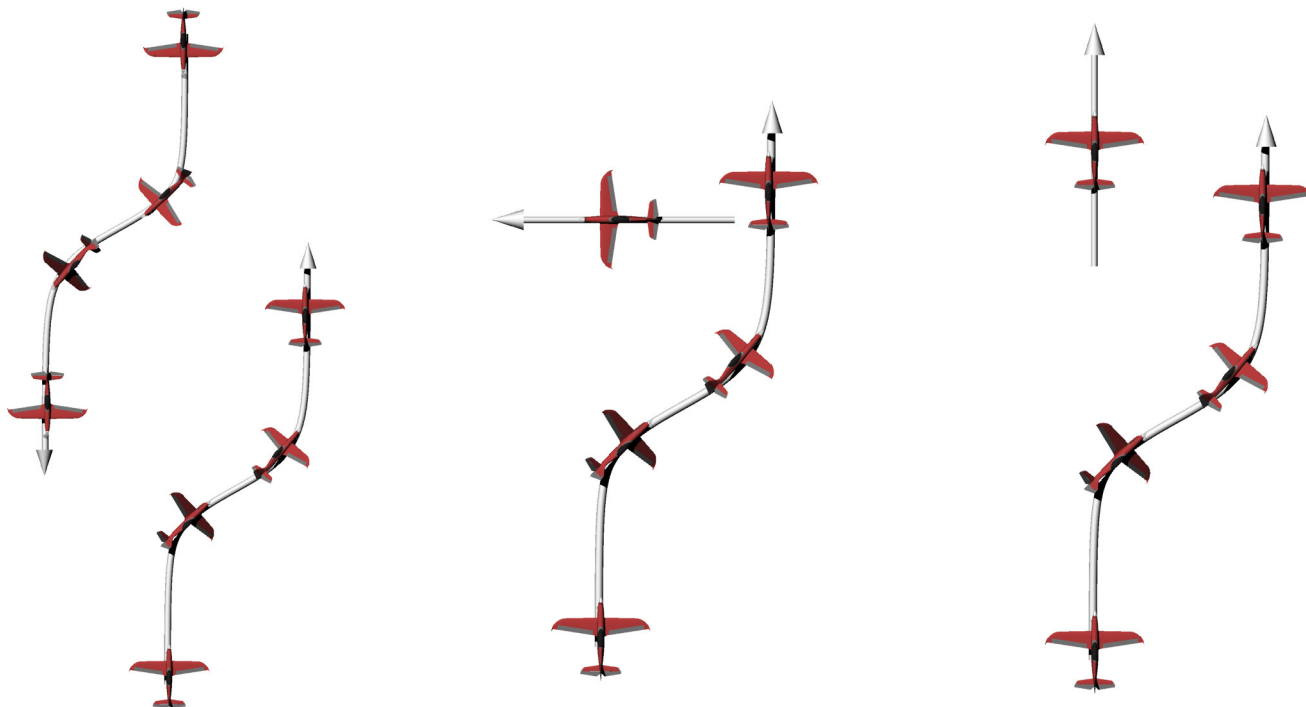




## Standardised European Rules of the Air (SERA) | SERA Flygregler

*Some paragraphs have been removed for clarity. They are "administrative" paragraphs containing change information and differences to ICAO rules. Marked with:  
... (removed text)*

*Några av de punkter har tas bort för tydlighetens skull. De är "administrativa" punkter, vilket är förändringen information och skillnad katalog till ICAO regler. markerad med:  
.... (borttagen text)*



*These files are published under Creative Commons license (CC BY-NC-ND 4.0). You are free to use them in original form.*

*Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande-IckeKommersiell-DelaLika 4.0 Internationell Licens (CC BY-NC-ND 4.0).*



Including:

COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No  
923/2012  
change (EU) 2016/1185 (20 July 2016)  
change (EU) 2021/666 (22 April 2021)

Innehåller:

KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 923/  
2012  
ändring 2016/1185  
ändring 2021/666

Including:

Annex to ED Decision 2013/013/R , Initial Issue , 17 Jul 2013  
Annex to ED Decision 2016/023/R , Amendment 1, 13 Oct 2016  
Annex to ED Decision 2020/007/R , 2 July 2020  
Annex to ED Decision 2021/014/R , 24 Nov 2021  
Annex to ED Decision 2022/022/R, 3 November 2022  
Annex to ED Decision 2022/024/R, 16 December 2022

Innehåller:

ED 2013/013/R  
ED 2016/023/R ändring 1  
OPS M1-15 (6.7.2017) nationella tillägg  
GEN T1-10 (15.1.2018) översättningar  
OPS M1-1 (7.9.2018) nationella tillägg

[And here are the true rule.](#)

# Rules of the air

## COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No 923/2012

### [Articles](#)

#### [SECTION 1 Flight over the high seas](#)

#### [SECTION 2 Applicability and compliance](#)

#### [SECTION 3 General rules and collision avoidance](#)

#### [SECTION 4 Flight plans](#)

#### [SECTION 5 Visual meteorological conditions, visual flight rules, special VFR and instrument flight rules](#)

#### [SECTION 6 Airspace classification](#)

#### [SECTION 7 Air traffic services](#)

#### [SECTION 8 Air traffic control service](#)

#### [SECTION 9 Flight information service](#)

#### [SECTION 10 Alerting service](#)

#### [SECTION 11 Interference, emergency contingencies and interception](#)

#### [SECTION 12 Services related to meteorology - Aircraft observations and reports by voice communications](#)

#### [SECTION 13 SSR Transponder](#)

#### [SECTION 14 Voice communication procedures](#)

### [Appendix](#)

### [Whereas:](#)

#### [1 Subject matter and scope](#)

#### [2 Definitions](#)

#### [3 Compliance](#)

#### [4 Exemptions for special operations](#)

#### [5 Differences](#)

#### [6 Monitoring of amendments](#)

#### [7 Amendments to the Annex](#)

#### [8 Transitional and additional measures](#)

#### [9 Safety requirements](#)

#### [10 Amendments to Regulations \(EC\) No 730/2006, \(EC\) No 1033/2006, \(EC\) No 1794/2006, \(EC\) No 1265/2007, \(EU\) No 255/2010 and Implementing Regulation \(EU\) No 1035/2011](#)

#### [11 Entry into force](#)

# Flygregler

## KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 923/2012

### [Artikels](#)

#### [AVSNITT 1 Flygning över internationellt vatten](#)

#### [AVSNITT 2 Tillämplighet och efterlevnad](#)

#### [AVSNITT 3 Allmänna regler och undvikande av kollision](#)

#### [AVSNITT 4 Färdplaner](#)

#### [AVSNITT 5 Visuella väderförhållanden, visuelflygregler, speciell VFR och instrumentflygregler](#)

#### [AVSNITT 6 Luftrumsklassificering](#)

#### [AVSNITT 7 Flygtrafikledningstjänsten](#)

#### [AVSNITT 8 Flygkontrolltjänst](#)

#### [AVSNITT 9 Flyginformationstjänst](#)

#### [AVSNITT 10 Alarmeringstjänst](#)

#### [AVSNITT 11 Brottslig handling, oförutsedda händelser och ingripande](#)

#### [AVSNITT 12 Flygvärdertjänst - Observationer från luftfartyg samt rapporter via röstkommunikation](#)

#### [AVSNITT 13 SSR-transponder](#)

#### [AVSNITT 14 Förfaranden för röstkommunikation](#)

### [Tilläggs](#)

### [av följande skäl:](#)

#### [1 Syfte och tillämpningsområde](#)

#### [2 Definitioner](#)

#### [3 Efterlevnad](#)

#### [4 Undantag för särskilda insatser](#)

#### [5 Avvikelser](#)

#### [6 Uppföljning av ändringar](#)

#### [7 Ändringar av bilagan](#)

#### [8 Övergångsbestämmelser och ytterligare åtgärder](#)

#### [9 Säkerhetskrav](#)

#### [10 Ändringar av förordningarna \(EG\) nr 730/2006, \(EG\) nr 1033/2006, \(EG\) nr 1794/2006, \(EG\) nr 1265/2007, \(EU\) nr 255/2010 och genomförandeförordning \(EU\) nr 1035/2011](#)

#### [11 Ikraftträdande](#)

**COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No 923/2012**

of 26 September 2012

laying down the common rules of the air and operational provisions regarding services and procedures in air navigation and amending Implementing Regulation (EU) No 1035/2011 and Regulations (EC) No 1265/2007, (EC) No 1794/2006, (EC) No 730/2006, (EC) No 1033/2006 and (EU) No 255/2010  
(Text with EEA relevance)

**THE EUROPEAN COMMISSION,**

... *(removed text)*

HAS ADOPTED THIS REGULATION:

**KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 923/2012**

av den 26 september 2012

om gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för tjänster och förfaranden inom flygtrafiken och om ändring av genomförandeförordning (EG) nr 1035/2011 och förordningarna (EG) nr 1265/2007, (EG) nr 1794/2006, (EG) nr 730/2006, (EG) nr 1033/2006 och (EU) nr 255/2010  
(Text av betydelse för EES)

**EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING**

.... *(borttagen text)*

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

**Article 1*****Subject matter and scope***

1. The objective of this Regulation is to establish the common rules of the air and operational provisions regarding services and procedures in air navigation that shall be applicable to general air traffic within the scope of Regulation (EC) No 551/2004.
2. This Regulation shall apply in particular to airspace users and aircraft engaged in general air traffic:
  - (a) operating into, within or out of the Union;
  - (b) bearing the nationality and registration marks of a Member State of the Union, and operating in any airspace to the extent that they do not conflict with the rules published by the country having jurisdiction over the territory overflown.
3. This Regulation shall also apply to the competent authorities of the Member States, air navigation service providers, aerodrome operators and ground personnel engaged in aircraft operations.
4. This Regulation shall not apply to model aircraft and toy aircraft. However, Member States shall ensure that national rules are established to ensure that model aircraft and toy aircraft are operated in such a manner as to minimise hazards related to civil aviation safety, to persons, property or other aircraft.

<(EU) 2016/1185, kohta 3 lisätty lentopaikan pitäjät, uusi kohta 4>

**Article 2*****Definitions***

For the purpose of this Regulation the following definitions shall apply:

1. 'accuracy' means a degree of conformance between the estimated or measured value and the true value;
3. 'advisory airspace' means an airspace of defined dimensions, or designated route, within which air traffic advisory service is available;
4. 'advisory route' means a designated route along which air traffic advisory service is available;
5. 'aerobatic flight' means manoeuvres intentionally performed by an aircraft involving an abrupt change in its attitude, an abnormal attitude, or an abnormal variation in speed, not necessary for normal flight or for instruction for licenses or ratings other than aerobatic rating;
6. 'aerodrome' means a defined area (including any buildings, installations and equipment) on land or water or on a fixed, fixed off-shore or floating structure intended to be used either wholly or in part for the arrival, departure and surface movement of aircraft;

**Artikel 1*****Syfte och tillämpningsområde***

1. Syftet med denna förordning är att fastställa gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för tjänster och förfaranden inom flygtrafiken som ska tillämpas på den allmänna flygtrafiken inom tillämpningsområdet för förordning (EG) nr 551/2004.
2. Denna förordning ska i synnerhet tillämpas på lufrummets användare och luftfartyg som används i allmän flygtrafik
  - a) till, inom eller från unionen,
  - b) med nationalitets- och registreringsbeteckning för en medlemsstat i unionen, och som flyger i alla lufrum i den mån det inte strider mot de bestämmelser som offentliggjorts av den stat som är behörig beträffande det territorium som överflygs.
3. Denna förordning ska också gälla behöriga myndigheter i medlemsstaterna, leverantörer av flygtrafiktjänst, flygplatsoperatörer och markpersonal i verksamhet med luftfartyg.
4. Denna förordning gäller inte för modelluftfartyg och leksaksluftfartyg. Medlemsstaterna ska dock se till att nationella regler fastställs för att säkerställa att modelluftfartyg och leksaksluftfartyg används på ett sätt som minimerar faror för säkerheten inom civil luftfart, för personer, för egendom eller för andra luftfartyg.

**Artikel 2*****Definitioner***

I denna förordning gäller följande definitioner:

1. noggrannhet (accuracy): grad av överensstämmelse mellan det uppskattade eller uppmätta värdet och det sanna värdet.
3. rådgivningslufrum (advisory airspace): avgränsat lufrum, eller angiven flygväg, där flygrådgivningstjänst utövas.
4. rådgivningssträcka (advisory route): bestämd flygväg längs vilken flygrådgivningstjänst utövas.
5. avancerad flygning (aerobatic flight): avsiktligt utförda manövrer med ett luftfartyg som innebär en plötslig förändring av dess läge, ett onormalt läge eller en onormal variation i hastighet, som inte krävs vid normal flygning eller vid utbildning för andra certifikat eller behörigheter än behörigheten för avancerad flygning.
6. flygplats (aerodrome): givet område (inklusive byggnader, anläggningar och utrustning) på land eller vatten eller på en fast konstruktion, en fast eller flytande konstruktion på vatten, som är avsedd att helt eller delvis användas vid ett luftfartygs start eller landning eller ett luftfartygs rörelser på marken/vattnet.

7. 'aerodrome control service' means air traffic control service for aerodrome traffic;
8. 'aerodrome control tower' means a unit established to provide air traffic control service to aerodrome traffic;
9. 'aerodrome traffic' means all traffic on the manoeuvring area of an aerodrome and all aircraft flying in the vicinity of an aerodrome. An aircraft operating in the vicinity of an aerodrome includes but is not limited to aircraft entering or leaving an aerodrome traffic circuit;
10. 'aerodrome traffic circuit' means the specified path to be flown by aircraft operating in the vicinity of an aerodrome;
11. 'aerodrome traffic zone' means an airspace of defined dimensions established around an aerodrome for the protection of aerodrome traffic;
12. 'aerial work' means an aircraft operation in which an aircraft is used for specialised services such as agriculture, construction, photography, surveying, observation and patrol, search and rescue, aerial advertisement, etc.;
13. 'Aeronautical Information Publication (AIP)' means a publication issued by or with the authority of a State and containing aeronautical information of a lasting character essential to air navigation;
14. 'aeronautical mobile service' means a mobile service between aeronautical stations and aircraft stations, or between aircraft stations, in which survival craft stations may participate; emergency position-indicating radio beacon stations may also participate in this service on designated distress and emergency frequencies;
15. 'aeronautical station' means a land station in the aeronautical mobile service. In certain instances, an aeronautical station may be located, for example, on board ship or on a platform at sea;
16. 'aeroplane' means a power-driven heavier-than-air aircraft, deriving its lift in flight chiefly from aerodynamic reactions on surfaces which remain fixed under given conditions of flight;
17. 'airborne collision avoidance system (ACAS)' means an aircraft system based on secondary surveillance radar (SSR) transponder signals which operates independently of ground-based equipment to provide advice to the pilot on potential conflicting aircraft that are equipped with SSR transponders;
18. 'aircraft' means any machine that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air other than the reactions of the air against the earth's surface;
19. 'aircraft address' means a unique combination of 24 bits available for assignment to an aircraft for the purpose of air-ground communications, navigation and surveillance;
20. 'aircraft observation' means the evaluation of one or more meteorological elements made from an aircraft in flight;
7. flygplatskontrolltjänst (aerodrome control service): flygkontrolltjänst för flygplatstrafik.
8. flygplatskontroll (aerodrome control tower): enhet för tillhandahållande av flygkontrolltjänst för flygplatstrafik.
9. flygplatstrafik (aerodrome traffic): all trafik på en flygplats manöverområde och samtliga luftfartyg som befinner sig i luften i närheten av en flygplats. Luftfartyg som befinner sig i närheten av en flygplats inbegriper, men är inte begränsat till, luftfartyg som inträder i eller lämnar ett trafikvarv.
10. trafikvarv (aerodrome traffic circuit): angiven väg som ska flygas av luftfartyg som befinner sig i närheten av en flygplats.
11. trafikzon (aerodrome traffic zone): avgränsat luftrum omkring en flygplats för skydd av flygplatstrafik.
12. bruksflyg (aerial work): verksamhet med luftfartyg där luftfartyget används för särskilda uppgifter, t.ex. jordbruksflyg, bygg- eller anläggningsarbete, fotoflyg, lantmäteri, övervakning eller patrullering, flygräddningstjänst eller reklamflygning.
13. luftfartspublikation (Aeronautical Information Publication - AIP): publikation utfärdad av eller med en stats myndighet och som innehåller information till luftfarten av varaktig karaktär och grundläggande betydelse för flygtrafiken.
14. rörlig trafik för luftfarten (aeronautical mobile service): radiotrafik mellan luftfartsstation och luftfartygsstation eller mellan luftfartygsstationer inbördes; stationer i räddningsfarkoster och radiofyrrar för lokalisering av nödställda (EPIRB) kan delta i sådan trafik på förutbestämda nödfrekvenser.
15. luftfartsstation (aeronautical station): landstation i den rörliga trafiken för luftfarten. I vissa fall kan en luftfartsstation vara placerad ombord på ett fartyg eller på en plattform till sjöss.
16. flygplan (aeroplane): motordrivet luftfartyg som är tyngre än luften och som erhåller sin lyftkraft under flygning främst genom aerodynamiska reaktioner på ytor som förblir fasta under givna flygtillstånd.
17. flygburet kollisionsvarningssystem (airborne collision avoidance system - ACAS): i luftfartyg installerat system som utnyttjar signaler från SSR-transpondrar oberoende av markplacerad utrustning, för att förse piloten med rådgivande information om SSR-transponderutrustade luftfartyg som kan utgöra en kollisionsrisk.
18. luftfartyg (aircraft): anordning som kan få bärkraft i atmosfären genom luftens reaktioner med undantag av dess reaktioner mot jordytan.
19. elektronisk adress (aircraft address): en unik kombination bestående av 24 bitar som tilldelas ett luftfartyg för förbindelse mellan luftfartyg och mark, navigation och övervakning.
20. observation från luftfartyg (aircraft observation): bestämning av ett eller flera meteorologiska element som görs från ett luftfartyg under flygning.

GM1 Article 2(12)

GM1 Art 2(12)

21. 'AIRMET information' means information issued by a meteorological watch office concerning the occurrence or expected occurrence of specified en-route weather phenomena which may affect the safety of low-level aircraft operations and which was not already included in the forecast issued for low-level flights in the flight information region concerned or sub-area thereof;
22. 'air-ground communication' means two-way communication between aircraft and stations or locations on the surface of the earth;
23. 'air-ground control radio station' means an aeronautical telecommunication station having primary responsibility for handling communications pertaining to the operation and control of aircraft in a given area;
24. 'air-report' means a report from an aircraft in flight prepared in conformity with requirements for position, and operational and/or meteorological reporting;
25. "air-taxiing" means movement of a helicopter/vertical take-off and landing (VTOL) above the surface of an aerodrome, normally in ground effect and at a ground speed normally less than 37 km/h (20 kts);
26. 'air traffic' means all aircraft in flight or operating on the manoeuvring area of an aerodrome;
27. "air traffic advisory service" means a service provided within advisory airspace to ensure separation, in so far as practical, between aircraft which are operating on instrument flight rules (IFR) flight plans;
28. "air traffic control (ATC) clearance" means authorisation for an aircraft to proceed under conditions specified by an air traffic control unit;
29. 'air traffic control instruction' means directives issued by air traffic control for the purpose of requiring a pilot to take a specific action;
30. 'air traffic control service' means a service provided for the purpose of:
- preventing collisions:
    - between aircraft; and
    - on the manoeuvring area between aircraft and obstructions; and
  - expediting and maintaining an orderly flow of air traffic;
31. 'air traffic control unit' means a generic term meaning variously, area control centre, approach control unit or aerodrome control tower;
21. AIRMET-information (AIRMET information): information utfärdad av en övervakningsenhet för flygväder om förekomst eller förväntad förekomst av angivna väderfenomen på en sträcka som kan påverka säkerheten hos låghöjdsflygningar; informationen begränsas till de fenomen som inte redan omnämnts i prognoser för låghöjdsflyget i berörd flyginformationsregion eller delar därav.
22. förbindelse mellan luftfartyg och mark (air-ground communication): dubbelriktad förbindelse mellan luftfartyg och stationer eller platser på jordens yta.
23. markstation för luft-mark kommunikation (air-ground control radio station): luftfartsstation för telekommunikation med huvudansvar för kommunikationshantering i samband med drift och kontroll av luftfartyg i ett visst område.
24. rapport från luftfartyg (air-report): rapport från ett luftfartyg som har tagits fram i enlighet med kraven för position samt operativ och/eller meteorologisk rapportering.
25. förflyttningshovring (air-taxiing) : en helikopters/ett VTOL-flygplans (Vertical Take-Off and Landing) rörelser ovanför marken på en flygplats, vanligtvis med markeffekt och med en färdhastighet som normalt är lägre än 37 km/tim (20 kt).
26. flygtrafik (air traffic): luftfartyg under flygning eller i verksamhet på en flygplats manöverområde.
27. flygrådgivningstjänst (air traffic advisory service) : tjänst som tillhandahålls i rådgivningslufterum för att, så långt det är möjligt, säkerställa separation mellan luftfartyg som flyger på IFR-färdplan (Instrument Flight Rules).
28. klarering (air traffic control [ATC] clearance) : tillstånd att framföra ett luftfartyg enligt de villkor som anges av en flygkontrollenhet.
29. flygkontrollinstruktion (air traffic control instruction): instruktioner från flygkontrollenhet till en pilot att utföra en angiven manöver.
30. flygkontrolltjänst (air traffic control service): tjänst som tillhandahålls i syfte att
- förebygga kollisioner
    - mellan luftfartyg, och
    - mellan luftfartyg och ett hinder inom manöverområdet, samt
  - främja och bibehålla ett välordnat flygtrafikflöde.
31. flygkontrollenhet (air traffic control unit): sammanfattande benämning på områdeskontrollcentral, inflygningskontrollenhet och flygplatskontroll.

GM1 Article 2(25)

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

GM1 Art. 2(25)

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

GM1 Art. 2(27)

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

GM1 Art. 2(27)

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

GM1 Article 2(28)

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

GM1 Art. 2(28)

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

32. 'air traffic service (ATS)' means a generic term meaning variously, flight information service, alerting service, air traffic advisory service, air traffic control service (area control service, approach control service or aerodrome control service);

33. "air traffic services (ATS) airspaces" mean airspaces of defined dimensions, alphabetically designated, within which specific types of flights may operate and for which air traffic services and rules of operation are specified;

<(EU) 2016/1185,>

34. "air traffic services (ATS) reporting office (ARO)" means a unit established for the purpose of receiving reports concerning air traffic services and flight plans submitted before departure;

GM1 Article 2(34)

<(EU) 2016/1185, >

34a. "air traffic services (ATS) surveillance service" means a service provided directly by means of an ATS surveillance system;

<(EU) 2016/1185, >

35. "air traffic services (ATS) unit" means a generic term meaning, variously, air traffic control unit, flight information centre, aerodrome flight information service unit or air traffic services reporting office;

<(EU) 2016/1185,>

36. 'airway' means a control area or portion thereof established in the form of a corridor;

37. 'alerting service' means a service provided to notify appropriate organisations regarding aircraft in need of search and rescue aid, and assist such organisations as required;

38. "alternate aerodrome" means an aerodrome to which an aircraft may proceed when it becomes either impossible or inadvisable to proceed to or to land at the aerodrome of intended landing, where the necessary services and facilities are available, where aircraft performance requirements can be met and which is operational at the expected time of use. Alternate aerodromes include the following:

GM1 Article 2(38)

- (a) take-off alternate: an alternate aerodrome at which an aircraft would be able to land should this become necessary shortly after take-off and it is not possible to use the aerodrome of departure;
- (b) en-route alternate: an alternate aerodrome at which an aircraft would be able to land in the event that a diversion becomes necessary while en route;
- (c) destination alternate: an alternate aerodrome at which an aircraft would be able to land should it become either impossible or inadvisable to land at the aerodrome of intended landing;

39. 'altitude' means the vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from mean sea level (MSL);

GM1 Article 2(39)

40. 'approach control service' means air traffic control service for arriving or departing controlled flights;

32. flygtrafikledningstjänst (air traffic service - ATS): sammanfattande benämning på flyginformations-, alarmerings-, flygrådgivnings- och flygkontrolltjänster (områdeskontrolltjänst, inflygningskontrolltjänst och flygplatskontrolltjänst).

33. ATS-lufttrum (air traffic services [ATS] airspaces) : avgränsat lufttrum, med bokstavsbezeichnung, inom vilket angivna typer av flygning är tillåtna och för vilket flygtrafikledningstjänstens omfattning samt flygtrafikregler anges.

<(EU) 2016/1185, >

34. ATS-rapportplats (ARO) (air traffic services [ATS] reporting office [ARO]) : enhet som tar emot rapporter som rör flygtrafikledningstjänsten samt färdplaner som lämnas in före avgång.

GM1 Art 2(34)

<(EU) 2016/1185, >

34a. ATS-övervakningstjänst (air traffic services [ATS] surveillance service) : en tjänst som tillhandahålls direkt genom ett ATS-övervakningssystem.

<(EU) 2016/1185, >

35. flygtrafikledningsenhet (air traffic services [ATS] unit) : sammanfattande benämning på flygkontrollenhet, flyginformationscentral, AFIS-enhet och ATS-rapportplats.

<(EU) 2016/1185, >

36. luftled (airway): kontrollområde eller del därav, utformat som en korridor.

37. alarmeringstjänst (alerting service): verksamhet med uppgift att underrätta berörd enhet när ett luftfartyg behöver räddningstjänst samt i behövlig omfattning hjälpa denna enhet.

38. alternativflygplats (alternate aerodrome) : flygplats till vilken ett luftfartyg kan fortsätta när det blir omöjligt eller olämpligt att fortsätta till eller landa på den avsedda landningsflygplatsen och där nödvändiga tjänster och anläggningar finns tillgängliga, där krav i fråga om luftfartygsprestanda kan uppfyllas och som är i drift vid den förväntade tidpunkten för användning. Alternativflygplatser omfattar följande:

GM1 Art. 2(38)

- a) startalternativ (take-off alternate) : alternativflygplats på vilken ett luftfartyg skulle kunna landa, om landning blir nödvändig strax efter start och landning på avgångsflygplatsen inte är möjlig.
- b) sträckalternativ (en-route alternate) : alternativflygplats på vilken ett luftfartyg skulle kunna landa om en ruttomläggning blir nödvändig på sträcka.
- c) alternativ destinationsflygplats (destination alternate) : alternativflygplats på vilken ett luftfartyg skulle kunna landa om det blir omöjligt eller olämpligt att landa på den avsedda landningsflygplatsen.

39. höjd över havet (altitude): det vertikala avståndet från havsytans medelnivå till en nivå, en punkt eller ett föremål betraktat som en punkt.

GM1 Art 2(39)

40. inflygningskontrolltjänst (approach control service): flygkontrolltjänst för ankommande eller avgående kontrollerade flygningar.

41. 'approach control unit' means a unit established to provide air traffic control service to controlled flights arriving at, or departing from, one or more aerodromes;

GM1 Article 2(41)

42. 'apron' means a defined area, intended to accommodate aircraft for purposes of loading or unloading passengers, mail or cargo, fuelling, parking or maintenance;

43. 'area control centre (ACC)' means a unit established to provide air traffic control service to controlled flights in control areas under its jurisdiction;

44. 'area control service' means air traffic control service for controlled flights in control areas;

45. 'area navigation (RNAV)' means a method of navigation which permits aircraft operation on any desired flight path within the coverage of ground- or space-based navigation aids or within the limits of the capability of self-contained aids, or a combination of these;

GM1 Article 2(45)

46. 'ATS route' means a specified route designed for channelling the flow of traffic as necessary for the provision of air traffic services;

GM1 Article 2(46)

47. 'automatic dependent surveillance - broadcast (ADS-B)' means a means by which aircraft, aerodrome vehicles and other objects can automatically transmit and/or receive data such as identification, position and additional data, as appropriate, in a broadcast mode via a data link;

48. 'automatic dependent surveillance - contract (ADS-C)' means a means by which the terms of an ADS-C agreement will be exchanged between the ground system and the aircraft, via a data link, specifying under what conditions ADS-C reports would be initiated, and what data would be contained in the reports;

GM1 Article 2(48)

48a. "automatic dependent surveillance - contract (ADS-C) agreement" means a reporting plan which establishes the conditions of ADS-C data reporting (i.e. data required by the air traffic services unit and frequency of ADS-C reports which have to be agreed to, prior to using ADS-C in the provision of air traffic services);

<(EU) 2016/1185>

49. 'automatic terminal information service (ATIS)' means the automatic provision of current, routine information to arriving and departing aircraft throughout 24 hours or a specified portion thereof:

(a) 'Data link-automatic terminal information service (D-ATIS)' means the provision of ATIS via data link;

(b) 'Voice-automatic terminal information service (Voice-ATIS)' means the provision of ATIS by means of continuous and repetitive voice broadcasts;

50. 'ceiling' means the height above the ground or water of the base of the lowest layer of cloud below 6 000 m (20 000 ft) covering more than half the sky;

41. inflygningskontrollenhet (approach control unit): enhet för tillhandahållande av flygkontrolltjänst för kontrollerade flygningar som ankommer till eller avgår från en eller flera flygplatser.

GM1 Art 2(41)

42. platta (apron): avdelat område avsett för passagerares av- och påstigning, luftfartygs av- och pålastning, luftfartygs tankning, uppställning eller underhåll.

43. områdeskontrollcentral (area control centre - ACC): enhet för tillhandahållande av flygkontrolltjänst för kontrollerade flygningar i kontrollområden inom sitt ansvarsområde.

44. områdeskontrolltjänst (area control service): flygkontrolltjänst för kontrollerade flygningar inom kontrollområde.

45. områdesnavigering (area navigation - RNAV): navigeringsmetod som gör det möjligt för ett luftfartyg att följa valfri flygväg antingen inom täckningsområdet för ett markbundet eller satellitbaserat navigeringshjälpmedel, eller inom gränserna för ett flygplanburet hjälpmedels möjligheter, eller genom en kombination av dessa.

GM1 Art 2(45)

46. ATS-flygväg (ATS route): angiven flygväg som upprättats för att kanalisera flygtrafik där så behövs för att tillhandahålla flygtrafikledningstjänst.

GM1 Art 2(46)

47. automatisk (beroende) positionsövervakning - allmän utsändning (automatic dependent surveillance - broadcast - ADS-B): teknik där luftfartyg, flygplatsfordon och andra objekt via datalänk automatiskt sänder och/eller tar emot data som t.ex. identitet, positionsbestämning och ytterligare relevanta data.

48. automatisk (beroende) positionsövervakning - kontrakt (automatic dependent surveillance - contract - ADS-C): teknik där villkoren för en ADS-C-överenskommelse utbyts mellan marksystemet och luftfartyget via datalänk, och där villkoren för ADS-C-rapportering och de uppgifter som ska ingå i rapporteringen anges.

GM1 Art 2(48)

48a. ADS-C-överenskommelse (automatic dependent surveillance - contract [ADS-C] agreement) : en rapporteringsplan som fastställer villkoren för rapportering av ADS-C-uppgifter (dvs. uppgifter som krävs av flygtrafikledningsevenheten och hur ofta ADS-C-rapporter ska sändas vilket måste vara överenskommet innan ADS-C används vid tillhandahållande av flygtrafikledningstjänst).

<(EU) 2016/1185, >

49. automatisk terminalinformationstjänst (automatic terminal information service - ATIS): automatisk sändning av gällande rutinuppgifter till ankommande och avgående luftfartyg under hela eller en del av dygnet på något av följande sätt:

a) datalänk-ATIS (D-ATIS): ATIS-utsändning via datalänk.

b) talad ATIS (voice-ATIS): ATIS-utsändning genom kontinuerligt upprepade röstsändningar.

50. molntäckeshöjd (ceiling): höjden över marken eller vattnet till undersidan av det lägsta molntäcket under 6 000 m (20 000 fot), som täcker mer än halva himlen.

51. 'change-over point' means the point at which an aircraft navigating on an ATS route segment defined by reference to very high frequency omnidirectional radio ranges is expected to transfer its primary navigational reference from the facility behind the aircraft to the next facility ahead of the aircraft;  
GM1 Article 2(51)
52. 'clearance limit' means the point to which an aircraft is granted an air traffic control clearance;
53. 'cloud of operational significance' means a cloud with the height of cloud base below 1 500 m (5 000 ft) or below the highest minimum sector altitude, whichever is greater, or a cumulonimbus cloud or a towering cumulus cloud at any height;
54. 'code (SSR)' means the number assigned to a particular multiple pulse reply signal transmitted by a transponder in Mode A or Mode C;
55. 'competent authority' means the authority designated by the Member State as competent to ensure compliance with the requirements of this Regulation;
56. 'control area' means a controlled airspace extending upwards from a specified limit above the earth;
57. 'controlled aerodrome' means an aerodrome at which air traffic control service is provided to aerodrome traffic regardless whether or not a control zone exists;  
GM1 Article 2(57)
58. 'controlled airspace' means an airspace of defined dimensions within which air traffic control service is provided in accordance with the airspace classification;  
GM1 Article 2(58)
59. 'controlled flight' means any flight which is subject to an air traffic control clearance;
60. 'controller-pilot data link communications (CPDLC)' mean a means of communication between controller and pilot, using data link for ATC communications;
61. 'control zone' means a controlled airspace extending upwards from the surface of the earth to a specified upper limit;
62. 'cruise climb' means an aeroplane cruising technique resulting in a net increase in altitude as the aeroplane mass decreases;
63. 'cruising level' means a level maintained during a significant portion of a flight;
64. 'current flight plan (CPL)' means the flight plan, including changes, if any, brought about by subsequent clearances;
65. 'danger area' means an airspace of defined dimensions within which activities dangerous to the flight of aircraft may exist at specified times;
66. 'data link communications' mean a form of communication intended for the exchange of messages via a data link;
67. 'datum' means any quantity or set of quantities that may serve as a reference or basis for the calculation of other quantities;
51. omställningspunkt (change-over point): den punkt där det förväntas att ett luftfartyg som navigerar längs ett avsnitt av en ATS-flygväg, som definieras av VOR-stationer, ändrar sin primära navigeringsreferens från bakomliggande hjälpmedel till det närmast föreliggande.  
GM1 Art 2(51)
52. klareringsgräns (clearance limit): den punkt till vilken ett luftfartyg har erhållit klarering.
53. moln av operativ betydelse (cloud of operational significance): moln med höjd till molnbasen lägre än 1 500 m (5 000 fot) eller lägre än högsta värdet för lägsta sektorhöjd, beroende på vilket som är störst eller ett cumulonimbusmoln eller ett upptornat cumulusmoln oavsett höjd.
54. SSR-kod (code - SSR): sifferkombination som tilldelats en speciell flerpulsig svarssignal från en transponder på mod A eller C.
55. behörig myndighet (competent authority): den myndighet som av en medlemsstat har utsetts som behörig att se till att kraven i denna förordning uppfylls.
56. kontrollområde (control area): kontrollerat luftrum som sträcker sig uppåt från en angiven, ovan jordytan belägen gräns i höjddled.
57. kontrollerad flygplats (controlled aerodrome): flygplats där flygkontrolltjänst utövas för flygplatstrafik, oavsett om en kontrollzon finns eller inte.  
GM1 Art 2(57)
58. kontrollerat luftrum (controlled airspace): avgränsat luftrum där flygkontrolltjänst utövas i enlighet med de regler som följer av luftrumsklassificeringen.  
GM1 Art 2(58)
59. kontrollerad flygning (controlled flight): flygning som kräver klarering.
60. datalänkförbindelse flygledare-pilot (controller-pilot data link communications - CPDLC): kommunikationsform mellan flygledare och pilot, där datalänk används för flygkontrollkommunikation.
61. kontrollzon (control zone): kontrollerat luftrum som sträcker sig från jordytan upp till en angiven övre gräns.
62. kontinuerlig stigning till marschhöjd (cruise climb): teknik för flygning som medför en nettoökning av höjden allt eftersom flygplanets massa minskar.
63. marschhöjd (cruising level): flyghöjd som bibehålls under betydande del av flygning.
64. gällande färdplan (current flight plan - CPL): färdplan, innefattande de ändringar som kan ha tillkommit genom efterföljande klareringar.
65. farligt område (danger area): avgränsat luftrum där det tidvis kan förekomma verksamhet som är farlig för luftfartyg under flygning.
66. datalänkförbindelse (data link communications): kommunikationsform som är avsedd för utväxling av meddelanden via datalänk.
67. datum (datum): referenslinje, storhet eller grupp av storheter som kan nyttjas som referens eller grund för uträkning av andra storheter.

68. 'downstream clearance' means a clearance issued to an aircraft by an air traffic control unit that is not the current controlling authority of that aircraft;
69. 'estimated elapsed time' means the estimated time required to proceed from one significant point to another;
70. 'estimated off-block time' means the estimated time at which the aircraft will commence movement associated with departure;
71. "estimated time of arrival (ETA)" means for IFR flights, the time at which it is estimated that the aircraft will arrive over that designated point, defined by reference to navigation aids, from which it is intended that an instrument approach procedure will be commenced, or, if no navigation aid is associated with the aerodrome, the time at which the aircraft will arrive over the aerodrome. For visual flight rules (VFR) flights, the time at which it is estimated that the aircraft will arrive over the aerodrome;

&lt;(EU) 2016/1185&gt;

72. 'expected approach time' means the time at which ATC expects that an arriving aircraft, following a delay, will leave the holding fix to complete its approach for a landing. The actual time of leaving the holding fix will depend upon the approach clearance;
73. 'filed flight plan (FPL)' means the flight plan as filed with an ATS unit by the pilot or a designated representative, without any subsequent changes;
74. 'flight crew member' means a licensed crew member charged with duties essential to the operation of an aircraft during a flight duty period;
75. 'flight information centre' means a unit established to provide flight information service and alerting service;
76. 'flight information region' means an airspace of defined dimensions within which flight information service and alerting service are provided;
77. 'flight information service' means a service provided for the purpose of giving advice and information useful for the safe and efficient conduct of flights;
78. 'flight level (FL)' means a surface of constant atmospheric pressure which is related to a specific pressure datum, 1 013,2 hectopascals (hPa), and is separated from other such surfaces by specific pressure intervals;
79. 'flight plan' means specified information provided to air traffic services units, relative to an intended flight or portion of a flight of an aircraft;
80. 'flight visibility' means the visibility forward from the cockpit of an aircraft in flight;
81. 'forecast' means a statement of expected meteorological conditions for a specified time or period, and for a specified area or portion of airspace;

GM1 Article 2(78)

68. kommande klarering (downstream clearance): klarering utfärdad till ett luftfartyg för ett annat lufterum än det man befinner sig i, av en flygtrafikledningsenhet som inte är aktuell kontrollenhet för det luftfartyget.
69. beräknad flygtid (estimated elapsed time): den tid som beräknas åtgå för att flyga från en speciell punkt till en annan speciell punkt.
70. beräknad avgångsblocktid (estimated off-block time): den beräknade tidpunkt då ett luftfartyg kommer att påbörja uttaxning för avgång.
71. beräknad ankomsttid (ETA) (Estimated Time of Arrival - ETA) : för IFR-flygning: den tidpunkt vid vilken luftfartyget beräknas anlända över den fastställda punkt, definierad i förhållande till navigeringshjälpmedel, varifrån avsikten är att en instrumentinflygningsprocedur ska påbörjas, eller, om inget navigeringshjälpmedel finns i anslutning till flygplatsen, den tidpunkt vid vilken luftfartyget beräknas anlända över flygplatsen. För flygning enligt visuelflygreglerna (VFR-flygning): den tidpunkt vid vilken luftfartyget beräknas anlända över flygplatsen.

&lt;(EU) 2016/1185,&gt;

72. beräknad inflygningstid (expected approach time): den tidpunkt vid vilken ATC beräknar att ett ankommande luftfartyg efter väntning kommer att lämna väntläget för att fullborda sin inflygning för landning. Tidpunkten då väntläget i verkligheten kommer att lämnas blir beroende av inflygningsklareringen.
73. inlämnad färdplan (filed flight plan - FPL): ursprunglig färdplan, utan senare ändringar, inlämnad till ATS-enhet av befälhavare eller dennes representant.
74. flygbesättningsmedlem (flight crew member): besättningsmedlem med certifikat, som sköter tjänst av betydelse för ett luftfartygs handhavande under flygtid.
75. flyginformationscentral (flight information centre): enhet som utövar flyginformations- och alarmeringstjänst.
76. flyginformationsregion (flight information region): avgränsat lufterum inom vilket flyginformations- och alarmeringstjänst tillhandahålls.
77. flyginformationstjänst (flight information service): tjänst med uppgift att ge råd och upplysningar av betydelse för luftfartens säkerhet och effektivitet.
78. flygnivå (flight level - FL): yta med konstant atmosfäriskt tryck vilket är relaterat till tryckvärdet 1 013,2 hPa, och som är separerad från andra sådana ytor genom särskilda tryckintervall.
79. färdplan (flight plan): särskilda upplysningar avsedda för flygtrafikledningsenheter rörande avsedd flygning eller del av denna.
80. flygsikt (flight visibility): sikten framåt från luftfartygs förarplats under flygning.
81. prognos (forecast): uppgift om förväntade väderförhållanden avseende angiven tid eller tidsperiod och angivet område eller angiven del av lufterummet.

GM1 Art 2(78)

82. 'ground visibility' means the visibility at an aerodrome, as reported by an accredited observer or by automatic systems;
83. 'heading' means the direction in which the longitudinal axis of an aircraft is pointed, usually expressed in degrees from North (true, magnetic, compass or grid);
84. 'height' means the vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from a specified datum;  
GM1 Article 2(84)
85. 'helicopter' means a heavier-than-air aircraft supported in flight chiefly by the reactions of the air on one or more power-driven rotors on substantially vertical axes;
86. 'high seas airspace' means airspace beyond land territory and territorial seas, as specified in the United Nations Convention on the Law of the Sea (Montego Bay, 1982);
87. 'IFR' means the symbol used to designate the instrument flight rules;
88. 'IFR flight' means a flight conducted in accordance with the instrument flight rules;
89. 'IMC' means the symbol used to designate instrument meteorological conditions;
- 89a. "instrument approach operation" means an approach and landing using instruments for navigation guidance based on an instrument approach procedure. There are two methods for executing instrument approach operations:  
GM1 Article 2(89a)
- (a) a two-dimensional (2D) instrument approach operation, using lateral navigation guidance only; and
  - (b) a three-dimensional (3D) instrument approach operation, using both lateral and vertical navigation guidance.
90. 'instrument approach procedure (IAP)' means a series of pre-determined manoeuvres by reference to flight instruments with specified protection from obstacles from the initial approach fix, or where applicable, from the beginning of a defined arrival route to a point from which a landing can be completed and thereafter, if a landing is not completed, to a position at which holding or en-route obstacle clearance criteria apply. Instrument approach procedures are classified as follows:  
GM1 Article 2(90)
- (a) non-precision approach (NPA) procedure. An instrument approach procedure designed for 2D instrument approach operations Type A.
  - (b) approach procedure with vertical guidance (APV). A performance-based navigation (PBN) instrument approach procedure designed for 3D instrument approach operations Type A.
  - (c) precision approach (PA) procedure. An instrument approach procedure based on navigation systems (ILS, MLS, GLS and SBAS Cat I) designed for 3D instrument approach operations Type A or B;
82. sikt vid marken (ground visibility): den sikt vid flygplats som meddelas av godkänd observatör eller av automatiska system.
83. kurs (heading): riktning i vilken ett luftfartygs längdaxel pekar, vanligen uttryckt i grader medurs från nord (rättvisande, magnetisk, kompasskurs eller grid).
84. höjd (height): det vertikala avståndet från en angiven referens till en nivå, en punkt eller ett föremål betraktat som en punkt.  
GM1 Artikla 2(84)
85. helikopter (helicopter): luftfartyg tyngre än luften, som får lyftkraft under flygning genom luftens reaktion mot en eller flera motordrivna rotorerna på i huvudsak vertikala axlar.
86. luftrum över internationellt vatten (high seas airspace): luftrum utanför land och territorialvatten i enlighet med Förenta nationernas havsrättskonvention (Montego Bay, 1982).
87. IFR (IFR): beteckning för instrumentflygreglerna.
88. IFR-flygning (IFR flight): flygning som utförs enligt instrumentflygreglerna.
89. IMC (IMC): beteckning för instrumentväderförhållanden.
- 89a. instrumentinflygningsoperation (instrument approach operation) : inflygning och landning med användning av instrument för navigeringsvägledning baserat på en instrumentinflygningsprocedur. Det finns två metoder för att genomföra instrumentinflygningsoperationer:  
GM1 Artikla 2(89a)
- a) En tvådimensionell (2D) instrumentinflygningsoperation, där endast navigeringsvägledning i sidled används.
  - b) En tredimensionell (3D) instrumentinflygningsoperation, där navigeringsvägledning i både sidled och höjddled används.
90. instrumentinflygning (instrument approach procedure - IAP): på förhand fastställda manövrer som utförs med referens till flyginstrumenten för att med fastställd vertikal hinderfrihet föra ett luftfartyg från det inledande inflygningsfixet, eller där tillämpligt, från början av den definierade inflygningssträckan (STAR) till ett läge varifrån landning kan utföras och därefter, om landning inte sker, till ett läge där kriterier för hinderfrihet vid väntning eller på sträcka gäller. Instrumentinflygning klassificeras enligt följande:  
GM1 Article 2(90)
- a) icke-precisionsinflygning (non-precision approach [NPA] procedure) : en instrumentinflygningsprocedur utformad för 2D-instrumentinflygningsoperationer typ A.
  - b) inflygningsprocedur med vägledning i höjddled (APV) (approach procedure with vertical guidance [APV]) : en PBN-instrumentinflygningsprocedur (PBN - prestandabaserad navigering) utformad för 3D-instrumentinflygningsoperationer typ A.
  - c) precisionsinflygningsprocedur (PA) (precision approach [PA] procedure) : en instrumentinflygningsprocedur som är baserad på navigeringssystem (ILS, MLS, GLS och SBAS Cat I) och som är utformad för 3D-instrumentinflygningsoperationer typ A eller B.

91. 'instrument meteorological conditions (IMC)' mean meteorological conditions expressed in terms of visibility, distance from cloud, and ceiling, less than the minima specified for visual meteorological conditions;
92. 'landing area' means that part of a movement area intended for the landing or take-off of aircraft;
93. 'level' means a generic term relating to the vertical position of an aircraft in flight and meaning variously, height, altitude or flight level;
94. 'manoeuvring area' means that part of an aerodrome to be used for the take-off, landing and taxiing of aircraft, excluding aprons;
- 94a. "minimum fuel" means a term used to describe a situation in which an aircraft's fuel supply has reached a state where the flight is committed to land at a specific aerodrome and no additional delay can be accepted;
- <(EU) 2016/1185>
95. 'mode (SSR)' means the conventional identifier related to specific functions of the interrogation signals transmitted by an SSR interrogator. There are four modes specified in ICAO Annex 10: A, C, S and intermode;
- 95a. "model aircraft" means an unmanned aircraft, other than toy aircraft, having an operating mass not exceeding limits prescribed by the competent authority, that is capable of sustained flight in the atmosphere and that is used exclusively for display or recreational activities;
- 95b. "mountainous area" means an area of changing terrain profile where the changes of terrain elevation exceed 900 m (3 000 ft) within a distance of 18,5 km (10,0 NM);
96. 'movement area' means that part of an aerodrome to be used for the take-off, landing and taxiing of aircraft, consisting of the manoeuvring area and the apron(s);
97. 'night' means the hours between the end of evening civil twilight and the beginning of morning civil twilight. Civil twilight ends in the evening when the centre of the sun's disc is 6 degrees below the horizon and begins in the morning when the centre of the sun's disc is 6 degrees below the horizon;  
GM1 Article 2(97)
98. 'obstacle' means all fixed (whether temporary or permanent) and mobile objects, or parts thereof, that:
- (a) are located on an area intended for the surface movement of aircraft; or
  - (b) extend above a defined surface intended to protect aircraft in flight; or
  - (c) stand outside those defined surfaces and that have been assessed as being a hazard to air navigation;
99. 'operating site' means a site selected by the operator or pilot-in-command for landing, take-off and/or hoist operations;
91. instrumentväderförhållanden (instrument meteorological conditions - IMC): väderförhållanden uttryckta i värden för sikt, avstånd från moln, samt molntäckeshöjd, lägre än fastställda minima för visuella väderförhållanden.
92. start- och landningsområde (landing area): den del av färdområdet som är avsedd för luftfartygs start eller landning.
93. flyghöjd (level): sammanfattande benämning för luftfartygs läge i vertikalled under flygning, uttryckt i höjd, höjd över havet eller flygnivå.
94. manöverområde (manoeuvring area): den del av en flygplats som är avsedd för luftfartygs start, landning och taxning. I manöverområdet ingår dock inte plattor.
- 94a. bränslebrist (minimum fuel) : en term som används för att beskriva en situation där ett luftfartygs kvarvarande bränslemängd har nått en nivå som innebär att luftfartyget måste landa på en viss flygplats och att ingen ytterligare försening kan godtas.
- <(EU) 2016/1185>
95. SSR-mod (mode - SSR): benämning som hänför sig till de specifika funktionerna hos de frågesignaler som sänds ut av en frågestation. I Icao bilaga 10 anges fyra olika moder: A, C, S och "intermode".
- 95a. modellluftfartyg (model aircraft) : ett obemannat luftfartyg som inte är ett leksaksluftfartyg och vars operativa massa inte överskrider gränser fastställda av den behöriga myndigheten, vilket klarar långvarig flygning i atmosfären och används uteslutande för uppvisnings- eller rekreativ verksamhet.
- 95b. fjällområde (mountainous area) : ett område med omväxlande terrängprofil där förändringarna i terränghöjd överskrider 900 m (3 000 fot) på en sträcka av 18,5 km (10,0 NM).
96. färdområde (movement area): den del av en flygplats som är avsedd för luftfartygs start, landning och taxning och som består av manöverområdet och plattan (plattorna).
97. natt (night): timmarna mellan den borgerliga kvällsskymningens slut och den borgerliga gryningens början. Den borgerliga kvällsskymningen slutar då solskivans centrum befinner sig 6 grader under horisonten; den borgerliga gryningen börjar då solskivans centrum befinner sig 6 grader under horisontalplanet.  
GM1 Article 2(97)
98. hinder (obstacle): alla fasta (tillfälliga eller permanenta) och rörliga föremål eller delar av dessa
- a) belägna på områden avsedda för luftfartygs markrörelser, eller
  - b) som genomtränger fastställda hinderytor avsedda att skydda luftfartyg under flygning, eller
  - c) belägna utanför dessa fastställda hinderytor och som bedömts utgöra en fara för flygtrafiken.
99. utelandningsplats (operating site): plats som valts ut av operatören eller befälhavaren för landning, start och/eller vinschoperationer.

100. 'pilot-in-command' means the pilot designated by the operator, or in the case of general aviation, the owner, as being in command and charged with the safe conduct of a flight;
101. 'pressure-altitude' means an atmospheric pressure expressed in terms of altitude which corresponds to that pressure in the Standard Atmosphere, as defined in Annex 8, Part 1 to the Chicago Convention;
102. 'problematic use of substances' means the use of one or more psychoactive substances by aviation personnel in a way that:
- (a) constitutes a direct hazard to the user or endangers the lives, health or welfare of others; and/or
  - (b) causes or worsens an occupational, social, mental or physical problem or disorder;
103. 'prohibited area' means an airspace of defined dimensions, above the land areas or territorial waters of a State, within which the flight of aircraft is prohibited;
104. 'psychoactive substances' mean alcohol, opioids, cannabinoids, sedatives and hypnotics, cocaine, other psycho-stimulants, hallucinogens, and volatile solvents, whereas coffee and tobacco are excluded;
105. 'radar' means a radio detection device which provides information on range, azimuth and/or elevation of objects;
106. 'radio mandatory zone (RMZ)' means an airspace of defined dimensions wherein the carriage and operation of radio equipment is mandatory;
107. 'radio navigation service' means a service providing guidance information or position data for the efficient and safe operation of aircraft supported by one or more radio navigation aids;
108. 'radiotelephony' means a form of radiocommunication primarily intended for the exchange of information in the form of speech;
109. 'repetitive flight plan' means a flight plan related to a series of frequently recurring, regularly operated individual flights with identical basic features, submitted by an operator for retention and repetitive use by ATS units;
110. 'reporting point' means a specified geographical location in relation to which the position of an aircraft can be reported;
111. 'restricted area' means an airspace of defined dimensions, above the land areas or territorial waters of a State, within which the flight of aircraft is restricted in accordance with certain specified conditions;
112. 'route segment' means a route or portion of route usually flown without an intermediate stop;
113. 'runway' means a defined rectangular area on a land aerodrome prepared for the landing and take-off of aircraft;
100. befälhavare (pilot-in-command): den pilot som av operatören, eller i fråga om allmänflyg, ägaren, utsetts som ansvarig för ett luftfartygs framförande och säkerhet.
101. tryckhöjd (pressure-altitude): atmosfärtryck uttryckt som den höjd över havet som motsvarar detta tryck i standardatmosfären, enligt definitionen i bilaga 8 (del 1) till Chicagokonventionen.
102. problematisk användning av substanser (problematic use of substances): bruk av en eller flera psykoaktiva substanser på ett sätt som
- a) utgör en direkt fara för användaren eller äventyrar andras liv, hälsa eller välfärd, och/eller
  - b) orsakar eller förvärrar yrkesmässiga, sociala, mentala eller fysiska problem eller sjukdomar.
103. förbjudet område (prohibited area): luftrum med definierad avgränsning över en stats territorium och inom vilket flygtrafik är förbjuden.
104. psykoaktiva substanser (psychoactive substances): alkohol, opioider, cannabinoider, sedativa, hypnotika, kokain, andra psykostimulerande medel, hallucinogener och lösningsmedel, men inte kaffe och tobak.
105. radar (radar): radiohjälpmedel för avsökning, vilket lämnar uppgift om föremåls läge i avstånd, riktning och/eller höjd.
106. luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse (radio mandatory zone - RMZ): luftrum med definierad avgränsning där det är obligatoriskt att medföra och använda radioutrustning.
107. radionavigeringstjänst (radio navigation service): tjänst för att tillhandahålla vägledande information eller positionsuppgifter för effektiv och säker drift av luftfartyg med stöd av ett eller flera radionavigeringshjälpmedel.
108. radiotelefoni (radiotelephony): form av radiokommunikation främst avsedd för utväxling av information genom tal.
109. repeterfärdplan (repetitive flight plan): färdplan för en rad ofta återkommande, regelbundet bedrivna enskilda flygningar med identisk information som en operatör lämnar och flygtrafikledningsenheter sparar och använder upprepade gånger.
110. rapportpunkt (reporting point): fastställt geografiskt läge i förhållande till vilket luftfartygs läge kan anges.
111. restriktionsområde (restricted area): avgränsat luftrum över en stats landområde eller territorialvatten, inom vilket rätten till luftfart är inskränkt enligt särskilda bestämmelser.
112. delsträcka (route segment): sträcka eller del av sträcka som vanligtvis flygs utan mellanlandning.
113. bana (runway): på landflygplats avgränsad rektangulär yta, iordningställd för luftfartygs landning och start.

114. "runway-holding position" means a designated position intended to protect a runway, an obstacle limitation surface, or an instrument landing system (ILS)/microwave landing system (MLS) critical/sensitive area at which taxiing aircraft and vehicles are to stop and hold, unless otherwise authorised by the aerodrome control tower;

GM1 Article 2(114)  
GM2 Article 2(114)

<(EU) 2016/1185,>

115. 'runway visual range (RVR)' means the range over which the pilot of an aircraft on the centre line of a runway can see the runway surface markings or the lights delineating the runway or identifying its centre line;

116. "safety-sensitive personnel" means persons who might endanger aviation safety if they perform their duties and functions improperly, including crew members, aircraft maintenance personnel, aerodrome operations personnel, rescue, fire-fighting and maintenance personnel, personnel allowed unescorted access to the movement area and air traffic controllers;

<(EU) 2016/1185>

117. 'sailplane' means a heavier-than-air aircraft which is supported in flight by the dynamic reaction of the air against its fixed lifting surfaces, the free flight of which does not depend on an engine, including also hang gliders, paragliders and other comparable craft;

118. 'secondary surveillance radar (SSR)' means a surveillance radar system which uses transmitters/receivers (interrogators) and transponders;

119. 'SIGMET information' means information issued by a meteorological watch office concerning the occurrence or expected occurrence of specified en-route weather phenomena which may affect the safety of aircraft operations;

120. 'signal area' means an area on an aerodrome used for the display of ground signals;

121. 'significant point' means a specified geographical location used in defining an ATS route or the flight path of an aircraft and for other navigation and ATS purposes;

GM1 Article 2(114)

122. 'special VFR flight' means a VFR flight cleared by air traffic control to operate within a control zone in meteorological conditions below VMC;

123. 'strayed aircraft' means an aircraft which has deviated significantly from its intended track or which reports that it is lost;

124. 'surveillance radar' means radar equipment used to determine the position of an aircraft in range and azimuth;

125. 'taxiing' means movement of an aircraft on the surface of an aerodrome or an operating site under its own power, excluding take-off and landing;

126. 'taxiway' means a defined path on a land aerodrome established for the taxiing of aircraft and intended to provide a link between one part of the aerodrome and another, including:

114. väntplats (runway-holding position) : särskild markerad plats där taxande luftfartyg och fordon ska stanna och vänta för att medge tillräcklig hinderfrihet till en bana, en hinderyta eller en ILS/MLS-reflektionsyta (Instrument Landing System - ILS)/Microwave Landing System - MLS), såvida inte annat har godkänts av flygplatskontrollen.

GM1 Article 2(114)  
GM2 Article 2(114)

<(EU) 2016/1185,>

115. bansynvidd (runway visual range - RVR): den sträcka över vilken piloten i ett luftfartyg på banans centrumlinje kan se banans dagermarkeringar, bankantljus eller centrumlinjeljus.

116. personal med säkerhetskritiska uppgifter (safety-sensitive personnel) : personer som kan äventyra flygsäkerheten om de utför sina uppgifter på ett felaktigt sätt; dessa personer inkluderar besättningsmedlemmar, personal för luftfartygsunderhåll, operativ flygplatspersonal, räddnings-, brandbekämpnings- och underhållspersonal, personal som medges obehörighet tillträde till färdområdet och flygledare.

016/1185>

117. segelflygplan (sailplane): fritt flygande luftfartyg tyngre än luften utan framdrivningsanordning som erhåller lyftkraft genom luftens dynamiska reaktion mot ytor som förblir fasta, inbegripet hängglidare, flygskärmar och andra jämförbara farkoster.

118. sekundär övervakningsradar (secondary surveillance radar - SSR): radarsystem som använder sändare/mottagare (frågestationer) och transpondrar.

119. SIGMET-uppgift (SIGMET information): uppgift utförd av ett meteorologiskt övervakningskontor beträffande förekomst eller väntad förekomst på flygsträckan av vissa angivna väderfenomen, som kan inverka på flygsäkerheten.

120. signalplats (signal area): område på flygplats för utläggning av marksignaler.

121. signifikant punkt (significant point): fastställt geografiskt läge som används för att definiera en ATS-flygväg eller ett luftfartygs flygbana samt för andra navigerings- och ATS-ändamål.

122. speciell VFR-flygning (special VFR flight): VFR-flygning som efter klarering utförs inom kontrollzon i väderförhållanden som är sämre än VMC.

123. desorienterat luftfartyg (strayed aircraft): luftfartyg som har en betydande avvikelse från avsedd färdlinje eller som rapporterar att det har kommit vilse.

124. övervakningsradar (surveillance radar): radarutrustning som används för att bestämma ett luftfartygs läge i avstånd och riktning.

125. taxning (taxiing): ett luftfartygs förflyttning för egen maskin på marken på en flygplats eller utelandningsplats, med undantag för start och landning.

126. taxibana (taxiway): inom landflygplats anvisad eller anlagd väg för luftfartygs taxning avsedd som förbindelse mellan delar av flygplatsområdet, inbegripet följande:

- (a) Aircraft stand taxilane means a portion of an apron designated as a taxiway and intended to provide access to aircraft stands only.
- (b) Apron taxiway means a portion of a taxiway system located on an apron and intended to provide a through taxi route across the apron.
- (c) Rapid exit taxiway means a taxiway connected to a runway at an acute angle and designed to allow landing aeroplanes to turn off at higher speeds than are achieved on other exit taxiways thereby mini-mising runway occupancy times;
127. 'territory' means the land areas and territorial waters adjacent thereto under the sovereignty, suzerainty, protection or mandate of a State;
128. 'threshold' means the beginning of that portion of the runway usable for landing;
129. 'total estimated elapsed time' means:
- (a) for IFR flights, the estimated time required from take-off to arrive over that designated point, defined by reference to navigation aids, from which it is intended that an instrument approach procedure will be commenced, or, if no navigation aid is associated with the destination aerodrome, to arrive over the destination aerodrome;
- (b) for VFR flights, the estimated time required from take-off to arrive over the destination aerodrome;
- 129a. "toy aircraft" means an unmanned aircraft designed or intended for use, whether or not exclusively, in play by children under 14 years of age;
130. 'track' means the projection on the earth's surface of the path of an aircraft, the direction of which path at any point is usually expressed in degrees from North (true, magnetic or grid);
131. 'traffic avoidance advice' means an advice provided by an air traffic services unit specifying manoeuvres to assist a pilot to avoid a collision;
132. 'traffic information' means information issued by an air traffic services unit to alert a pilot to other known or observed air traffic which may be in proximity to the position or intended route of flight and to help the pilot avoid a collision;
133. 'transfer of control point' means a defined point located along the flight path of an aircraft, at which the responsibility for providing air traffic control service to the aircraft is transferred from one control unit or control position to the next;
134. 'transition altitude' means the altitude at or below which the vertical position of an aircraft is controlled by reference to altitudes;
135. 'transition level' means the lowest flight level available for use above the transition altitude;
136. 'transponder mandatory zone (TMZ)' means an airspace of defined dimensions wherein the carriage and operation of pressure-altitude reporting transponders is mandatory;
- a) taxningsväg på platta (aircraft stand taxilane): del av platta endast avsedd att medge taxning till och från uppställningsplats på platta.
- b) taxibana på platta (apron taxiway): del av taxibansystem belägen på en platta avsedd att medge taxning som korsar plattan.
- c) snabbavfartstaxibana (rapid exit taxiway): taxibana som ansluter till banan under en spetsig vinkel och är avsedd att medge landande flygplan att lämna banan i högre fart än vad som är möjligt via andra avfarter och på så sätt minska den tid banan är upptagen.
127. territorium (territory): landområden och angränsande territorialvatten under en stats överhöghet och jurisdiktion.
128. tröskel (threshold): början av den del av banan som är användbar för landning.
129. total beräknad flygtid (total estimated elapsed time):
- a) för IFR-flygning: den tid som beräknas åtgå från start till ankomst över den fastställda punkt, definierad i förhållande till navigeringshjälpmedel, varifrån instrumentinflygning avses påbörjas, eller, om inget navigeringshjälpmedel finns i anslutning till flygplatsen, ankomst över destinationsflygplatsen.
- b) för VFR-flygning: den tid som beräknas åtgå från start till ankomst över destinationsflygplatsen.
- 129a. leksaksluftfartyg (toy aircraft) : ett obemannat luftfartyg som utformats eller är avsett som leksak för barn under 14 år, oavsett om det är det enda syftet med luftfartyget eller inte.
130. färdlinje (track): projektionen på jordytan av ett luftfartygs väg, vars riktning (färdvinkel) vanligen uttrycks i grader medurs från nord (rättvisande, magnetisk eller grid).
131. trafikrådgivning (traffic avoidance advice): råd avseende manövrering, lämnat av en flygtrafikledningsenhet för att hjälpa en pilot att undvika kollision.
132. trafikinformation (traffic information): upplysning som lämnas av flygtrafikledningsenhet för att varna pilot för annan känd eller observerad flygtrafik som kan befinna sig i närheten av luftfartygets position eller avsedda flygväg och hjälpa piloten att undvika kollision.
133. överlämningspunkt (transfer of control point): en angiven punkt, belägen utmed ett luftfartygs flygrutt, vid vilken ansvaret för utövande av flygkontrolltjänst för ett luftfartyg överlämnas från en flygkontrollenhet eller en kontrollposition till nästkommande.
134. genomgångshöjd (transition altitude): höjd över havet på eller under vilken ett luftfartygs läge i vertikalled (flyghöjd) kontrolleras i förhållande till höjd över havet.
135. genomgångsnivå (transition level): lägsta tillgängliga flygnivå ovanför genomgångshöjden.
136. luftrum med transponderkrav (transponder mandatory zone - TMZ): luftrum med definierad avgränsning där det är obligatoriskt att medföra och använda transpondrar som rapporterar tryckhöjden.

GM1 Article 2(129a)

137. 'unidentified aircraft' means an aircraft which has been observed or reported to be operating in a given area but whose identity has not been established;
138. 'unmanned free balloon' means a non-power-driven, unmanned, lighter-than-air aircraft in free flight;  
GM1 Article 2(138)
139. 'VFR' means the symbol used to designate the visual flight rules;
140. 'VFR flight' means a flight conducted in accordance with the visual flight rules;
141. 'visibility' means visibility for aeronautical purposes which is the greater of:  
GM1 Article 2(141)
- (a) the greatest distance at which a black object of suitable dimensions, situated near the ground, can be seen and recognised when observed against a bright background;
  - (b) the greatest distance at which lights in the vicinity of 1 000 candelas can be seen and identified against an unlit background;
142. 'visual meteorological conditions' mean meteorological conditions expressed in terms of visibility, distance from cloud, and ceiling, equal to or better than specified minima;
143. 'VMC' means the symbol used to designate visual meteorological conditions.
- (146) "U-space airspace" means a UAS geographical zone designated by Member States, where UAS operations are only allowed to take place with the support of U-space services;
- (147) "U-space service" means a service relying on digital services and automation of functions designed to support safe, efficient and secure access to U-space airspace for a large number of UAS.
- <(EU) 2016/1185, uudet/korjatut kohdat: 2, 25, 27, 28, 33, 34, 35, 34a, 38, 48a, 71, 89a, 90, 94a, 95a, 95b, 114, 116, 129a>  
<(EU) 2021/666, uudet 146, 147>
137. oidentifierat luftfartyg (unidentified aircraft): luftfartyg som har observerats eller rapporterats befinna sig inom ett visst område, men vars identitet inte har fastställts.
138. obemannad friballong (unmanned free balloon): fritt flygande, obemannat luftfartyg lättare än luften och inte framdrivet av egen kraftkälla.  
GM1 Article 2(138)
139. VFR (VFR): beteckning för visuelflygreglerna.
140. VFR-flygning (VFR flight): flygning som utförs enligt visuelflygreglerna.
141. sikt (visibility): sikt för luftfartsändamål motsvarande det största av följande avstånd:  
GM1 Article 2(141)
- a) Det största avstånd till ett svart föremål av lämplig storlek beläget nära markytan på vilket föremålet blir synligt och identifierbart när det betraktas mot en ljus bakgrund.
  - b) Det största avstånd på vilket ljus med ca 1 000 candela blir synligt och identifierbart mot en upplyst bakgrund.
142. visuella väderförhållanden (visual meteorological conditions): väderförhållanden, uttryckta i värden för sikt, avstånd från moln, samt molntäckeshöjd lika med eller högre än fastställda minima.
143. VMC (VMC): beteckning för visuella väderförhållanden.
146. U-space-luftrum: en geografisk UAS-zon som utsetts av medlemsstaterna, där UAS-drift endast får äga rum med stöd av U-space-tjänster.
147. U-space-tjänst: en tjänst som använder digitala tjänster och automatisering av funktioner som är utformade för att stödja säker, effektiv och trygg tillgång till U-space-luftrummet för ett stort antal UAS:er.

**Article 3*****Compliance***

... (removed text)

**Article 4*****Exemptions for special operations***

## GM1 Article 4 GENERAL

## GM2 Article 4 'Exemptions for special operations'

1. The competent authorities may, either on their own initiative or based on applications by the entities concerned, grant exemptions to individual entities or to categories of entities from any of the requirements of this Regulation for the following activities of public interest and for the training necessary to carry out those activities safely:

- (a) police and customs missions;
- (b) traffic surveillance and pursuit missions;
- (c) environmental control missions conducted by, or on behalf of public authorities;
- (d) search and rescue;
- (e) medical flights;
- (f) evacuations;
- (g) fire fighting;
- (h) exemptions required to ensure the security of flights by heads of State, Ministers and comparable State functionaries.

2. The competent authority authorising these exemptions shall inform EASA of the nature of the exemptions at latest two months after the exemption has been approved.

3. This Article is without prejudice to [Article 3](#) and may be applied in the cases where the activities listed under paragraph 1, cannot be carried out as operational air traffic or where they otherwise may not benefit from the flexibility provisions contained in this Regulation.

This Article shall also be without prejudice to helicopter operating minima contained in the specific approvals granted by the competent authority, pursuant to Annex V to Commission Regulation (EU) No 965/2012 .

**Article 5*****Differences***

... (removed text)

**Article 6****Artikel 3*****Efterlevnad***

.... (borttagen text)

**Artikel 4*****Undantag för särskilda insatser***

## GM1 Article 4 ALLMÄNT

1. De behöriga myndigheterna får, på eget initiativ eller på grundval av ansökningar från de berörda enheterna, bevilja enskilda enheter eller kategorier av enheter undantag från krav i denna förordning för följande verksamheter av allmänt intresse och för den utbildning som krävs för att verksamheterna ska kunna genomföras på ett säkert sätt.

- a) Uppdrag för tull och polis.
- b) Trafikövervakning och förföljande.
- c) Miljökontroll utförd av offentliga myndigheter eller på deras vägar.
- d) Flygräddningstjänst.
- e) Sjuktransport.
- f) Utrymning.
- g) Brandbekämpning.
- h) Undantag som krävs för att garantera säkerheten vid flygningar med statschefer, ministrar och motsvarande ämbetsmän.

2. Den behöriga myndighet som medger sådana undantag ska underätta Easa om typen av undantag senast två månader efter det att undantaget har godkänts.

3. Denna artikel påverkar inte tillämpningen av [artikel 3](#) och får tillämpas i de fall verksamheterna i punkt 1 inte kan utföras som operationell flygtrafik, eller på annat sätt inte kan omfattas av flexibilitetsbestämmelserna i denna förordning.

Denna artikel ska inte heller påverka tillämpningen av operativa minima för helikoptrar som anges i de särskilda godkännanden som beviljas av den behöriga myndigheten i enlighet med bilaga V till kommissionens förordning (EU) nr 965/2012 .

**Artikel 5*****Avvikelser***

.... (borttagen text)

**Artikel 6**

***Monitoring of amendments***

... (removed text)

**Article 7*****Amendments to the Annex***

... (removed text)

**Article 8*****Transitional and additional measures***

... (removed text)

GM1 Article 8.2 'Transitional and additional measures'

**Article 9*****Safety requirements***

... (removed text)

**Article 10*****Amendments to Regulations (EC) No 730/2006, (EC) No 1033/2006, (EC) No 1794/2006, (EC) No 1265/2007, (EU) No 255/2010 and Implementing Regulation (EU) No 1035/2011***

... (removed text)

**Article 11*****Entry into force***

... (removed text)

This Regulation shall be binding in its entirety and directly applicable in all Member States.

Done at Brussels, 26 September 2012.

For the Commission  
The President  
José Manuel BARROSO***Uppföljning av ändringar***

.... (borttagen text)

**Artikel 7*****Ändringar av bilagan***

.... (borttagen text)

**Artikel 8*****Övergångsbestämmelser och ytterligare åtgärder***

.... (borttagen text)

**Artikel 9*****Säkerhetskrav***

.... (borttagen text)

**Artikel 10*****Ändringar av förordningarna (EG) nr 730/2006, (EG) nr 1033/2006, (EG) nr 1794/2006, (EG) nr 1265/2007, (EU) nr 255/2010 och genomförandeförordning (EU) nr 1035/2011***

.... (borttagen text)

**Artikel 11*****Ikraftträdande***

.... (borttagen text)

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 26 september 2012.

På kommissionens vägnar  
José Manuel BARROSO  
Ordförande

**SECTION 1 Flight over the high seas****AVSNITT 1 Flygning över internationellt vatten**[SERA.1001 General](#)[SERA.1001 Allmänt](#)**SECTION 1 Flight over the high seas****AVSNITT 1 Flygning över internationellt vatten****SERA.1001 General****SERA.1001 Allmänt**

(a) For flight over the high seas, the rules specified in Annex 2 to the Chicago Convention shall apply without exception. For the purposes of continuity and seamless operation of air traffic services in particular within Functional Airspace Blocks, the provisions of Annex 11 to the Chicago Convention may be applied in airspace over high seas in a manner that is consistent with how those provisions are applied over the territory of the member States. This shall be without prejudice to the operations of State Aircraft under Article 3 of the Chicago Convention. This shall also be without prejudice to the responsibilities of Member States to ensure that aircraft operations within the Flight Information Regions within which they are responsible for the provision of air traffic services in accordance with ICAO regional air navigation agreements are undertaken in a safe, expeditious and efficient manner.

(b) For those parts of the high seas where a Member State has accepted, pursuant to an ICAO regional air navigation agreement, the responsibility of providing air traffic services, the Member State shall designate the ATS provider for providing those services.

a) För flygning över internationellt vatten ska de regler som anges i bilaga 2 till Chicagokonventionen tillämpas utan undantag. För att säkerställa kontinuitet och sammanhängande drift av flygtrafikledningstjänsten, i synnerhet inom funktionella luftrummsblock, får bestämmelserna i bilaga 11 till Chicagokonventionen tillämpas i luftrummet över internationellt vatten på ett sätt som överensstämmer med hur dessa bestämmelser tillämpas över medlemsstaternas territorium. Detta ska inte påverka driften av statsluftfartyg enligt artikel 3 i Chicagokonventionen. Detta ska inte heller påverka medlemsstaternas ansvar för att se till att flygningar inom de flyginformationsregioner inom vilka de ansvarar för att tillhandahålla flygtrafikledningstjänst i enlighet med Icaos regionala överenskommelser för flygtrafiken genomförs på ett säkert, snabbt och effektivt sätt.

b) För de delar av internationellt vatten som en medlemsstat, i enlighet med någon av Icaos regionala överenskommelser för flygtrafiken, har tagit på sig ansvaret för att tillhandahålla flygtrafikledningstjänst ska medlemsstaten utse den leverantör av flygtrafikledningstjänst som ska tillhandahålla denna tjänst.

**SECTION 2 Applicability and compliance****AVSNITT 2 Tillämplighet och efterlevnad**[SERA.2001 Applicability](#)[SERA.2001 Tillämplighet](#)[SERA.2005 Compliance with the rules of the air](#)[SERA.2005 Efterlevnad av trafikreglerna för luftfart](#)[SERA.2010 Responsibilities](#)[SERA.2010 Ansvar](#)[SERA.2015 Authority of pilot-in-command of an aircraft](#)[SERA.2015 Befälhavarens myndighet på ett luftfartyg](#)[SERA.2020 Problematic use of psychoactive substances](#)[SERA.2020 Problematisk användning av psykoaktiva substanser](#)**SERA.2001 Applicability****SERA.2001 Tillämplighet**

Without prejudice to [SERA.1001](#) above, this annex addresses, in accordance with Article 1, in particular airspace users and aircraft:

Utan att det påverkar tillämpningen av SERA.1001 ovan behandlas i denna bilaga, i enlighet med artikel 1, i synnerhet luftrumets användare och luftfartyg

(a) operating into, within or out of the Union;

a) i trafik till, inom eller från unionen,

- (b) bearing the nationality and registration marks of a Member State of the Union, and operating in any airspace to the extent that they do not conflict with the rules published by the State having jurisdiction over the territory overflown.

- b) som har nationalitets- och registreringsbeteckning för en medlemsstat i unionen, och som flyger i alla luftrum i den mån det inte strider mot de bestämmelser som offentliggjorts av den stat som är behörig beträffande det territorium som överflygs.

This annex addresses also the actions of the Competent Authorities of the Member States, Air Navigation Service Providers (ANSP), aerodrome operators and the relevant ground personnel engaged in aircraft operations.

I denna bilaga behandlas också de åtgärder som vidtas av behöriga myndigheter i medlemsstaterna, leverantörer av flygtrafiktjänst (Air Navigation Service Provider - ANSP), flygplatsoperatörer och relevant markpersonal i verksamhet med luftfartyg.

<(EU) 2016/1185, säätöä, lentoaseman pitäjät mukaan>

## SERA.2005 Compliance with the rules of the air

### GM1 SERA.2005 APPLICABLE LOCAL PROVISIONS

The operation of an aircraft either in flight, on the movement area of an aerodrome or at an operating site shall be in compliance with the general rules, the applicable local provisions and, in addition, when in flight, either with:

- (a) the visual flight rules; or
- (b) the instrument flight rules.

GM1 SERA.2005(b) GENERAL

## SERA.2005 Efterlevnad av trafikreglerna för luftfart

### GM1 SERA.2005 ALLMÄNT SOVELLETTAVAT PAIKALLISET VAATIMUKSET

Driften av ett luftfartyg under flygning, på en flygplats färdområde eller på en utelandningsplats ska uppfylla de allmänna reglerna, tillämpliga lokala bestämmelser och, under flygning dessutom, antingen

- a) visuellflygreglerna, eller
- b) instrumentflygreglerna.

GM1 SERA.2005(b) ALLMÄNT

**SERA.2010 Responsibilities****(a) Responsibility of the pilot-in-command**

The pilot-in-command of an aircraft shall, whether manipulating the controls or not, be responsible for the operation of the aircraft in accordance with this Regulation, except that the pilot-in-command may depart from these rules in circumstances that render such departure absolutely necessary in the interests of safety.

**(b) Pre-flight action**

Before beginning a flight, the pilot-in-command of an aircraft shall become familiar with all available information appropriate to the intended operation. Pre-flight action for flights away from the vicinity of an aerodrome, and for all IFR flights, shall include a careful study of available current weather reports and forecasts, taking into consideration fuel requirements and an alternative course of action if the flight cannot be completed as planned.

**SERA.2010 Ansvar****a) Befälhavarens ansvar**

Befälhavaren har det yttersta ansvaret för att luftfartyget framförs enligt denna förordning, oavsett om han eller hon manövrerar luftfartyget själv eller inte; befälhavaren får bryta mot dessa regler endast om säkerheten gör det absolut nödvändigt.

**b) Åtgärder före flygning**

Innan en flygning påbörjas ska befälhavaren ta del av de tillgängliga upplysningar som är nödvändiga för den avsedda flygningen. Före en flygning som avlägsnar sig från flygplatsens närhet och före all IFR-flygning ska aktuella meteorologiska rapporter och prognoser noga studeras; hänsyn ska då tas till bränslebehov och till de alternativa åtgärder som behöver vidtas om flygningen inte kan fullföljas som planerat.

**SERA.2015 Authority of pilot-in-command of an aircraft**

The pilot-in-command of an aircraft shall have final authority as to the disposition of the aircraft while in command.

**SERA.2015 Befälhavarens myndighet på ett luftfartyg**

Befälhavaren på ett luftfartyg ska, så länge denne för befälet, ha den slutliga bestämmanderätten på luftfartyget.

**SERA.2020 Problematic use of psychoactive substances**

No person whose function is critical to the safety of aviation (safety-sensitive personnel) shall undertake that function while under the influence of any psychoactive substance, by reason of which human performance is impaired. No such person shall engage in any kind of problematic use of substances.

**SERA.2020 Problematisk användning av psykoaktiva substanser**

Personer med uppgifter som har avgörande betydelse för flygsäkerheten (personal med arbetsuppgifter med säkerhetspåverkan) får inte utföra dessa uppgifter under påverkan av psykoaktiva substanser, eftersom den mänskliga förmågan då är begränsad. Inga sådana personer får ägna sig åt någon typ av problematisk användning av substanser.

---

## SECTION 3 General rules and collision avoidance

## AVSNITT 3 Allmänna regler och undvikande av kollision

### CHAPTER 1 Protection of persons and property

### KAPITEL 1 Skydd av liv och egendom

[SERA.3101 Negligent or reckless operation of aircraft](#)

[SERA.3101 Manövrerande av luftfartyg på vårdslöst eller hänsynslöst sätt](#)

[SERA.3105 Minimum heights](#)

[SERA.3105 Lägsta tillåtna flyghöjd](#)

[SERA.3110 Cruising levels](#)

[SERA.3110 Marschhöjder](#)

[SERA.3115 Dropping or spraying](#)

[SERA.3115 Kasta ut eller sprida föremål eller ämnen](#)

[SERA.3120 Towing](#)

[SERA.3120 Bogsering](#)

[SERA.3125 Parachute descents](#)

[SERA.3125 Fallskärmshopp](#)

[SERA.3130 Aerobatic flight](#)

[SERA.3130 Avancerad flygning](#)

[SERA.3135 Formation flights](#)

[SERA.3135 Formationsflygning](#)

[SERA.3140 Unmanned free balloons](#)

[SERA.3140 Obemannade friballonger](#)

[SERA.3145 Prohibited areas and restricted areas](#)

[SERA.3145 Förbjudna områden och restriktionsområden](#)

### CHAPTER 2 Avoidance of collisions

### KAPITEL 2 Undvikande av kollision

[SERA.3201 General](#)

[SERA.3201 Allmänt](#)

[SERA.3205 Proximity](#)

[SERA.3205 Närhet till andra luftfartyg](#)

[SERA.3210 Right-of-way](#)

[SERA.3210 Väjningsskyldighet](#)

[SERA.3215 Lights to be displayed by aircraft](#)

[SERA.3215 Ljus som ska föras av luftfartyg](#)

[SERA.3220 Simulated instrument flights](#)

[SERA.3220 Övning i instrumentflygning](#)

[SERA.3225 Operation on and in the vicinity of an aerodrome](#)

[SERA.3225 Manövrering på och i närheten av flygplats](#)

[SERA.3230 Water operations](#)

[SERA.3230 Luftfartygs framförande på vattnet](#)

### CHAPTER 3 Signals

### KAPITEL 3 Signaler

[SERA.3301 General](#)

[SERA.3301 Allmänt](#)

### CHAPTER 4 Time

### KAPITEL 4 Tid

[SERA.3401 General](#)

[SERA.3401 Allmänt](#)

### *CHAPTER 1 Protection of persons and property*

### *KAPITEL 1 Skydd av liv och egendom*

**SERA.3101 Negligent or reckless operation of aircraft**

**SERA.3101 Manövrerande av luftfartyg på vårdslöst eller hänsynslöst sätt**

An aircraft shall not be operated in a negligent or reckless manner so as to endanger life or property of others.

Ett luftfartyg får inte manövreras på ett så vårdslöst eller hänsynslöst sätt att andras liv eller egendom utsätts för fara.

### SERA.3105 Minimum heights

GM1 SERA.3105 Minimum heights established by the competent authority above the required minimum heights

GM2 SERA.3105 Minimum heights permitted by the competent authority below the required minimum heights

Except when necessary for take-off or landing, or except by permission from the competent authority, aircraft shall not be flown over the congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons, unless at such a height as will permit, in the event of an emergency arising, a landing to be made without undue hazard to persons or property on the surface. The minimum heights for VFR flights shall be those specified in [SE-RA.5005\(f\)](#) and minimum levels for IFR flights shall be those specified in [SERA.5015\(b\)](#).

### SERA.3105 Lägsta tillåtna flyghöjd

GM1 SERA.3105  
GM2 SERA.3105

Ett luftfartyg får inte framföras över tätbebyggda områden som städer, tätorter eller annan bebyggelse eller över en större folksamling på lägre flyghöjd än att det i händelse av nöd kan landa utan onödigt fara för person eller egendom på marken, förutom då det är nödvändigt för start och landning, eller då tillstånd givits av den behöriga myndigheten. Lägsta flyghöjd för VFR-flygningar ska vara den som anges i [SERA.5005 f](#), och lägsta flygnivå för IFR-flygningar ska vara den som anges i [SERA.5015 b](#).

### SERA.3110 Cruising levels

The cruising levels at which a flight or a portion of a flight is to be conducted shall be in terms of:

- (a) flight levels, for flights at or above the lowest usable flight level or, where applicable, above the transition altitude;
- (b) altitudes, for flights below the lowest usable flight level or, where applicable, at or below the transition altitude.

### SERA.3110 Marschhöjder

Den marschhöjd på vilken en flygning eller en del av en flygning ska utföras, ska anges som

- a) flygnivå om flygningen utförs på eller över lägsta användbara flygnivå eller, där så är tillämpligt, över genomgångshöjden,
- b) höjd över havet om flygningen utförs under lägsta användbara flygnivå eller, där så är tillämpligt, på eller under genomgångshöjden.

### SERA.3115 Dropping or spraying

Dropping or spraying from an aircraft in flight shall only be conducted in accordance with:

- (a) Union legislation or, where applicable, national legislation for aircraft operations regulated by Member States; and
- (b) as indicated by any relevant information, advice and/or clearance from the appropriate air traffic services unit.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.1*

### SERA.3115 Kasta ut eller sprida föremål eller ämnen

Ämnen får endast kastas ut eller spridas från ett luftfartyg under flygning i enlighet med

- a) unionens lagstiftning eller, i tillämpliga fall, nationell lagstiftning för flygningar som regleras av medlemsstaterna, och
- b) relevant information, rådgivning och/eller klarering från vederbörande flygtrafikledningsenhet.

Från ett flygplan får du inte tappa eller sprida något som kan orsaka skada, sjukdom eller skada på hälsan utan tillstånd från Trafiksäkerhetsverket. Vid släpp eller spridning ska anvisningarna från relevant ATS-organ beaktas och släpp- eller spridningstillståndet ska inhämtas från flygledningsorganet om luftrummet kräver flygtillstånd.

### SERA.3120 Towing

An aircraft or other object shall only be towed by an aircraft in accordance with:

- (a) Union legislation or, where applicable, national legislation for aircraft operations regulated by Member States; and
- (b) as indicated by any relevant information, advice and/or clearance from the appropriate air traffic services unit.

### SERA.3120 Bogsering

Ett luftfartyg får enbart bogsera ett annat luftfartyg eller föremål i enlighet med

- a) unionens lagstiftning eller, i tillämpliga fall, nationell lagstiftning för flygningar som regleras av medlemsstaterna, och
- b) relevant information, rådgivning och/eller klarering från vederbörande flygtrafikledningsenhet.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.2

Ett luftfartyg får inte bogsera ett annat luftfartyg eller annat föremål utan tillstånd av Trafiksäkerhetsverket. Tillstånd krävs dock inte för bogsering av segelflyg eller redskap som sker enligt de föreskrifter som Trafiksäkerhetsverket har meddelat. Vid bogsering ska anvisningarna från relevant ATS-enhet beaktas och en förklaring ska inhämtas från flygledningssenhetsenheten om lutrummet kräver tillstånd för flygningen.

### SERA.3125 Parachute descents

Parachute descents, other than emergency descents, shall only be made in accordance with:

- (a) Union legislation or, where applicable, national legislation for aircraft operations regulated by Member States; and
- (b) as indicated by any relevant information, advice and/or clearance from the appropriate air traffic services unit.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.3

### SERA.3125 Fallskärms hopp

Fallskärms hoppning som inte genomförs i nödläge får endast utföras i enlighet med

- a) unionens lagstiftning eller, i tillämpliga fall, nationell lagstiftning för flygningar som regleras av medlemsstaterna, och
- b) relevant information, rådgivning och/eller klarering från vederbörande flygtrafikledningsenhet.

Fallskärms hoppning får inte utföras annat än under de villkor som fastställts av Trafiksäkerhetsverket eller i en nödsituation. Vid fallskärms hoppning ska anvisningarna från relevant ATS-organ beaktas och hoppstillståndet ska inhämtas från flygledningsorganet om lutrummet kräver ett tillstånd för flygningen.

### SERA.3130 Aerobatic flight

Aerobatic flights shall only be carried out in accordance with:

- (a) Union legislation or, where applicable, national legislation for aircraft operations regulated by Member States; and
- (b) as indicated by any relevant information, advice and/or clearance from the appropriate air traffic services unit.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.4

### SERA.3130 Avancerad flygning

Avancerad flygning får endast genomföras i enlighet med

- a) unionens lagstiftning eller, i tillämpliga fall, nationell lagstiftning för flygningar som regleras av medlemsstaterna, och
- b) relevant information, rådgivning och/eller klarering från vederbörande flygtrafikledningsenhet.

Aerobatik får inte utföras över tätbefolkade delar av befolkningscentra eller över folkmassor som samlats utanför.

### SERA.3135 Formation flights

Aircraft shall not be flown in formation except by pre-arrangement among the pilots-in-command of the aircraft taking part in the flight and, for formation flight in controlled airspace, in accordance with the conditions prescribed by the competent authority. These conditions shall include the following:

- (a) one of the pilots-in-command shall be designated as the flight leader;
- (b) the formation operates as a single aircraft with regard to navigation and position reporting;
- (c) separation between aircraft in the flight shall be the responsibility of the flight leader and the pilots-in-command of the other aircraft in the flight and shall include periods of transition when aircraft are manoeuvring to attain their own separation within the formation and during join-up and breakaway; and

### SERA.3135 Formationsflygning

Flygning i formation är endast tillåten om befälhavarna på de luftfartyg som ska ingå i formationen på förhand har kommit överens om detta och, för formationsflygning i kontrollerat luftrum, förutsatt att flygningen sker i enlighet med de villkor som anges av den behöriga myndigheten. Dessa villkor ska bland annat omfatta följande:

- a) En av befälhavarna ska utses till formationsledare.
- b) Formationen ska navigera och lämna positionsrapporter som om de vore ett enda luftfartyg.
- c) Formationsledaren samt befälhavarna på de luftfartyg som ingår i formationen ska ansvara för inbördes åtskillnad mellan luftfartygen såväl under formationsflygningen som när formationen bildas och när den upplöses.

(d) for State aircraft a maximum lateral, longitudinal and vertical distance between each aircraft and the flight leader in accordance with the Chicago Convention. For other than State aircraft a distance not exceeding 1 km (0,5 nm) laterally and longitudinally and 30 m (100 ft) vertically from the flight leader shall be maintained by each aircraft.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.5*

d) För statsluftfartyg ska det maximala avståndet horisontellt, i längdriktning och vertikalt mellan varje luftfartyg och formationsledaren överensstämma med Chicagokonventionen. Med undantag för statsluftfartyg ska avståndet mellan formationsledarens luftfartyg och de övriga luftfartygen inte överstiga 1 km (0,5 NM) horisontellt i någon riktning eller 30 m (100 fot) vertikalt.

Beträffande formationsflyg i kontrollerat luftrum har inga andra villkor förskrivits att följas utöver de som anges i punkterna SERA.3135 a) d).

### SERA.3140 Unmanned free balloons

An unmanned free balloon shall be operated in such a manner as to minimise hazards to persons, property or other aircraft and in accordance with the conditions specified in [Appendix 2](#).

### SERA.3140 Obemannade friballonger

Obemannade friballonger ska handhas på ett sådant sätt att riskerna för personer, egendom eller andra luftfartyg minimeras, och i överensstämmelse med villkoren i [tillägg 2](#).

### SERA.3145 Prohibited areas and restricted areas

Aircraft shall not be flown in a prohibited area, or in a restricted area, the particulars of which have been duly published, except in accordance with the conditions of the restrictions or by permission of the Member State over whose territory the areas are established.

### SERA.3145 Förbjudna områden och restriktionsområden

Luftfartyg får inte framföras i ett förbjudet område eller i ett restriktionsområde för vilka villkoren har blivit vederbörligen offentliggjorda, förutom i enlighet med villkoren för begränsningarna eller med tillstånd av den medlemsstat över vars territorium områdena ligger.

## CHAPTER 2 Avoidance of collisions

## KAPITEL 2 Undvikande av kollision

### SERA.3201 General

Nothing in this Regulation shall relieve the pilot-in-command of an aircraft from the responsibility of taking such action, including collision avoidance manoeuvres based on resolution advisories provided by ACAS equipment, as will best avert collision.

[GMI SERA.3201 Vigilance on board an aircraft](#)

### SERA.3201 Allmänt

Denna förordning frångår aldrig luftfartygets befälhavare ansvaret för att vidta åtgärder, inbegripet manövrer baserade på föreslagna undanmanövrar från ACAS-system, som avvärjer kollisioner på bästa sätt.

[GMI SERA.3201](#)

### SERA.3205 Proximity

An aircraft shall not be operated in such proximity to other aircraft as to create a collision hazard.

### SERA.3205 Närhet till andra luftfartyg

Ett luftfartyg får inte framföras så nära andra luftfartyg att risk för kollision kan uppstå.

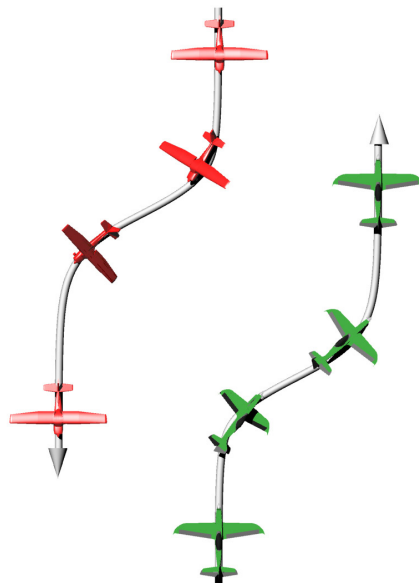
### SERA.3210 Right-of-way

- (a) The aircraft that has the right-of-way shall maintain its heading and speed.
- (b) An aircraft that is aware that the manoeuvrability of another aircraft is impaired shall give way to that aircraft.
- (c) An aircraft that is obliged by the following rules to keep out of the way of another shall avoid passing over, under or in front of the other, unless it passes well clear and takes into account the effect of aircraft wake turbulence.

### SERA.3210 Väjningsskyldighet

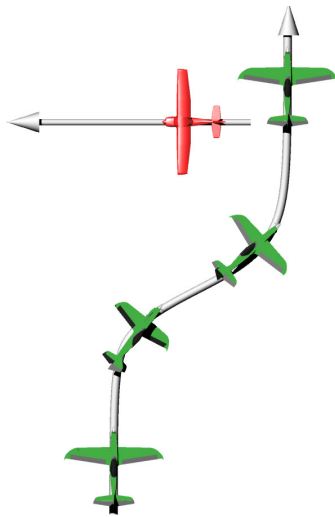
- a) Ett luftfartyg som inte är skyldigt att väja för annat luftfartyg ska behålla kurs och hastighet.
- b) Ett luftfartyg som är medvetet om att manöverförmågan hos ett annat luftfartyg är begränsad ska väja för ett sådant luftfartyg.
- c) Det luftfartyg som enligt följande regler är skyldigt att väja för ett annat luftfartyg ska undvika att passera över, under eller framför det andra luftfartyget, såvida det inte kan ske på säkert avstånd och med hänsyn till effekten av ändvirvlar.

- (1) Approaching head-on. When two aircraft are approaching head-on or approximately so and there is danger of collision, each shall alter its heading to the right.



- 1. Motsatta kurser. När två luftfartyg möts på rakt motsatta eller nästan rakt motsatta kurser, och det finns risk för kollision, ska båda luftfartygen ändra sin kurs åt höger.

- (2) Converging. When two aircraft are converging at approximately the same level, the aircraft that has the other on its right shall give way, except as follows:



- (i) power-driven heavier-than-air aircraft shall give way to airships, sailplanes and balloons;
- (ii) airships shall give way to sailplanes and balloons;
- (iii) sailplanes shall give way to balloons;
- (iv) power-driven aircraft shall give way to aircraft which are seen to be towing other aircraft or objects.



- (3) Overtaking. An overtaking aircraft is an aircraft that approaches another from the rear on a line forming an angle of less than 70 degrees with the plane of symmetry of the latter, i.e. is in such a position with reference to the other aircraft that at night it should be unable to see either of the aircraft's left (port) or right (starboard) navigation lights. An aircraft that is being overtaken has the right-of-way and the overtaking aircraft, whether climbing, descending or in horizontal flight, shall keep out of the way of the other aircraft by altering its heading to the right, and no subsequent change in the relative positions of the two aircraft shall absolve the overtaking aircraft from this obligation until it is entirely past and clear.

- (i) Sailplanes overtaking. A sailplane overtaking another sailplane may alter its course to the right or to the left.

- (4) Landing. An aircraft in flight, or operating on the ground or water, shall give way to aircraft landing or in the final stages of an approach to land.

- (i) When two or more heavier-than-air aircraft are approaching an aerodrome or an operating site for the purpose of landing, aircraft at the higher level shall give way to aircraft at the lower level, but the latter shall not take advantage of this rule to cut in front of another which is in the final stages of an approach to land, or to overtake that aircraft. Nevertheless, power-driven heavier-than-air aircraft shall give way to sailplanes.

2. Skärande kurser. När två luftfartyg på samma eller nästan samma flyghöjd håller kurser som skär varandra ska det luftfartyg som har det andra på sin högra sida väja, utom i följande fall:

- i) Motordrivet luftfartyg som är tyngre än luften ska väja för luftskepp, segelflygplan samt ballonger.
- ii) Luftskepp ska väja för segelflygplan samt ballonger.
- iii) Segelflygplan ska väja för ballonger.
- iv) Motordrivet luftfartyg ska väja för luftfartyg som ses bogsera ett annat luftfartyg eller föremål.

3. Upphinnande. Luftfartyg anses vara upphinnande då det bakifrån närmar sig ett annat luftfartyg längs en linje som bildar mindre än 70 graders vinkel med symmetriplanet genom det andra luftfartygets längdaxel, dvs. då det befinner sig i ett sådant läge, i förhållande till det andra, att man från det upphinnande luftfartyget under mörker inte kan se någotdera av det upphunna luftfartygets vänstra eller högra navigationsljus. Luftfartyg som hinns upp av ett annat luftfartyg är inte väjningsskyldigt, och det upphinnande luftfartyget ska, oavsett om det befinner sig i stigning, nedgång eller planflykt, väja för det upphunna luftfartyget genom att ändra sin kurs åt höger; senare inträffad förändring i luftfartygens inbördes lägen fråntar inte det upphinnande luftfartyget från denna skyldighet förrän det är helt förbi och klart från det upphunna luftfartyget.

- i) Upphinnande segelflygplan. Ett segelflygplan som hinner upp ett annat segelflygplan får ändra sin kurs åt höger eller vänster.

4. Landning. Ett luftfartyg som befinner sig i luften, eller i verksamhet på marken eller vattnet, ska väja för luftfartyg som landar eller är i slutskedet av en inflygning för landning.

- i) När två eller flera luftfartyg som är tyngre än luften närmar sig en flygplats eller en utlandningsplats för att landa ska luftfartyg på högre flyghöjd väja för luftfartyget på lägre flyghöjd; luftfartyg som är på lägre flyghöjd får dock inte utnyttja denna regel och flyga in framför eller passera förbi luftfartyg som är i slutskedet av en inflygning för landning. Motordrivna luftfartyg som är tyngre än luften ska dock alltid väja för segelflygplan.

- (ii) Emergency landing. An aircraft that is aware that another is compelled to land shall give way to that aircraft.
- (5) Taking off. An aircraft taxiing on the manoeuvring area of an aerodrome shall give way to aircraft taking off or about to take off.
- (d) Surface movement of aircraft, persons and vehicles.
  - (1) In case of danger of collision between two aircraft taxiing on the movement area of an aerodrome or equivalent part of an operating site, the following shall apply:
    - (i) when two aircraft are approaching head on, or approximately so, each shall stop or where practicable alter its course to the right so as to keep well clear;
    - (ii) when two aircraft are on a converging course, the one which has the other on its right shall give way;
    - (iii) an aircraft which is being overtaken by another aircraft shall have the right-of-way and the overtaking aircraft shall keep well clear of the other aircraft.
  - (2) At a controlled aerodrome an aircraft taxiing on the manoeuvring area shall stop and hold at all runway-holding positions unless an explicit clearance to enter or cross the runway has been issued by the aerodrome control tower.
  - (3) An aircraft taxiing on the manoeuvring area shall stop and hold at all lighted stop bars and may proceed further in accordance with (2) when the lights are switched off.
- ii) Nödlandning. Ett luftfartyg ska väja för annat luftfartyg som man vet är tvingat att landa.
- 5. Start. Ett luftfartyg som taxar på en flygplats manöverområde ska väja för luftfartyg som startar eller just ska starta.
- d) Luftfartygs, personers och fordons rörelser på marken eller vattnet.
  - 1. Om det finns risk för kollision mellan två luftfartyg som taxar på en flygplats färdområde eller motsvarande del av en utlandningsplats gäller följande:
    - i) När två luftfartyg möts på rakt motsatta eller nästan rakt motsatta kurser ska båda luftfartygen stanna eller, om så är möjligt, ändra sin kurs åt höger så att ett betryggande avstånd hålls mellan dem.
    - ii) När två luftfartyg håller kurser som skär varandra ska det luftfartyg som har det andra på sin högra sida väja.
    - iii) Ett luftfartyg som hinns upp av ett annat luftfartyg är inte väjningsskyldigt, och det upphinnande luftfartyget ska hålla säkert avstånd till det upphunna luftfartyget.
  - 2. Ett luftfartyg som taxar på manöverområdet på en kontrollerad flygplats ska stanna och vänta vid varje väntplats, om inte klarering för att köra in på eller passera banan uttryckligen utfärdats av flygplatskontrollen.
  - 3. Ett luftfartyg som taxar på manöverområdet ska stanna och vänta vid varje tänt stoppljus (stop bar) och får fortsätta taxa i enlighet med punkt 2 när stoppljuset släckts.

## GM1 SERA.3210(d)(3) Use of stop bars - contingency measures

GM1

- (4) Movement of persons and vehicles at aerodromes:
  - (i) The movement of persons or vehicles, including towed aircraft, on the manoeuvring area of an aerodrome shall be controlled by the aerodrome control tower as necessary to avoid hazard to them or to aircraft landing, taxiing or taking off.
  - (ii) In conditions where low visibility procedures are in operation:
    - (A) persons and vehicles operating on the manoeuvring area of an aerodrome shall be restricted to the essential minimum, and particular regard shall be given to the requirements to protect the ILS/MLS sensitive area(s) when Category II or Category III precision instrument operations are in progress;
    - (B) subject to the provisions in (iii) the minimum separation between vehicles and taxiing aircraft shall be as specified by the Air Navigation Service Provider (ANSP) and approved by the competent authority taking into account the aids available;
- 4. Personers och fordons rörelser på en flygplats
  - i) Personers och fordons rörelser, inklusive bogsering av luftfartyg, på en flygplats manöverområde ska vid behov kontrolleras av flygplatskontrollen för att undvika fara för dem eller för landande, taxande eller startande luftfartyg.
  - ii) Vid förhållanden då förfaranden vid låga siktvärden tillämpas ska
    - A) personer och fordon i verksamhet på en flygplats manöverområde begränsas till ett oundgängligt minimum och särskild hänsyn ska tas till kraven för att skydda ILS/MLS-säkerhetsområde när Kategori II- eller Kategori III-förfaranden pågår,
    - B) om inte annat följer av bestämmelserna i led iii minimiseparation mellan fordon och taxande luftfartyg föreskrivas av leverantören av flygtrafiktjänst och godkänns av den behöriga myndigheten, med hänsyn tagen till tillgängliga hjälpmedel,
    - C) när olika precisionsinflygningsverksamhet som ILS eller MLS, Kategori II- eller Kategori III-instrumentinflygningar, fortlöpande pågår till samma bana det mer restriktiva av ILS- eller MLS-säkerhetsområdena skyddas.
- (iii) Emergency vehicles proceeding to the assistance of an aircraft in distress shall be afforded priority over all other surface movement traffic.
- iii) Räddningsfordon som framförs för att hjälpa ett luftfartyg i nödläge ska lämnas företräde före all annan marktrafik.

GM1 SERA.3210(d)(4)(ii)(B) Control of persons and vehicles at aerodromes

GM1 SERA.3210(d)(4)(ii)(B)

(iv) Subject to the provisions in (iii), vehicles on the manoeuvring area shall be required to comply with the following rules:

- (A) vehicles and vehicles towing aircraft shall give way to aircraft which are landing, taking off, taxiing or being towed;
- (B) vehicles shall give way to other vehicles towing aircraft;
- (C) vehicles shall give way to other vehicles in accordance with air traffic services unit instructions;
- (D) notwithstanding the provisions of (A), (B) and (C), vehicles and vehicles towing aircraft shall comply with instructions issued by the aerodrome control tower.

iv) Om inte annat följer av bestämmelserna i led iii ska fordon på manöverområde iaktta följande regler:

- A) Fordon och fordon som bogserar luftfartyg ska lämna företräde åt luftfartyg som landar, startar, taxar eller bogseras.
- B) Fordon ska lämna företräde åt andra fordon som bogserar luftfartyg.
- C) Fordon ska lämna företräde åt andra fordon i enlighet med flygtrafikledningsenhetens instruktioner.
- D) Trots vad som sägs i punkterna A, B och C ska fordon och fordon som bogserar luftfartyg följa de instruktioner som utfärdas av flygplatskontrollen.

### SERA.3215 Lights to be displayed by aircraft

(a) Except as provided by (e), at night all aircraft in flight shall display:

GM1 SERA.3215(a);(b) General

(1) anti-collision lights intended to attract attention to the aircraft; and

AMC1 SERA.3215(a)(1);(3)  
GM1 SERA.3215(a)(1);(3)

(2) except for balloons, navigation lights intended to indicate the relative path of the aircraft to an observer. Other lights shall not be displayed if they are likely to be mistaken for these lights.

AMC1 SERA.3215(a)(1);(3)  
GM1 SERA.3215(a)(1);(3)

(b) Except as provided by (e), at night:

GM1 SERA.3215(a);(b) General

(1) all aircraft moving on the movement area of an aerodrome shall display navigation lights intended to indicate the relative path of the aircraft to an observer and other lights shall not be displayed if they are likely to be mistaken for these lights;

(2) unless stationary and otherwise adequately illuminated, all aircraft on the movement area of an aerodrome shall display lights intended to indicate the extremities of their structure, as far as practicable;

(3) all aircraft taxiing or being towed on the movement area of an aerodrome shall display lights intended to attract attention to the aircraft; and

(4) all aircraft on the movement area of an aerodrome whose engines are running shall display lights which indicate that fact.

(c) Except as provided by (e), all aircraft in flight and fitted with anti-collision lights to meet the requirement of (a)(1) shall display such lights also during day.

(d) Except as provided by (e), all aircraft:

(1) taxiing or being towed on the movement area of an aerodrome and fitted with anti-collision lights, to meet the requirement of (b)(3); or

### SERA.3215 Ljus som ska föras av luftfartyg

a) Förutom vad som anges i led e ska alla luftfartyg vid flygning under mörker föra

GM1 SERA.3215(a);(b) Allmänt

1. kollisionssvarningsljus avsedda att fästa uppmärksamheten på luftfartyget, och

AMC1 SERA.3215(a)(1);(3)  
GM1 SERA.3215(a)(1);(3)

2) med undantag för ballonger, navigationsljus avsedda att för en betraktare ange luftfartygets färdväg. Andra ljus, som kan förväxlas med navigationsljusen, får inte föras.

AMC1 SERA.3215(a)(1);(3)  
GM1 SERA.3215(a)(1);(3)

b) Förutom vad som anges i led e gäller följande under mörker:

GM1 SERA.3215(a);(b) Allmänt

1. Luftfartyg som befinner sig på en flygplats färdområde och som förflyttar sig ska föra navigationsljus avsedda att för en betraktare ange luftfartygets färdväg; andra navigationsljus som kan förväxlas med dessa får inte föras.

2. Luftfartyg som befinner sig på en flygplats färdområde och som inte är parkerat och upplyst på annat sätt ska, om det är praktiskt möjligt, föra ljus avsedda att ange dess fysiska form.

3. Luftfartyg som taxar eller bogseras på en flygplats färdområde ska föra ljus avsedda att fästa uppmärksamheten på luftfartyget.

4. Luftfartyg som befinner sig på en flygplats färdområde och har motorerna igång ska föra ljus som visar att motorerna är igång.

c) Förutom vad som anges i led e gäller att luftfartyg under flygning och som är utrustat med kollisionssvarningsljus i enlighet med punkt a.1 ska använda dessa även under dager.

d) Förutom vad som anges i led e ska luftfartyg som

1. taxar eller bogseras på en flygplats färdområde och som är utrustat med kollisionssvarningsljus i syfte att uppfylla kravet i punkt b.3, eller

- (2) on the movement area of an aerodrome and fitted with lights to meet the requirement of (b)(4);

shall display such lights also during day.

- (e) A pilot shall be permitted to switch off or reduce the intensity of any flashing lights fitted to meet the requirements of (a), (b), (c) and (d) if they do or are likely to:

- (1) adversely affect the satisfactory performance of duties; or
- (2) subject an outside observer to harmful dazzle.

<(EU) 2016/1185 kohdassa a) 2) säättöä>

### SERA.3220 Simulated instrument flights

An aircraft shall not be flown under simulated instrument flight conditions unless:

- (a) fully functioning dual controls are installed in the aircraft; and
- (b) an additional qualified pilot (in this rule called a safety pilot) occupies a control seat to act as safety pilot for the person who is flying under simulated instrument conditions. The safety pilot shall have adequate vision forward and to each side of the aircraft, or a competent observer in communication with the safety pilot shall occupy a position in the aircraft from which the observer's field of vision adequately supplements that of the safety pilot.

GM1 SERA.3220(b) Safety pilot

### SERA.3225 Operation on and in the vicinity of an aerodrome

An aircraft operated on or in the vicinity of an aerodrome shall:

- (a) observe other aerodrome traffic for the purpose of avoiding collision;
- (b) conform with or avoid the pattern of traffic formed by other aircraft in operation;
- (c) except for balloons, make all turns to the left, when approaching for a landing and after taking off, unless otherwise indicated, or instructed by ATC;
- (d) except for balloons, land and take off into the wind unless safety, the runway configuration, or air traffic considerations determine that a different direction is preferable.

### SERA.3230 Water operations

GM1 SERA.3230 International regulations for preventing collisions at sea

- (a) When two aircraft or an aircraft and a vessel are approaching one another and there is a risk of collision, the aircraft shall proceed with careful regard to existing circumstances and conditions including the limitations of the respective craft.

- (1) Converging. An aircraft which has another aircraft or a vessel on its right shall give way so as to keep well clear.

2. befinner sig på en flygplats färdområde och som är utrustat med ljus i syfte att uppfylla kravet i punkt b.4

även föra sådana ljus under dager.

- e) En pilot får slå av eller minska ljusstyrkan på varje blinkande ljus som är monterat för att uppfylla kraven i punkterna a, b, c och d om detta ljus

1. hindrar piloten från att utföra sina arbetsuppgifter på ett tillfredsställande sätt, eller
2. utsätter personer utanför luftfartyget för farlig bländning.

### SERA.3220 Övning i instrumentflygning

Luftfartyg får endast framföras för övning i instrumentflygning på följande villkor:

- a) Luftfartyget ska vara försett med fullständig utrustning för dubbelkommando, och
- b) en pilot som är behörig att framföra luftfartyget i fråga (i denna regel kallad säkerhetspilot) ska tjänstgöra som säkerhetspilot för den person som övar instrumentflygning. Säkerhetspiloten ska ha tillräckligt synfält framåt och åt sidorna eller ha förbindelse med en kompetent observatör som är så placerad att dennes synfält på lämpligt sätt kompletterar säkerhetspilotens.

GM1 SERA.3220(b)

### SERA.3225 Manövrering på och i närheten av flygplats

Ett luftfartyg som framförs på eller i närheten av en flygplats ska

- a) ge akt på annan flygplatstrafik så att det inte uppstår risk för kollision,
- b) följa eller helt undvika de trafikvarv som utförs av andra luftfartyg,
- c) med undantag för ballonger, utföra alla svängar åt vänster vid inflygning till landning och efter start, om inte annat föreskrivits eller medgivits av flygkontrollenheten,
- d) med undantag för ballonger, landa och starta mot vinden, om inte en annan riktning är att föredra av säkerhetsskäl eller med hänsyn till bansystemets utformning eller till övrig flygtrafik.

### SERA.3230 Luftfartygs framförande på vattnet

GM1 SERA.3230

- a) När två luftfartyg eller ett luftfartyg och ett fartyg närmar sig varandra och det finns en kollisionsrisk ska luftfartyget fortsätta med försiktighet och med hänsyn till rådande omständigheter och villkor, inbegripet begränsningar i manöverförmåga hos de berörda fartygen/luftfartygen.

1. Skärande kurser. Ett luftfartyg som har ett annat luftfartyg eller ett fartyg på sin högra sida ska lämna företräde så att ett betryggande avstånd hålls mellan dem.

(2) Approaching head-on. An aircraft approaching another aircraft or a vessel head-on, or approximately so, shall alter its heading to the right to keep well clear.

(3) Overtaking. The aircraft or vessel which is being overtaken has the right of way, and the one overtaking shall alter its heading to keep well clear.

(4) Landing and taking off. Aircraft landing on or taking off from the water shall, in so far as practicable, keep well clear of all vessels and avoid impeding their navigation.

(b) Lights to be displayed by aircraft on the water. At night or during any other period prescribed by the competent authority, all aircraft on the water shall display lights as required by the Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, unless it is impractical for them to do so, in which case they shall display lights as closely similar as possible in characteristics and position to those required by the International Regulations.

GM1 SERA.3230(b) Lights to be displayed by aircraft on the water

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.6

2. Motsatta kurser. När ett luftfartyg möter ett annat luftfartyg eller ett fartyg på rakt motsatta eller nästan rakt motsatta kurser ska det ändra sin kurs till höger så att det hålls ett betryggande avstånd mellan dem.

3. Upphinnande. Det luftfartyg eller det fartyg som upphinnas har företräde och det upphinnande luftfartyget eller fartyget ska ändra sin kurs så att ett betryggande avstånd hålls mellan dem.

4. Landning och start. Luftfartyg som startar eller landar på vatten ska i så stor utsträckning som möjligt hålla betryggande avstånd från fartyg och undvika att hindra deras navigering.

b) Ljus som ska föras av luftfartyg på vatten. Under mörker, eller under andra perioder som den behöriga myndigheten kan föreskriva om, ska alla luftfartyg på vatten föra de ljus som krävs enligt 1972 års internationella regler till förhindrande av kollisioner till sjöss, såvida det inte är opraktiskt för dem; i sådana fall ska de föra ljus som så långt som möjligt liknar dem som krävs enligt de internationella reglerna, i fråga om kännetecken och position.

GM1 SERA.3230(b)

Alla flygplan på vattnet ska använda de ljus som avses i SERA.3230 b) under perioden mellan solnedgång och soluppgång och även vid andra tidpunkter då sikten är dålig.

## CHAPTER 3 Signals

## KAPITEL 3 Signaler

### SERA.3301 General

### SERA.3301 Allmänt

(a) Upon observing or receiving any of the signals given in [Appendix 1](#), aircraft shall take such action as may be required by the interpretation of the signal given in that Appendix.

(b) The signals of [Appendix 1](#) shall, when used, have the meaning indicated therein. They shall be used only for the purpose indicated and no other signals likely to be confused with them shall be used.

(c) A signalman/marshaller shall be responsible for providing standard marshalling signals to aircraft in a clear and precise manner using the signals shown in [Appendix 1](#).

(d) Only persons trained, qualified and approved as required by the relevant Union or national legislation shall carry out the functions of a signalman/marshaller.

(e) The signalman/marshaller shall wear a distinctive fluorescent identification vest to allow the flight crew to identify that he or she is the person responsible for the marshalling operation.

(f) Daylight-fluorescent wands, table-tennis bats or gloves shall be used for all signalling by all participating ground staff during daylight hours. Illuminated wands shall be used at night or in low visibility.

a) När en signal som anges i [tillägg 1](#) iakttas eller tas emot ska luftfartyget vidta de åtgärder som följer av signalens betydelse enligt det tillägget.

b) När signalerna i [tillägg 1](#) används ska de ha den betydelse som anges där. De ska endast användas så som anges, och inga andra signaler som kan förväxlas med dem får användas.

c) En teckengivare är ansvarig för att ge tecken till luftfartyg på ett tydligt och precist sätt enligt [tillägg 1](#).

d) En person får inte utföra en teckengivares uppgifter om han eller hon inte är utbildad, kvalificerad och godkänd i enlighet med unionslagstiftningen eller nationell lagstiftning.

e) Teckengivaren ska bära en fluorescerande väst så att besättningen kan se att han eller hon är den som är ansvarig för teckengivningen.

f) Dagsljusfluorescerande stavar, spadar eller handskar ska användas av all markpersonal vid teckengivning under dager. Lysande stavar ska användas under mörker eller vid dålig sikt.

**CHAPTER 4 Time****KAPITEL 4 Tid****SERA.3401 General****SERA.3401 Allmänt**

- (a) Coordinated Universal Time (UTC) shall be used and shall be expressed in hours and minutes and, when required, seconds of the 24-hour day beginning at midnight.
- (b) A time check shall be obtained prior to operating a controlled flight and at such other times during the flight as may be necessary.
- (c) Wherever time is utilised in the application of data link communications, it shall be accurate to within 1 second of UTC.
- (d) Time in air traffic services  
GM1 SERA.3401(d) Time in air traffic services
- (1) Aerodrome control towers shall, prior to an aircraft taxiing for take-off, provide the pilot with the correct time, unless arrangements have been made for the pilot to obtain it from other sources. Air traffic services units shall, in addition, provide aircraft with the correct time on request. Time checks shall be given at least to the nearest minute.

- a) Koordinerad universell tid (Co-ordinated Universal Time, UTC) ska användas och uttryckas i timmar och minuter, och om så krävs i sekunder, i det 24-timmarsdygn som börjar vid midnatt.
- b) Uppgift om "rätt tid" ska inhämtas innan kontrollerad flygning påbörjas och vid andra tidpunkter under pågående flygning när det kan behövas.
- c) När tid används i datalänkförbindelser ska den vara exakt inom en sekund av UTC.
- d) Tidsangivelser inom flygtrafikledningstjänsten  
GM1 SERA.3401(d)
- 1. Flygplatskontrollen ska lämna rätt tid till piloten före ett luftfartygs taxning för start, om inte åtgärder har vidtagits för att piloten ska få denna uppgift från andra källor. Flygtrafikledningsenheter ska dessutom på begäran lämna rätt tid till luftfartyg. Rätt tid ska lämnas minst som närmaste minut.

**SECTION 4 Flight plans****AVSNITT 4 Färdplaner**[SERA.4001 Submission of a flight plan](#)[SERA.4001 Inlämning av färdplan](#)[SERA.4005 Contents of a flight plan](#)[SERA.4005 Färdplanens innehåll](#)[SERA.4010 Contents of a flight plan](#)[SERA.4010 Ifyllande av färdplan](#)[SERA.4015 Changes to a flight plan](#)[SERA.4015 Ändring av färdplan](#)[SERA.4020 Closing a flight plan](#)[SERA.4020 Avslutande av färdplan](#)**SERA.4001 Submission of a flight plan****SERA.4001 Inlämning av färdplan**

GM1 SERA.4001 General

GM1 SERA.4001 Allmänt  
GM1 SERA.4001 Yleistä

- (a) Information relative to an intended flight or portion of a flight, to be provided to air traffic services units, shall be in the form of a flight plan. The term 'flight plan' is used to mean variously, full information on all items comprised in the flight plan description, covering the whole route of a flight, or limited information required, inter alia, when the purpose is to obtain a clearance for a minor portion of a flight such as to cross an airway, to take off from, or to land at a controlled aerodrome.
- (b) A flight plan shall be submitted prior to operating:
  - (1) any flight or portion thereof to be provided with air traffic control service;
  - (2) any IFR flight within advisory airspace;

- a) Upplysningar rörande avsedd flygning eller del av denna, som ska lämnas till flygtrafikledningsenheter, ska lämnas i form av en färdplan. Termen "färdplan" används som benämning antingen för fullständiga uppgifter om alla fält som ingår i färdplansbeskrivningen, för hela flygvägen, eller för begränsade uppgifter som krävs bland annat för att få klarering för en mindre del av en flygning, t.ex. för att korsa en luftled, eller starta från eller landa på en kontrollerad flygplats.
- b) En färdplan ska lämnas in före flygning
  - 1. när flygkontrolltjänst ska utövas för hela eller en del av flygningen,
  - 2. vid IFR-flygning inom rådgivningslufttrum där flygrådgivningstjänst utövas,

- (3) any flight within or into areas, or along routes designated by the competent authority, to facilitate the provision of flight information, alerting and search and rescue services;

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.7.1

- (4) any flight within or into areas or along routes designated by the competent authority, to facilitate coordination with appropriate military units or with air traffic services units in adjacent States in order to avoid the possible need for interception for the purpose of identification;

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.7.2

- (5) any flight across international borders, unless otherwise prescribed by the States concerned;

- (6) any flight planned to operate at night, if leaving the vicinity of an aerodrome.

- (c) A flight plan shall be submitted, before departure, to an air traffic services reporting office or, during flight, transmitted to the appropriate air traffic services unit or air-ground control radio station, unless arrangements have been made for submission of repetitive flight plans.

AMC1 SERA.4001(c)

- (d) Unless a shorter period of time has been prescribed by the competent authority for domestic VFR flights, a flight plan for any flight planned to operate across international borders or to be provided with air traffic control service or air traffic advisory service shall be submitted at least 60 minutes before departure, or, if submitted during flight, at a time which will ensure its receipt by the appropriate ATS unit at least 10 minutes before the aircraft is estimated to reach:

- (1) the intended point of entry into a control area or advisory area; or

- (2) the point of crossing an airway or advisory route.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.7.3

<(EU) 2016/1185, kohta d) johdanto kirjoitettu uusiksi>

3. inom eller in i områden eller längs flygvägar som fastställts av den behöriga myndigheten för att underlätta tillhandahållandet av flyginformations-, alarmerings- och flygräddningstjänst,

Enligt avsnitt SERA.4001 b) 3) ska färdplanen presenteras i flygplatsens flyginformationszon för den avsedda flygningen under dess giltighetstid.

4. inom eller in i områden eller längs flygvägar som fastställts av den behöriga myndigheten för att underlätta samordningen med vederbörande militära enheter eller flygtrafikledningsenheter i angränsande stater i syfte att undvika eventuella behov av ingripande i identifieringssyfte,

Enligt avsnitt SERA.4001 b) 4) ska färdplanen presenteras för den avsedda flygningen i identifieringszonen (ADIZ) eller förbuds- eller restriktionsområdet.

5. som innebär passage av gränsen till en stats territorium, såvida inte annat föreskrivs av de berörda staterna,

6. som är planerad att genomföras under mörker, om det innebär att en flygplats närhet lämnas.

- c) En färdplan ska före start lämnas till en ATS rapportplats eller under flygning sändas till vederbörande flygtrafikledningsenhet eller markstation för luft-mark kommunikation, såvida inte överenskomme gjorts för inlämnande av repeterfärdplaner.

- d) Såvida inte en kortare tidsperiod har fastställts av den behöriga myndigheten för inrikes VFR-flygningar, ska en färdplan för flygning som planeras passera gränsen till en stats territorium eller för vilken flygkontrolltjänst eller flygrådgivningstjänst utövas, lämnas in senast 60 minuter före avgång, eller, om den lämnas in under flygning, i tillräckligt god tid för att den ska kunna tas emot av den berörda ATS-enheten senast 10 minuter innan luftfartyget beräknas nå

1. en avsedd inpasseringspunkt i kontroll- eller rådgivningsområde, eller

2. en plats för korsning av luftled eller rådgivningsrutt.

Vid flygverksamhet enligt VFR-flygregler i det finska flyginformationsområdet (FIR) kan färdplanen lämnas in senast 30 minuter före beräknad avgångstid.

## SERA.4005 Contents of a flight plan

- (a) A flight plan shall comprise information regarding such of the following items as are considered relevant by the competent authority:

GM1 SERA.4005(a) Abbreviated flight plan  
GM2 SERA.4005(a) Information about  
the operator in the flight plan in  
case of providing alerting service

- (1) Aircraft identification
- (2) Flight rules and type of flight
- (3) Number and type(s) of aircraft and wake turbulence category
- (4) Equipment

## SERA.4005 Färdplanens innehåll

- a) En färdplan ska innehålla information om de av följande fält som den behöriga myndigheten anser vara relevanta:

GM1 SERA.4005(a)  
GM2 SERA.4005(a)

1. Luftfartygets beteckning.
2. Flygregler och typ av flygning.
3. Antal och typ(er) av luftfartyg, samt turbulenskategori.
4. Utrustning.

- |                                                                               |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| (5) Departure aerodrome or operating site                                     | 5. Avgångsflygplats eller utlandningsplats.                                  |
| (6) Estimated off-block time                                                  | 6. Beräknad avgångsblocktid.                                                 |
| (7) Cruising speed(s)                                                         | 7. Marschfart(er).                                                           |
| (8) Cruising level(s)                                                         | 8. Marschhöjd(er).                                                           |
| (9) Route to be followed                                                      | 9. Färdväg.                                                                  |
| (10) Destination aerodrome or operating site and total estimated elapsed time | 10. Destinationsflygplats eller utlandningsplats och total beräknad flygtid. |
| (11) Alternate aerodrome(s) or operating site(s)                              | 11. Alternativflygplats(er) eller alternativ(a) utlandningsplats(er).        |
| (12) Fuel endurance                                                           | 12. Aktionstid.                                                              |
| (13) Total number of persons on board                                         | 13. Totalt antal personer ombord.                                            |
| (14) Emergency and survival equipment                                         | 14. Nöd- och överlevnadsutrustning.                                          |
| (15) Other information.                                                       | 15. Övriga upplysningar.                                                     |

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.8

Färdplanen ska innehålla den information som avses i avsnitten [SE-RA.4005 a\) 1\) .. 14\)](#) och dessutom namnet på flygplanets befälhavare.

- (b) For flight plans submitted during flight, the departure aerodrome or operating site provided shall be the location from which supplementary information concerning the flight may be obtained, if required. Additionally, the information to be provided in lieu of the estimated off-block time shall be the time over the first point of the route to which the flight plan relates.
- b) För färdplaner som lämnats under flygning ska avgångsflygplatsen eller utlandningsplatsen vara den plats från vilken kompletterande information om flygningen kan erhållas, om detta krävs. Den information som ska lämnas i stället för beräknad avgångsblocktid ska vara tiden över den första punkten på den flygväg som färdplanen avser.

## SERA.4010 Contents of a flight plan

- (a) A flight plan shall contain information, as applicable, on relevant items up to and including 'Alternate aerodrome(s) or operating site(s)' regarding the whole route or the portion thereof for which the flight plan is submitted.
- (b) It shall, in addition, contain information, as applicable, on all other items when so prescribed by the competent authority or when otherwise deemed necessary by the person submitting the flight plan.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.9

## SERA.4010 Ifyllande av färdplan

- a) En färdplan ska, i tillämpliga fall, innehålla information om relevanta fält fram till och med "Alternativflygplats(er) eller alternativ(a) utlandningsplats(er)" för hela flygvägen eller den del av denna för vilken färdplanen lämnas in.
- b) Färdplanen ska dessutom innehålla information, i tillämpliga fall, om alla andra fält när detta föreskrivs av den behöriga myndigheten eller detta bedöms vara nödvändigt av den person som har lämnat in färdplanen.

I tillämpliga fall ska färdplanen även innehålla den information som avses i avsnitten [SERA.4005 a\) 12\) ... 14\)](#) och dessutom ska den visa namnet på flygplanets kapten.  
Lentosuunnitelmassa on oltava soveltuvin osin myös kohdissa [SE-RA.4005 a\) 12\) ... 14\)](#) tarkoitettut tiedot ja lisäksi siinä on esitettävä ilma-aluksen päällikön nimi.

## SERA.4015 Changes to a flight plan

- (a) Subject to the provisions of [SERA.8020 \(b\)](#) all changes to a flight plan submitted for an IFR flight, or a VFR flight operated as a controlled flight, shall be reported as soon as practicable to the appropriate air traffic services unit. For other VFR flights, significant changes to a flight plan shall be reported as soon as practicable to the appropriate air traffic services unit.

## SERA.4015 Ändring av färdplan

- a) Om inte annat följer av bestämmelserna i [SERA.8020 b](#) ska alla ändringar av en färdplan som har lämnats in för en IFR-flygning eller en kontrollerad VFR-flygning snarast möjligt meddelas vederbörande flygtrafikledningenshet. För andra VFR-flygningar ska betydande ändringar av en färdplan snarast möjligt meddelas vederbörande flygtrafikledningenshet.

- (b) Information submitted prior to departure regarding fuel endurance or total number of persons carried on board, if incorrect at time of departure, constitutes a significant change to the flight plan and as such shall be reported.

- b) Information som lämnats före avgång beträffande aktionstid eller totalt antal personer ombord, om dessa uppgifter var felaktiga vid avgångstiden, utgör en betydande ändring av färdplanen och ska meddelas.

## SERA.4020 Closing a flight plan

GM1 SERA.4020 Arrival reports

- (a) An arrival report shall be made in person, by radiotelephony, via data link or by other means as prescribed by the competent authority at the earliest possible moment after landing, to the appropriate air traffic services unit at the arrival aerodrome, by any flight for which a flight plan has been submitted covering the entire flight or the remaining portion of a flight to the destination aerodrome.
- (1) Submission of an arrival report is not required after landing on an aerodrome where air traffic services are provided on condition that radio communication or visual signals indicate that the landing has been observed.
- (b) When a flight plan has been submitted only in respect of a portion of a flight, other than the remaining portion of a flight to destination, it shall, when required, be closed by an appropriate report to the relevant air traffic services unit.
- (c) When no air traffic services unit exists at the arrival aerodrome or operating site, the arrival report, when required, shall be made as soon as practicable after landing and by the quickest means available to the nearest air traffic services unit.
- (d) When communication facilities at the arrival aerodrome or operating site are known to be inadequate and alternate arrangements for the handling of arrival reports on the ground are not available, the following action shall be taken. Immediately prior to landing the aircraft shall, if practicable, transmit to the appropriate air traffic services unit, a message comparable to an arrival report, where such a report is required. Normally, this transmission shall be made to the aeronautical station serving the air traffic services unit in charge of the flight information region in which the aircraft is operated.
- (e) Arrival reports made by aircraft shall contain the following elements of information:
- (1) aircraft identification;
  - (2) departure aerodrome or operating site;
  - (3) destination aerodrome or operating site (only in the case of a diversionary landing);
  - (4) arrival aerodrome or operating site;
  - (5) time of arrival.

## SERA.4020 Avslutande av färdplan

GM1 SERA.4020

- a) För flygningar för vilka en färdplan har lämnats in och som täcker hela flygningen eller den återstående delen av flygningen till destinationsflygplatsen ska en landningsrapport snarast efter landning lämnas personligen, per radio, datalänk eller på annat sätt som föreskrivs av den behöriga myndigheten till vederbörande flygtrafikledningsenhet vid landningsflygplatsen.
1. Landningsrapport krävs inte efter landning på en flygplats där flygtrafikledningstjänst tillhandahålls på villkor att det genom radio-kommunikation eller visuella signaler har bekräftats att landningen har observerats.
- b) Om en färdplan lämnats in för en del av flygningen, som inte omfattar den återstående delen av flygningen till destinationsflygplatsen, ska färdplanen när så krävs avslutas genom ett meddelande till relevant flygtrafikledningsenhet.
- c) Om ingen flygtrafikledningsenhet finns vid destinationsflygplatsen eller utelandningsplatsen ska landningsrapporten, när så krävs, snarast möjligt efter landning och så snabbt som möjligt lämnas till närmaste flygtrafikledningsenhet.
- d) Om det är känt att förbindelserna vid landningsflygplatsen eller utelandningsplatsen är otillräckliga och att det inte finns andra sätt att hantera landningsrapporten på platsen ska följande åtgärd vidtas: luftfartyget ska kort före landning, i de fall då en sådan rapport krävs och om så är möjligt, sända ett meddelande som motsvarar en landningsrapport till vederbörande flygtrafikledningsenhet. Detta ska normalt sett sändas till luftfartsstationen som betjänar den flygtrafikledningsenhet som är ansvarig för den flyginformationsregion där luftfartyget framförs.
- e) En landningsrapport ska innehålla följande uppgifter:
1. Luftfartygets beteckning.
  2. Avgångsflygplats eller utelandningsplats.
  3. Destinationsflygplats eller utelandningsplats (endast om landning har skett på en annan flygplats än den som angetts som destinationsflygplats i färdplanen).
  4. Landningsflygplats eller utelandningsplats.
  5. Ankomsttid.

Ankomstanmälan kan även göras per telefon.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.10

## SECTION 5 Visual meteorological conditions, visual flight rules, special VFR and instrument flight rules

[SERA.5001 VMC visibility and distance from cloud minima](#)

[SERA.5005 Visual flight rules](#)

[SERA.5010 Special VFR in control zones](#)

[SERA.5015 Instrument flight rules \(IFR\) - Rules applicable to all IFR flights](#)

[SERA.5020 IFR - Rules applicable to IFR flights within controlled airspace](#)

[SERA.5025 IFR - Rules Applicable to IFR flights outside controlled airspace](#)

### SERA.5001 VMC visibility and distance from cloud minima

VMC visibility and distance from cloud minima are contained in Table S5-1.

Table S5-1 (\*)

| Altitude band                                                                                                                    | Airspace class        | Flight visibility | Distance from cloud                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| At and above 3 050 m (10 000 ft) AMSL                                                                                            | A (**) B C<br>D E F G | 8 km              | 1 500 m horizontally<br>300 m (1 000 ft) vertically |
| Below 3 050 m (10 000 ft) AMSL and above 900 m (3 000 ft) AMSL, or above 300 m (1 000 ft) above terrain, whichever is the higher | A (**) B C<br>D E F G | 5 km              | 1 500 m horizontally<br>300 m (1 000 ft) vertically |
| At and below 900 m (3 000 ft) AMSL, or 300 m (1 000 ft) above terrain, whichever is the higher                                   | A (**) B C<br>D E     | 5 km              | 1 500 m horizontally<br>300 m (1 000 ft) vertically |
|                                                                                                                                  | F G                   | 5 km (***)        | Clear of cloud and with the surface in sight        |

(\*) When the height of the transition altitude is lower than 3 050 m (10 000 ft) AMSL, FL 100 shall be used in lieu of 10 000 ft.

(\*\*) The VMC minima in Class A airspace are included for guidance to pilots and do not imply acceptance of VFR flights in Class A airspace.

(\*\*\*) When so prescribed by the competent authority:

(a) flight visibilities reduced to not less than 1 500 m may be permitted for flights operating:

(1) at speeds of 140 kts IAS or less to give adequate opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collision; or

## AVSNITT 5 Visuella väderförhållanden, visuellflygregler, speciell VFR och instrumentflygregler

[SERA.5001 VMC minima för sikt och avstånd från moln](#)

[SERA.5005 Visuellflygregler](#)

[SERA.5010 Speciell VFR-flygning i kontrollzoner](#)

[SERA.5015 Instrumentflygregler \(IFR\) - regler för alla IFR-flygningar](#)

[SERA.5020 Regler för IFR-flygning inom kontrollerat luftrum](#)

[SERA.5025 Regler för IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum](#)

### SERA.5001 VMC minima för sikt och avstånd från moln

VMC minima för sikt och avstånd från moln anges i tabell s. 5-1.

Tabell s. 5-1 (\*)

| Höjd                                                                                                    | Luftrumsklass         | Flygsikt   | Avstånd från moln                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------|
| På eller över 3 050 m (10 000 ft) AMSL.                                                                 | A (**) B C D E<br>F G | 8 km       | 1 500 m horisontellt<br>300 m (1 000 ft) vertikalt. |
| Under 3 050 m (10 000 ft) AMSL men över det högsta av 900 m (3 000 ft) AMSL eller 300 m (1 000 ft) AGL. | A (**) B C D E<br>F G | 5 km       | 1 500 m horisontellt<br>300 m (1 000 ft) vertikalt. |
| På eller under det högsta av 900 m (3 000 ft) AMSL eller 300 m (1 000 ft) AGL.                          | A (**) B C D E        | 5 km       | 1 500 m horisontellt<br>300 m (1 000 ft) vertikalt. |
|                                                                                                         | F G                   | 5 km (***) | Fritt från moln och med sikt till marken (vattnet). |

(\*) När genomgångshöjden är lägre än 3 050 m (10 000 ft) ska flygnivå 100 användas i stället för 10 000 ft.

(\*\*) VMC-minima i luftrumsklass A är medtagna som information till piloter och innebär inte att VFR-flygningar godtas i luftrumsklass A.

(\*\*\*) Den behöriga myndigheten kan föreskriva

a) att flygning får ske i flygsikt ner till 1 500 m

1. med en fart på IAS 140 kt eller lägre som ger adekvata möjligheter att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision, eller

(2) in circumstances in which the probability of encounters with other traffic would normally be low, e.g. in areas of low volume traffic and for aerial work at low levels;

(b) helicopters may be permitted to operate in less than 1 500 m but not less than 800 m flight visibility, if manoeuvred at a speed that will give adequate opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collision.

<(EU) 2016/1185 i punkt b) tillstånd för mindre än 800 m sikt tas bort. OPS M1-1 (från 2014) skulle dock tillåta detta!>

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.11.1

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.1

2. vid förhållanden då sannolikheten för konflikt med annan trafik normalt är låg, t.ex. i områden med lågtrafik eller vid bruksflyg på låga nivåer,

b) att helikoptrar får flyga i flygsikt lägre än 1 500 m, men inte lägre än 800 m, vid farter som ger adekvata möjligheter att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision.

I lufrumskategori G tillåts flygsikter reducerade till 1500 meter enligt tabell S5-1 för flygningar som utförs med en maximal instrumenthastighet (IAS) på 140 knop. Under andra förhållanden ska flygsikten enligt tabell S5-1 iakttas.

I lufrumskategori G, enligt tabell S5-1, är flygsikten reducerad till mindre än 1500 meter, men inte mindre än 800 meter, tillåten för helikopterflygningar, om de flygs med sådan hastighet att det är möjligt att observera andra trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika en kollision.

## SERA.5005 Visual flight rules

(a) Except when operating as a special VFR flight, VFR flights shall be conducted so that the aircraft is flown in conditions of visibility and distance from clouds equal to or greater than those specified in [Table S5-1](#).

(b) Except when a special VFR clearance is obtained from an air traffic control unit, VFR flights shall not take off or land at an aerodrome within a control zone, or enter the aerodrome traffic zone or aerodrome traffic circuit when the reported meteorological conditions at that aerodrome are below the following minima:

(1) the ceiling is less than 450 m (1 500 ft); or

(2) the ground visibility is less than 5 km.

(c) When so prescribed by the competent authority, VFR flights at night may be permitted under the following conditions:

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.12.1

(1) if leaving the vicinity of an aerodrome, a flight plan shall be submitted in accordance with [SERA.4001\(b\)\(6\)](#);

(2) flights shall establish and maintain two-way radio communication on the appropriate ATS communication channel, when available;

(3) the VMC visibility and distance from cloud minima as specified in [Table S5-1](#) shall apply except that:

(i) the ceiling shall not be less than 450 m (1 500 ft);

(ii) the reduced flight visibility provisions specified in [Table S5-1\(a\)](#) and [\(b\)](#) shall not apply;

(iii) in airspace classes B, C, D, E, F and G, at and below 900 m (3 000 ft) AMSL or 300 m (1 000 ft) above terrain, whichever is the higher, the pilot shall maintain continuous sight of the surface; and

GM1 SERA.5005(c)(3)(iii) Night VFR on top

## SERA.5005 Visuelflygregler

a) VFR-flygning ska, förutom när den utförs som speciell VFR-flygning, utföras med flygsikt och avstånd från moln som är lika med eller högre än de värden som anges i [tabell s. 5-1](#).

b) Om inte klarering erhållits för speciell VFR-flygning från en flygkontrollenhet ska VFR-flygningar inte starta eller landa på en flygplats inom en kontrollzon, eller flyga in i trafikzon eller trafikvarv, när de rapporterade väderförhållandena vid flygplatsen understiger följande minima:

1. Molntäckeshöjden understiger 450 m (1 500 ft), eller

2. sikten vid marken understiger 5 km.

c) När det föreskrivs av den behöriga myndigheten får VFR-flygning ske under mörker på följande villkor:

VFR-flyg på natten är tillåtna enligt [SERA.5005 c\)](#).

1. Om en flygplats närhet lämnas ska en färdplan inlämnas i enlighet med [SERA.4001 b.6](#).

2. Vid flygning ska dubbelriktad radioförbindelse upprättas och upprätthållas på lämplig frekvens för flygtrafikledningstjänst, om en sådan finns tillgänglig.

3. VMC minima för sikt och avstånd från moln enligt [tabell s. 5-1](#) ska tillämpas med följande undantag:

i) Molntäckeshöjden ska inte understiga 450 m (1 500 ft).

ii) De bestämmelser om lägre flygsikt som anges i [tabell s. 5-1 a](#) och [b](#) ska inte tillämpas.

iii) I lufrumsklasserna B, C, D, E, F och G, på och under det högsta av 900 m (3 000 ft) AMSL eller 300 m (1 000 ft) AGL, ska piloten upprätthålla kontinuerlig sikt till marken eller vattnet.

- (v) for mountainous area, higher VMC visibility and distance from cloud minima may be prescribed by the competent authority;

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.12.1*

- (5) except when necessary for take-off or landing, or except when specifically authorised by the competent authority, a VFR flight at night shall be flown at a level which is not below the minimum flight altitude established by the State whose territory is overflown, or, where no such minimum flight altitude has been established:

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.12.3*

- (i) over high terrain or in mountainous areas, at a level which is at least 600 m (2 000 ft) above the highest obstacle located within 8 km of the estimated position of the aircraft;
- (ii) elsewhere than as specified in i), at a level which is at least 300 m (1 000 ft) above the highest obstacle located within 8 km of the estimated position of the aircraft.

- (d) VFR flights shall not be operated:

- (1) at transonic and supersonic speeds unless authorised by the competent authority;
- (2) above FL 195. Exceptions to this requirement are the following:
  - (i) an airspace reservation has been established, where practical, by the Member States, in which VFR flights may be allowed; or
  - (ii) airspace up to and including flight level 285, when VFR traffic in that airspace has been authorised by the responsible ATS unit in accordance with the authorisation procedures established by the Member States and published in the relevant aeronautical information publication.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.12.4*

- (e) Authorisation for VFR flights to operate above FL 285 shall not be granted where a vertical separation minimum of 300 m (1 000 ft) is applied above FL 290.

- (f) Except when necessary for take-off or landing, or except by permission from the competent authority, a VFR flight shall not be flown:

AMC1 SERA.5005(f) VFR minimum heights - permission from the competent authority  
GM1 SERA.5005(f) VFR minimum heights - permission from the competent authority

- (1) over the congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons at a height less than 300 m (1 000 ft) above the highest obstacle within a radius of 600 m from the aircraft;
- (2) elsewhere than as specified in (1), at a height less than 150 m (500 ft) above the ground or water, or 150 m (500 ft) above the highest obstacle within a radius of 150 m (500 ft) from the aircraft.

- v) För fjällområden kan den behöriga myndigheten föreskriva högre VMC-minima för sikt och avstånd från moln.

SERA.5005 c) (3) v) föreskriver inte högre sikt och VMC-minima avstånd till moln i ett bergsområde.

5. Förutom då det är nödvändigt för start och landning, eller då särskilt tillstånd givits av den behöriga myndigheten, ska VFR-flygning under mörker ske på en flyghöjd som inte understiger den minimiflyghöjd som fastställts av den stat vars territorium överflygs, eller, i de fall någon sådan minimiflyghöjd inte har fastställts, enligt följande villkor:

En nattflygning med VFR ska, förutom när det är nödvändigt för start eller landning eller i enlighet med luftfartsföreskrifter OPS M1-15, flygas på en höjd av minst 300 meter (1000 fot) över det högsta hindret inom 8 kilometer från luftfartygets beräknad position.

- i) Över hög terräng ska flyghöjden vara minst 600 m (2 000 ft) över det högsta hinder som är beläget inom 8 km från luftfartygets beräknade position.
- ii) Över andra områden än vad som anges i led i ska flyghöjden vara minst 300 m (1 000 ft) över det högsta hinder som är beläget inom 8 km från luftfartygets beräknade position.

- d) VFR-flygningar får inte ske

- (1) vid ljudfart och överljudsfart såvida det inte har godkänts av den behöriga myndigheten,
- (2) över flygnivå 195. Undantag från detta krav är följande:

- i) Medlemsstaterna har avgränsat ett luftrum, om det är praktiskt möjligt, i vilket VFR-flygningar kan tillåtas, eller
- ii) luftrum upp till och med flygnivå 285, när VFR-trafik i det luftrummet har godkänts av ansvarig ATS-enhet i enlighet med de tillståndsförfaranden som inrättats av medlemsstaterna och offentliggjorts i relevant luftfartspublikation.

Inget tillståndsförfarande har bekräftats.

- e) Tillstånd för VFR-flygningar över flygnivå 285 ska inte beviljas om ett vertikalt separationsminima på 300 m i höjddet (1 000 ft) tillämpas över flygnivå 290.

- f) Förutom då det är nödvändigt för start och landning, eller då särskilt tillstånd givits av den behöriga myndigheten, får en VFR-flygning inte ske

GM1 SERA.5005(f) VFR minimiläntörkorkeudet - toimivaltaisen viranomaisen antamat luvat

- 1. över tätbebyggda områden eller över en större folksamling på en höjd under 300 m (1 000 ft) över det högsta hinder som är beläget inom en radie på 600 m från luftfartyget,
- 2. någon annanstans än vad som anges i led 1 på en höjd under 150 m (500 ft) över mark eller vatten, eller 150 m (500 ft) över det högsta hinder som är beläget inom en radie på 150 m (500 ft) från luftfartyget.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.12.5  
OPS M1-1 mukainen kansallinen täydennys  
kohta 2.12.5

Nationellt tillägg enligt OPS M1-15

(g) Except where otherwise indicated in air traffic control clearances or specified by the competent authority, VFR flights in level cruising flight when operated above 900 m (3 000 ft) from the ground or water, or a higher datum as specified by the competent authority, shall be conducted at a cruising level appropriate to the track as specified in the table of cruising levels in [Appendix 3](#).

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.12.6

(h) VFR flights shall comply with the provisions of Section 8:

(1) when operated within Classes B, C and D airspace;

(2) when forming part of aerodrome traffic at controlled aerodromes; or

(3) when operated as special VFR flights.

(i) A VFR flight operating within or into areas or along routes designated by the competent authority, in accordance with [SE-RA.4001\(b\)\(3\)](#) or (4), shall maintain continuous air-ground voice communication watch on the appropriate communication channel of, and report its position as necessary to, the air traffic services unit providing flight information service.

(j) An aircraft operated in accordance with the visual flight rules which wishes to change to compliance with the instrument flight rules shall:

(1) if a flight plan was submitted, communicate the necessary changes to be effected to its current flight plan; or

(2) as required by [SERA.4001\(b\)](#), submit a flight plan to the appropriate air traffic services unit as soon as practicable and obtain a clearance prior to proceeding IFR when in controlled airspace.

<(EU) 2016/1185, kohdat c) 3) ii), iii), iv), v) uusittu, c)4) pois, d) uusittu>

Såvida det inte är nödvändigt för start eller landning, eller i enlighet med OPS M1-15, ska en VFR-flygning inte utföras:

- 1) över tätbefolkade delar av befolkningscentra eller en utomhusmassa på en höjd mindre än 300 meter (1 000 fot) över det högsta hindret inom 600 meter från flygplanet;
- 2) i andra fall än de som avses i punkt 1, på en höjd av mindre än 150 meter (500 fot) från mark- eller vattenytan eller 150 meter (500 fot) från ett luftfartyg ovanför det högsta hindret inom en radie av 150 meter (500 fot).

Se OPS M1-15.

Minsta flyghöjder kan sänkas;

- vid verksamhet i kommersiella specialflygningar med hög risk i enlighet med godkända driftmetoder,
- skolflyg på godkända programflygningar,
- HEMS i drift,
- på SAR-flyg som beställts av myndigheten,
- vid drift med ett separat höjdtillstånd utfärdat av Traf.

g) Såvida inte annat anges i klaringar eller av den behöriga myndigheten ska VFR-flygningar i planflykt över 900 m (3 000 ft) över mark eller vatten, eller ett högre datum som anges av den behöriga myndigheten, utföras på en marschhöjd som är lämplig för färdlinjen i enlighet med tabellen över marschhöjder i [tillägg 3](#).

Det finns ingen annan bestämmelse om minimihöjden för VFR-passage-rarflyg.

h) Vid nedanstående VFR-flygningar ska reglerna i avsnitt 8 följas:

1. Inom luftrumsklass B, C eller D,

2. när den är en del av flygplatstrafiken på en kontrollerad flygplats, eller

3. vid speciell VFR-flygning.

i) Luftfartyg som utför VFR-flygning i eller till områden eller längs flygvägar som fastställts av den behöriga myndigheten, i enlighet med [SERA.4001 b.3](#) eller 4, ska hålla oavbruten passning för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark på föreskriven frekvens som används av den flygtrafikledningsenhet som utövar flyginformationstjänst och, om så krävs, lämna positionsrapporter till denna flygtrafikledningsenhet.

j) Ett luftfartyg som utför VFR-flygning och som avser övergå till IFR-flygning ska

1. om en färdplan lämnats in, meddela de ändringar som behövs av den gällande färdplanen, eller

2. i enlighet med [SERA.4001 b](#) snarast möjligt lämna en färdplan till vederbörande flygtrafikledningsenhet och inhämta klaring innan en IFR-flygning inom kontrollerat luftrum påbörjas.

## SERA.5010 Special VFR in control zones

## SERA.5010 Speciell VFR-flygning i kontrollzoner

GM1 SERA.5010

Special VFR flights may be authorised to operate within a control zone, subject to an ATC clearance. Except when permitted by the competent authority for helicopters in special cases such as, but not limited to, police, medical, search and rescue operations and fire-fighting flights, the following additional conditions shall be applied:

- (a) such special VFR flights may be conducted during day only, unless otherwise permitted by the competent authority;
- (b) by the pilot:
  - (1) clear of cloud and with the surface in sight;
  - (2) the flight visibility is not less than 1 500 m or, for helicopters, not less than 800 m;
  - (3) fly at a speed of 140 kts IAS or less to give adequate opportunity to observe other traffic and any obstacles in time to avoid a collision; and  
 AMC1 SERA.5010(a)(3) Speed limit to be applied by helicopter pilots  
 GM1 SERA.5010(a)(3) Speed limit to be applied by helicopter pilots
- (c) an air traffic control unit shall not issue a special VFR clearance to aircraft to take off or land at an aerodrome within a control zone, or enter the aerodrome traffic zone or aerodrome traffic circuit when the reported meteorological conditions at that aerodrome are below the following minima:

GM1 SERA.5010(c)

- (1) the ground visibility is less than 1 500 m or, for helicopters, less than 800 m;

GM1 SERA.5010 (b)(2)

- (2) the ceiling is not less than 180 m (600 ft).

AMC1 SERA.5010(b)(3) Speed limit to be applied by helicopter pilots

<(EU) 2016/1185, uudelleenkirjoitettu>

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.13

Speciella VFR-flygningar får tillåtas inom en kontrollzon förutsatt att de har erhållit klarering. Förutom när den behöriga myndigheten för helikoptrar har gett tillstånd för specialfall som inbegriper, men inte är begränsade till, polis, sjuktransport, SAR-operationer samt flygningar för brandbekämpning ska dessutom följande villkor gälla:

- a) Sådana speciella VFR-flygningar får utföras endast under dagar, om inte den behöriga myndigheten har godkänt något annat.
- b) För piloten:
  - 1) Fri från moln och med sikt till marken eller vattnet.
  - 2) Flygsikten understiger inte 1 500 m eller, för helikoptrar, 800 m.
  - 3) Flyga med en fart på högst 140 kt IAS för att ge god möjlighet att upptäcka annan trafik och alla hinder i tid för att undvika en kollision.
- c) En flygkontrollenhet ska inte utfärda en klarering för speciell VFR-flygning till luftfartyg för att starta eller landa på en flygplats inom en kontrollzon, eller flyga in i trafikzon eller flygplatsens trafikvarv, när de rapporterade väderförhållandena vid flygplatsen understiger följande minima:

- 1) Sikten vid marken understiger 1 500 m eller, för helikoptrar, 800 m.

- 2. Molntäckeshöjden understiger inte 180 m (600 ft).

AMC1 SERA.5010(b)(3 [eller 2])

En speciell VFR-flygning i närheten får även utföras nattetid enligt SERA.5010.

## SERA.5015 Instrument flight rules (IFR) - Rules applicable to all IFR flights

- (a) Aircraft equipment

Aircraft shall be equipped with suitable instruments and with navigation equipment appropriate to the route to be flown and in accordance with the applicable air operations legislation.

- (b) Minimum levels

GM1 SERA.5015(b) Minimum levels

Except when necessary for take-off or landing, or except when specifically authorised by the competent authority, an IFR flight shall be flown at a level which is not below the minimum flight altitude established by the State whose territory is overflown, or, where no such minimum flight altitude has been established:

- (1) over high terrain or in mountainous areas, at a level which is at least 600 m (2 000 ft) above the highest obstacle located within 8 km of the estimated position of the aircraft;
- (2) elsewhere than as specified in (1), at a level which is at least 300 m (1 000 ft) above the highest obstacle located within 8 km of the estimated position of the aircraft.

## SERA.5015 Instrumentflygregler (IFR) - regler för alla IFR-flygningar

- a) Luftfartygs utrustning

Luftfartyget ska vara utrustat med de instrument och de navigeringsutrustningar som krävs för den flygväg som ska följas och i enlighet med gällande regler för flygdrift.

- b) Lägsta tillåtna flyghöjd

Endast när det är nödvändigt för start eller landning, eller när den behöriga myndigheten har medgivit eller föreskrivit annat, får IFR-flygning utföras på lägre flyghöjd än den lägsta flyghöjden som fastställts av den stat vars territorium överflygs, eller, om sådan saknas, lägre än

- 1. 600 m (2 000 ft) över det högsta hindret inom 8 km från luftfartygets beräknade position om flygningen sker över hög terräng,
- 2. eller i annat fall än i punkt 1, 300 m (1 000 ft) över det högsta hindret inom 8 kilometer från luftfartygets beräknade position.

En IFR-flygning måste, förutom när det är nödvändigt för start eller landning, flygas på en höjd av minst 300 meter (1000 fot) över det högsta hindret inom 8 kilometer från luftfartygets beräknade position.

(c) Change from IFR flight to VFR flight

- (1) An aircraft electing to change the conduct of its flight from compliance with the instrument flight rules to compliance with the visual flight rules shall notify the appropriate air traffic services unit specifically that the IFR flight is cancelled and communicate thereto the changes to be made to its current flight plan.
- (2) When an aircraft operating under the instrument flight rules is flown in or encounters visual meteorological conditions it shall not cancel its IFR flight unless it is anticipated, and intended, that the flight will be continued for a reasonable period of time in uninterrupted visual meteorological conditions.
- (3) Change from IFR flight to VFR flight shall only be acceptable when a message initiated by the pilot-in-command containing the specific expression 'CANCELLING MY IFR FLIGHT', together with the changes, if any, to be made to the current flight plan, is received by an ATS unit. No invitation to change from IFR flight to VFR flight shall be made by ATS either directly or by inference.

<(EU) 2016/1185, new c3)>

GMI SERA.5015(c)(3)

c) Övergång från IFR-flygning till VFR-flygning

1. Ett luftfartyg som flyger enligt IFR och som avser att gå över till VFR-flygning ska meddela vederbörande flygtrafikledningsenhet att IFR-flygningen avslutas samt de ändringar som ska göras i den gällande färdplanen.
2. Ett luftfartyg som under IFR-flygning flyger i eller möter visuella väderförhållanden ska fortsätta att flyga enligt IFR om det inte kan antas att flygningen under längre tid oavbrutet kan genomföras under visuella väderförhållanden.
- 3) Övergång från IFR-flygning till VFR-flygning ska vara godtagbar endast om ett meddelande från befälhavaren som innehåller uttrycket "JAG AVSLUTAR MIN IFR-FÄRDPLAN" ("CANCELLING MY IFR FLIGHT"), tillsammans med eventuella ändringar som ska göras i den gällande färdplanen, har tagits emot av en ATS-enhet. Ingen uppmaning att gå över från IFR-flygning till VFR-flygning ska göras av flygtrafikledningstjänsten (ATS) vare sig direkt eller indirekt.

<(EU) 2016/1185, c3)>

**SERA.5020 IFR - Rules applicable to IFR flights within controlled airspace**

- (a) IFR flights shall comply with the provisions of Section 8 when operated in controlled airspace.
- (b) An IFR flight operating in cruising flight in controlled airspace shall be flown at a cruising level, or, if authorised by ATS unit to employ cruise climb techniques, between two levels or above a level, selected from the table of cruising levels in [Appendix 3](#), except that the correlation of levels to track prescribed therein shall not apply whenever otherwise indicated in air traffic control clearances or specified by the competent authority in aeronautical information publications.

**SERA.5020 Regler för IFR-flygning inom kontrollerat luftrum**

- a) IFR-flygningar inom kontrollerat luftrum ska följa föreskrifterna i avsnitt 8.
- b) Vid IFR-flygning i planflykt i kontrollerat luftrum på marschhöjd, eller om om klarering erhållits för kontinuerlig stigning till marschhöjd mellan två flyghöjder eller över en flyghöjd, ska flygningen genomföras i enlighet med tabellen över marschhöjder i [tillägg 3](#); den överensstämmelse mellan flyghöjd och färdlinje som beskrivs i tabellen ska dock inte iaktas om annat anges i klareringen eller av den behöriga myndigheten i luftfartspublikationer.

**SERA.5025 IFR - Rules Applicable to IFR flights outside controlled airspace**

- (a) Cruising levels

GMI.SERA.5025 (a) Cruising levels

An IFR flight operating in level cruising flight outside of controlled airspace shall be flown at a cruising level appropriate to its track as specified in the table of cruising levels in [Appendix 3](#), except when otherwise specified by the competent authority for flight at or below 900 m (3 000 ft) above mean sea level.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.15

- (b) Communications

**SERA.5025 Regler för IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum**

- a) Marschhöjd

IFR-flygning i planflykt utanför kontrollerat luftrum ska utföras på marschhöjder lämpliga för dess färdlinje i enlighet med tabellen över marschhöjder i [tillägg 3](#), såvida inte den behöriga myndigheten har föreskrivit annat för flygningar på eller under 900 m (3 000 ft) AMSL.

En IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum på en kryssningsflygning krävs inte för att uppfylla den kryssningshöjd som krävs av flygriktningen enligt kryssningshöjdtabellen i bilaga 3 för flygningar som utförs på eller under 900 meter (3000 fot) över medelhavsytan .

- b) Radioförbindelse

An IFR flight operating outside controlled airspace but within or into areas, or along routes, designated by the competent authority in accordance with [SERA.4001\(b\)\(3\)](#) or [\(4\)](#) shall maintain an air-ground voice communication watch on the appropriate communication channel and establish two-way communication, as necessary, with the air traffic services unit providing flight information service.

(c) Position reports

[GM1.SERA.5025 \(c\) Position reports](#)

An IFR flight operating outside controlled airspace and required by the competent authority to maintain an air-ground voice communication watch on the appropriate communication channel and establish two-way communication, as necessary, with the air traffic services unit providing flight information service, shall report position, as specified in [SERA.8025](#) for controlled flights.

Ett luftfartyg som utför IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum men i angivna områden eller längs angivna flygvägar som upprättats av behörig myndighet enligt [SERA.4001 b.3](#) eller [4](#), ska upprätthålla passning på föreskriven frekvens för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark och, om så krävs, upprätta dubbelriktad förbindelse med den flygtrafikledningsenhet som utövar flyginformationstjänst.

c) Positionsrapporter

Ett luftfartyg som utför en IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum och där den behöriga myndigheten föreskrivit att man ska upprätthålla passning på föreskriven frekvens för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark och, om så krävs, upprätta dubbelriktad förbindelse med den flygtrafikledningsenhet som utövar flyginformationstjänst, ska lämna positionsrapport i enlighet med [SERA.8025](#) för kontrollerade flygningar.

**SECTION 6 Airspace classification****AVSNITT 6 Luftrumsklassificering**[SERA.6001 Classification of airspaces](#)[SERA.6001 Luftrumsklassificering](#)[SERA.6005 Requirements for communications and SSR transponder](#)[SERA.6005 Krav för kommunikation och SSR-transponder](#)**SERA.6001 Classification of airspaces****SERA.6001 Luftrumsklassificering  
Ilmatilaluokitus**AMC1 SERA.6001 GENERAL  
GM1 SERA.6001 GeneralAMC1 SERA.6001 Allmänt  
GM1 SERA.6001 Allmänt

(a) Member States shall designate airspace in accordance with the following airspace classification and in accordance with [Appendix 4](#):

(1) Class A. IFR flights only are permitted. All flights are provided with air traffic control service and are separated from each other. Continuous air-ground voice communications are required for all flights. All flights shall be subject to ATC clearance.

(2) Class B. IFR and VFR flights are permitted. All flights are provided with air traffic control service and are separated from each other. Continuous air-ground voice communications are required for all flights. All flights shall be subject to ATC clearance.

(3) Class C. IFR and VFR flights are permitted. All flights are provided with air traffic control service and IFR flights are separated from other IFR flights and from VFR flights. VFR flights are separated from IFR flights and receive traffic information in respect of other VFR flights and traffic avoidance advice on request. Continuous air-ground voice communications are required for all flights. For VFR flights a speed limitation of 250 kts indicated airspeed (IAS) applies below 3 050 m (10 000 ft) AMSL, except where approved by the competent authority for aircraft types, which for technical or safety reasons, cannot maintain this speed. All flights shall be subject to ATC clearance.

(4) Class D. IFR and VFR flights are permitted and all flights are provided with air traffic control service. IFR flights are separated from other IFR flights, receive traffic information in respect of other IFR flights and traffic avoidance advice on request. VFR flights receive traffic information in respect of all other flights and traffic avoidance advice on request. Continuous air-ground voice communications are required for all flights and a speed limitation of 250 kts IAS applies to all flights below 3 050 m (10 000 ft) AMSL, except where approved by the competent authority for aircraft types, which for technical or safety reasons, cannot maintain this speed. All flights shall be subject to ATC clearance.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

a) Medlemsstaterna ska ange luftrum enligt följande luftrumsklassificering samt enligt [tilllägg 4](#):

1) Klass A. Endast IFR-flygningar är tillåtna. Flygkontrolltjänst tillhandahålls för samtliga flygningar och separation upprätthålls mellan alla flygningar. Krav på oavbruten radioförbindelse mellan luftfartyg och mark för samtliga flygningar. Klarering krävs för samtliga flygningar.

2) Klass B. IFR- och VFR-flygningar är tillåtna. Flygkontrolltjänst tillhandahålls för samtliga flygningar och separation upprätthålls mellan alla flygningar. Krav på oavbruten radioförbindelse mellan luftfartyg och mark för samtliga flygningar. Klarering krävs för samtliga flygningar.

3) Klass C. IFR- och VFR-flygningar är tillåtna. Flygkontrolltjänst tillhandahålls för samtliga flygningar och IFR-flygningar separeras från andra IFR-flygningar och från VFR-flygningar. VFR-flygningar separeras från IFR-flygningar och får trafikinformation om andra VFR-flygningar samt trafikrådgivning på begäran. Krav på oavbruten radioförbindelse mellan luftfartyg och mark för samtliga flygningar. För VFR-flygningar gäller en fartbegränsning på 250 kt med avläst kurshastighet (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) AMSL, förutom i de fall den behöriga myndigheten beviljat undantag för luftfartygstyper som av tekniska skäl eller säkerhetsskäl inte kan upprätthålla denna hastighet. Klarering krävs för samtliga flygningar.

4) Klass D. IFR- och VFR-flygningar är tillåtna och flygkontrolltjänst tillhandahålls för samtliga flygningar. IFR-flygningar separeras från andra IFR-flygningar, och får trafikinformation om VFR-flygningar samt trafikrådgivning på begäran. VFR-flygningar får trafikinformation om alla andra flygningar samt trafikrådgivning på begäran. Krav på oavbruten radioförbindelse mellan luftfartyg och mark för samtliga flygningar och en fartbegränsning på 250 kt IAS gäller för samtliga flygningar under 3 050 m (10 000 ft) AMSL, förutom i de fall den behöriga myndigheten beviljat undantag för luftfartygstyper som av tekniska skäl eller säkerhetsskäl inte kan upprätthålla denna hastighet. Klarering krävs för samtliga flygningar.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

- (5) Class E. IFR and VFR flights are permitted. IFR flights are provided with air traffic control service and are separated from other IFR flights. All flights receive traffic information, as far as is practical. Continuous air-ground voice communications are required for IFR flights. A speed limitation of 250 kts IAS applies to all flights below 3 050 m (10 000 ft) AMSL, except where approved by the competent authority for aircraft types, which for technical or safety reasons cannot maintain this speed. All IFR flights shall be subject to ATC clearance. Class E shall not be used for control zones.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

- (6) Class F. IFR and VFR flights are permitted. All participating IFR flights receive an air traffic advisory service and all flights receive flight information service if requested. Continuous air-ground voice communications are required for IFR flights participating in the advisory service and all IFR flights shall be capable of establishing air-ground voice communications. A speed limitation of 250 kts IAS applies to all flights below 3 050 m (10 000 ft) AMSL, except where approved by the competent authority for aircraft types, which for technical or safety reasons cannot maintain this speed. ATC clearance is not required.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

- (7) Class G. IFR and VFR flights are permitted and receive flight information service if requested. All IFR flights shall be capable of establishing air-ground voice communications. A speed limitation of 250 kts IAS applies to all flights below 3 050 m (10 000 ft) AMSL, except where approved by the competent authority for aircraft types, which for technical or safety reasons cannot maintain this speed. ATC clearance is not required.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Speed limitation - safety assessment and approval by the competent authority

- (8) Implementation of Class F shall be considered as a temporary measure until such time as it can be replaced by an alternative classification.

- (b) The designation of the airspace classification shall be appropriate to the needs of the Member States, except that all airspace above FL 195 shall be classified as Class C airspace.

AMC1 SERA.6001(h) General

GM1 SERA.6001(h) Duration of temporary measure

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.16

- 5) Klass E. IFR- och VFR-flygningar är tillåtna. Flygkontrolltjänst tillhandahålls för IFR-flygningar; IFR-flygningar separeras från andra IFR-flygningar. Alla flygningar får trafikinformation, så långt det är möjligt. Krav på oavbruten radioförbindelse mellan luftfartyg och mark för IFR-flygningar. En fartbegränsning på 250 kt IAS gäller för samtliga flygningar under 3 050 m (10 000 ft) AMSL, förutom i de fall den behöriga myndigheten beviljat undantag för luftfartygstyper som av tekniska skäl eller säkerhetsskäl inte kan upprätthålla denna hastighet. Klarering krävs för samtliga IFR-flygningar. Klass E ska inte användas inom kontrollzoner.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

- 6) Klass F. IFR- och VFR-flygningar är tillåtna. Samtliga IFR-flygningar får flygrådgivningstjänst och alla flygningar får flyginformationstjänst på begäran. Krav på oavbruten radioförbindelse mellan luftfartyg och mark för IFR-flygningar som nyttjar rådgivningstjänsten och samtliga IFR-flygningar ska kunna upprätta radioförbindelse mellan luftfartyg och mark. En fartbegränsning på 250 kt IAS gäller för samtliga flygningar under 3 050 m (10 000 ft) AMSL, förutom i de fall den behöriga myndigheten beviljat undantag för luftfartygstyper som av tekniska skäl eller säkerhetsskäl inte kan upprätthålla denna hastighet. Klarering krävs inte.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

- 7) Klass G. IFR- och VFR-flygningar är tillåtna och flyginformationstjänst tillhandahålls på begäran. Samtliga IFR-flygningar ska kunna upprätta radioförbindelse mellan luftfartyg och mark. En fartbegränsning på 250 kt IAS gäller för samtliga flygningar under 3 050 m (10 000 ft) AMSL, förutom i de fall den behöriga myndigheten beviljat undantag för luftfartygstyper som av tekniska skäl eller säkerhetsskäl inte kan upprätthålla denna hastighet. Klarering krävs inte.

AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g)

- 8) Införandet av klass F är att betrakta som en tillfällig åtgärd fram till dess att den kan ersättas av en alternativ klassificering.

- b) Luftrummet ska klassificeras utifrån medlemsstaternas behov, med undantaget att allt luftrum över flygnivå 195 ska klassificeras som luftrumsklass C.

AMC1 SERA.6001(h) Allmänt

GM1 SERA.6001(h)

Om flygplanet av tekniska eller säkerhetsmässiga skäl inte kan hålla hastighetsgränsen (250 knop) i luftrumskategorierna C, D, E, F och G ska undantag begäras hos Trafiksäkerhetsverket Trafi. Undantag som godkänts utifrån säkerhetsanalysen publiceras i AIP.

<(EU) 2016/1185, uudelleen numeroitu a) 8) uutta>

## SERA.6005 Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace

### (a) Radio mandatory zone (RMZ)

- (1) VFR flights operating in parts of Classes E, F or G airspace and IFR flights operating in parts of Classes F or G airspace designated as a radio mandatory zone (RMZ) by the competent authority shall maintain continuous air-ground voice communication watch and establish two-way communication, as necessary, on the appropriate communication channel, unless in compliance with alternative provisions prescribed for that particular airspace by the ANSP.

- (2) Before entering a radio mandatory zone, an initial call containing the designation of the station being called, call sign, type of aircraft, position, level, the intentions of the flight and other information as prescribed by the competent authority, shall be made by pilots on the appropriate communication channel.

### (b) Transponder mandatory zone (TMZ)

All flights operating in airspace designated by the competent authority as a transponder mandatory zone (TMZ) shall carry and operate SSR transponders capable of operating on Modes A and C or on Mode S, unless in compliance with alternative provisions prescribed for that particular airspace by the ANSP.

### (c) U-space airspace

Manned aircraft operating in airspace designated by the competent authority as a U-space airspace, and not provided with an air traffic control service by the ANSP, shall continuously make themselves electronically conspicuous to the U-space service providers.

< c) tulee voimaan 26.1.2023 >

- (d) Airspaces designated as radio mandatory zone, transponder mandatory zone or U-space airspace shall be duly promulgated in the aeronautical information publications.

<(EU) 2021/666, uusi c>

## SERA.6005 Krav för kommunikation, SSR-transponder och elektronisk synlighet i U-space-luftrum Viestintää, SSR-transponderia ja elektronista havaittavuutta koskevat vaatimukset U-space-ilmatilassa

### a) Luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse (Radio Mandatory Zone - RMZ)

1. VFR-flygningar som genomförs i delar av luftrumsklass E, F eller G samt IFR-flygningar som genomförs i delar av luftrumsklass F eller G, som av den behöriga myndigheten har angetts som luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse (RMZ), ska upprätthålla oavbruten passning på föreskriven frekvens för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark och vid behov upprätta dubbelriktad förbindelse på föreskriven frekvens, om inte alternativa bestämmelser som har föreskrivits av ANSP (leverantör av flygtrafiktjänst) för detta luftrum gäller.

2. Före inträde i ett luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse ska piloten göra ett första anrop på föreskriven frekvens och lämna uppgift om den anropade stationens beteckning, anropssignal, typ av luftfartyg, position, höjd, flygningens syfte och annan information som föreskrivs av den behöriga myndigheten.

### b) Luftrum med transponderkrav (Transponder Mandatory Zone - TMZ)

Alla flygningar som genomförs i luftrum som av den behöriga myndigheten har angetts som luftrum med transponderkrav (TMZ) ska ha SSR-transpondrar med mod A och C eller mod S, om inte alternativa bestämmelser som har föreskrivits av ANSP för detta luftrum gäller.

### c) U-space-luftrum

Bemannade luftfartyg som används i luftrum som av den behöriga myndigheten har utsetts som U-space-luftrum, och som inte tillhandahålls en flygkontrolltjänst av ANSP, ska kontinuerligt göra sig elektroniskt synliga för leverantörerna av U-space-tjänster.

- c) Uppgifter om luftrum som har angetts som luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse, luftrum med transponderkrav eller U-space-luftrum ska publiceras i luftfartspublikationerna.

**SECTION 7 Air traffic services****AVSNITT 7 Flygtrafikledningstjänsten**[SERA.7001. General - Objectives of the air traffic services](#)[SERA.7002 Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided](#)[SERA.7005 Coordination between the aircraft operator and air traffic services](#)[SERA.7001 Allmänt - Uppgifter för flygtrafikledningstjänsten](#)[SERA.7002 Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst \(ATS\) tillhandahålls](#)[SERA.7005 Samordning mellan flygoperatörer och flygtrafikledningsenheter](#)**SERA.7001. General - Objectives of the air traffic services**[GM1 SERA.7001 General](#)

The objectives of the air traffic services shall be to:

- (a) prevent collisions between aircraft;
- (b) prevent collisions between aircraft on the manoeuvring area and obstructions on that area;
- (c) expedite and maintain an orderly flow of air traffic;
- (d) provide advice and information useful for the safe and efficient conduct of flights;
- (e) notify appropriate organisations regarding aircraft in need of search and rescue aid, and assist such organisations as required.

**SERA.7001 Allmänt - Uppgifter för flygtrafikledningstjänsten**[GM1 SERA.7001 Allmänt](#)

Flygtrafikledningstjänstens syften ska vara att

- a) förhindra kollisioner inbördes mellan luftfartyg,
- b) förhindra kollisioner mellan luftfartyg på manöverområde och hinder på detta område,
- c) främja och bibehålla ett välordnat flygtrafikflöde,
- d) lämna råd och upplysningar av betydelse för luftfartens säkerhet och effektivitet, och
- e) underrätta vederbörande organisationer när ett luftfartyg behöver flygräddningstjänst och i behövlig omfattning bistå dessa organisationer.

**SERA.7002 Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided**

- (a) When an identified controlled flight is observed to be on a conflicting path with an unknown aircraft, deemed to constitute a collision hazard, the pilot of the controlled flight shall, whenever practicable:
  - (1) be informed of the unknown aircraft, and, if the pilot so requests, or if the situation so warrants in the opinion of the controller, avoiding action shall be suggested; and

[AMC1 SERA.7002\(a\)\(1\) Information regarding traffic on conflicting path](#)[GM1 to \(a\)\(1\) of AMC1 SERA.7002\(a\)\(1\)](#)  
[GM1 to \(a\)\(4\) of AMC1 SERA.7002\(a\)\(1\)](#)[GM1 SERA.7002\(a\)\(1\) Information regarding traffic on conflicting path outside controlled airspace](#)  
[GM2 SERA.7002\(a\)\(1\)](#)[GM3 SERA.7002\(a\)\(1\)](#)[GM4 SERA.7002\(a\)\(1\)](#)

- (2) be notified when the conflict no longer exists.

&lt;(EU) 2016/1185&gt;

**SERA.7002 Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls**

- a) När en identifierad kontrollerad flygning observeras befinna sig på konfliktkurs i förhållande till ett okänt luftfartyg, och detta anses utgöra en kollisionsrisk, ska piloten i den kontrollerade flygningen, när det är praktiskt genomförbart,
  - 1) informeras om det okända luftfartyget och, om piloten begär det, eller om situationen så kräver enligt flygledarens åsikt, ska flygledaren föreslå en undvikande manöver, och

[GM1 to \(a\)\(1\) of AMC1 SERA.7002\(a\)\(1\)](#)

- 2) underrättas när konflikten inte längre föreligger.

&lt;(EU) 2016/1185&gt;

**SERA.7005 Coordination between the aircraft operator and air traffic services**

- (a) Air traffic services units, in carrying out their objectives, shall have due regard for the requirements of the aircraft operators consequent on their obligations as specified in the relevant Union legislation on Air Operations, and, if so required by the aircraft operators, shall make available to them or their designated representatives such information as may be available to enable them or their designated representatives to carry out their responsibilities.

GM1 SERA.7005(a) General

- (b) When so requested by an aircraft operator, messages (including position reports) received by air traffic services units and relating to the operation of the aircraft for which operational control service is provided by that aircraft operator shall, so far as practicable, be made available immediately to the aircraft operator or a designated representative in accordance with locally agreed procedures.

**SERA.7005 Samordning mellan flygoperatörer och flygtrafikledningsenheter**

- a) När flygtrafikledningsenheter fullgör sina uppgifter ska de ta rimlig hänsyn till de av flygoperatörernas behov som styrs av deras skyldigheter enligt tillämpliga EU-bestämmelser om flygdrift. Om flygoperatörerna så begär ska flygtrafikledningsenheten lämna de upplysningar som är tillgängliga och som behövs för att flygoperatörerna ska kunna utföra sina uppgifter till dem eller deras representanter.

GM1 SERA.7005(a) Allmänt

- b) När så begärs av en flygoperatör ska meddelanden (inklusive positionsrapporter), som tagits emot av flygtrafikledningsenheter och som är relaterade till de flygoperationer för vilka operativ ledningstjänst tillhandahålls för denna flygoperatör, så långt möjligt omedelbart vidarebefordras till flygoperatören eller en utsedd representant i enlighet med lokalt överenskomna förfaranden.

**SECTION 8 Air traffic control service****AVSNITT 8 Flygkontrolltjänst**[SERA.8001 Application](#)[SERA.8005 Operation of air traffic control service](#)[SERA.8010 Separation minima](#)[SERA.8012 Application of wake turbulence separation](#)[SERA.8015 Air traffic control clearances](#)[SERA.8020 Adherence to flight plan](#)[SERA.8025 Position reports](#)[SERA.8030 Termination of control](#)[SERA.8035 Communications](#)[SERA.8001 Tillämpning](#)[SERA.8005 Utövande av flygkontrolltjänst](#)[SERA.8010 Separationsminima](#)[SERA.8012 Tillämpning av separation med avseende på risk för ändvirvlar](#)[SERA.8015 Klareringar](#)[SERA.8020 Följande av färdplan](#)[SERA.8025 Positionsrapporter](#)[SERA.8030 Upphörande av kontroll](#)[SERA.8035 Radioförbindelse](#)**SERA.8001 Application**

Air traffic control service shall be provided:

- (a) to all IFR flights in airspace Classes A, B, C, D and E;
- (b) to all VFR flights in airspace Classes B, C and D;
- (c) to all special VFR flights;
- (d) to all aerodrome traffic at controlled aerodromes.

**SERA.8001 Tillämpning**

Flygkontrolltjänst ska utövas för

- a) alla IFR-flygningar i luftrumsklasserna A, B, C, D och E,
- b) alla VFR-flygningar i luftrumsklasserna B, C och D,
- c) alla speciella VFR-flygningar,
- d) all flygplatstrafik vid kontrollerade flygplatser.

**SERA.8005 Operation of air traffic control service**

- (a) In order to provide air traffic control service, an air traffic control unit shall:

**SERA.8005 Utövande av flygkontrolltjänst**

- a) När flygkontrolltjänst utövas ska flygkontrollenheten

(1) be provided with information on the intended movement of each aircraft, or variations therefrom, and with current information on the actual progress of each aircraft;

(2) determine from the information received, the relative positions of known aircraft to each other;

(3) issue clearances and information for the purpose of preventing collision between aircraft under its control and of expediting and maintaining an orderly flow of traffic;

GM1 SERA.8005(a)(3) Clearance for immediate take-off

(4) coordinate clearances as necessary with other units:

(i) whenever an aircraft might otherwise conflict with traffic operated under the control of such other units;

(ii) before transferring control of an aircraft to such other units.

(b) Clearances issued by air traffic control units shall provide separation:

GM1 SERA.8005(b) Clearances to maintain own separation

GM2 SERA.8005(b) Clearances to fly maintaining own separation while in visual meteorological conditions

GM3 SERA.8005(b) Clearances to fly maintaining own separation while in visual meteorological conditions

(1) between all flights in airspace Classes A and B;

(2) between IFR flights in airspace Classes C, D and E;

(3) between IFR flights and VFR flights in airspace Class C;

(4) between IFR flights and special VFR flights;

(5) between special VFR flights unless otherwise prescribed by the competent authority;

except that, when requested by the pilot of an aircraft and agreed by the pilot of the other aircraft and if so prescribed by the competent authority for the cases listed under b) above in airspace Classes D and E, a flight may be cleared subject to maintaining own separation in respect of a specific portion of the flight below 3 050 m (10 000 ft) during climb or descent, during day in visual meteorological conditions.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.17

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.17

(c) Except for cases when a reduction in separation minima in the vicinity of aerodromes can be applied, separation by an air traffic control unit shall be obtained by at least one of the following:

AMC1 SERA.8005(c) Visual approach  
GM1 to AMC1 SERA.8005(c) Visual approach

1. förses med upplysningar om luftfartygs planerade rörelser och ändringar i dessa planer, samt med fortlöpande upplysningar om alla luftfartygs faktiska rörelser,

2. med ledning av erhållna upplysningar fastställa kända luftfartygs lägen i förhållande till varandra,

3. lämna klareringar och upplysningar i syfte att förhindra kollision mellan luftfartyg under dess kontroll och att främja ett välordnat flygtrafikflöde,

GM1 SERA.8005(a)(3)

4. vid behov samordna klareringar med andra enheter

i) när luftfartyg annars skulle kunna komma att inverka på trafik som står under kontroll av dessa enheter, eller

ii) innan kontrollen av ett luftfartyg överlämnas till en annan enhet.

b) Klareringar som ges av flygkontrollenheter ska ge separation mellan

GM1 SERA.8005(b)

GM2 SERA.8005(b)

GM3 SERA.8005(b)

1. alla flygningar i luftrumsklasserna A och B,

2. IFR-flygningar i luftrumsklasserna C, D och E,

3. IFR-flygningar och VFR-flygningar i luftrumsklass C,

4. IFR-flygningar och speciella VFR-flygningar,

5. speciella VFR-flygningar såvida inte annat föreskrivs av den behöriga myndigheten,

förutom att en flygning får klareras att hålla egen separation till en annan angiven kontrollerad flygning för en viss angiven del av flygningen under 3 050 m (10 000 ft), under dager, vid stigning eller plané och under visuella meteorologiska förhållanden, när detta begärs av ett luftfartyg och det andra luftfartyget har gett sitt samtycke, förutsatt att detta föreskrivs av den behöriga myndigheten för de fall som anges under punkt b i luftrumsklasserna D och E.

Särskilda VFR-flygningar är förskjutna med varandra.

I luftrumskategorierna D och E på en höjd av mindre än 3050 meter (10000 fot) under dagen under visuella väderförhållanden, under flygningens start- eller landningsfas, under en viss del av flygningen, är det möjligt att avstå från fasindelningen av IFR-flygningar med varandra och klara flygningen för att behålla sin egen infasning, om piloten på flygplanet begär det och piloten på det andra flygplanet accepterar det.

c) Frånsett i de fall när reducerat separationsminima kan tillämpas i närheten av flygplatser ska en flygkontrollenhet upprätthålla minst ett av följande slag av separation:

AMC1 SERA.8005(c)  
GM1 AMC1 SERA.8005(c) Visual approach

- (1) vertical separation, obtained by assigning different levels selected from the table of cruising levels in [Appendix 3](#) to the Annex to this Regulation, except that the correlation of levels to track as prescribed therein shall not apply whenever otherwise indicated in appropriate aeronautical information publications or air traffic control clearances. The vertical separation minimum shall be a nominal 300 m (1 000 ft) up to and including FL 410 and a nominal 600 m (2 000 ft) above this level;

GM1 SERA.8005(c) (1) Geometric height information

- (2) horizontal separation, obtained by providing:

- (i) longitudinal separation, by maintaining an interval between aircraft operating along the same, converging or reciprocal tracks, expressed in time or distance; or
- (ii) lateral separation, by maintaining aircraft on different routes or in different geographical areas.

1. Separation i höjddled, som upprättas genom att tilldela luftfartyg olika flyghöjder som har valts från tabellen med marschnivåer i [tillägg 3](#) i bilagan till denna förordning, förutom att den överensstämmelse mellan höjd och färdlinje som anges där inte ska tillämpas när annat föreskrivs i lämpliga luftfartspublikationer eller i klareringar. Separation i höjddled ska ha det nominella värdet 300 m (1 000 ft) upp till och med FL 410 samt 600 m (2 000 ft) över denna nivå.

2. Horisontell separation, som upprättas genom tillämpning av

- i) separation i längdled, genom att upprätthålla ett mellanrum, uttryckt i tid eller avstånd, mellan luftfartyg som framförs längs samma färdlinje, skärande färdlinjer eller motsatta färdlinjer, eller
- ii) separation i sidled, genom att bibehålla luftfartyg på skilda flygvägar eller i skilda geografiska områden.

## SERA.8010 Separation minima

- (a) The selection of separation minima for application within a given portion of airspace shall be made by the ANSP responsible for the provision of air traffic services and approved by the competent authority concerned.

- (b) For traffic that will pass from one into the other of neighbouring airspaces and for routes that are closer to the common boundary of the neighbouring airspaces than the separation minima applicable in the circumstances, the selection of separation minima shall be made in consultation between the ANSPs responsible for the provision of air traffic services in neighbouring airspace.

GM1 SERA.8010(b) General

- (c) Details of the selected separation minima and of their areas of application shall be notified:

- (1) to the air traffic services units concerned; and
- (2) to pilots and aircraft operators through aeronautical information publications, where separation is based on the use by aircraft of specified navigation aids or specified navigation techniques.

## SERA.8010 Separationsminima

- a) Separationsminima för tillämpning inom en angiven del av luftrummet ska väljas av den leverantör av flygtrafiktjänst som ansvarar för att tillhandahålla flygtrafikledningstjänst och som har godkänts av berörd behörig myndighet.

- b) För trafik som kommer att passera från ett till ett annat angränsande luftrum samt för flygvägar som är närmare den gemensamma gränsen för angränsande luftrum än de separationsminima som ska tillämpas under dessa omständigheter, ska separationsminima väljas i samråd mellan de leverantörer av flygtrafiktjänst som ansvarar för tillhandahållande av flygtrafikledningstjänst i de angränsande luftrummen.

GM1 SERA.8010(b) Allmänt

- c) Detaljer om valda separationsminima och deras tillämpningsområde ska meddelas till

- 1. berörda flygtrafikledningssenheter, och
- 2. piloter och flygoperatörer genom luftfartspublikationer, då separationer grundas på luftfartygs användning av särskilda navigationshjälpmedel eller särskilda navigationsmetoder.

## SERA.8012 Application of wake turbulence separation

- (a) Wake turbulence separation minima shall be applied to aircraft in the approach and departure phases of flight under the following circumstances:

- (1) an aircraft is operating directly behind another aircraft at the same altitude or less than 300 m (1 000 ft) below it; or
- (2) both aircraft are using the same runway or parallel runways separated by less than 760 m (2 500 ft); or
- (3) an aircraft is crossing behind another aircraft at the same altitude or less than 300 m (1 000 ft) below it.

<(EU) 2016/1185>

## SERA.8012 Tillämpning av separation med avseende på risk för ändvirvlar

- a) Separationsminima med avseende på risk för ändvirvlar ska tillämpas på luftfartyg i inflygnings- och utflygningsfaserna under följande omständigheter:

- 1) ett luftfartyg framförs direkt bakom ett annat luftfartyg på samma höjd över havet eller mindre än 300 m (1 000 ft) under det, eller
- 2) båda luftfartyg använder samma bana eller parallella banor som är åtskilda från varandra med mindre än 760 m (2 500 ft), eller
- 3) ett luftfartyg korsar flygbanan direkt bakom ett annat luftfartyg på samma höjd över havet eller mindre än 300 m (1 000 ft) under det.

<(EU) 2016/1185>

**SERA.8015 Air traffic control clearances**

- (a) Air traffic control clearances shall be based solely on the following requirements for providing air traffic control service:

**GM1 SERA.8015(a)**

- (1) Clearances shall be issued solely for expediting and separating air traffic and be based on known traffic conditions which affect safety in aircraft operation. Such traffic conditions include not only aircraft in the air and on the manoeuvring area over which control is being exercised, but also any vehicular traffic or other obstructions not permanently installed on the manoeuvring area in use.
- (2) ATC units shall issue such ATC clearances as necessary to prevent collisions and to expedite and maintain an orderly flow of air traffic.
- (3) ATC clearances shall be issued early enough to ensure that they are transmitted to the aircraft in sufficient time for it to comply with them.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

**(b) Operation subject to clearance**

- (1) An air traffic control clearance shall be obtained prior to operating a controlled flight, or a portion of a flight as a controlled flight. Such clearance shall be requested through the submission of a flight plan to an air traffic control unit.
- (2) The pilot-in-command of an aircraft shall inform ATC if an air traffic control clearance is not satisfactory. In such cases, ATC will issue an amended clearance, if practicable.
- (3) Whenever an aircraft has requested a clearance involving priority, a report explaining the necessity for such priority shall be submitted, if requested by the appropriate air traffic control unit.
- (4) Potential reclearance in flight. If, prior to departure, it is anticipated that, depending on fuel endurance and subject to reclearance in flight, a decision may be taken to proceed to a revised destination aerodrome, the appropriate air traffic control units shall be so notified by the insertion in the flight plan of information concerning the revised route (where known) and the revised destination.

**GM1 SERA.8015(b)(4) OPERATION SUBJECT TO CLEARANCE - POTENTIAL RECLEARANCE IN FLIGHT**

- (5) An aircraft operated on a controlled aerodrome shall not taxi on the manoeuvring area without clearance from the aerodrome control tower and shall comply with any instructions given by that unit.

**(c) Clearances for transonic flight**

- (1) The air traffic control clearance relating to the transonic acceleration phase of a supersonic flight shall extend at least to the end of that phase.
- (2) The air traffic control clearance relating to the deceleration and descent of an aircraft from supersonic cruise to subsonic flight shall seek to provide for uninterrupted descent at least during the transonic phase.

**(d) Contents of clearances**

An air traffic control clearance shall indicate:

**SERA.8015 Klareringar**

- a) Klareringar ska enbart grundas på följande krav avseende utövande av flygkontrolltjänst:

**GM1 SERA.8015(a)**

- 1) Klareringar ska utfärdas endast för att påskynda avveckling av flygtrafik samt separera flygtrafik och ska baseras på kända trafikförhållanden som påverkar säkerheten i verksamhet med luftfartyg. Sådana trafikförhållanden omfattar inte bara luftfartyg i luften och på det manöverområde över vilket kontroll utövas, utan också all fordonstrafik eller andra hinder som inte är permanent installerade på det manöverområde som används.
- 2) Flygkontrollenheten ska utfärda sådana klareringar som är nödvändiga för att förebygga kollisioner och för att främja och bibehålla ett välordnat flygtrafikflöde.
- 3) Klareringar ska utfärdas med tillräcklig tidsmarginal för att säkerställa att de lämnas till luftfartyget i tillräckligt god tid för att de ska kunna följas.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

**b) Krav på klarering**

1. Innan en flygning eller en del av en flygning utförs som en kontrollerad flygning ska en klarering inhämtas. Flygkontrollenheten får underlag till klareringen genom den inlämnade färdplanen.
2. Om en klarering inte är tillfredsställande ska befälhavaren underätta flygkontrollenheten. I sådana fall utfärdar flygkontrollenheten en ändrad klarering, om detta är praktiskt möjligt.
3. Om ett luftfartyg har begärt en klarering som innebär företrädesrätt ska en rapport med förklaring till denna begäran lämnas, om flygkontrollenheten begär det.
4. Eventuell omklarerung under flygning. Om man före avgång, beroende på aktionstid och förutsatt att man begär omklarerung under flygning, räknar med att man kan komma att begära klarering till en annan destinationsflygplats ska relevanta flygkontrollenheter underättas genom att färdplanen kompletteras med information om ändrad flygväg (om den är känd) och ändrad destination.

**GM1 SERA.8015(b)(4)**

5. Ett luftfartyg som framförs på en kontrollerad flygplats får inte taxa på manöverområdet utan klarering och ska följa de instruktioner som flygplatskontrollen lämnar.

**c) Klareringar för flygning i överljudsfart**

1. Klareringen för en överljudsflygnings accelerationsfas genom ljudfart ska gälla till åtminstone slutet av denna fas.
2. I klarering som avser ett luftfartygs retardation och plané från marschfart i överljudsfart till flygning i ljudfart ska kontinuerlig plané eftersträvas åtminstone under retardationsfasen.

**d) Innehåll i klarering**

En klarering ska ange följande:

- (1) aircraft identification as shown in the flight plan;
- (2) clearance limit;
- (3) route of flight, ...
  - (i) the route of flight shall be detailed in each clearance when deemed necessary; and
  - (ii) the phrase "cleared via flight planned route" shall not be used when granting a re-clearance.

&lt;(EU) 2016/1185,&gt;

- (4) level(s) of flight for the entire route or part thereof and changes of levels if required;
- (5) any necessary instructions or information on other matters such as approach or departure manoeuvres, communications and the time of expiry of the clearance.  
GM1 SERA.8015(d)(5) Content of the clearances - time of expiry

## (e) Read-back of clearances and safety-related information

- (1) The flight crew shall read back to the air traffic controller safety-related parts of ATC clearances and instructions which are transmitted by voice. The following items shall always be read back:

GM1 SERA.8015(e)(1)

- (i) ATC route clearances;
- (ii) clearances and instructions to enter, land on, take off from, hold short of, cross, taxi and backtrack on any runway; and
- (iii) runway-in-use, altimeter settings, SSR codes, newly assigned communication channels, level instructions, heading and speed instructions; and
- (iv) transition levels, whether issued by the controller or contained in ATIS broadcasts.
- (2) Other clearances or instructions, including conditional clearances and taxi instructions, shall be read back or acknowledged in a manner to clearly indicate that they have been understood and will be complied with.
- (3) The controller shall listen to the read-back to ascertain that the clearance or instruction has been correctly acknowledged by the flight crew and shall take immediate action to correct any discrepancies revealed by the read-back.
- (4) Voice read-back of CPDLC messages shall not be required, unless otherwise specified by the ANSP.  
GM1 SERA.8015(e)(4) Read-back of cpdlc messages

## (ea) Changes in clearance regarding route or level

- (1) When issuing a clearance covering a requested change in route or level, the exact nature of the change shall be included in the clearance.
- (2) When traffic conditions will not permit clearance of a requested change, the word "UNABLE" shall be used. When warranted by circumstances, an alternative route or level shall be offered.

- 1. Luftfartygets beteckning som den framgår av färdplanen.
- 2. Klareringsgräns.
- 3. Flygväg, ...
  - i) Flygvägen ska specificeras i varje klarering när det bedöms vara nödvändigt, och
  - ii) frasen "klarerad via flygväg enligt färdplan" ("cleared via flight planned route") ska inte användas vid beviljande av omklarering.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

- 4. Flyghöjd(er) för hela eller delar av sträckan och vid behov ändringar av flyghöjder.
- 5. Andra behövliga instruktioner eller upplysningar om sådana förhållanden som förfaranden för ankommande och avgående trafik, radioförbindelse och tidpunkt då klareringen utgår.

GM1 SERA.8015(d)(5)

## e) Motläsning av klareringar och säkerhetsrelaterade upplysningar

- 1. Flygbesättning ska till flygledare motläsa säkerhetsrelaterade delar av klarering och instruktioner som sänts muntligt. Följande delar ska alltid motläsas:

GM1 SERA.8015(e)(1)

- i) Klarering avseende flygväg.
- ii) Klarering för och instruktioner om att köra ut på, landa på, starta från, hålla före, korsa, taxa och taxa tillbaka på alla banor.
- iii) Bana i användning, höjdmätarinställning, SSR-koder, nytilldelade frekvenser, klareringar avseende flyghöjd, kurs- och fartinstruktioner.
- iv) Genomgångsnivå, oavsett om denna utfärdas av flygledare eller ingår i ATIS-utsändning.
- 2. Andra klareringar eller instruktioner, inklusive villkorsklareringar och taxningsinstruktioner, ska motläsas eller bekräftas på ett sätt som klart visar att de har blivit uppfattade och kommer att följas.
- 3. Flygledare ska lyssna på motläsningen för att förvissa sig om att klareringen eller instruktionen har blivit korrekt kvitterad av flygbesättningen och ska vidta omedelbar åtgärd för att korrigera varje felaktighet som upptäcks vid motläsningen.

- 4. Muntlig motläsning av meddelande via datalänkförbindelse (CPD-LC) ska inte utföras, om detta inte har angivits av ANSP.

GM1 SERA.8015(e)(4)

## ea) Ändringar i klarering avseende flygväg eller flyghöjd

- 1) Vid utfärdande av en klarering som omfattar en begärd ändring av flygväg eller flyghöjd ska den exakta karaktären hos ändringen inkluderas i klareringen.
- 2) När trafikförhållanden inte medger klarering av en begärd ändring ska "KAN INTE" ("UNABLE") användas. Om omständigheter kräver det ska en alternativ flygväg eller flyghöjd erbjudas.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

## (eb) Clearance related to altimetry

- (1) For flights in areas where a transition altitude is established, the vertical position of the aircraft shall, except as provided for in (5) below, be expressed in terms of altitudes at or below the transition altitude and in terms of flight levels at or above the transition level. While passing through the transition layer, the vertical position shall be expressed in terms of flight levels when climbing and in terms of altitudes when descending.
- (2) The flight crew shall be provided with the transition level in due time prior to reaching it during descent.
- (3) A QNH altimeter setting shall be included in the descent clearance when first cleared at an altitude below the transition level, in approach clearances or clearances to enter the traffic circuit, and in taxi clearances for departing aircraft except when it is known that the aircraft has already received the information in a directed transmission.
- (4) A QFE altimeter setting shall be provided to aircraft on request or on a regular basis in accordance with local arrangements.
- (5) When an aircraft which has been given clearance to land is completing its approach using atmospheric pressure at aerodrome elevation (QFE), the vertical position of the aircraft shall be expressed in terms of height above aerodrome elevation during that portion of its flight for which QFE may be used, except that it shall be expressed in terms of height above runway threshold elevation:
  - (i) for instrument runways if the threshold is 2 m (7 ft) or more below the aerodrome elevation; and
  - (ii) for precision approach runways.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

## (ec) Conditional clearances

## GM1 SERA.8015(g) Conditional clearances

Conditional phrases, such as 'behind landing aircraft' or 'after departing aircraft', shall not be used for movements affecting the active runway(s), except when the aircraft or vehicles concerned are seen by the appropriate controller and pilot. The aircraft or vehicle causing the condition in the clearance issued shall be the first aircraft/vehicle to pass in front of the other aircraft concerned. In all cases, a conditional clearance shall be given in the following order and consist of:

- (1) the call sign;
- (2) the condition;
- (3) the clearance; and
- (4) a brief reiteration of the condition.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

## (f) Coordination of clearances

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

## eb) Klarering avseende höjdmätarinställning

- 1) För flygningar i områden där en genomgångshöjd är fastställd ska luftfartygets läge i höjddled, utom i de fall som anges i punkt 5 nedan, uttryckas som höjd över havet vid eller under genomgångshöjden och som flygnivåer vid eller över genomgångsnivån. Vid passage genom genomgångsskiktet ska läget i höjddled uttryckas som flygnivåer under stigning och som höjd över havet under plané.
- 2) Flygbesättningen ska få information om genomgångsnivån i god tid innan den nås under plané.
- 3) En QNH-inställning ska inkluderas i klareringen för plané när den första klareringen utfärdas vid en höjd över havet under genomgångsnivån, i inflygningsklareringar eller klareringar för att angöra trafikvarvet, och i taxiklareringar för avgående luftfartyg utom när det är känt att luftfartyget redan har mottagit informationen i en rikttat anrop.
- 4) En QFE-inställning ska tillhandahållas luftfartyget på begäran eller regelbundet i enlighet med lokala arrangemang.
- 5) När ett luftfartyg som har fått landningsklarering slutför sin inflygning på QFE-inställning, ska luftfartygets läge i höjddled uttryckas som höjden över flygplatsens höjd över havet under den del av luftfartygets flygning för vilken QFE får användas, men det ska uttryckas som höjd över bantröskelns höjd över havet
  - i) för instrumentbanor om tröskeln är 2 m (7 ft) eller mer under flygplatsens höjd över havet, och
  - ii) för precisionsinflygningsbanor.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

## ec) Villkorsklareringar

## GM1 SERA.8015(g)

Villkorsfraser, som "bakom landande luftfartyg" eller "efter avgående luftfartyg", ska inte användas för rörelser som påverkar den eller de aktiva banorna, utom när de berörda luftfartygen eller fordonen kan ses av berörd flygledare och pilot. Det luftfartyg eller fordon som föranleder villkoret i den utfärdade klareringen ska vara det första luftfartyget/fordonet som passerar framför det andra berörda luftfartyget. I samtliga fall ska en villkorsklarering lämnas i följande ordning och bestå av

- 1) anropssignal,
- 2) villkor,
- 3) klareringen och
- 4) en kortfattad upprepning av villkoret.

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

## f) Samordning av klareringar

- (1) An air traffic control clearance shall be coordinated between air traffic control units to cover the entire route of an aircraft or a specified portion thereof as described in provisions (2) to (6).
- (2) An aircraft shall be cleared for the entire route to the aerodrome of first intended landing:

GM1 SERA.8015(f)(2) Provisions for clearances and instructions -  
altimetry

- (i) when it has been possible, prior to departure, to coordinate the clearance between all the units under whose control the aircraft will come; or
  - (ii) when there is reasonable assurance that prior coordination will be effected between those units under whose control the aircraft will subsequently come.
- (3) When coordination as in (2) has not been achieved or is not anticipated, the aircraft shall be cleared only to that point where coordination is reasonably assured; prior to reaching such point, or at such point, the aircraft shall receive further clearance, holding instructions being issued as appropriate.

- (4) When prescribed by the ATS unit, aircraft shall contact a downstream air traffic control unit, for the purpose of receiving a downstream clearance prior to the transfer of control point.

GM1 SERA.8015(f)(4) Coordination of clearances - downstream  
clearance

- (i) Aircraft shall maintain the necessary two-way communication with the current air traffic control unit whilst obtaining a downstream clearance.
  - (ii) A clearance issued as a downstream clearance shall be clearly identifiable as such to the pilot.
  - (iii) Unless coordinated, downstream clearances shall not affect the aircraft's original flight profile in any airspace, other than that of the air traffic control unit responsible for the delivery of the downstream clearance.
- (5) When an aircraft intends to depart from an aerodrome within a control area to enter another control area within a period of thirty minutes, or such other specific period of time as has been agreed between the area control centres concerned, coordination with the subsequent area control centre shall be effected prior to issuance of the departure clearance.
  - (6) When an aircraft intends to leave a control area for flight outside controlled airspace, and will subsequently re-enter the same or another control area, a clearance from the point of departure to the aerodrome of first intended landing may be issued. Such clearance or revisions thereto shall apply only to those portions of the flight conducted within controlled airspace.

<(EU) 2016/1185, a) uusittu, d)3) uusittu, ea), eb), ec) uusia>

1. En klarering ska samordnas mellan flygkontrollenheterna så att den täcker hela eller delar av färdvägen för ett luftfartyg enligt bestämmelserna i punkterna 2-6.
2. Ett luftfartyg ska klareras för hela färdvägen till första planerade landningsflygplats

GM1 SERA.8015(f)(2)

- i) när det före avgång har varit möjligt att samordna klareringen mellan samtliga enheter som kommer att ansvara för kontrollen av luftfartyget, eller
  - ii) när det finns skäl att anta att samordning kan ske i rimlig tid mellan de enheter som ansvarar för kontrollen av luftfartyget längre fram.
3. När samordning enligt punkt 2 inte har åstadkommits eller förväntas ske ska luftfartyget endast klareras till den punkt där samordning kan ske med rimlig grad av visshet. Innan denna punkt nås eller vid denna punkt ska luftfartyget få vidare klarering och instruktioner att vänta i tillämpliga fall.

4. När så föreskrivs av ATS-enheten, ska luftfartyget kontakta en kommande flygkontrollenhet för att få en kommande klarering före överlämningspunkten.

GM1 SERA.8015(f)(4)  
Selvitysten koordinointi – ennakkoselvitys

- i) Luftfartyg ska upprätthålla nödvändig dubbelriktad förbindelse med aktuell flygkontrollenhet när de får en kommande klarering.
  - ii) Klarering som utfärdas som en kommande klarering ska vara lätt identifierbar för piloten.
  - iii) Om ingen samordning sker ska kommande klarering inte påverka luftfartygets ursprungliga färdväg, förutom i det luftrum den kommande klareringen gäller.
5. När ett luftfartyg avser att avgå från en flygplats inom ett kontrollområde för att inträda i ett annat kontrollområde inom en trettiominutersperiod, eller inom en annan fastställd tidsperiod som har överenskommits mellan berörda kontrollcentraler, ska samordning med efterföljande kontrollcentral ske innan avgångsklarering utfärdas.
  6. När ett luftfartyg avser att lämna ett kontrollområde för flygning utanför kontrollerat luftrum och senare återinträda i samma eller ett annat kontrollområde får klarering utfärdas från avgångsflygplatsen till första planerade landningsflygplats. En sådan klarering eller ändringar i denna ska endast gälla för de delar av flygningen som utförs inom kontrollerat luftrum.

## SERA.8020 Adherence to flight plan

## SERA.8020 Följande av färdplan

(a) Except as provided for in (b) and (d) an aircraft shall adhere to the current flight plan or the applicable portion of a current flight plan submitted for a controlled flight unless a request for a change has been made and clearance obtained from the appropriate air traffic control unit, or unless an emergency situation arises which necessitates immediate action by the aircraft, in which event as soon as circumstances permit, after such emergency authority is exercised, the appropriate air traffic services unit shall be notified of the action taken and that this action has been taken under emergency authority.

(1) Unless otherwise authorised by the competent authority, or directed by the appropriate air traffic control unit, controlled flights shall, in so far as practicable:

(i) when on an established ATS route, operate along the defined centre line of that route; or

(ii) when on any other route, operate directly between the navigation facilities and/or points defining that route.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.18.1*

(2) Unless otherwise authorised by the competent authority, or directed by the appropriate air traffic control unit, an aircraft operating along an ATS route segment defined by reference to very high frequency omnidirectional radio ranges shall change over for its primary navigation guidance from the facility behind the aircraft to that ahead of it at, or as close as operationally feasible to, the changeover point, where established.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.18.2*

(3) Deviation from the requirements in point (1) shall be notified to the appropriate ATS unit.

(b) Inadvertent changes. In the event that a controlled flight inadvertently deviates from its current flight plan, the following action shall be taken:

(1) Deviation from track: if the aircraft is off track, action shall be taken forthwith to adjust the heading of the aircraft to regain track as soon as practicable.

(2) Variation in true airspeed: if the average true airspeed at cruising level between reporting points varies or is expected to vary by plus or minus 5 per cent of the true airspeed, from that given in the flight plan, the appropriate air traffic services unit shall be so informed.

(3) Change in time estimate: if the time estimate for the next applicable reporting point, flight information region boundary or destination aerodrome, whichever comes first, is found to be in error in excess of 2 minutes from that notified to ATS or such other period of time as prescribed by the competent authority, a revised estimated time shall be notified as soon as possible to the appropriate ATS unit.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.18.3*

a) Med undantag av vad som anges i b och d ska luftfartyg följa gällande färdplan eller tillämplig del av gällande färdplan som inlämnats för en kontrollerad flygning, såvida inte en ändring har begärts och klarering har erhållits från vederbörande flygkontrollenhet eller om det uppstår en trängande situation som gör en omedelbar åtgärd nödvändig, i vilket fall vederbörande flygtrafikledningsenhet så snart det är praktiskt möjligt, efter det att en sådan nödåtgärd har vidtagits, ska informeras dels om vilken åtgärd som har vidtagits, dels om att denna åtgärd har vidtagits på grund av en nödsituation.

1. Om inte annat bestämts av den behöriga myndigheten eller angivits av vederbörande flygkontrollenhet ska en kontrollerad flygning i möjligaste mån

i) utföras längs flygvägens angivna centrumlinje, om den utförs på en upprättad ATS-flygväg, eller

ii) ske direkt mellan de navigeringshjälpmedel och/eller de punkter som definierar flygvägen, om flygningen utförs på någon annan flygväg.

SERA.8020 a) 1) följs som den är, om inte relevant flygledningsenhet förordnar annat.

2. Om inte annat bestämts av den behöriga myndigheten eller angivits av vederbörande flygkontrollenhet ska luftfartyg som navigerar längs ett avsnitt av en ATS-flygväg som definieras av VOR-stationer ändra sin primära navigationsreferens från det bakomliggande hjälpmedlet till det närmast framförliggande när den fastställda omställningspunkten passeras eller så nära denna punkt som möjligt.

SERA.8020 a) De utbytespunkter som avses i punkt 2) har inte specificerats.

3. Varje avvikelse från kraven i punkt 1 ska meddelas den berörda ATS-enheten.

b) Oavsiktliga ändringar. Om ett luftfartyg under kontrollerad flygning oavsiktligt avviker från den gällande färdplanen ska följande åtgärder vidtas:

1. Avvikelse från färdlinjen; har luftfartyget avvikit från färdlinjen ska kursen omedelbart ändras så att luftfartyget snarast återförs till färdlinjen.

2. Ändring av kurshastighet; om den genomsnittliga kurshastigheten på marschhöjden mellan rapportpunkter avviker eller beräknas avvika med plus/minus 5 procent eller mer av den kurshastighet som har uppgivits i färdplanen ska detta meddelas vederbörande flygtrafikledningsenhet.

3. Ändring av beräknad tid: om den beräknade tiden över nästa tillämpliga rapporteringspunkt, gräns för en flyginformationsregion eller destinationsflygplats, beroende på vilken som kommer först, visar sig vara felaktig med mer än två minuter i förhållande till den tid som meddelats flygtrafikledningstjänsten, eller till någon annan tid som föreskrivits av den behöriga myndigheten, ska en rättad tid meddelas den berörda ATS-enheten snarast möjligt.

SERA.8020 b) 3) Det finns inget undantag från 2-minutersregeln i Finland.

- (4) Additionally, when an ADS-C agreement is in place, the air traffic services unit shall be informed automatically via data link whenever changes occur beyond the threshold values stipulated by the ADS-C event contract.
- (c) Intended changes. Requests for flight plan changes shall include information as indicated hereunder:
- (1) Change of cruising level: aircraft identification; requested new cruising level and cruising speed at this level, revised time estimates (when applicable) at subsequent flight information region boundaries.
  - (2) Change of route:
    - (i) Destination unchanged: aircraft identification; flight rules; description of new route of flight including related flight plan data beginning with the position from which requested change of route is to commence; revised time estimates; any other pertinent information.
    - (ii) Destination changed: aircraft identification; flight rules; description of revised route of flight to revised destination aerodrome including related flight plan data, beginning with the position from which requested change of route is to commence; revised time estimates; alternate aerodrome(s); any other pertinent information.
- (d) Weather deterioration below the VMC. When it becomes evident that flight in VMC in accordance with its current flight plan will not be practicable, a VFR flight operated as a controlled flight shall:
- (1) request an amended clearance enabling the aircraft to continue in VMC to destination or to an alternative aerodrome, or to leave the airspace within which an ATC clearance is required; or
  - (2) if no clearance in accordance with a) can be obtained, continue to operate in VMC and notify the appropriate ATC unit of the action being taken either to leave the airspace concerned or to land at the nearest suitable aerodrome; or
  - (3) if operated within a control zone, request authorisation to operate as a special VFR flight; or
  - (4) request clearance to operate in accordance with the instrument flight rules.
- <(EU) 2016/1185, a)3) ja b)3) uusittu, 3 minuutin sääntö on nyt 2 minuutin sääntö>
4. Om en ADS-C-överenskommelse har ingåtts ska vederbörande flygtrafikledningsenhet underrättas automatiskt via datalänk om det uppstår en avvikelse från de gränsvärden som anges i ADS-C-kontraktet.
- c) Avsiktliga ändringar. En begäran om ändring av färdplanen ska innehålla följande uppgifter:
1. Ändrad marschhöjd: luftfartygets beteckning, begärd ny marschhöjd och marschhastighet på denna flyghöjd, i tillämpliga fall ändrad beräknad tid över nästa flyginformationsregionsgräns.
  2. Ändrad flygväg:
    - i) Oförändrad destination: luftfartygets beteckning, flygregler, beskrivning av den nya flygvägen inklusive relevanta färdplandata från och med den position då begärd ändring av flygväg planeras, ändrade beräknade tider, övriga uppgifter som kan behövas.
    - ii) Ändrad destination: luftfartygets beteckning, flygregler, beskrivning av den ändrade flygvägen till den ändrade destinationsflygplatsen inklusive färdplandata från och med den position då begärd ändring av flygväg planeras, ändrade beräknade tider, alternativflygplats(er), övriga uppgifter som kan behövas.
- d) Väderförsämring till lägre värden än VMC. När det står klart att fortsatt flygning under VMC enligt gällande färdplan inte kommer att vara möjlig ska befälhavaren på en kontrollerad VFR-flygning vidta någon av följande åtgärder:
1. Begära ändrad klarering som gör det möjligt för luftfartyget att fortsätta under VMC till destinationsflygplatsen eller till en annan flygplats, alternativt lämna berört kontrollerat luftrum, eller
  2. om klarering i enlighet med led a inte kan fås, fortsätta flygningen under VMC och underrätta vederbörande flygkontrollenhet om vilken åtgärd som vidtas för att antingen lämna berört luftrum eller landa på närmast lämpliga flygplats, eller
  3. om flygningen sker inom kontrollzon, begära tillstånd för speciell VFR, eller
  4. begära klarering för IFR-flygning.

**SERA.8025 Position reports**

- (a) Unless exempted by the competent authority or by the appropriate air traffic services unit under conditions specified by that authority, a controlled flight shall report to the appropriate air traffic services unit, as soon as possible, the time and level of passing each designated compulsory reporting point, together with any other required information. Position reports shall similarly be made in relation to additional points when requested by the appropriate air traffic services unit. In the absence of designated reporting points, position reports shall be made at intervals prescribed by the competent authority or specified by the appropriate air traffic services unit.

- (1) Controlled flights providing position information to the appropriate air traffic services unit via data link communications shall only provide voice position reports when requested.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.19*

- (2) When a controlled flight has been exempted from the requirement to report at compulsory reporting points, pilots shall, unless automated position reporting is in effect, resume voice or CPDLC position reporting:

**GM1 SERA.8025(a)(2) Resumption of CPDLC position reporting**

- (i) when so instructed;
- (ii) when advised that the ATS surveillance service has been terminated; or
- (iii) when advised that the ATS surveillance identification is lost.
- (3) The format of position reports shall be in accordance with Appendix 5, Point A.

<(EU) 2016/1185, new 2), 3)>

**SERA.8025 Positionsrapporter**

- a) Under en kontrollerad flygning ska tid och nivå när luftfartyget passerar varje utsedd, obligatorisk rapporteringspunkt, samt övriga nödvändiga uppgifter, rapporteras snarast till vederbörande flygtrafikledningsenhet, såvida inte den behöriga myndigheten eller flygtrafikledningsenheten har beviljat undantag enligt särskilda villkor som myndigheten själv anger. Positionsrapporter ska även lämnas i förhållande till ytterligare punkter när flygtrafikledningsenheten kräver det. När det saknas utsedda rapporteringspunkter ska positionsrapporter lämnas enligt intervall som bestäms av den behöriga myndigheten eller som anges av flygtrafikledningsenheten.

1. En kontrollerad flygning som sänder positionsuppgifter till ATS-enheten via datalänkförbindelse ska endast lämna positionsuppgifter per radio på begäran.

Det är inte nödvändigt att rapportera överfartstid och flyghöjd för de obligatoriska incheckningspunkterna till relevant flygtrafiktjänstenhet på en ruttflygning under radarförbindelsen. Om det inte finns några obligatoriska anmälningplatser finns det inga mellanperioder för platsannonser.

2. När en kontrollerad flygning har beviljats undantag från kravet att rapportera vid obligatoriska rapporteringspunkter ska piloter, såvida inte automatiserad positionsrapportering utförs, återuppta positionsrapportering per radio eller via CPDLC

**GM1 SERA.8025(a)(2)**

- i) när de instrueras att göra detta,
- ii) när de underrättas om att ATS övervakningstjänst har avslutats, eller
- iii) när de underrättas om att ATS övervakningsidentifiering har förlorats,
3. Positionsrapporterna ska ha ett format som överensstämmer med tillägg 5, punkt A.

<(EU) 2016/1185, 2)2, a)3)>

**SERA.8030 Termination of control**

A controlled flight shall, except when landing at a controlled aerodrome, advise the appropriate ATC unit as soon as it ceases to be subject to air traffic control service.

**SERA.8030 Upphörande av kontroll**

Ett luftfartyg som utför en kontrollerad flygning ska, förutom när landning sker vid en kontrollerad flygplats, anmäla till vederbörande flygkontrollenhet när flygningen inte längre ska vara kontrollerad.

**SERA.8035 Communications**

**AMC1 SERA.8035 Establishment of pilot-controller communications**

**AMC2 SERA.8035 Acknowledgement of messages**

- (a) An aircraft operated as a controlled flight shall maintain continuous air-ground voice communication watch on the appropriate communication channel of, and establish two-way communication as necessary with, the appropriate air traffic control unit, except as may be prescribed by the relevant ANSP in respect of aircraft forming part of aerodrome traffic at a controlled aerodrome.

**GM1 SERA.8035(a) General**

**SERA.8035 Radioförbindelse**

**AMC1 SERA.8035**

**AMC2 SERA.8035**

- a) Ett luftfartyg som utför kontrollerad flygning ska upprätthålla oavbruten passning för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark på föreskriven frekvens som används av vederbörande flygkontrollenhet och, när så krävs, upprätta dubbelriktad förbindelse med denna, om inte annat föreskrivits av vederbörande ANSP för flygplatstrafik vid en kontrollerad flygplats.

**GM1 SERA.8035(a) Allmänt**

(1) The requirement for an aircraft to maintain an air-ground voice communication watch shall remain in effect when CPDLC has been established.

(b) The Member States shall comply with the appropriate provisions on communication failures as have been adopted under the Chicago Convention. The Commission shall take the necessary measures for the transposition of those provisions into Union law so as to establish common European procedures on communication failures by 31 December 2017 at the latest.

<(EU) 2016/1185, kohta b) entrattu, 2 vuotta lisää aikaa>

1. Kravet på att upprätthålla passning på föreskriven frekvens för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark kvarstår även när CPDLC (Controller Pilot Data Link Communication) har etablerats.

b) Medlemsstaterna ska uppfylla tillämpliga bestämmelser om avbrott i radioförbindelse som har antagits enligt Chicagokonventionen. Kommissionen ska vidta de åtgärder som är nödvändiga för införlivandet av dessa bestämmelser i unionsrätten för att senast den 31 december 2017 inrätta europeiska förfaranden för avbrott i radioförbindelse.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.20.1

Om förlusten av kommunikation förhindrar efterlevnad av bestämmelserna i SE-RA.8035, ska luftfartyget fungera i enlighet med publicerade förfaranden och tillämpliga bestämmelser i nämnda bestämmelse. Dessutom måste ett flygplan i lokal trafik på en kontrollerad flygplats följa instruktioner som kan ges av visuella signaler.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.20.2

Ett flygplan som flyger under visuella väderförhållanden måste  
a) valbar kod 7600;  
b) fortsätta flygningen under visuella väderförhållanden;  
c) landa på närmaste lämpliga flygplats; och  
d) rapportera sin ankomst så snart som möjligt till relevant flygledning eller AFIS-enhet.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.20.3

Om luftfartyget flyger under instrumentväderförhållanden eller sådana väderförhållanden råder att det inte verkar vara möjligt att genomföra flygningen enligt 2.19.2 i föreskriften, ska luftfartyget

- a) välj kod 7600,
- b) upprätthålla under 7 minuter den senast föreskrivna hastigheten och flyghöjden eller observera den minsta flyghöjden, om den är högre. Denna tid anses börja,
  - 1) när flygplanet är på en rutt som inte har obligatoriska incheckningstider, eller har blivit tillsagd att utelämna tidningsmeddelanden,
    - (i) vid den tidpunkt då den når den senast angivna flyghöjden eller lägsta flyghöjden eller
    - ii) när den slår koden 7600; det senare av dessa datum ska gälla; eller
  - 2) när flygplanet är på en rutt med obligatoriska incheckningstider och det inte har beordrats att utelämna tidningsmeddelanden,
    - (i) vid den tidpunkt då den når den senast angivna flyghöjden eller lägsta flyghöjden eller
    - ii) som senast bedömts av instruktören vid ankomsten till den obligatoriska registreringsplatsen eller
    - iii) vid den tidpunkt då luftfartyget inte rapporterar att passera den obligatoriska incheckningspunkten; det senare av dessa datum ska gälla.
- c) efter det, följ flyghöjderna och hastigheterna enligt den presenterade färdplanen, Obs. Flyghöjd och hastighet avser informationen i den presenterade färdplanen.
- d) under radarvektorer eller när flygplanet flyger parallellt med rutten enligt aktuell färdplan med hjälp av RNAV och ingen återgång till rutten enligt gällande färdplan har föreskrivits, återgå till rutten enligt gällande färdplan som så snart som möjligt, men senast vid nästa betydande punkt, med beaktande av tillämplig lägsta flyghöjd; Notera Rutten som ska flygas eller tidpunkten när höjdsänkningen för destinationsflygplatsen påbörjas avser informationen enligt gällande färdplan.
- e) fortsätta flygningen efter rutten enligt den giltiga färdplanen ovanför lämplig navigationsenhet avsedd för destinationsflygplatsen och, om proceduren enligt punkt f) nedan kräver det, vänta ovanför denna enhet innan landningen påbörjas;
- f) påbörja nedstigningen vid den senast mottagna och bekräftade beräknade inflygningstiden från den navigationsanordning som avses i punkt e) eller vid en tidpunkt som avviker så lite som möjligt från den eller, om den beräknade inflygningstiden inte har mottagits och bekräftats, vid den beräknade ankomsttiden enligt gällande färdplan eller vid en tidpunkt som avviker så lite som möjligt från den;

- g) Fullfölja den normala instrumentinflygningsprocedur som föreskrivs att följa när den navigeringsanordningen används.
- h) beräknas, om möjligt, inom 30 minuter från den beräknade ankomsttiden som avses i avsnitt f) eller den senast mottagna och kvitterade beräknade inflygningstiden, beroende på vilket som är senare.

Not 1 Tillhandahållande av flygledningstjänst till andra flygningar i det aktuella luftrummet bygger på antagandet att det luftfartyg vars anslutning har förlorats uppfyller reglerna i avsnitt 2.20.3 i förordningen.

Not 2 Ett flygplan utrustat med en transponder måste välja läge A och kod 7600 efter att ha upptäckt en förlust av radiokommunikation. Om den sekundära radardetektorn är utrustad med läge C ska den användas kontinuerligt, om inte annat beordras av flygledningen.

Not 3 Reglerna som motsvarar bestämmelserna i avsnitt 2.20 i förordningen är giltiga inom området för de europeiska länder som har infört en reducerad höjd förskjutet minimum (EUR RVSM area). Dessa regler skiljer sig från de internationella luftreglerna (ICAO, Annex 2, "Rules of the Air").

**SECTION 9 Flight information service****AVSNITT 9 Flyginformationstjänst**[SERA.9001 Application](#)[SERA.9001 Tillämpning](#)[SERA.9005 Scope of flight information service](#)[SERA.9005 Flyginformationstjänstens omfattning](#)[SERA.9010 Automatic terminal information service \(ATIS\)](#)[SERA.9010 Automatisk terminalinformationstjänst \(ATIS\)](#)**SERA.9001 Application****SERA.9001 Tillämpning**

(a) Flight information service shall be provided by the appropriate air traffic services units to all aircraft which are likely to be affected by the information and which are:

- (1) provided with air traffic control service; or
- (2) otherwise known to the relevant air traffic services units.

(b) The reception of flight information service does not relieve the pilot-in-command of an aircraft of any responsibilities and the pilot-in-command shall make the final decision regarding any suggested alteration of flight plan.

(c) Where air traffic services units provide both flight information service and air traffic control service, the provision of air traffic control service shall have precedence over the provision of flight information service whenever the provision of air traffic control service so requires.

a) Flyginformationstjänst ska tillhandahållas av berörda flygtrafikledningsenheter för alla luftfartyg som sannolikt kan bli berörda av informationen och

1. för vilka flygkontrolltjänst tillhandahålls, eller
2. som i övrigt är kända för vederbörande flygtrafikledningsenhet.

b) Mottagande av flyginformationstjänst fritar inte befälhavaren på ett luftfartyg från ansvar, och befälhavaren ska fatta det avgörande beslutet beträffande varje föreslagen ändring av färdplanen.

c) När en flygtrafikledningsenhet tillhandahåller både flyginformationstjänst och flygkontrolltjänst ska flygkontrolltjänsten äga företräde över flyginformationstjänsten, närhelst tillhandahållandet av flygkontrolltjänsten kräver det.

**SERA.9005 Scope of flight information service****SERA.9005 Flyginformationstjänstens omfattning**

(a) Flight information service shall include the provision of pertinent:

- (1) SIGMET and AIRMET information;
- (2) information concerning pre-eruption volcanic activity, volcanic eruptions and volcanic ash clouds;
- (3) information concerning the release into the atmosphere of radioactive materials or toxic chemicals;
- (4) information on changes in the availability of radio navigation services;
- (5) information on changes in condition of aerodromes and associated facilities, including information on the state of the aerodrome movement areas when they are affected by snow, ice or significant depth of water;
- (6) information on unmanned free balloons;

and of any other information likely to affect safety.

(8) ??

[GM1 SERA.9005\(a\)\(8\) Information on space weather](#)

(b) Flight information service provided to flights shall include, in addition to that outlined in (a), the provision of information concerning:

a) Flyginformationstjänsten ska innefatta tillhandahållande av relevanta

1. SIGMET- och AIRMET-uppgifter,
2. upplysningar om vulkanisk aktivitet, vulkaniska utbrott och vulkaniskt askmoln,
3. information om utsläpp i atmosfären av radioaktiva material eller giftiga kemikalier,
4. upplysningar om ändringar i radionavigeringshjälpmedlens användbarhet,
5. upplysningar om ändringar i förhållanden på flygplatser och tillhörande anläggningar, inklusive upplysningar om tillståndet på flygplatsens färdområde, när detta påverkas av snö, is eller så djupa vattensamlingar att de är av betydelse,
6. upplysningar om obemannade friballonger,

och andra upplysningar som kan beröra flygsäkerheten.

8.

b) Utöver vad som anges i led a ska flyginformationstjänst som tillhandahålls till flygningar omfatta upplysningar om

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) weather conditions reported or forecast at departure, destination and alternate aerodromes;<br/>           GM1 SERA.9005(b)(1) Information related to weather conditions at departure, destination, and alternate aerodromes</p> <p>(2) collision hazards, to aircraft operating in airspace Classes C, D, E, F and G;<br/>           GM1 SERA.9005(b)(2) Information related to collision hazards</p> <p>(3) for flight over water areas, in so far as practicable and when requested by a pilot, any available information such as radio call sign, position, true track, speed, etc., of surface vessels in the area.</p> <p>(c) Flight information service provided to VFR flights shall include, in addition to that outlined in (a), the provision of available information concerning traffic and weather conditions along the route of flight that are likely to make operation under the visual flight rules impracticable.</p> | <p>1. väderförhållanden, rapporterade eller prognoser vid avgångs-, destinations- och alternativflygplatser,<br/>           GM1 SERA.9005(b)(1)</p> <p>2. risk för kollision för luftfartyg i luftrumsklass C, D, E, F och G,<br/>           GM1 SERA.9005(b)(2)</p> <p>3. vid flygning över vattenområden, så långt detta är möjligt och på pilotens begäran: all tillgänglig information såsom radioanropssignal, position, färdvinkel, fart m.m. från sjöfartyg i området.</p> <p>c) Flyginformationstjänst som tillhandahålls VFR-flygningar ska, utöver vad som anges i led a, omfatta tillgängliga upplysningar avseende flygtrafik- och väderförhållanden längs flygvägen som sannolikt kommer att försvåra eller omöjliggöra flygning enligt VFR.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**SERA.9010 Automatic terminal information service (ATIS)**

(a) Use of the ATIS messages in directed request/reply transmissions

(1) When requested by the pilot, the applicable ATIS message(s) shall be transmitted by the appropriate air traffic services unit.

(2) Whenever Voice-ATIS and/or D-ATIS is provided:

(i) aircraft shall acknowledge receipt of the information upon establishing communication with the ATS unit providing approach control service, the aerodrome control tower or Aerodrome Flight Information Service (AFIS), as appropriate; and

(ii) the appropriate air traffic services unit shall, when replying to an aircraft acknowledging receipt of an ATIS message or, in the case of arriving aircraft, at such other time as may be prescribed by the competent authority, provide the aircraft with the current altimeter setting.

(3) Information contained in a current ATIS, the receipt of which has been acknowledged by the aircraft concerned, need not be included in a directed transmission to the aircraft, with the exception of the altimeter setting, which shall be provided in accordance with (2).

(4) If an aircraft acknowledges receipt of an ATIS that is no longer current, any element of information that needs updating shall be transmitted to the aircraft without delay.

(b) ATIS for arriving and departing aircraft

ATIS messages containing both arrival and departure information shall contain the following elements of information in the order listed:

(1) name of aerodrome;

(2) arrival and/or departure indicator;

(3) contract type, if communication is via D-ATIS;

(4) designator;

(5) time of observation, if appropriate;

(6) type of approach(es) to be expected;

(7) the runway(s) in use; status of arresting system constituting a potential hazard, if any;

(8) significant runway surface conditions and, if appropriate, braking action;

(9) holding delay, if appropriate;

(10) transition level, if applicable;

(11) other essential operational information;

**SERA.9010 Automatisk terminalinformationstjänst (ATIS)**

a) Användning av ATIS-meddelanden i riktade förfrågan/svar-sändningar

1. På begäran av piloten ska tillämpligt (tillämpliga) ATIS-meddelande(n) sändas av berörd flygtrafikledningsenhet.

2. Vid tillhandahållande av talad ATIS och/eller D-ATIS ska

i) luftfartyg bekräfta mottagande av informationen när förbindelse upprättas med den flygtrafikledningsenhet som tillhandahåller inflygningskontrolltjänst, flygplatskontroll eller flyginformationstjänst för flygplats (AFIS), beroende på vad som är lämpligt, och

ii) berörd flygtrafikledningsenhet vid svar till ett luftfartyg som kvitterar mottagandet av ett ATIS-meddelande eller, när det gäller ankommande luftfartyg, vid en annan tidpunkt som föreskrivits av den behöriga myndigheten, meddela luftfartyget aktuell höjdmätarinställning.

3. Har ett luftfartyg kvitterat mottagning av en pågående ATIS-ut-sändning, behöver upplysningar som ingår i denna inte sändas individuellt till luftfartyget, med undantag för höjdmätarinställningen, som ska lämnas i enlighet med punkt 2.

4. Om ett luftfartyg kvitterar mottagande av ett ATIS-meddelande som inte längre är aktuellt, ska varje upplysning som behöver uppdateras omgående sändas till luftfartyget.

b) ATIS för både ankommande och avgående luftfartyg

ATIS-meddelanden som innehåller både ankomst- och avgångsinformation ska innehålla följande upplysningar i den ordning som anges:

1. Flygplatsens namn.

2. Ankommande- och/eller avgående beteckning.

3. Typ av kontrakt, om förbindelsen sker via D-ATIS.

4. Meddelandets benämning.

5. Observationstidpunkt i tillämpliga fall.

6. Inflygningsförfarande som kan förväntas.

7. Bana (banor) i användning. Status på eventuella utrullningshinder som kan utgöra en risk.

8. Signifikanta banförhållanden samt i tillämpliga fall bromsverkan.

9. Eventuell försening till följd av väntningsförfarande, om tillämpligt.

10. Genomgångsnivå, i tillämpliga fall.

11. Övriga operativa upplysningar av betydelse.

(12) surface wind direction (in degrees magnetic) and speed, including significant variations and, if surface wind sensors related specifically to the sections of runway(s) in use are available and the information is required by aircraft operators, the indication of the runway and the section of the runway to which the information refers;

(13) visibility and, when applicable, RVR (\*) and, if visibility/RVR sensors related specifically to the sections of runway(s) in use are available and the information is required by operators, the indication of the runway and the section of the runway to which the information refers;

(\*) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility: 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

(14) present weather (<sup>1</sup>);

(<sup>1</sup>) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility, 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

(15) cloud below 1 500 m (5 000 ft) or below the highest minimum sector altitude, whichever is greater; cumulo-nimbus; if the sky is obscured, vertical visibility when available (<sup>1</sup>);

(<sup>1</sup>) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility, 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

(16) air temperature;

(17) dew point temperature;

(18) altimeter setting(s);

(19) any available information on significant meteorological phenomena in the approach and climb-out areas including wind shear, and information on recent weather of operational significance;

(20) trend forecast, when available; and

(21) specific ATIS instructions.

(c) ATIS for arriving aircraft

ATIS messages containing arrival information only shall contain the following elements of information in the order listed:

(1) name of aerodrome;

(2) arrival indicator;

(3) contract type, if communication is via D-ATIS;

(4) designator;

(5) time of observation, if appropriate;

(6) type of approach(es) to be expected;

(7) main landing runway(s); status of arresting system constituting a potential hazard, if any;

12. Markvindens riktning (i magnetiska grader) och hastighet, med betydelsefulla variationer och, om det finns tillgängliga vindsensorer på marken som särskilt avser de sektioner av den bana (de banor) som är i användning och dessa upplysningar är nödvändiga för flygoperatörerna, uppgift om vilken bana och bansektion som informationen gäller.

13. Sikt och i tillämpliga fall bansynvidd (\*) och, om det finns tillgängliga sikt-/bansynviddssensorer som särskilt avser de sektioner av den bana (de banor) som är i användning och dessa upplysningar är nödvändiga för operatörerna, uppgift om vilken bana och bansektion som informationen gäller..

(\*) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) Sikt: minst 10 km och ingen lägre sikt är rapporterad. b) Inga moln av operativ betydelse. c) Inget väder av betydelse för flyget.

14. Rådande väder (<sup>1</sup>).

(<sup>1</sup>) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) sikt minst 10 km och ej rapporterad lägsta sikt, b) inga moln av operativ betydelse, och c) inget väder av betydelse för flyget.

15. Moln lägre än det högsta av 1 500 m (5 000 ft) eller högsta värdet för lägsta sektorhöjd, cumulonimbus, om himlen inte kan observeras, vertikalsikt när sådan finns tillgänglig (<sup>1</sup>).

(<sup>1</sup>) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) sikt minst 10 km och ej rapporterad lägsta sikt, b) inga moln av operativ betydelse, och c) inget väder av betydelse för flyget.

16. Lufttemperatur.

17. Daggpunktstemperatur.

18. Höjdmätarinställning(ar).

19. Tillgängliga uppgifter om signifikanta väderfenomen i in- och utflygningsområdena, inklusive vindskjuvning, samt upplysningar om senaste väder av operativ betydelse.

20. Trendprognos, när sådan finns tillgänglig.

21. Specifika ATIS-instruktioner.

c) ATIS för ankommande luftfartyg

ATIS-meddelanden som endast innehåller information för ankommande luftfartyg ska innehålla följande upplysningar i den ordning som anges här:

1. Flygplatsens namn.

2. Ankommande beteckning.

3. Typ av kontrakt, om förbindelsen sker via D-ATIS.

4. Meddelandets benämning.

5. Observationstidpunkt i tillämpliga fall.

6. Inflygningsförfarande som kan förväntas.

7. Huvudlandningsbana(-banor). Status på eventuella utrullningshinder som kan utgöra en risk.

- (8) significant runway surface conditions and, if appropriate, braking action;
- (9) holding delay, if appropriate;
- (10) transition level, if applicable;
- (11) other essential operational information;
- (12) surface wind direction (in degrees magnetic) and speed, including significant variations and, if surface wind sensors related specifically to the sections of runway(s) in use are available and the information is required by aircraft operators, the indication of the runway and the section of the runway to which the information refers;
- (13) visibility and, when applicable, RVR (\*\*) and, if visibility/RVR sensors related specifically to the sections of runway(s) in use are available and the information is required by operators, the indication of the runway and the section of the runway to which the information refers;

(\*\*) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility: 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

- (14) present weather ( <sup>1</sup> );

( <sup>1</sup> ) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility, 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

- (15) cloud below 1 500 m (5 000 ft) or below the highest minimum sector altitude, whichever is greater; cumulo-nimbus; if the sky is obscured, vertical visibility when available ( <sup>1</sup> );

( <sup>1</sup> ) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility, 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

- (16) air temperature;
- (17) dew point temperature;
- (18) altimeter setting(s);
- (19) any available information on significant meteorological phenomena in the approach area including wind shear, and information on recent weather of operational significance;
- (20) trend forecast, when available; and
- (21) specific ATIS instructions.

- (d) ATIS for departing aircraft

ATIS messages containing departure information only shall contain the following elements of information in the order listed:

- (1) name of aerodrome;
- (2) departure indicator;
- (3) contract type, if communication is via D-ATIS;

- 8. Signifikanta banförhållanden samt i tillämpliga fall bromsverkan.
- 9. Eventuell försening till följd av väntningsförfarande, om tillämpligt.
- 10. Genomgångsnivå, i tillämpliga fall.
- 11. Övriga operativa upplysningar av betydelse.
- 12. Markvindens riktning (i magnetiska grader) och hastighet, med betydelsefulla variationer och, om det finns tillgängliga vindsensorer på marken som särskilt avser de sektioner av den bana (de banor) som är i användning och dessa upplysningar är nödvändiga för flygoperatörerna, uppgift om vilken bana och bansektion som informationen gäller.
- 13. Sikt och i tillämpliga fall bansynvidd (\*\*) och, om det finns tillgängliga sikt-/bansynviddssensorer som särskilt avser de sektioner av den bana (de banor) som är i användning och dessa upplysningar är nödvändiga för operatörerna, uppgift om vilken bana och bansektion som informationen gäller..

(\*\*) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) Sikt: minst 10 km och ingen lägre sikt är rapporterad. b) Inga moln av operativ betydelse. c) Inget väder av betydelse för flyget.

- 14. Rådande väder ( <sup>1</sup> ).

( <sup>1</sup> ) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) sikt minst 10 km och ej rapporterad lägsta sikt, b) inga moln av operativ betydelse, och c) inget väder av betydelse för flyget.

- 15. Moln lägre än det högsta av 1 500 m (5 000 ft) eller högsta värdet för lägsta sektorhöjd, cumulonimbus, om himlen inte kan observeras, vertikalsikt när sådan finns tillgänglig ( <sup>1</sup> ).

( <sup>1</sup> ) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) sikt minst 10 km och ej rapporterad lägsta sikt, b) inga moln av operativ betydelse, och c) inget väder av betydelse för flyget.

- 16. Lufttemperatur.
- 17. Daggpunktstemperatur.
- 18. Höjdmätarinställning(ar).
- 19. Tillgängliga uppgifter om signifikanta väderfenomen i inflygningsområdet, inklusive vindskjuvning, samt upplysningar om senaste väder av operativ betydelse.
- 20. Trendprognos, när sådan finns tillgänglig.
- 21. Specifika ATIS-instruktioner.

- d) ATIS för avgående luftfartyg

ATIS-meddelanden som endast innehåller avgångsinformation ska innehålla följande upplysningar i den ordning som anges här:

- 1. Flygplatsens namn.
- 2. Avgående beteckning.
- 3. Typ av kontrakt, om förbindelsen sker via D-ATIS.

- (4) designator;
- (5) time of observation, if appropriate;
- (6) runway(s) to be used for take-off; status of arresting system constituting a potential hazard, if any;
- (7) significant surface conditions of runway(s) to be used for take-off and, if appropriate, braking action;
- (8) departure delay, if appropriate;
- (9) transition level, if applicable;
- (10) other essential operational information;
- (11) surface wind direction (in degrees magnetic) and speed, including significant variations and, if surface wind sensors related specifically to the sections of runway(s) in use are available and the information is required by aircraft operators, the indication of the runway and the section of the runway to which the information refers;
- (12) visibility and, when applicable RVR (\*\*\*) and, if visibility/RVR sensors related specifically to the sections of runway(s) in use are available and the information is required by operators, the indication of the runway and the section of the runway to which the information refers;

(\*\*\*) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility: 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

- (13) present weather (<sup>1</sup>);

(<sup>1</sup>) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility, 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

- (14) cloud below 1 500 m (5 000 ft) or below the highest minimum sector altitude, whichever is greater; cumulo-nimbus; if the sky is obscured, vertical visibility when available (<sup>1</sup>);

(<sup>1</sup>) These elements are replaced by the term 'CAVOK' when the following conditions occur simultaneously at the time of observation: (a) visibility, 10 km or more, and the lowest visibility not reported; (b) no cloud of operational significance; and (c) no weather of significance to aviation.

- (15) air temperature;
- (16) dew point temperature;
- (17) altimeter setting(s);
- (18) any available information on significant meteorological phenomena in the climb-out area including wind shear;
- (19) trend forecast, when available; and
- (20) specific ATIS instructions.

<(EU) 2016/1185, kohdat b)12, b)13), c)12), c)13), d)11), d)12) uusittu>

- 4. Meddelandets benämning.
- 5. Observationstidpunkt i tillämpliga fall.
- 6. Bana (banor) i användning för start. Status på eventuella utrullningshinder som kan utgöra en risk.
- 7. Betydelsefulla banförhållanden för bana (banor) som gäller för start samt i tillämpliga fall bromsverkan
- 8. Avgångsförseening, i tillämpliga fall.
- 9. Genomgångsnivå, i tillämpliga fall.
- 10. Övriga operativa upplysningar av betydelse.
- 11. Markvindens riktning (i magnetiska grader) och hastighet, med betydelsefulla variationer och, om det finns tillgängliga vindsensorer på marken som särskilt avser de sektioner av den bana (de banor) som är i användning och dessa upplysningar är nödvändiga för flygoperatörerna, uppgift om vilken bana och bansektion som informationen gäller.
- 12. Sikt och i tillämpliga fall bansynvidd (\*\*\*) och, om det finns tillgängliga sikt-/bansynviddssensorer som särskilt avser de sektioner av den bana (de banor) som är i användning och dessa upplysningar är nödvändiga för operatörerna, uppgift om vilken bana och bansektion som informationen gäller.

(\*\*\*) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) Sikt: minst 10 km och ingen lägre sikt är rapporterad. b) Inga moln av operativ betydelse. c) Inget väder av betydelse för flyget.

- 13. Rådande väder (<sup>1</sup>).

(<sup>1</sup>) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) sikt minst 10 km och ej rapporterad lägsta sikt, b) inga moln av operativ betydelse, och c) inget väder av betydelse för flyget.

- 14. Moln lägre än det högsta av 1 500 m (5 000 ft) eller högsta värdet för lägsta sektorhöjd, cumulonimbus, om himlen inte kan observeras, vertikalsikt när sådan finns tillgänglig (<sup>1</sup>).

(<sup>1</sup>) Dessa upplysningar ersätts med beteckningen CAVOK om följande förhållanden råder samtidigt vid observationstidpunkten: a) sikt minst 10 km och ej rapporterad lägsta sikt, b) inga moln av operativ betydelse, och c) inget väder av betydelse för flyget.

- 15. Lufttemperatur.
- 16. Daggpunktstemperatur.
- 17. Höjdmätarinställning(ar).
- 18. Tillgängliga uppgifter om signifikanta väderfenomen i utflygningsområdet, inklusive vindskjuvning.
- 19. Trendprognos, när sådan finns tillgänglig.
- 20. Specifika ATIS-instruktioner.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.21*

Vid användning av ATIS-bulletiner i riktade förfrågnings-/svarsändningar måste den relevanta flygtrafiktjänstenheten, närhelst röst-ATIS- och/eller DATIS-tjänst tillhandahålls flygplanet, informera det inkommande flygplanet om den höjdmätarinställning som ska användas när flygplanet klaras till land under överföringsytan. Senaste höjdmätarinställningen ska också rapporteras när flygplanet ges inflygningsklarering, om det inte är känt att flygplanet har fått den senaste höjdmätarinställningen.

**SECTION 10 Alerting service****AVSNITT 10 Alarmeringstjänst**[SERA.10001 Application](#)[SERA.10001 Tillämpning](#)[SERA.10005 Information to aircraft operating in the vicinity of an aircraft in a state of emergency](#)[SERA.10005 Uppllysning till luftfartyg som befinner sig i närheten av ett luftfartyg i kritiskt läge](#)**SERA.10001 Application****SERA.10001 Tillämpning**

- (a) Alerting service shall be provided by the air traffic services units:
- (1) for all aircraft provided with air traffic control service;
  - (2) in so far as practicable, to all other aircraft having filed a flight plan or otherwise known to the air traffic services; and
  - (3) to any aircraft known or believed to be the subject of unlawful interference.
- (b) Unless otherwise prescribed by the competent authority, aircraft equipped with suitable two-way radio-communications shall report during the period 20 to 40 minutes following the time of the last contact, whatever the purpose of such contact, merely to indicate that the flight is progressing according to plan, such report to comprise identification of the aircraft and the words "Operations normal".

GM1 SERA.10001(b)

- (c) The "Operations normal" message shall be transmitted air-ground to an appropriate ATS unit.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.22*

&lt;(EU) 2016/1185, new b) and c)&gt;

- a) Alarmeringstjänst ska tillhandahållas av flygtrafikledningsenheter
1. för alla luftfartyg för vilka flygkontrolltjänst tillhandahålls,
  2. så långt möjligt, för alla andra luftfartyg som lämnat in färdplan eller som på annat sätt är kända av flygtrafikledningstjänsten, och
  3. för varje luftfartyg som man vet eller tror sig veta är utsatt för brottslig handling.
- b) Såvida inte annat föreskrivs av den behöriga myndigheten ska luftfartyg som är utrustade med ändamålsenlig dubbelriktad radioförbindelse rapportera under perioden 20-40 minuter efter tidpunkten för senaste kontakt, oavsett syftet med sådan kontakt, endast för att indikera att flygningen fortskrider enligt plan, och sådana rapporter ska inbegripa identifiering av luftfartyget och orden "ALLT NORMALT" ("Operations normal").

GM1 SERA.10001(b)

- c) Meddelandet "ALLT NORMALT" ("Operations normal") ska sändas till en lämplig ATS-enhet.

I Finland krävs inte de "operativa normala" meddelanden som ges var 20:e-40:e minut enligt SERA.10001 b).

&lt;(EU) 2016/1185,&gt;

**SERA.10005 Information to aircraft operating in the vicinity of an aircraft in a state of emergency****SERA.10005 Uppllysning till luftfartyg som befinner sig i närheten av ett luftfartyg i kritiskt läge**

- (a) When it has been established by an air traffic services unit that an aircraft is in a state of emergency, other aircraft known to be in the vicinity of the aircraft involved shall, except as provided in (b), be informed of the nature of the emergency as soon as practicable.
- (b) When an air traffic services unit knows or believes that an aircraft is being subjected to unlawful interference, no reference shall be made in ATS air-ground communications to the nature of the emergency unless it has first been referred to in communications from the aircraft involved and it is certain that such reference will not aggravate the situation.

- a) När en flygtrafikledningsenhet har fastställt att kritiskt läge råder för ett luftfartyg ska upplysningar om det kritiska lägets art lämnas till andra luftfartyg i närheten så snart som möjligt, med undantag för vad som anges i led b.
- b) När en flygtrafikledningsenhet vet eller misstänker att ett luftfartyg är utsatt för brottslig handling ska ingen anspelning på denna situation göras i förbindelsen mellan luftfartyg och mark; detta gäller dock inte om det utsatta luftfartyget självt refererar till situationen och det är klarlagt att en sådan anspelning inte förvärrar situationen.

## SECTION 11 Interference, emergency contingencies and interception

[SERA.11001 General](#)

[SERA.11005 Unlawful interference](#)

[SERA.11010 Strayed or unidentified aircraft](#)

[SERA.11012 Minimum Fuel and Fuel Emergency](#)

[SERA.11013 Degraded aircraft performance](#)

[SERA.11014 ACAS resolution advisory \(RA\)](#)

[SERA.11015 Interception](#)

## AVSNITT 11 Brottslig handling, oförutsedda händelser och ingripande

[SERA.11001 Allmänt](#)

[SERA.11005 Brottslig handling](#)

[SERA.11010 Desorienterat eller oidentifierat luftfartyg](#)

[SERA.11012 Bränslebrist och kritisk bränslesituation](#)

[SERA.11013 Försämring av luftfartygsprestanda](#)

[SERA.11014 Instruktion om undanmanöver \(RA - Resolution Advisory\) från ACAS](#)

[SERA.11015 Ingripande](#)

### SERA.11001 General

GM1 SERA.11001 Emergency descent procedures

<(EU) 2016/1185, a) and b) deleted>

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.21

- (c) In case of an aircraft known or believed to be in a state of emergency, including being subjected to unlawful interference, ATS units shall give the aircraft maximum consideration, assistance and priority over other aircraft, as may be necessitated by the circumstances.
- (d) Subsequent ATC actions shall be based on the intentions of the pilot, the overall air traffic situation and the real-time dynamics of the contingency.

<(EU) 2016/1185, new c), d)>

### SERA.11001 Allmänt

GM1 SERA.11001

<(EU) 2016/1185, a) och b) bortagen>

Trafiksäkerhetsverket har inte utsett en separat flygplats enligt punkt SE-RA.11001 b), där flygplanets kapten ska försöka landa när flygplanets flygning har blivit olagligt störd.

- c) När ett luftfartyg är eller tros vara i ett nödläge, inbegripet att ett luftfartyg är utsatt för brottslig handling, ska ATS-enheterna ge luftfartyget största möjliga beaktande, hjälp och företräde framför andra luftfartyg, enligt vad situationen kräver.
- d) Efterföljande ATC-åtgärder ska vara baserade på pilotens avsikter, flygtrafiksituationen totalt sett och den oförutsedda händelsens realtidssituation.

<(EU) 2016/1185, ny c), d)>

### SERA.11005 Unlawful interference

AMC1 SERA.11005

GM1 SERA.11005

<(EU) 2016/1185, a) deleted>

- (aa) An aircraft which is being subjected to unlawful interference shall endeavour to set the transponder to Code 7500 and notify the appropriate ATS unit of any significant circumstances associated therewith and any deviation from the current flight plan necessitated by the circumstances, in order to enable the ATS unit to give priority to the aircraft and to minimise conflict with other aircraft.
- (ab) If an aircraft is subjected to unlawful interference, the pilot-in-command shall attempt to land as soon as practicable at the nearest suitable aerodrome or at a dedicated aerodrome assigned by the competent authority, unless considerations aboard the aircraft dictate otherwise.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.23

### SERA.11005 Brottslig handling

AMC1 SERA.11005

GM1 SERA.11005

<(EU) 2016/1185, a) bortagen>

- aa) Ett luftfartyg som utsätts för en brottslig handling ska försöka ställa in transpondern på kod 7500 och meddela den berörda ATS-enheten alla fakta av betydelse och eventuella avvikelser från den gällande färdplanen som blivit nödvändiga på grund av omständigheterna, så att ATS-enheten ska ha möjlighet att lämna luftfartyget företräde och minimera inverkan på annan trafik.
- ab) Om ett luftfartyg är utsatt för brottslig handling ska befälhavaren försöka landa så snart som möjligt på närmaste lämpliga flygplats eller på en flygplats som utpekats av den behöriga myndigheten, såvida inte omständigheterna ombord gör det olämpligt.

Trafiksäkerhetsverket har inte utsett en separat flygplats som avses i punkt SERA.11005 ab), där flygplanets kapten ska försöka landa när flygplanets flygning har blivit olagligt störd.

(b) When an occurrence of unlawful interference with an aircraft takes place or is suspected, air traffic services units shall attend promptly to requests by the aircraft. Information pertinent to the safe conduct of the flight shall continue to be transmitted and necessary action shall be taken to expedite the conduct of all phases of the flight, especially the safe landing of the aircraft.

(c) When an occurrence of unlawful interference with an aircraft takes place or is suspected, ATS units shall, in accordance with locally agreed procedures, immediately inform the appropriate authority designated by the State and exchange necessary information with the aircraft operator or its designated representative.

<(EU) 2016/1185, new aa), ab), c) >

b) När det är känt eller misstänks att ett luftfartyg är utsatt för brottslig handling ska berörda ATS-enheter omgående efterkomma luftfartygets önskemål. Information som gäller flygningens säkerhet ska fortsätta att sändas och nödvändiga åtgärder ska vidtas för att påskynda genomförandet av flygningens samtliga faser, med särskild vikt på en säker landning för luftfartyget.

c) När det är känt eller misstänks att ett luftfartyg är utsatt för brottslig handling ska berörda ATS-enheter i enlighet med lokalt överenskomna förfaranden omedelbart informera den berörda myndighet som har utsetts av staten samt utbyta nödvändig information med flygoperatören eller dess utsedda representant.

<(EU) 2016/1185, ny aa), ab), c) >

**SERA.11010 Strayed or unidentified aircraft**

GM1 SERA.11010 Strayed or unidentified aircraft - general

## Strayed or unidentified aircraft

- (a) As soon as an air traffic services unit becomes aware of a strayed aircraft it shall take all necessary steps as outlined in (1) and (3) to assist the aircraft and to safeguard its flight.
- (1) If the aircraft's position is not known, the air traffic services unit shall:
- (i) attempt to establish two-way communication with the aircraft, unless such communication already exists;
  - (ii) use all available means to determine its position;
  - (iii) inform other air traffic services units into whose area the aircraft may have strayed or may stray, taking into account all the factors which may have affected the navigation of the aircraft in the circumstances;
  - (iv) inform, in accordance with locally agreed procedures, appropriate military units and provide them with pertinent flight plan and other data concerning strayed aircraft;
  - (v) request from the units referred to in (iii) and (iv) and from other aircraft in flight every assistance in establishing communication with the aircraft and determining its position.
- (2) The requirements in (1)(iv) and (1)(v) shall apply also to air traffic services units informed in accordance with (1)(iii).
- (3) When the aircraft's position is established, the air traffic services unit shall:
- (i) advise the aircraft of its position and the corrective action to be taken. This advice shall be immediately provided when the ATS unit is aware that there is a possibility of interception or other hazard to the safety of the aircraft; and
  - (ii) provide, as necessary, other air traffic services units and appropriate military units with relevant information concerning the strayed aircraft and any advice given to that aircraft.
- (b) As soon as an air traffic services unit becomes aware of an unidentified aircraft in its area, it shall endeavour to establish the identity of the aircraft whenever this is necessary for the provision of air traffic services or required by the appropriate military authorities in accordance with locally agreed procedures. To this end, the air traffic services unit shall take such of the following steps as are appropriate in the circumstances:
- (1) attempt to establish two-way communication with the aircraft;
  - (2) inquire of other air traffic services units within the flight information region about the flight and request their assistance in establishing two-way communication with the aircraft;

**SERA.11010 Desorienterat eller oidentifierat luftfartyg**

GM1 SERA.11010

## Desorienterat eller oidentifierat luftfartyg

- a) Så snart en flygtrafikledningsenhet får vetskap om ett desorienterat luftfartyg ska den vidta alla nödvändiga åtgärder enligt punkterna 1 och 3 för att bistå luftfartyget och säkra flygningen.
1. Om luftfartygets position inte är känd ska flygtrafikledningsenheten
- i) försöka upprätta dubbelriktad förbindelse med luftfartyget, om inte sådan förbindelse redan finns upprättad,
  - ii) använda alla tillgängliga medel för att fastställa dess position,
  - iii) informera andra flygtrafikledningsenheter, vars område luftfartyget kan ha kommit in i eller kan tänkas komma in i; därvid ska hänsyn tas till samtliga faktorer som under rådande omständigheter kan ha påverkat luftfartygets navigering,
  - iv) i enlighet med lokalt överenskomna förfaranden informera tillämpliga militära enheter och förse dem med aktuell färdplan och andra uppgifter om det desorienterade luftfartyget,
  - v) från de enheter som avses i led iii och iv samt från andra luftfartyg i luften begära all tänkbar hjälp för att upprätta radioförbindelse med luftfartyget och fastställa dess position.
2. Kraven under punkterna 1.iv och 1.v ska även gälla för flygtrafikledningsenheter som har informerats i enlighet med punkt 1.iii.
3. När luftfartygets position har fastställts ska flygtrafikledningsenheten
- i) meddela luftfartyget dess position och ange vilka korrigerande åtgärder som ska vidtas; denna information ska meddelas omedelbart när ATS-enheten får kännedom om ett eventuellt ingripande eller annan fara för luftfartygets säkerhet, och
  - ii) efter behov förse andra flygtrafikledningsenheter och tillämpliga militära enheter med aktuell information om det desorienterade luftfartyget och de råd som har lämnats till detta luftfartyg.
- b) Så snart en flygtrafikledningsenhet får vetskap om ett oidentifierat luftfartyg inom sitt område ska den försöka fastställa luftfartygets identitet när så behövs för att tillhandahålla flygtrafikledningstjänst, eller när det krävs av vederbörande militära myndigheter i enlighet med överenskomna förfaranden. I detta syfte ska flygtrafikledningsenheten vidta de av följande åtgärder som är tillämpliga med hänsyn till omständigheterna:
- 1. Försöka upprätta dubbelriktad förbindelse med luftfartyget.
  - 2. Göra förfrågningar hos andra flygtrafikledningsenheter inom flyginformationsregionen om flygningen och begära deras hjälp med att upprätta dubbelriktad förbindelse med luftfartyget.

- (3) inquire of air traffic services units serving the adjacent flight information regions about the flight and request their assistance in establishing two-way communication with the aircraft;
  - (4) attempt to obtain information from other aircraft in the area;
  - (5) the air traffic services unit shall, as necessary, inform the appropriate military unit as soon as the identity of the aircraft has been established.
  - (c) In the case of a strayed or unidentified aircraft, the possibility of the aircraft being subject of unlawful interference shall be taken into account. Should the air traffic services unit consider that a strayed or unidentified aircraft may be the subject of unlawful interference, the appropriate authority designated by the State shall immediately be informed, in accordance with locally agreed procedures.
- 3. Göra förfrågningar hos flygtrafikledningsenheter i angränsande flyginformationsregioner om flygningen och begära deras hjälp med att upprätta dubbelriktad förbindelse med luftfartyget.
  - 4. Försöka få information från andra luftfartyg i området.
  - 5. Flygtrafikledningsenheterna ska, när så behövs, informera vederbörande militära enhet så snart luftfartygets identitet har fastställts.
  - c) När det gäller ett desorienterat eller oidentifierat luftfartyg ska möjligheten att det har utsatts för brottslig handling beaktas. Om flygtrafikledningsenheten anser att ett desorienterat eller oidentifierat luftfartyg kan vara utsatt för brottslig handling ska den av staten utsedda berörda myndigheten omedelbart informeras i enlighet med lokalt överenskomna förfaranden.

<(EU) 2016/1185, a)3)i) muutettu>

## SERA.11012 Minimum fuel and fuel emergency

## SERA.11012 Bränslebrist och kritisk bränslesituation

### GM1 SERA.11012

- (a) When a pilot reports a state of minimum fuel, the controller shall inform the pilot as soon as practicable of any anticipated delays or that no delays are expected.
  - (b) When the level of fuel renders declaring a situation of distress necessary, the pilot, in accordance with SERA.14095, shall indicate that by using the radiotelephony distress signal (MAYDAY), preferably spoken three times, followed by the nature of the distress condition (FUEL).
- a) När en pilot rapporterar bränslebrist ska flygledaren så snart det är praktiskt genomförbart informera piloten om eventuella förutsedda förseningar eller att inga förseningar förväntas.
  - b) När bränslenivån gör det nödvändigt att tillkännage att en nödsituation föreligger ska piloten, i enlighet med SERA.14095, indikera detta genom att använda nödsignalen för radiotelefoni (MAYDAY), helst sänt tre gånger, följt av vilken typ av nödsituation som föreligger (FUEL).

<(EU) 2016/1185, >

<(EU) 2016/1185,>

**SERA.11013 Degraded aircraft performance**

- (a) Whenever, as a result of failure or degradation of navigation, communications, altimetry, flight control or other systems, aircraft performance is degraded below the level required for the airspace in which it is operating, the flight crew shall advise the ATC unit concerned without delay. Where the failure or degradation affects the separation minimum currently being employed, the controller shall take action to establish another appropriate type of separation or separation minimum.

b) Degradation or failure of the RNAV system

When an aircraft cannot meet the specifications as required by the RNAV route or procedure, as a result of a failure or degradation of the RNAV system, a revised clearance shall be requested by the pilot.

**GM1 SERA.11013(b) Degradation or failure of the RNAV system**

- c) Loss of vertical navigation performance required for reduced vertical separation minima (RVSM) airspace

**GM1 SERA.11013(c) Loss of vertical navigation performance required for RVSM**

- (1) The pilot shall inform ATC as soon as possible of any circumstances where the vertical navigation performance requirements for RVSM airspace cannot be maintained. In such cases, the pilot shall obtain a revised ATC clearance prior to initiating any deviation from the cleared route and/or flight level, whenever possible. When a revised ATC clearance cannot be obtained prior to such a deviation, the pilot shall obtain a revised clearance as soon as possible thereafter.
- (2) During operations in, or vertical transit through, RVSM airspace with aircraft not approved for RVSM operations, pilots shall report non-approved status as follows:
  - (i) at initial call on any channel within RVSM airspace;
  - (ii) in all requests for level changes; and
  - (iii) in all read-backs of level clearances.
- (3) Air traffic controllers shall explicitly acknowledge receipt of messages from aircraft reporting RVSM non-approved status.
- (4) Degradation of aircraft equipment - pilot-reported:
  - (i) When informed by the pilot of an RVSM-approved aircraft operating in RVSM airspace that the aircraft's equipment no longer meets the RVSM requirements, ATC shall consider the aircraft as non-RVSM-approved.
  - (ii) ATC shall take action immediately to provide a minimum vertical separation of 600 m (2 000 ft) or an appropriate horizontal separation from all other aircraft concerned that are operating in RVSM airspace. An aircraft rendered non-RVSM-approved shall normally be cleared out of RVSM airspace by ATC when it is possible to do so.

**SERA.11013 Försämring av luftfartygsprestanda**

- a) När luftfartygsprestanda, som ett resultat av funktionsavbrott i eller försämring av navigeringsförmåga, kommunikation, höjdmätning, styrsystem eller andra system, försämras och därvid hamnar under den nivå som krävs för det luftrum i vilket luftfartyget framförs, ska flygbesättningen utan dröjsmål underrätta den berörda flygkontrollenheten. Om funktionsavbrottet eller försämringen påverkar det separationsminimum som för tillfället tillämpas, ska flygledaren vidta åtgärder för att upprätta en annan lämplig typ av separation eller separationsminimum.

b) Försämring av eller funktionsavbrott i RNAV-systemet

När ett luftfartyg inte kan uppfylla kravspecifikationerna för RNAV-flygvägen eller RNAV-proceduren, som ett resultat av ett funktionsavbrott i eller försämring av RNAV-systemet, ska piloten begära en reviderad klarering.

**GM1 SERA.11013(c)**

- c) Förlust av vertikal navigeringsförmåga som krävs för luftrum med reducerade vertikala separationsminima (Reduced Vertical Separation Minima - RVSM)

- 1) Piloten ska informera ATC så snart som möjligt om alla förhållanden där kraven i fråga om vertikal navigeringsförmåga för RVSM-luftrum inte kan bibehållas. I sådana fall ska piloten, när det är möjligt, erhålla en reviderad klarering innan något avsteg från den klarende flygvägen och/eller flygnivån görs. När en reviderad klarering inte kan erhållas före ett sådant avsteg ska piloten erhålla en reviderad klarering så snart som möjligt därefter.
- 2) Vid verksamhet i, eller vertikal förflyttning genom, RVSM-luftrum med luftfartyg som inte godkänts för RVSM-verksamhet, ska piloter rapportera icke-godkänd status
  - i) vid första anrop på varje frekvens i RVSM-luftrum,
  - ii) i varje begäran om ändrad flyghöjd och
  - iii) i varje motläsning av gällande flyghöjd.
- 3) Flygledare ska uttryckligen bekräfta mottagandet av meddelanden från luftfartyg som rapporterar icke-godkänd RVSM-status.
- 4) Försämring av luftfartygets utrustning - rapporterad av piloten:
  - i) Om ATC informeras av piloten på ett RVSM-godkänt luftfartyg som används i RVSM-luftrum om att luftfartygets utrustning inte längre uppfyller RVSM-kraven, ska ATC betrakta luftfartyget som icke RVSM-godkänt.
  - ii) ATC ska vidta åtgärder omedelbart för att tillhandahålla en minsta höjdseparation på 600 m (2 000 ft) eller en lämplig horisontell separation från alla andra berörda luftfartyg som används i RVSM-luftrum. Ett luftfartyg som har deklarerats icke RVSM-godkänt ska normalt sett klareras ut ur RVSM-luftrum av ATC när det är möjligt att göra detta.

(iii) Pilots shall inform ATC, as soon as practicable, of any restoration of the proper functioning of equipment required to meet the RVSM requirements.

(iv) The first ACC to become aware of a change in an aircraft's RVSM status shall coordinate with adjacent ACCs, as appropriate.

(5) Severe turbulence - not forecast:

(i) When an aircraft operating in RVSM airspace encounters severe turbulence due to weather or wake vortex that the pilot believes will impact the aircraft's capability to maintain its cleared flight level, the pilot shall inform ATC. ATC shall establish either an appropriate horizontal separation or an increased minimum vertical separation.

(ii) ATC shall, to the extent possible, accommodate pilot requests for flight level and/or route changes and shall pass on traffic information, as required.

(iii) ATC shall solicit reports from other aircraft to determine whether RVSM should be suspended entirely or within a specific flight level band and/or area.

(iv) The ACC suspending RVSM shall coordinate with adjacent ACCs such suspension(s) and any required adjustments to sector capacities, as appropriate, to ensure an orderly progression of the transfer of traffic.

(6) Severe turbulence - forecast:

(i) When a meteorological forecast is predicting severe turbulence within RVSM airspace, ATC shall determine whether RVSM should be suspended and, if so, for how long and for which specific flight level(s) and/or area.

(ii) In cases where RVSM will be suspended, the ACC suspending RVSM shall coordinate with adjacent ACCs with regard to the flight levels appropriate for the transfer of traffic, unless a contingency flight level allocation scheme has been determined by letter of agreement. The ACC suspending RVSM shall also coordinate applicable sector capacities with adjacent ACCs, as appropriate.;

<(EU) 2016/1185,>

iii) Piloter ska informera ATC, så snart det är praktiskt genomförbart, om varje återställande av korrekt funktion hos utrustning som måste uppfylla RVSM-kraven.

iv) Den första områdeskontrollcentral (Area Control Centre - ACC) som får kännedom om en ändring av ett luftfartygs RVSM-status ska samordna med angränsande ACC:er, beroende på vad som är lämpligt.

5) Svår turbulens - ej förutsedd:

i) När ett luftfartyg som används i RVSM-lufttrum möter svår turbulens på grund av väderförhållanden eller ändvirvlar som piloten tror kommer att påverka luftfartygets förmåga att bibehålla sin klarerade flygnivå, ska piloten informera ATC. ATC ska upprätta antingen en lämplig horisontell separation eller en utökad minsta höjdseparation.

ii) ATC ska i den mån det är möjligt tillgodose pilotens begäran om flygnivå- och/eller flygvägsändringar och ska vidarebefordra trafikinformation, allt efter behov.

iii) ATC ska begära rapporter från andra luftfartyg för att avgöra huruvida RVSM bör upphävas helt och hållet eller mellan vissa flygnivåer och/eller inom ett visst område.

iv) Den ACC som upphäver RVSM ska samordna med angränsande ACC:er om sådan(a) upphävning(ar) och om alla erforderliga anpassningar till sektorkapacitet, beroende på vad som är lämpligt, för att säkerställa ett ordnat förlopp i förflyttningen av trafiken.

6) Svår turbulens - förutsedd:

i) När en väderprognos förutspår svår turbulens i RVSM-lufttrum ska ATC bestämma huruvida RVSM bör upphävas och, i så fall, för hur lång tid och för vilken (vilka) flygnivå (flygnivåer) och/eller vilket område.

ii) I de fall då RVSM ska upphävas ska den ACC som upphäver RVSM samordna med angränsande ACC:er i fråga om lämpliga flygnivåer för förflyttning av trafik, såvida inte en avbrottsplan för flygnivåutdelning har fastställts genom skriftlig överenskomst. Den ACC som upphäver RVSM ska också samordna med angränsande ACC:er i fråga om tillämplig sektorkapacitet, beroende på vad som är lämpligt.

<(EU) 2016/1185, >

## SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)

GM1 SERA.11014

GM2 SERA.11014

GM3 SERA.11014

GM4 SERA.11014

GM5 SERA.11014

GM6 SERA.11014

GM7 SERA.11014

## SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS

GM1 SERA.11014

GM2 SERA.11014

GM3 SERA.11014

GM4 SERA.11014

GM5 SERA.11014

GM6 SERA.11014

GM7 SERA.11014

- (a) ACAS II shall be used during flight, except as provided in the minimum equipment list specified in Commission Regulation (EU) No 965/2012 in a mode that enables RA indications to be produced for the flight crew when undue proximity to another aircraft is detected. This shall not apply if inhibition of RA indication mode (using traffic advisory (TA) indication only or equivalent) is called for by an abnormal procedure or due to performance-limiting conditions.
- (b) In the event of an ACAS RA, pilots shall:
- (1) respond immediately by following the RA, as indicated, unless doing so would jeopardise the safety of the aircraft;
  - (2) follow the RA even if there is a conflict between the RA and an ATC instruction to manoeuvre;
  - (3) not manoeuvre in the opposite sense to an RA;
  - (4) as soon as possible, as permitted by flight crew workload, notify the appropriate ATC unit of any RA which requires a deviation from the current ATC instruction or clearance;
  - (5) promptly comply with any modified RAs;
  - (6) limit the alterations of the flight path to the minimum extent necessary to comply with the RAs;
  - (7) promptly return to the terms of the ATC instruction or clearance when the conflict is resolved; and
  - (8) notify ATC when returning to the current clearance.
- (c) When a pilot reports an ACAS RA, the controller shall not attempt to modify the aircraft flight path until the pilot reports "CLEAR OF CONFLICT".
- (d) Once an aircraft departs from its ATC clearance or instruction in compliance with an RA, or a pilot reports an RA, the controller ceases to be responsible for providing separation between that aircraft and any other aircraft affected as a direct consequence of the manoeuvre induced by the RA. The controller shall resume responsibility for providing separation to all the affected aircraft when:
- (1) the controller acknowledges a report from the flight crew that the aircraft has resumed the current clearance; or
  - (2) the controller acknowledges a report from the flight crew that the aircraft is resuming the current clearance and issues an alternative clearance which is acknowledged by the flight crew.
- a) ACAS II ska användas under flygning, om inte annat framgår av minimiutrustningslistan enligt kommissionens förordning (EU) nr 965/2012, i ett driftsläge som möjliggör instruktioner om undanmanövrer (RA) till flygbesättningen när otillbörlig närhet till ett annat luftfartyg upptäcks. Detta gäller inte om blockering av driftsläget för utfärdande av instruktioner om undanmanövrer (RA) (med användning av enbart TA [Traffic Advisory] eller motsvarande) är motiverad på grund av ett onormalt förfarande eller prestationsbegränsande förhållanden.
- b) Vid instruktion om undanmanöver (RA) från ACAS ska piloter
- 1) reagera omedelbart genom att följa instruktionen om undanmanöver (RA), såsom anvisas, såvida detta inte skulle äventyra luftfartygets säkerhet,
  - 2) följa instruktionen om undanmanöver (RA), även om det finns en konflikt mellan instruktionen om undanmanöver och en instruktion från ATC,
  - 3) inte manövrera i motsatt riktning i förhållande till en instruktion om undanmanöver (RA),
  - 4) så snart som möjligt, när flygbesättningens arbetsbelastning medger detta, meddela lämplig flygkontrollenhet om en instruktion om undanmanöver (RA) kräver att man avviker från gällande ATC-instruktion eller klarering,
  - 5) omgående följa eventuella modifierade instruktioner om undanmanöver (RA),
  - 6) begränsa ändringarna av flygbanan till den minimala omfattning som är nödvändig för att följa instruktionerna om undanmanöver (RA),
  - 7) omgående återgå till att följa ATC-instruktionen eller klareringen när konflikten är löst och
  - 8) underrätta ATC vid återgång till den aktuella klareringen.
- c) När en pilot rapporterar en instruktion om undanmanöver (RA) från ACAS ska flygledaren inte försöka ändra luftfartygets flygbana förrän piloten rapporterar "FRI FRÅN TRAFIK" ("CLEAR OF CONFLICT").
- d) När ett luftfartyg frångår sin klarering eller ATC-instruktion i enlighet med en instruktion om undanmanöver (RA), eller en pilot rapporterar en instruktion om undanmanöver (RA), upphör flygledaren att vara ansvarig för att tillhandahålla separation mellan det luftfartyget och alla andra luftfartyg som påverkas som en direkt konsekvens av den manöver som instruktionen om undanmanöver (RA) föranleder. Flygledaren ska återuppta ansvaret för att tillhandahålla separation till alla berörda luftfartyg när
- 1) flygledaren kvitterar en rapport från flygbesättningen om att luftfartyget har återgått till aktuell klarering, eller när
  - 2) flygledaren kvitterar en rapport från flygbesättningen om att luftfartyget återgår till aktuell klarering, och flygledaren utfärdar en alternativ klarering varvid flygbesättningen kvitterar denna klarering.

&lt;(EU) 2016/1185, uusi&gt;

**SERA.11015 Interception****SERA.11015 Ingripande**

GM2 SERA.11015

GM2 SERA.11015

- (a) Except for intercept and escort service provided on request to an aircraft, interception of civil aircraft shall be governed by appropriate regulations and administrative directives issued by Member States in compliance with the Convention on International Civil Aviation, and in particular Article 3(d) under which ICAO Contracting States undertake, when issuing regulations for their State aircraft, to have due regard for the safety of navigation of civil aircraft.

AMC1 SERA.11015(a) Regulations and administrative directives issued by member states governing interception of civil aircraft

GM1 SERA.11015(a) Regulations and administrative directives issued by member states governing interception of civil aircraft

- (b) The pilot-in-command of a civil aircraft, when intercepted, shall:

- (1) immediately follow the instructions given by the intercepting aircraft, interpreting and responding to visual signals in accordance with the specifications in Tables S11-1 and S11-2;
- (2) notify, if possible, the appropriate air traffic services unit;
- (3) attempt to establish radio-communication with the intercepting aircraft or with the appropriate intercept control unit, by making a general call on the emergency frequency 121,5 MHz, giving the identity of the intercepted aircraft and the nature of the flight; and if no contact has been established and if practicable, repeating this call on the emergency frequency 243 MHz;
- (4) if equipped with SSR transponder, select Mode A, Code 7700, unless otherwise instructed by the appropriate air traffic services unit;
- (5) if equipped with ADS-B or ADS-C, select the appropriate emergency functionality, if available, unless otherwise instructed by the appropriate air traffic services unit.

- a) Ingripande mot civila luftfartyg ska, med undantag för ingripande och eskort som på begäran ges till ett luftfartyg, styras av lämpliga förordningar och administrativa föreskrifter som har utfärdats av medlemsstaterna i enlighet med konventionen angående internationell civil luftfart, särskilt artikel 3 d enligt vilken Icaos fördragsslutande stater, när de utfärdar förordningar för statsluftfartyg, åtar sig att ta vederbörlig hänsyn till säkerheten när det gäller civila luftfartygs navigering.

AMC1 SERA.11015(a)

GM1 SERA.11015(a)

- b) Befälhavaren på ett civilt luftfartyg som är föremål för ingripande ska vidta följande åtgärder:

1. Omedelbart följa instruktioner som ges av det ingripande luftfartyget samt tolka, besvara och handla i överensstämmelse med de visuella tecknen enligt tabellerna s. 11-1 och s. 11-2.
2. Om möjligt meddela vederbörande flygtrafikledningsenhet.
3. Försöka upprätta radioförbindelse med det ingripande luftfartyget eller med den enhet som leder ingripandet genom ett allmänt anrop på nödfrekvensen, 121,5 MHz, med meddelande om identiteten på det luftfartyg som är föremål för ingripandet och vilken typ av flygning det är fråga om. Om det inte går att upprätta någon förbindelse, och om det är praktiskt möjligt, ska anropet upprepas på nödfrekvensen 243 MHz.
4. Om det är utrustat med SSR-transponder, ställa in mod A kod 7700, om inte flygtrafikledningsenheten ger någon annan instruktion.
5. Om det är utrustat med ADS-B eller ADS-C, om möjligt ställa in relevant nöd-mod om inte flygtrafikledningsenheten ger någon annan instruktion.

Table S11-1

### Signals initiated by intercepting aircraft and responses by intercepted aircraft

| Series | INTERCEPTING Aircraft Signals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Meaning                               | INTERCEPTED Aircraft Responds                                                                                                                                                                                                                    | Meaning                  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1      | <p>DAY or NIGHT - Rocking aircraft and flashing navigational lights at irregular intervals (and landing lights in the case of a helicopter) from a position slightly above and ahead of, and normally to the left of, the intercepted aircraft (or to the right if the intercepted aircraft is a helicopter) and, after acknowledgement, a slow level turn, normally to the left (or to the right in the case of a helicopter) on the desired heading.</p> <p>Note 1<br/>Meteorological conditions or terrain may require the intercepting aircraft to reverse the positions and direction of turn given above in Series 1.</p> <p>Note 2<br/>If the intercepted aircraft is not able to keep pace with the intercepting aircraft, the latter is expected to fly a series of race-track patterns and to rock the aircraft each time it passes the intercepted aircraft.</p> | You have been intercepted. Follow me. | DAY or NIGHT - Rocking aircraft, flashing navigational lights at irregular intervals and following.                                                                                                                                              | Understood, will comply. |
| 2      | DAY or NIGHT - An abrupt breakaway manoeuvre from the intercepted aircraft consisting of a climbing turn of 90 degrees or more without crossing the line of flight of the intercepted aircraft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | You may proceed.                      | DAY or NIGHT - Rocking the aircraft.                                                                                                                                                                                                             | Understood, will comply. |
| 3      | DAY or NIGHT - Lowering landing gear (if fitted), showing steady landing lights and overflying runway in use or, if the intercepted aircraft is a helicopter, overflying the helicopter landing area. In the case of helicopters, the intercepting helicopter makes a landing approach, coming to hover near to the landing area.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Land at this aerodrome.               | DAY or NIGHT - Lowering landing gear, (if fitted), showing steady landing lights and following the intercepting aircraft and, if, after overflying the runway in use or helicopter landing area, landing is considered safe, proceeding to land. | Understood, will comply. |

Tabell s. 11-1

### Tecken från det ingripande luftfartyget och svar från det luftfartyg som är föremål för ingripandet

| Nr | Tecken från det INGRIPANDE LUFTFARTYGET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Betydelse                               | Svar från det luftfartyg SOM ÄR FÖREMÅL FÖR INGRIPANDET                                                                                                                                                                                   | Betydelse                                |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1  | <p>1. DAGER och MÖRKER - Vingtippling samt oregelbundna blinkar med navigationsljusen (och, om det ingripande luftfartyget är en helikopter, med landningsstrålkastare) i ett läge ovanför och framför, och normalt till vänster om det luftfartyg som är föremål för ingripandet (eller, om det luftfartyg som är föremål för ingripandet är en helikopter, till höger om detta), och, efter bekräftelse, långsam sväng i planflykt, normalt åt vänster (eller, om det luftfartyg som är föremål för ingripandet är en helikopter, åt höger) till önskad kurs.</p> <p>Anmärkning 1.<br/>Meteorologiska förhållanden eller terrängen kan göra det nödvändigt för det ingripande luftfartyget att inta motsatt läge och svänga i motsatt riktning mot vad som anges ovan i nr 1.</p> <p>Anmärkning 2.<br/>Om det luftfartyg som är föremål för ingripandet inte kan hålla det ingripande luftfartygets hastighet förväntas det sistnämnda flyga en serie "race-track"-banor och vingtippa vid varje passage.</p> | Du är föremål för ingripande. Följ mig! | DAGER och MÖRKER - Vingtippling, blinkar med navigationsljusen och sväng till anvisad kurs.                                                                                                                                               | Uppfattat. Kommer att följa anvisningen. |
| 2  | DAGER och MÖRKER - Brant stigande sväng om minst 90° bort från det luftfartyg som är föremål för ingripandet och utan att korsas dess flygbana.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Du får fortsätta.                       | DAGER och MÖRKER - Vingtipplingar.                                                                                                                                                                                                        | Uppfattat. Kommer att följa anvisningen. |
| 3  | DAGER och MÖRKER - Utfällning av stället (om sådant finns), landningsstrålkastare tänd och flygning över gällande bana, eller - om det luftfartyg som är föremål för ingripandet är en helikopter - över helikopterlandningsplatsen. Om det ingripande luftfartyget är en helikopter gör den inflygning mot landningsplatsen och hoverar över denna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Landa på denna flygplats.               | DAGER och MÖRKER - Fäll ut stället (om sådant finns) och tänder landningsstrålkastare, följer det ingripande luftfartyget och - om det efter överflygning bedöms att landning säkert kan genomföras - fortsätter inflygning för landning. | Uppfattat. Kommer att följa anvisningen. |

Table S11-2

### Signals initiated by intercepted aircraft and responses by intercepting aircraft

| Series | INTERCEPTED Aircraft Signals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Meaning                                      | INTERCEPTING Aircraft Responds                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Meaning                                             |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 4      | DAY or NIGHT - Raising landing gear (if fitted) and flashing landing lights while passing over runway in use or helicopter landing area at a height exceeding 300 m (1 000 ft) but not exceeding 600 m (2 000 ft) (in the case of a helicopter, at a height exceeding 50 m (170 ft) but not exceeding 100 m (330 ft)) above the aerodrome level, and continuing to circle runway in use or helicopter landing area. If unable to flash landing lights, flash any other lights available. | Aerodrome you have designated is inadequate. | DAY or NIGHT - If it is desired that the intercepted aircraft follow the intercepting aircraft to an alternate aerodrome, the intercepting aircraft raises its landing gear (if fitted) and uses the Series 1 signals prescribed for intercepting aircraft. If it is decided to release the intercepted aircraft, the intercepting aircraft uses the Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft. | Understood, follow me. Understood, you may proceed. |
| 5      | DAY or NIGHT - Regular switching on and off of all available lights but in such a manner as to be distinct from flashing lights.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cannot comply.                               | DAY or NIGHT - Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Understood.                                         |
| 6      | DAY or NIGHT - Irregular flashing of all available lights.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | In distress.                                 | DAY or NIGHT - Use Series 2 signals prescribed for intercepting aircraft.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Understood.                                         |

(c) If any instructions received by radio from any sources conflict with those given by the intercepting aircraft by visual signals, the intercepted aircraft shall request immediate clarification while continuing to comply with the visual instructions given by the intercepting aircraft.

(d) If any instructions received by radio from any sources conflict with those given by the intercepting aircraft by radio, the intercepted aircraft shall request immediate clarification while continuing to comply with the radio instructions given by the intercepting aircraft.

(e) If radio contact is established during interception but communication in a common language is not possible, attempts shall be made to convey instructions, acknowledgement of instructions and essential information by using the phrases and pronunciations in Table S11-3 and transmitting each phrase twice:

Tabell s. 11-2

### Tecken från det luftfartyg som är föremål för ingripandet och svar från det ingripande luftfartyget

| № | Tecken från det luftfartyg SOM ÄR FÖREMÅL FÖR INGRIPANDET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Betydelse                      | Svar från det INGRIPANDE luftfartyget                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Betydelse                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 4 | DAGER och MÖRKER - Fäller in stället (om sådant finns) och blinkar med landningsstrålkastare vid passage av landningsbanan eller helikopterlandningsplatsen på en höjd över flygplatsen som överstiger 300 m (1 000 ft) men inte 600 m (2 000 ft) - för helikopter 50 m (170 ft) respektive 100 m (330 ft) - och fortsätter flyga runt gällande bana eller helikopterlandningsplatsen. Om det inte är möjligt att blinka med landningsstrålkastare, blinka med andra tillgängliga ljuskällor. | Anvisad flygplats är olämplig. | DAGER och MÖRKER - Om det begärs att det luftfartyg som är föremål för ingripandet ska följa det ingripande luftfartyget till en annan flygplats fäller det ingripande luftfartyget in stället (om sådant finns) och använder signaler enligt nr 1 för ingripande luftfartyg. Om det beslutas att låta det luftfartyg som är föremål för ingripandet få fortsätta sin flygning använder det ingripande luftfartyget signal nr 2 för ingripande luftfartyg. | Uppfattat. Följ mig. Uppfattat. Du får fortsätta. |
| 5 | DAGER och MÖRKER - Slår regelbundet på och av alla tillgängliga ljuskällor, men på sådant sätt att det inte kan förväxlas med blinkande ljus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kan inte följa anvisningen.    | DAGER och MÖRKER - Använder signal nr 2 för ingripande luftfartyg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uppfattat.                                        |
| 6 | DAGER och MÖRKER - Blinkar oregelbundet med alla tillgängliga ljuskällor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jag är i nödläge.              | DAGER och MÖRKER - Använder signal nr 2 för ingripande luftfartyg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Uppfattat.                                        |

c) Om en instruktion som tas emot på radio från någon som helst källa skulle stå i strid med instruktioner som det ingripande luftfartyget har givit med visuella tecken ska det luftfartyg som är föremål för ingripandet omedelbart begära klarläggande; under tiden ska det fortsätta att följa de instruktioner som med tecken ges av det ingripande luftfartyget.

d) Om en instruktion som tas emot på radio från någon som helst källa skulle stå i strid med instruktioner som det ingripande luftfartyget har givit på radio ska det luftfartyg som är föremål för ingripandet omedelbart begära klarläggande; under tiden ska det fortsätta att följa de instruktioner som på radio ges av det ingripande luftfartyget.

e) Om en radioförbindelse upprättas vid ingripande men det inte går att utväxla meddelanden på ett gemensamt språk ska instruktioner, kvittens av instruktioner och viktiga upplysningar utväxlas genom att fraser och uttal i tabell s. 11-3 används; varje fras ska sändas två gånger.

Table S11-3

| Phrases for use by INTERCEPTING aircraft |                          |                         | Phrases for use by INTERCEPTED aircraft |                              |                                   |
|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Phrase                                   | Pronunciation (1)        | Meaning                 | Phrase                                  | Pronunciation (1)            | Meaning                           |
| CALL SIGN                                | <u>KOL</u> SA-IN         | What is your call sign? | CALL SIGN (call sign) (2)               | <u>KOL</u> SA-IN (call sign) | My call sign is (call sign)       |
| FOLLOW                                   | <u>FOL</u> -LO           | Follow me               | WILCO                                   | <u>VILL</u> -KO              | Understood, will comply           |
| DESCEND                                  | <u>DEE</u> - <u>SEND</u> | Descend for landing     |                                         |                              |                                   |
|                                          |                          |                         | CAN NOT                                 | <u>KANN</u> NOTT             | Unable to comply                  |
| YOU LAND                                 | <u>YOU</u> <u>LAAND</u>  | Land at this aerodrome  | REPEAT                                  | <u>REE</u> - <u>PEET</u>     | Repeat your instruction           |
|                                          |                          |                         | AM LOST                                 | <u>AM</u> <u>LOSST</u>       | Position unknown                  |
| PROCEED                                  | <u>PRO</u> - <u>SEED</u> | You may proceed         |                                         |                              |                                   |
|                                          |                          |                         | MAYDAY                                  | MAYDAY                       | I am in distress                  |
|                                          |                          |                         | HIJACK (3)                              | <u>HI</u> - <u>JACK</u>      | I have been hijacked              |
|                                          |                          |                         | LAND (place name)                       | <u>LAAND</u> (place name)    | I request to land at (place name) |
|                                          |                          |                         | DE-SCEND                                | <u>DEE</u> - <u>SEND</u>     | I require descent                 |

(1) In the second column, syllables to be emphasised are underlined.

(2) The call sign required to be given is that used in radiotelephony communications with air traffic services units and corresponding to the aircraft identification in the flight plan.

(3) Circumstances may not always permit, nor make desirable, the use of the phrase 'HIJACK'.

(f) As soon as an air traffic services unit learns that an aircraft is being intercepted in its area of responsibility, it shall take such of the following steps as are appropriate in the circumstances:

(1) attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft via any means available, including the emergency radio frequency 121,5 MHz, unless such communication already exists;

(2) inform the pilot of the intercepted aircraft of the interception;

(3) establish contact with the intercept control unit maintaining two-way communication with the intercepting aircraft and provide it with available information concerning the aircraft;

Tabell s. 11-3

| Fraser som ska användas av INGRI-PANDE luftfartyg |                         |                               | Fraser som ska användas av luftfartyg SOM ÄR FÖREMÅL FÖR INGRI-PANDET |                           |                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|
| Fras                                              | Uttal (1)               | Betydelse                     | Fras                                                                  | Uttal (1)                 | Betydelse                                 |
| CALL SIGN                                         | KÅL SAJN                | Anropssignal frågas           | CALL SIGN (anropssignal) (2)                                          | KÅL SAJN (anropssignal)   | Min anropssignal (anropssignal)           |
| FOLLOW                                            | <u>FÅLL</u> -LO         | Följ mig                      | WILCO                                                                 | VILL-KO                   | Uppfattat, kommer att följa instruktionen |
| DESCEND                                           | <u>DI</u> - <u>SEND</u> | Sjunk för landning            |                                                                       |                           |                                           |
|                                                   |                         |                               | CAN NOT                                                               | KENN NOTT                 | Kan inte följa instruktionen              |
| YOU LAND                                          | EUT LÅND                | Landa på denna flygplats      | REPEAT                                                                | RI- <u>PLIT</u>           | Upprepa instruktionen                     |
|                                                   |                         |                               | AM LOST                                                               | ÅM LÅSST                  | Min position okänd                        |
| PROCEED                                           | <u>PRO</u> - <u>SID</u> | Du får fortsätta din flygning |                                                                       |                           |                                           |
|                                                   |                         |                               | MAYDAY                                                                | MEJ-DEJ                   | Är i nödläge                              |
|                                                   |                         |                               | HIJACK (3)                                                            | <u>HÅJ</u> - <u>DJÅCK</u> | Är utsatt för kapning                     |
|                                                   |                         |                               | LAND (flygplatsens namn)                                              | LÅND (flygplatsens namn)  | Begär att få landa på (flygplatsens namn) |
|                                                   |                         |                               | DESCEND                                                               | <u>DI</u> - <u>SEND</u>   | Måste sjunka                              |

(1) I kolumn 2 är den stavelse som ska betonas understruken.

(2) Den begärda anropssignalen är den som används vid telefoniförbindelse med ATS-enheten och svarar mot luftfartygets beteckning i färdplanen.

(3) Omständigheterna kan vara sådana att det inte är möjligt eller önskvärt att använda frasen "HIJACK".

f) Så snart en flygtrafikledningsenhet får kännedom om att ett ingripande mot ett luftfartyg pågår inom dess ansvarsområde ska den vidta de av följande åtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna:

1. Försöka upprätta dubbelriktad förbindelse med det luftfartyg som är föremål för ingripandet på alla tillgänglig kanaler, även frekvensen för trängande situationer 121,5 MHz, om inte sådan förbindelse redan finns.

2. Informera piloten på det luftfartyg som är föremål för ingripandet om detta ingripande.

3. Ta kontakt med den enhet som leder ingripandet och som upprätthåller dubbelriktad förbindelse med det ingripande luftfartyget och förse den med tillgänglig information om luftfartyget som är föremål för ingripandet.

- (4) relay messages between the intercepting aircraft or the intercept control unit and the intercepted aircraft, as necessary;
  - (5) in close coordination with the intercept control unit take all necessary steps to ensure the safety of the intercepted aircraft;
  - (6) inform air traffic services units serving adjacent flight information regions if it appears that the aircraft has strayed from such adjacent flight information regions.
- (g) As soon as an air traffic services unit learns that an aircraft is being intercepted outside its area of responsibility, it shall take such of the following steps as are appropriate in the circumstances:
- (1) inform the air traffic services unit serving the airspace in which the interception is taking place, providing this unit with available information that will assist in identifying the aircraft and requesting it to take action in accordance with (f);
  - (2) relay messages between the intercepted aircraft and the appropriate air traffic services unit, the intercept control unit or the intercepting aircraft.
- 4. Efter behov, vidarebefordra meddelanden mellan det ingripande luftfartyget eller mellan den enhet som leder det ingripande luftfartyget och det luftfartyg som är föremål för ingripandet.
  - 5. I nära samordning med den enhet som leder ingripandet vidta alla åtgärder som behövs för att garantera säkerheten för det luftfartyg som är föremål för ingripandet.
  - 6. Informera flygtrafikledningsenheter i angränsande flyginformationsregioner om det förefaller som om luftfartyget till följd av desorientering har avlägsnat sig från dessa angränsande flyginformationsregioner.
- g) Så snart en flygtrafikledningsenhet får kännedom om att ett ingripande pågår mot ett luftfartyg utanför dess ansvarsområde ska den vidta de av följande åtgärder som är lämpliga med hänsyn till omständigheterna:
- 1. Informera den flygtrafikledningsenhet som betjänar det lufttrum inom vilket ingripandet äger rum, och förse denna enhet med tillgänglig information som hjälper den att identifiera luftfartyget samt begära att den ska vidta åtgärd enligt led f.
  - 2. Vidarebefordra meddelanden mellan det luftfartyg som är föremål för ingripandet och berörd flygtrafikledningsenhet, den enhet som leder ingripandet eller det ingripande luftfartyget.

<(EU) 2016/1185, taulukon S11-3 WILCO kohtaan säätöä>

## SECTION 12 Services related to meteorology - Aircraft observations and reports by voice communications

[SERA.12001 Types of aircraft observations](#)

[SERA.12005 Special aircraft observations](#)

[SERA.12010 Other non-routine aircraft observations](#)

[SERA.12015 Reporting of aircraft observations by voice communication](#)

[SERA.12020 Exchange of air-reports](#)

## AVSNITT 12 Flygvädertjänst - Observationer från luftfartyg samt rapporter via röstkommunikation

[SERA.12001 Typer av observationer från luftfartyg](#)

[SERA.12005 Speciella observationer från luftfartyg](#)

[SERA.12010 Andra icke-rutinmässiga observationer från luftfartyg](#)

[SERA.12015 Rapportering av observationer från luftfartyg via röstkommunikation](#)

[SERA.12020 Utbyte av rapporter från luftfartyg](#)

### SERA.12001 Types of aircraft observations

(a) The following aircraft observations shall be made during any phase of the flight:

- (1) special aircraft observations; and
- (2) other non-routine aircraft observations.

### SERA.12001 Typer av observationer från luftfartyg

a) Följande observationer från luftfartyg ska göras under flygningens samtliga faser:

1. Speciella observationer från luftfartyg och
2. andra icke-rutinmässiga observationer från luftfartyg.

### SERA.12005 Special aircraft observations

(a) Special observations shall be made and reported by all aircraft whenever the following conditions are encountered or observed:

- (1) moderate or severe turbulence; or
- (2) moderate or severe icing; or
- (3) severe mountain wave; or
- (4) thunderstorms, without hail, that are obscured, embedded, widespread or in squall lines; or
- (5) thunderstorms, with hail, that are obscured, embedded, widespread or in squall lines; or
- (6) heavy dust storm or heavy sandstorm; or
- (7) volcanic ash cloud; or
- (8) pre-eruption volcanic activity or a volcanic eruption.

(b) Competent authorities shall prescribe as necessary other conditions which shall be reported by all aircraft when encountered or observed.

### SERA.12005 Speciella observationer från luftfartyg

a) Speciella observationer ska göras och rapporteras av alla luftfartyg när följande förhållanden möts eller observeras:

1. Måttlig eller svår turbulens.
2. Måttlig eller svår isbildning.
3. Kraftiga lävågor.
4. Åskväder, utan hagel, som är dolda, insprängda, utbredda eller i linjebyar.
5. Åskväder, med hagel, som är dolda, insprängda, utbredda eller i linjebyar.
6. Kraftig stoftstorm eller kraftig sandstorm.
7. Vulkanisk aska.
8. Vulkanisk aktivitet före eller under ett vulkanutbrott.

b) Behöriga myndigheter ska vid behov föreskriva andra nödvändiga förhållanden som ska rapporteras av alla luftfartyg när dessa möts eller observeras.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.24*

I Finland finns inga nationella tilläggsbestämmelser om andra villkor som är tillåtna i punkt b) i SERA.12005.

- c) Flight crews shall compile the reports using forms based on the model AIREP SPECIAL form as set out in point A of Appendix 5. Those reports shall comply with the detailed instructions for reporting, as provided in point 2 of Appendix 5.

GM1 SERA.12005(c)

- (1) The detailed instructions, including the formats of messages and the phraseologies provided in [Appendix 5](#), shall be used by flight crews when transmitting air-reports and by ATS units when retransmitting such reports.
- (2) Special air-reports containing observations of volcanic activity shall be recorded on the special air-report of volcanic activity form. Forms based on the model form for special air-reports of volcanic activity set out in point B of Appendix 5 shall be provided for flight crews operating on routes which could be affected by volcanic ash clouds.

<(EU) 2016/1185, new c)>

- c) Flygbesättningar ska sammanställa rapporterna med användning av formulär som är baserade på formulärmallen AIREP SPECIAL enligt punkt A i tillägg 5. Dessa rapporter ska följa instruktionerna för rapportering enligt punkt 2 i tillägg 5.

GM1 SERA.12005(c)

- 1) De detaljerade instruktionerna, inbegripet de meddelandeformat och de fraseologier som anges i [tillägg 5](#), ska användas av flygbesättningar när de sänder rapporter från luftfartyg och av ATS-enheter när de återutsänder sådana rapporter.
- 2) Särskilda rapporter från luftfartyg som innehåller observationer av vulkanisk aktivitet ska registreras på formuläret för särskild rapport från luftfartyg om vulkanisk aktivitet. Formulär som är baserade på den formulärmall för särskild rapport från luftfartyg om vulkanisk aktivitet som återfinns i punkt B i tillägg 5 ska tillhandahållas för flygbesättningar som tjänstgör på flygvägar som kan påverkas av vulkaniska askmoln.

<(EU) 2016/1185, ny c)>

**SERA.12010 Other non-routine aircraft observations**

When other meteorological conditions not listed under [SE-RA.12005 \(a\)](#), e.g. wind shear, are encountered and which, in the opinion of the pilot-in-command, may affect the safety or markedly affect the efficiency of other aircraft operations, the pilot-in-command shall advise the appropriate air traffic services unit as soon as practicable.

**SERA.12010 Andra icke-rutinmässiga observationer från luftfartyg**

När andra väderförhållanden observeras, som inte anges under [SE-RA.12005 a](#), t.ex. vindskjuvning, som enligt befälhavaren kan påverka säkerheten eller tydligt påverka effektiviteten för andra luftfartyg, ska befälhavaren underrätta berörd flygtrafikledningsenhet så snart som detta är praktiskt möjligt.

**SERA.12015 Reporting of aircraft observations by voice communication**

- (a) Aircraft observations shall be reported during flight at the time the observation is made or as soon thereafter as is practicable.
- (b) Aircraft observations shall be reported as air-reports and shall comply with the technical specifications in [Appendix 5](#).

**SERA.12015 Rapportering av observationer från luftfartyg via röstkommunikation**

- a) Observationer från luftfartyg ska rapporteras under flygning vid den tidpunkt då observationen görs eller så snart därefter som detta är praktiskt möjligt.
- b) Observationer från luftfartyg ska rapporteras som observationer från luftfartyg och dessa ska följa de tekniska specifikationerna i [tillägg 5](#).

**SERA.12020 Exchange of air-reports**[AMC1 SERA.12020 SPECIAL AIR-REPORTS](#)

- (a) ATS units shall transmit, as soon as practicable, special and non-routine air-reports to:
  - (1) other aircraft concerned;
  - (2) the associated meteorological watch office (MWO) in accordance with point 3 of Appendix 5; and  
[GM1 SERA.12020\(a\)\(2\) Special and non-routine air-reports to the associated meteorological watch office \(MWO\)](#)

<(EU) 2016/1185, new a)2>####

- (3) other ATS units concerned.  
[GM1 SERA.12020\(a\)\(3\) Other ATS units concerned](#)

- (b) Transmissions to aircraft shall be repeated at a frequency and continued for a period of time which shall be determined by the ATS unit concerned.

**SERA.12020 Utbyte av rapporter från luftfartyg**[AMC1 SERA.12020](#)

- a) Flygtrafikledningsenheter ska så snart det är praktiskt möjligt sända speciella rapporter och icke-rutinmässiga rapporter till
  - 1. andra berörda luftfartyg,
  - 2. relevant övervakningskontor för flygväder (MWO) i enlighet med punkt 3 i [tillägg 5](#) och

[GM1 SERA.12020\(a\)\(2\)](#)

<(EU) 2016/1185, ny a)2>

- 3. övriga berörda flygtrafikledningsenheter.

[GM1 SERA.12020\(a\)\(3\)](#)

- b) Sändningar till luftfartyg ska upprepas på en frekvens och fortsätta under en tidsperiod som fastställs av den berörda flygtrafikledningsenheten.

**SECTION 13 SSR Transponder****AVSNITT 13 SSR-transponder**

&lt;(EU) 2016/1185, new&gt;

&lt;(EU) 2016/1185, ny&gt;

[SERA.13001 Operation of an SSR transponder](#)[SERA.13001 Användning av en SSR-transponder](#)[SERA.13005 SSR transponder Mode A code setting](#)[SERA.13005 SSR-transponder Mod A - kodinställning](#)[SERA.13010 Pressure-altitude-derived information](#)[SERA.13010 Flyghöjdsinformation baserad på tryckhöjd](#)[SERA.13015 SSR transponder Mode S aircraft identification setting](#)[SERA.13015 SSR-transponder Mod S - inställning för identifiering av luftfartyg](#)[SERA.13020 SSR transponder failure when the carriage of a functioning transponder is mandatory](#)[SERA.13020 Funktionsfel i SSR-transponder när det är obligatoriskt att medföra en fungerande transponder](#)**SERA.13001 Operation of an SSR transponder****SERA.13001 Användning av en SSR-transponder**

GM1 SERA.13001

GM1 SERA.13001

- (a) When an aircraft carries a serviceable SSR transponder, the pilot shall operate the transponder at all times during flight, regardless of whether the aircraft is within or outside airspace where SSR is used for ATS purposes.
- (b) Pilots shall not operate the IDENT feature unless requested by ATS.
- (c) Except for flight in airspace designated by the competent authority for mandatory operation of transponder, aircraft without sufficient electrical power supply are exempted from the requirement to operate the transponder at all times.

- a) När ett luftfartyg medför en brukbar SSR-transponder ska piloten använda transpondern hela tiden under flygning, oberoende av om luftfartyget befinner sig inom eller utanför luftrum där SSR används för flygtrafikledningsändamål.
- b) Piloter får inte använda IDENT-funktionen om detta inte har begärts av flygtrafikledningstjänsten (ATS).
- c) Med undantag för flygning i luftrum som av den behöriga myndigheten har angetts som luftrum där användning av transponder är obligatorisk, är luftfartyg som inte har tillräcklig elförsörjning undantagna från kravet på att använda transpondern hela tiden under flygningen.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.25

De luftrum (transponderzoner) som avses i punkt c) i SERA.13001 är föreskrivna av luftfartsföreskrifter OPS M1-31.

GM1 SERA.13001(c)

GM1 SERA.13001(c)

**SERA.13005 SSR transponder Mode A code setting****SERA.13005 SSR-transponder Mod A - kodinställning**

- a) To indicate that it is in a specific contingency situation, the pilot of an aircraft equipped with SSR shall:

- a) För att indikera att luftfartyget befinner sig i en specifik oförutsedd situation, ska piloten på ett luftfartyg som är utrustat med SSR göra följande:

GM1 SERA.13005(a)

GM1 SERA.13005(a)

- (1) select Code 7700 to indicate a state of emergency unless ATC has previously directed the pilot to operate the transponder on a specified code. In the latter case, a pilot may nevertheless select Code 7700 whenever there is a specific reason to believe that this would be the best course of action;
- (2) select Code 7600 to indicate a state of radio-communication failure;
- (3) attempt to select Code 7500 to indicate a state of unlawful interference. If circumstances so warrant, Code 7700 should be used instead.
- (b) Except in the cases described in (a) above, the pilot shall:

- 1) Välja kod 7700 för att indikera en kritisk situation, såvida inte ATC tidigare har instruerat piloten att ställa in transpondern på en specifik kod. I det senare fallet får en pilot emellertid välja kod 7700 närhelst det finns en specifik orsak att anta att detta skulle vara det bästa handlings sättet.
- 2) Välja kod 7600 för att indikera radiokommunikationsfel.
- 3) Försöka välja kod 7500 för att indikera brottslig handling. Om omständigheterna så motiverar bör kod 7700 användas i stället.
- b) Utom i de fall som beskrivs i a ovan ska piloten

- (1) select codes as instructed by the ATS unit; or
- (2) in the absence of ATS instructions related to code setting, select code 2000 or another code as prescribed by the competent authority; or

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.26.1*

- (3) when not receiving air traffic services, select code 7000 in order to improve the detection of suitably equipped aircraft unless otherwise prescribed by the competent authority.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.26.2*

- c) When it is observed that the code shown on the situation display is different from what has been assigned to the aircraft:

AMC1 SERA.13005(c)

- (1) the pilot shall be requested to confirm the code selected and, if the situation warrants, to reselect the correct code; and
- (2) if the discrepancy between assigned and displayed codes still persists, the pilot may be requested to stop the operation of the aircraft's transponder. The next control position and any other affected unit using SSR and/or multilateration (MLAT) in the provision of ATS shall be informed accordingly.

- 1) välja koder enligt instruktion från ATS-enheten eller,
- 2) i avsaknad av ATS-instruktioner avseende kodinställning, välja kod 2000 eller en annan kod som föreskrivs av den behöriga myndigheten, eller,

SERA.13005 b) Angående punkt 2) har ingen annan kod specificerats att väljas istället för kod 2000.

- 3) när ingen flygtrafikledningstjänst erhålls, välja kod 7000 för att förbättra sannolikheten att upptäckas av lämpligt utrustade luftfartyg, såvida inte annat föreskrivs av den behöriga myndigheten.

Angående SERA.13005 b) 3) har ingen annan kod specificerats att väljas istället för kod 7000.

- c) När det observeras att den kod som visas på flygledarens situationsbildskärm skiljer sig från den som tilldelats luftfartyget

AMC1 SERA.13005(c)

- 1) ska piloten anmodas att bekräfta den valda koden och, om det är motiverat av situationen, på nytt ställa in den tilldelade koden och
- 2) om avvikelser mellan den tilldelade och visade koden fortfarande kvarstår kan piloten anmodas att stoppa användningen av luftfartygets transponder. Nästa kontrollposition och alla andra berörda enheter som använder SSR och/eller multilateration (MLAT) vid tillhandahållande av ATS ska informeras om detta.

## SERA.13010 Pressure-altitude-derived information

- (a) When the aircraft carries serviceable Mode C equipment, the pilot shall continuously operate this mode unless otherwise dictated by ATC.
- (b) Unless otherwise prescribed by the competent authority, verification of the pressure-altitude-derived level information displayed to the controller shall be effected at least once by each suitably equipped ATC unit on initial contact with the aircraft concerned or, if this is not feasible, as soon as possible thereafter.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.27*

GM1 SERA.13010(b) Erroneous level info in ATC service provision

GM2 SERA.13010(b) Erroneous level info in ATC service provision

## SERA.13010 Flyghöjdsinformation baserad på tryckhöjd

- a) När luftfartyget medför brukbar Mod C-utrustning ska piloten fortlopande använda Mod C såvida inte annat föreskrivs av ATC.
- b) Såvida inte annat föreskrivs av den behöriga myndigheten ska verifiering av den tryckhöjdsbaserade flyghöjdsinformation som visas för flygledaren göras minst en gång av varje lämpligt utrustade ATC-enhet vid första kontakt med det berörda luftfartyget eller, om detta inte är möjligt, så snart som möjligt därefter.

Beträffande punkt b) i SERA.13010 finns det ingen annan bestämmelse om flygledningsenhetens skyldighet att säkerställa flyghöjdsinformationen som visas på flygledarens skärm.

GM1 SERA.13010(b)

GM2 SERA.13010(b)

## SERA.13015 SSR transponder Mode S aircraft identification setting

- (a) Aircraft equipped with Mode S having an aircraft identification feature shall transmit the aircraft identification as specified in Item 7 of the ICAO flight plan or, when no flight plan has been filed, the aircraft registration.
- (b) Whenever it is observed on the situation display that the aircraft identification transmitted by a Mode S-equipped aircraft is different from that expected from the aircraft, the pilot shall be requested to confirm and, if necessary, re-enter the correct aircraft identification.

## SERA.13015 SSR-transponder Mod S - inställning för identifiering av luftfartyg

- a) Luftfartyg utrustade med Mod S som har en funktion för identifiering av luftfartyg ska sända luftfartygsidentifieringen i enlighet med fält 7 i Icao-färdplanen eller, när ingen färdplan har lämnats in, luftfartygets registrering.
- b) När det observeras på flygledarens situationsbildskärm att den luftfartygsidentifiering som sänds av ett Mod S-utrustat luftfartyg skiljer sig från den identifiering som förväntas från luftfartyget, ska piloten anmodas att bekräfta och, om nödvändigt, på nytt ange korrekt luftfartygsidentifiering.

(c) If, following confirmation by the pilot that the correct aircraft identification has been set on the Mode S identification feature, the discrepancy continues to exist, the controller shall take the following actions:

- (1) inform the pilot of the persistent discrepancy;
- (2) where possible, correct the label showing the aircraft identification on the situation display; and
- (3) notify the next control position and any other unit concerned using Mode S for identification purposes that the aircraft identification transmitted by the aircraft is erroneous.

c) Om avvikelsen fortbestår efter det att piloten har bekräftat att korrekt luftfartygsidentifiering har angetts i identifieringsfunktionen för Mod S, ska flygledaren vidta följande åtgärder:

- 1) Informera piloten om den fortsatta avvikelsen.
- 2) Om möjligt korrigera den beteckning som visar luftfartygsidentifieringen på flygledarens situationsbildskärm.
- 3) Underrätta nästa kontrollposition och alla andra berörda enheter som använder Mod S för identifieringsändamål om att den luftfartygsidentifiering som luftfartyget sänder ut är felaktig.

#### **SERA.13020 SSR transponder failure when the carriage of a functioning transponder is mandatory**

a) In case of a transponder failure after departure, ATC units shall attempt to provide for continuation of the flight to the destination aerodrome in accordance with the flight plan. Pilots may, however, be expected to comply with specific restrictions.

##### **GM1 SERA.13020(a) Transponder failure after departure**

b) In the case of a transponder which has failed and cannot be restored before departure, pilots shall:

##### **GM1 SERA.13020(b) Transponder failure before departure**

- (1) inform ATS as soon as possible, preferably before submission of a flight plan;
- (2) insert in Item 10 of the ICAO flight plan form under SSR the character 'N' for complete unserviceability of the transponder or, in case of partial transponder failure, insert the character corresponding to the remaining transponder capability; and
- (3) comply with any published procedures for requesting an exemption from the requirements to carry a functioning SSR transponder.

#### **SERA.13020 Funktionsfel i SSR-transponder när det är obligatoriskt att medföra en fungerande transponder**

a) Om ett funktionsfel inträffar i en transponder efter avgång ska ATC-enheter försöka sörja för att flygningen kan fortsätta till destinationsflygplatsen i enlighet med färdplanen. Piloter kan emellertid förväntas iaktta särskilda restriktioner.

b) Om en transponder med funktionsfel inte kan lagas före avgång ska piloterna

- 1) informera flygtrafikledningstjänsten så snart som möjligt, helst före inlämning av en färdplan,
- 2) i fält 10 i formuläret för Icao-färdplan under SSR ange bokstaven "N" för att indikera att transpondern är helt obrukbar eller, vid partiellt funktionsfel i en transponder, ange det tecken som motsvarar den återstående transponderkapaciteten och
- 3) följa alla offentliggjorda förfaranden för begäran av ett undantag från kraven på att medföra en fungerande SSR-transponder.

## SECTION 14 Voice communication procedures

<(EU) 2016/1185, new >

[SERA.14001 General](#)

[SERA.14005 Categories of messages](#)

[SERA.14010 Flight safety messages](#)

[SERA.14015 Language to be used in air-ground communication](#)

[SERA.14020 Word spelling in radiotelephony](#)

[SERA.14025 Principles governing the identification of ATS routes other than standard departure and arrival routes](#)

[SERA.14026 Significant points](#)

[SERA.14030 Use of designators for standard instrument departure and arrival routes](#)

[SERA.14035 Transmission of numbers in radiotelephony](#)

[SERA.14040 Pronunciation of numbers](#)

[SERA.14045 Transmitting technique](#)

[SERA.14050 Radiotelephony call signs for aircraft](#)

[SERA.14055 Radiotelephony procedures](#)

[SERA.14060 Transfer of VHF communications](#)

[SERA.14065 Radiotelephony procedures for air-ground voice communication channel changeover](#)

[SERA.14070 Test procedures](#)

[SERA.14075 Exchange of communications](#)

[SERA.14080 Communications watch/Hours of service](#)

[SERA.14085 Use of blind transmission](#)

[SERA.14087 Use of relay communication technique](#)

[SERA.14090 Specific communication procedures](#)

[SERA.14095 Distress and urgency radiotelephony communication procedures](#)

### SERA.14001 General

AMC1 SERA.14001

GM1 SERA.14001

GM2 SERA.14001

Appendix 1 GM1 SERA.14001

## AVSNITT 14 Förfaranden för röstkommunikation

<(EU) 2016/1185, ny>

[SERA.14001 Allmänt](#)

[SERA.14005 Meddelandekategorier](#)

[SERA.14010 Flygsäkerhetsmeddelanden](#)

[SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark](#)

[SERA.14020 Bokstaving i radiotelefoni](#)

[SERA.14025 Principer för identifiering av andra ATS-flygvägar än standard-flygvägar för avgång och ankomst](#)

[SERA.14026 Signifikanta punkter](#)

[SERA.14030 Användning av benämningar för standardflygvägar för avgående och ankommande IFR-trafik](#)

[SERA.14035 Sändning av siffergrupper i radiotelefoni](#)

[SERA.14040 Uttal av siffror](#)

[SERA.14045 Sändningsteknik](#)

[SERA.14050 Anropssignaler för luftfartyg vid radiotelefoni](#)

[SERA.14055 Förfaranden i radiotelefoni](#)

[SERA.14060 Frekvensskifte av VHF-kommunikation](#)

[SERA.14065 Förfaranden i radiotelefoni för frekvensskifte vid radioförbindelse mellan luftfartyg och mark](#)

[SERA.14070 Förbindelseprov](#)

[SERA.14075 Utväxling av meddelanden](#)

[SERA.14080 Passning av förbindelser/öppethållningstider](#)

[SERA.14085 Användning av blindsändning](#)

[SERA.14087 Användning av transitering av meddelanden](#)

[SERA.14090 Särskilda kommunikationsförfaranden](#)

[SERA.14095 Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik](#)

### SERA.14001 Allmänt

AMC1 SERA.14001

GM1 SERA.14001

GM2 SERA.14001

Appendix 1 GM1 SERA.14001

## Appendix 1 AMC1 SERA.14001

## Liite1 AMC1 SERA.14001

Standardised phraseology shall be used in all situations for which it has been specified. Only when standardised phraseology cannot serve an intended transmission, plain language shall be used.

Standardiserad fraseologi ska användas i alla situationer för vilka sådan har angetts. Endast om standardiserad fraseologi inte kan tillgodose behovet för en avsedd sändning ska klartext användas.

**SERA.14005 Categories of messages**

- (a) The categories of messages handled by the aeronautical mobile service, and the order of priority in the establishment of communications and the transmission of messages shall be in accordance with Table S14-1.

Table S14-1

| Message category and radiotelephony order of priority signal                       | Radiotelephony signal      |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| (a) Distress calls, distress messages and distress traffic                         | MAYDAY                     |
| (b) Urgency messages, including messages preceded by the medical transports signal | PAN PAN or PAN PAN MEDICAL |
| (c) Communications relating to direction finding                                   | -                          |
| (d) Flight safety messages                                                         | -                          |
| (e) Meteorological messages                                                        | -                          |
| (f) Flight regularity messages                                                     | -                          |

- (b) Distress messages and distress traffic shall be handled in accordance with the provisions of point [SERA.14095](#).
- (c) Urgency messages and urgency traffic, including messages preceded by the medical transports signal, shall be handled in accordance with the provisions of point [SERA.14095](#).

**SERA.14005 Meddelandekategorier**

- a) De meddelandekategorier som hanteras av rörlig trafik för luftfarten, och prioritetsordningen i upprättandet av förbindelse och sändning av meddelanden, ska överensstämma med tabell s. 14-1.

Tabell s. 14-1

| Meddelandekategori och prioritetsordning för signaler med radiotelefoni                 | Signal med radiotelefoni      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| a) Nödanrop, nödmeddelanden och nödtrafik                                               | MAYDAY                        |
| b) Ilmeddelanden, inbegripet meddelanden som föregås av signalen för sjukvårdstransport | PAN PAN eller PAN PAN MEDICAL |
| c) Pejlmmeddelanden                                                                     | -                             |
| d) Flygsäkerhetsmeddelanden                                                             | -                             |
| e) Flygvädermeddelanden                                                                 | -                             |
| f) Regularitetsmeddelanden                                                              | -                             |

- b) Nödmeddelanden och nödtrafik ska hanteras i enlighet med bestämmelserna i punkt [SERA.14095](#).
- c) Ilmeddelanden och iltrafik, inbegripet meddelanden som föregås av signalen för sjukvårdstransport, ska hanteras i enlighet med bestämmelserna i punkt [SERA.14095](#).

**SERA.14010 Flight safety messages**

Flight safety messages shall comprise the following:

- (a) movement and control messages;
- (b) messages originated by an aircraft operator or by an aircraft, of immediate concern to an aircraft in flight;
- (c) meteorological advice of immediate concern to an aircraft in flight or about to depart (individually communicated or for broadcast);
- (d) other messages concerning aircraft in flight or about to depart.

**SERA.14010 Flygsäkerhetsmeddelanden**

Flygsäkerhetsmeddelanden ska omfatta följande:

- a) Meddelanden av betydelse för flygtrafikledningstjänsten.
- b) Meddelanden som sänts av en flygoperatör eller ett luftfartyg och som är av omedelbar betydelse för ett luftfartyg under flygning.
- c) Flygväderuppgifter av omedelbar betydelse för ett luftfartyg under flygning eller strax före avgång (antingen genom sändning till ett särskilt luftfartyg eller som ett allmänt anrop).
- d) Övriga meddelanden som berör luftfartyg under flygning eller strax före avgång.

**SERA.14015 Language to be used in air-ground communication**

AMC1 SERA.14015  
GM1 SERA.14015  
GM2 SERA.14015

**SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark**

AMC1 SERA.14015  
GM1 SERA.14015  
GM2 SERA.14015

- (a) The air-ground radiotelephony communications shall be conducted in the English language or in the language normally used by the station on the ground.
- (b) The English language shall be available, on request of any aircraft, at all stations on the ground serving designated aerodromes and routes used by international air services. Unless otherwise prescribed by the competent authority for specific cases, the English language shall be used for communications between the ATS unit and aircraft, at aerodromes with more than 50 000 international IFR movements per year. Member States, where at the date of entry into force of this Regulation, the English language is not the only language used for communications between the ATS unit and aircraft at such aerodromes, may decide not to apply the requirement to use the English language and inform the Commission accordingly. In that case, those Member States shall, by 31 December 2017 at the latest, conduct a study on the possibility to require the use of the English language for communications between the ATS unit and aircraft at those aerodromes for reasons of safety, so as to avoid incursions of aircraft on an occupied runway or other safety risks, while taking into account the applicable provisions of Union and national law on the use of languages. They shall make that study public and communicate its conclusions to the Agency and the Commission.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.28

- (c) The languages available at a given station on the ground shall form part of the Aeronautical Information Publications and other published aeronautical information concerning such facilities.

- a) Kommunikation via radiotelefoni mellan luftfartyg och mark ska genomföras på engelska eller på det språk som normalt används av stationen på marken.
- b) Engelska språket ska vara tillgängligt, på begäran av alla luftfartyg, vid alla stationer på marken som betjänar utnämnda flygplatser och flygvägar som används av internationella luftfartslinjer. Såvida inte annat föreskrivs av den behöriga myndigheten för särskilda fall, ska engelska språket användas för kommunikation mellan ATS-enheten och luftfartyg vid flygplatser med fler än 50 000 internationella IFR-rörelser per år. Medlemsstater där engelska språket, på dagen för denna förordnings ikraftträdande, inte är det enda språk som används för kommunikation mellan ATS-enheten och luftfartyg vid sådana flygplatser, får besluta att inte tillämpa kravet på att använda engelska språket och ska då informera kommissionen om detta. I så fall ska dessa medlemsstater, senast den 31 december 2017, genomföra en studie om möjligheten att av säkerhetsskäl begära användning av engelska språket för kommunikation mellan ATS-enheten och luftfartyg vid dessa flygplatser, för att på så sätt undvika luftfartygs intrång på en blockerad bana eller andra säkerhetsrisker, med samtidigt beaktande av tillämpliga bestämmelser i unionslagstiftning och nationell lagstiftning om språkanvändning. De ska offentliggöra denna studie och meddela byrån och kommissionen sina slutsatser.

Beträffande punkt b) i SERA.14015 finns det ingen annan bestämmelse om det språk som används i kommunikationen mellan flygplanet och markstationen.

- c) De språk som är tillgängliga vid en viss station på marken ska anges i luftfartspublikationerna och annan offentliggjord luftfartsinformation som rör sådana anläggningar.

## SERA.14020 Word spelling in radiotelephony

When proper names, service abbreviations and words of which the spelling is doubtful are spelled out in radiotelephony, the alphabet in the Table S14-2 shall be used.

Table S14-2

The radiotelephony spelling alphabet

| Letter | Word    | Approximate pronunciation<br>(Latin alphabet representation) |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------|
| A      | Alfa    | <u>AL</u> FAH                                                |
| B      | Bravo   | <u>BRAH</u> VOH                                              |
| C      | Charlie | <u>CHAR</u> LEE or <u>SHAR</u> LEE                           |
| D      | Delta   | <u>DELL</u> TAH                                              |
| E      | Echo    | <u>ECK</u> OH                                                |
| F      | Foxtrot | <u>FOKS</u> TROT                                             |
| G      | Golf    | GOLF                                                         |
| H      | Hotel   | HO <u>TELL</u>                                               |
| I      | India   | <u>IN</u> DEE AH                                             |
| J      | Juliett | <u>JEW</u> LEE <u>ETT</u>                                    |
| K      | Kilo    | <u>KEY</u> LOH                                               |

## SERA.14020 Bokstaving i radiotelefoni

När egennamn, tjänsteförkortningar och ord med oklar stavning bokstaveras i radiotelefoni ska alfabetet i tabell s. 14-2 användas.

Tabell s. 14-2

Bokstaveringsalfabetet för radiotelefoni

| Bokstav | Ord     | Ungefärligt uttal<br>(Representation i det latinska alfabetet) |
|---------|---------|----------------------------------------------------------------|
| A       | Alfa    | <u>AL</u> FAH                                                  |
| B       | Bravo   | <u>BRAH</u> VOH                                                |
| C       | Charlie | <u>CHAR</u> LI eller <u>SHAR</u> LI                            |
| D       | Delta   | <u>DELL</u> TAH                                                |
| E       | Echo    | <u>ECK</u> OH                                                  |
| F       | Foxtrot | <u>FOKS</u> TROT                                               |
| G       | Golf    | GOLF                                                           |
| H       | Hotel   | HO <u>TELL</u>                                                 |
| I       | India   | <u>IN</u> DI AH                                                |
| J       | Juliett | <u>JEW</u> LI <u>ETT</u>                                       |
| K       | Kilo    | <u>KI</u> LOH                                                  |

|   |          |                                           |
|---|----------|-------------------------------------------|
| L | Lima     | <u>LEE</u> MAH                            |
| M | Mike     | MIKE                                      |
| N | November | NO <u>VE</u> M BER                        |
| O | Oscar    | <u>OSS</u> CAH                            |
| P | Papa     | PAH <u>PA</u> H                           |
| Q | Quebec   | KEH <u>BE</u> CK                          |
| R | Romeo    | <u>ROW</u> ME OH                          |
| S | Sierra   | SEE <u>AI</u> R RAH                       |
| T | Tango    | <u>TANG</u> GO                            |
| U | Uniform  | <u>YOU</u> NEE FORM or <u>OO</u> NEE FORM |
| V | Victor   | <u>VIK</u> TAH                            |
| W | Whiskey  | <u>WISS</u> KEY                           |
| X | X-ray    | <u>ECKS</u> RAY                           |
| Y | Yankee   | <u>YANG</u> KEY                           |
| Z | Zulu     | <u>ZOO</u> LOO                            |

*In the approximate representation using the Latin alphabet, syllables to be emphasised are underlined.*

|   |          |                                           |
|---|----------|-------------------------------------------|
| L | Lima     | <u>LI</u> MAH                             |
| M | Mike     | MAJK                                      |
| N | November | NO <u>VE</u> M BER                        |
| O | Oscar    | <u>OSS</u> KAH                            |
| P | Papa     | PAH <u>PA</u> H                           |
| Q | Quebec   | KEH <u>BE</u> CK                          |
| R | Romeo    | <u>ROW</u> MI OH                          |
| S | Sierra   | SI <u>AI</u> R RAH                        |
| T | Tango    | <u>TANG</u> GO                            |
| U | Uniform  | <u>JU</u> NI FORM eller <u>OO</u> NI FORM |
| V | Victor   | <u>VIK</u> TAH                            |
| W | Whiskey  | <u>WHISS</u> KI                           |
| X | X-ray    | <u>ECKS</u> RAY                           |
| Y | Yankee   | <u>JANG</u> KI                            |
| Z | Zulu     | <u>ZOO</u> LOO                            |

*I den ungefärliga representationen med användning av det latinska alfabetet är stavelser som ska betonas understrukna.*

### SERA.14025 Principles governing the identification of ATS routes other than standard departure and arrival routes

AMC1 SERA.14025 Letters 'F' and 'G'

- (a) Use of ATS route designators in communications
- (1) In voice communications, the basic letter of a designator shall be spoken in accordance with the spelling alphabet as defined in Table S14-2.
  - (2) Where the prefixes K, U or S are used, they shall, in voice communications, be spoken as follows:
    - (i) K - KOPTER
    - (ii) U - UPPER
    - (iii) S - SUPERSONIC
- (b) The word "kopter" shall be pronounced as in the word "helicopter" and the words "upper" and "supersonic" as in the English language.

### SERA.14026 Significant points

Normally the plain language name for significant points marked by the site of a radio navigation aid, or the unique five-letter pronounceable "name-code" for significant points not marked by the site of a radio navigation aid, shall be used to refer to the significant point in voice communications. If the plain language name for the site of a radio navigation aid is not used, it shall be replaced by the coded designator which, in voice communications, shall be spoken in accordance with the spelling alphabet.

### SERA.14025 Principer för identifiering av andra ATS-flygvägar än standardflygvägar för avgång och ankomst

AMC1 SERA.14025

- a) Användning av benämningar på ATS-flygvägar i kommunikation
- 1) I röstkommunikation ska grundbokstaven i en benämning uttalas i enlighet med bokstaveringsalfabetet i tabell s. 14-2.
  - 2) Om prefixen K, U eller S används ska de i röstkommunikation uttalas enligt följande:
    - i) K - KOPTER
    - ii) U - UPPER
    - iii) S - SUPERSONIC
- b) Ordet "kopter" ska uttalas som i ordet "helicopter" och orden "upper" och "supersonic" som orden uttalas på engelska.

### SERA.14026 Signifikanta punkter

Normalt sett ska namnet i klartext för signifikanta punkter som markerar platsen för ett radionavigeringshjälpmedel, eller den unika uttalbara "namnkoden" på fem bokstäver för signifikanta punkter som inte markerar platsen för ett radionavigeringshjälpmedel, användas för att hänvisa till den signifikanta punkten i röstkommunikation. Om namnet i klartext för platsen för ett radionavigeringshjälpmedel inte används, ska det ersättas med den kodade benämning som, i röstkommunikation, ska uttalas i enlighet med bokstaveringsalfabetet.

**SERA.14030 Use of designators for standard instrument departure and arrival routes****GM1 SERA.14030**

The plain language designator for standard instrument departure or arrival routes shall be used in voice communications.

**SERA.14035 Transmission of numbers in radiotelephony****(a) Transmission of numbers**

- (1) All numbers used in the transmission of aircraft call sign, headings, runway, wind direction and speed shall be transmitted by pronouncing each digit separately.

**GM1 SERA.14035(a)(1) Call sign, heading, runway and wind**

- (i) Flight levels shall be transmitted by pronouncing each digit separately, except for the case of flight levels in whole hundreds.

**GM2 SERA.14035(a)(1)(i) Flight levels**

- (ii) The altimeter setting shall be transmitted by pronouncing each digit separately, except for the case of a setting of 1 000 hPa, which shall be transmitted as "ONE THOUSAND".

**GM3 SERA.14035(a)(1)(ii) Altimeter setting**

- (iii) All numbers used in the transmission of transponder codes shall be transmitted by pronouncing each digit separately except that, when the transponder codes contain whole thousands only, the information shall be transmitted by pronouncing the digit in the number of thousands followed by the word "THOUSAND".

**GM4 SERA.14035(a)(1)(iii) Transponder codes**

- (2) All numbers used in transmission of other information than those described in point (a)(1) shall be transmitted by pronouncing each digit separately, except that all numbers containing whole hundreds and whole thousands shall be transmitted by pronouncing each digit in the number of hundreds or thousands followed by the word "HUNDRED" or "THOUSAND", as appropriate. Combinations of thousands and whole hundreds shall be transmitted by pronouncing each digit in the number of thousands followed by the word "THOUSAND", followed by the number of hundreds followed by the word "HUNDRED".

**GM1 SERA.14035(a)(2) Altitude****GM2 SERA.14035(a)(2) Cloud height****GM3 SERA.14035(a)(2) Visibility****GM4 SERA.14035(a)(2) Runway visual range**

- (3) In cases where there is a need to clarify the number transmitted as whole thousands and/or whole hundreds, the number shall be transmitted by pronouncing each digit separately.
- (4) When providing information regarding the relative bearing to an object or to conflicting traffic in terms of the 12-hour clock, the information shall be given pronouncing the digits together such as "TEN O'CLOCK" or "ELEVEN O'CLOCK".

**SERA.14030 Användning av benämningar för standardflygvägar för avgående och ankommande IFR-trafik****GM1 SERA.14030**

Den i klartext använda benämningen för standardflygvägar för avgående eller ankommande IFR-trafik ska användas i röstkommunikation.

**SERA.14035 Sändning av siffergrupper i radiotelefon****a) Sändning av siffror**

- 1) Alla siffergrupper som används vid sändning av luftfartygets anropssignal, kurser, bana, vindriktning och vindhastighet ska sändas genom att varje siffra uttalas separat.

**GM1 SERA.14035(a)(1)**

- i) Flygnivåer ska sändas genom att varje siffra uttalas separat, utom för flygnivåer i hela hundratal.

**GM2 SERA.14035(a)(1)(i)**

- ii) Höjdmätarinställningen ska sändas genom att varje siffra uttalas separat, utom för inställningen 1 000 hPa, vilken ska sändas som "ETT TUSEN" ("ONE THOUSAND").

**GM3 SERA.14035(a)(1)(ii)**

- iii) Alla siffergrupper som används vid sändning av transponderkoder ska sändas genom att varje siffra uttalas separat, förutom att, när transponderkoden innehåller enbart hela tusental, ska informationen sändas genom att tusentalssiffran uttalas, följt av ordet "TUSEN" ("THOUSAND").

**GM4 SERA.14035(a)(1)(iii)**

- 2) Alla siffergrupper som används vid sändning av annan information än den som beskrivs i punkt a.1 ska sändas genom att varje siffra uttalas separat, förutom att alla nummer som innehåller hela hundratal och hela tusental ska sändas genom att varje siffra i hundratalet eller tusentalet uttalas separat, följt av ordet "HUNDRA" ("HUNDRED") eller "TUSEN" ("THOUSAND"), beroende på vad som är lämpligt. Kombinationer av tusental och hela hundratal ska sändas att varje siffra i tusentalet uttalas följt av ordet "TUSEN" ("THOUSAND"), följt av hundratalet och följt av ordet "HUNDRA" ("HUNDRED").

**GM1 SERA.14035(a)(2)****GM2 SERA.14035(a)(2)****GM3 SERA.14035(a)(2)****GM4 SERA.14035(a)(2)**

- 3) I fall där det finns ett behov av att förtydliga den siffergrupp som sänts som hela tusental och/eller hela hundratal, ska numret sändas genom att varje siffra uttalas separat.
- 4) Vid tillhandahållande av information om den relativa bäringen till ett objekt eller till trafik på konfliktkurs, uttryckt med hänvisning till 12-timmarsklockan, ska informationen ges genom att siffrorna uttalas tillsammans, till exempel "KLOCKAN TIO" ("TEN O'CLOCK") eller "KLOCKAN ELVA" ("ELEVEN O'CLOCK").

(5) Numbers containing a decimal point shall be transmitted as prescribed in point (a)(1) with the decimal point in appropriate sequence, indicated by the word "DECIMAL".

GM5 SERA.14035(a)(5) Decimals

(6) All six digits of the numerical designator shall be used to identify the transmitting channel in very high frequency (VHF) radiotelephony communications, except in the case of both the fifth and sixth digits being zeros, in which case only the first four digits shall be used.

GM1 SERA.14035(a)(6) Transmission of numbers for radiotelephony channel frequencies

SERA.14040 Pronunciation of numbers

When the language used for communication is English, numbers shall be transmitted using the pronunciation shown in Table S14-3:

Table S14-3

| Numeral or numeral element | Pronunciation |
|----------------------------|---------------|
| 0                          | ZE-RO         |
| 1                          | WUN           |
| 2                          | TOO           |
| 3                          | TREE          |
| 4                          | FOW-er        |
| 5                          | FIFE          |
| 6                          | SIX           |
| 7                          | SEV-en        |
| 8                          | AIT           |
| 9                          | NIN-er        |
| 10                         | TEN           |
| 11                         | EE-LE-VEN     |
| 12                         | TWELF         |
| Decimal                    | DAY-SEE-MAL   |
| Hundred                    | HUN-dred      |
| Thousand                   | TOU-SAND      |

SERA.14045 Transmitting technique

- GM1 SERA.14045 Break
- GM2 SERA.14045 Check
- GM3 SERA.14045 Maintain
- GM4 SERA.14045 Over
- GM5 SERA.14045 Out
- GM6 SERA.14045 Roger

5) Tal som innehåller ett decimaltecken ska sändas i enlighet med punkt a.1 med decimaltecknet på rätt plats i talet, markerat med ordet "KOMMA" ("DECIMAL").

GM5 SERA.14035(a)(5)

6) Alla sex siffror i den numeriska benämningen ska användas för att identifiera sändarkanalen i samband med VHF-radiotelefonikommunikation, utom då både den femte och den sjätte siffran är nollor då enbart de första fyra siffrorna ska användas.

GM1 SERA.14035(a)(6)

SERA.14040 Uttal av siffror

När det språk som används för kommunikation är engelska ska siffror sändas med användning av det uttal som anges i tabell s. 14-3:

Tabell s. 14-3

| Siffror eller talelement | Uttal       |
|--------------------------|-------------|
| 0                        | ZI-RO       |
| 1                        | OANN        |
| 2                        | TOO         |
| 3                        | TRI         |
| 4                        | FÅ(R)       |
| 5                        | FAJF        |
| 6                        | SIX         |
| 7                        | SÄV-en      |
| 8                        | ÄJT         |
| 9                        | NAJ-nö(r)   |
| 10                       | TÄN         |
| 11                       | I-LÄ-VÄN    |
| 12                       | TOÄLF       |
| Decimal                  | DESS-im(a)l |
| Hundred                  | HANN-dred   |
| Thousand                 | TAO-SAND    |

SERA.14045 Sändningsteknik

- GM1 SERA.14045
- GM2 SERA.14045
- GM3 SERA.14045
- GM4 SERA.14045
- GM5 SERA.14045
- GM6 SERA.14045

GM7 SERA.14045 Standby

GM7 SERA.14045

GM8 SERA.14045 Unable

GM8 SERA.14045

- (a) Transmissions shall be conducted concisely in a normal conversational tone.
- (b) The following words and phrases shall be used in radiotelephony communications as appropriate and shall have the meaning ascribed in Table S14-4:

- a) Sändningar ska genomföras kortfattat i normal samtalston.
- b) Följande ord och fraser ska användas på lämpligt sätt i kommunikation via radiotelefon och ska ha den betydelse som anges i tabell s. 14-4:

Table S14-4

| Phrase          | Meaning                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACKNOWLEDGE     | "Let me know that you have received and understood this message."                                                 |
| AFFIRM          | "Yes."                                                                                                            |
| APPROVED        | "Permission for proposed action granted."                                                                         |
| BREAK           | "I hereby indicate the separation between portions of the message."                                               |
| BREAK BREAK     | "I hereby indicate the separation between messages transmitted to different aircraft in a very busy environment." |
| CANCEL          | "Annul the previously transmitted clearance."                                                                     |
| CHECK           | "Examine a system or procedure."                                                                                  |
| CLEARED         | "Authorised to proceed under the conditions specified."                                                           |
| CONFIRM         | "I request verification of: (clearance, instruction, action, information)."                                       |
| CONTACT         | "Establish communications with..."                                                                                |
| CORRECT         | "True" or "Accurate".                                                                                             |
| CORRECTION      | "An error has been made in this transmission (or message indicated). The correct version is..."                   |
| DISREGARD       | "Ignore."                                                                                                         |
| HOW DO YOU READ | "What is the readability of my transmission?" (see point <a href="#">SERA.14070(c)</a> )                          |
| I SAY AGAIN     | "I repeat for clarity or emphasis."                                                                               |
| MAINTAIN        | "Continue in accordance with the condition(s) specified" or in its literal sense.                                 |
| MONITOR         | "Listen out on (frequency)."                                                                                      |
| NEGATIVE        | "No" or "Permission not granted" or "That is not correct" or "Not capable".                                       |
| OVER            | "My transmission is ended, and I expect a response from you."                                                     |

Tabell s. 14-4

| Fras                               | Betydelse                                                                                                                    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KVITTERA (ACKNOWLEDGE)             | "Låt mig veta att du har tagit emot och förstått detta meddelande."                                                          |
| JA (AFFIRM)                        | "Ja."                                                                                                                        |
| BEVILJAS (APPROVED)                | "Tillstånd för begärd åtgärd beviljat."                                                                                      |
| MELLANRUM (BREAK)                  | "Jag anger härmed mellanrum mellan delar av meddelandet."                                                                    |
| ÅTSKILLNAD (BREAK BREAK)           | "Jag anger härmed åtskillnad mellan meddelanden som sänds till olika luftfartyg i en miljö med mycket hög trafikbelastning." |
| UPPHÅVER (CANCEL)                  | "Upphäv tidigare sänd klarering."                                                                                            |
| KONTROLLERA (CHECK)                | "Undersök systemet eller förfarandet."                                                                                       |
| KLARERAD eller KLAR (CLEARED)      | "Tillstånd att framföra luftfartyget enligt angivna villkor."                                                                |
| BEKRÄFTA (CONFIRM)                 | "Jag begär bekräftelse av: (klarering, instruktion, åtgärd, upplysning)."                                                    |
| KONTAKTA (CONTACT)                 | "Upprätta kommunikation med ..."                                                                                             |
| RÄTT eller KORREKT (CORRECT)       | "Det är rätt eller det är korrekt."                                                                                          |
| FEL (CORRECTION)                   | "Ett fel har gjorts i sändningen (eller i själva meddelandet). Rätt lydelse är ..."                                          |
| BORTSE (FRÅN) (DISREGARD)          | Bortse från ...                                                                                                              |
| HUR LÄSER DU MIG (HOW DO YOU READ) | "Hur är min sändnings läsbarhet?" (se punkt <a href="#">SERA.14070 c</a> )                                                   |
| JAG REPETERAR (I SAY AGAIN)        | "Jag upprepar för tydlighetens skull eller för att ge eftertryck åt meddelandet."                                            |
| BIBEHÅLL (MAINTAIN)                | "Fortsätt enligt angivet (angivna) villkor" eller i klartext.                                                                |
| LYSSNA PÅ (MONITOR)                | "Lyssna på (frekvens)."                                                                                                      |
| NEJ eller NEGATIV (NEGATIVE)       | "Nej" eller "Tillstånd ges inte" eller "Det är inte rätt" eller "Kan inte".                                                  |
| KOM(OVER)                          | "Min sändning är avslutad, och jag räknar med ett svar från dig."                                                            |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OUT          | "This exchange of transmissions is ended and no response is expected."                                                                                                                                                                          | KLART SLUT (OUT)                                                  | "Detta utbyte av sändningar är avslutat och inget svar förväntas."                                                                                                                                                                      |
| READ BACK    | "Repeat all, or the specified part, of this message back to me exactly as received."                                                                                                                                                            | LÄS TILLBAKA (READ BACK)                                          | "Motläs hela eller angiven del av detta meddelande för mig exakt så som det mottagits."                                                                                                                                                 |
| RECLEARED    | "A change has been made to your last clearance and this new clearance supercedes your previous clearance or part thereof."                                                                                                                      | OMKLARERAD (RECLEARED)                                            | "Din senaste klarering har ändrats och följande nya klarering upphäver din tidigare klarering eller en del av den."                                                                                                                     |
| REPORT       | "Pass me the following information..."                                                                                                                                                                                                          | ANMÄL (REPORT)                                                    | "Lämna följande upplysning(ar) till mig."                                                                                                                                                                                               |
| REQUEST      | "I should like to know..." or "I wish to obtain..."                                                                                                                                                                                             | BEGÄR eller ÖNSKAR eller FRÅGAS (REQUEST)                         | "Jag skulle vilja veta ..." eller "Jag önskar erhålla ..."                                                                                                                                                                              |
| ROGER        | "I have received all of your last transmission."                                                                                                                                                                                                | UPPFATTAT (ROGER)                                                 | "Jag har tagit emot hela din senaste sändning."                                                                                                                                                                                         |
| SAY AGAIN    | "Repeat all, or the following part, of your last transmission."                                                                                                                                                                                 | REPETERA (SAY AGAIN)                                              | "Repetera hela eller följande del av din senaste sändning."                                                                                                                                                                             |
| SPEAK SLOWER | "Reduce your rate of speech."                                                                                                                                                                                                                   | TALA LÅNGSAMMARE (SPEAK SLOWER)                                   | "Sänk din talhastighet."                                                                                                                                                                                                                |
| STANDBY      | "Wait and I will call you."                                                                                                                                                                                                                     | VÄNTA (STANDBY)                                                   | "Vänta. Jag återkommer."                                                                                                                                                                                                                |
| UNABLE       | "I cannot comply with your request, instruction, or clearance."                                                                                                                                                                                 | KAN INTE (UNABLE)                                                 | "Jag kan inte följa din begäran, instruktion eller klarering."                                                                                                                                                                          |
| WILCO        | (Abbreviation for "will comply")<br>"I understand your message and will comply with it."                                                                                                                                                        | SKA SKE (WILCO)                                                   | (Förkortning av "will comply")<br>"Jag har förstått ditt meddelande och kommer att rätta mig efter det."                                                                                                                                |
| WORDS TWICE  | (a) <i>As a request</i> : "Communication is difficult. Please send every word, or group of words, twice."<br>(b) <i>As information</i> : "Since communication is difficult, every word, or group of words, in this message will be sent twice." | SÄG ORDEN TVÅ GÅNGER/<br>JAG SÄGER ORDEN TVÅ GÅNGER (WORDS TWICE) | a) <i>Som begäran</i> : "Förbindelsen är dålig. Sänd varje ord, eller ordgrupp, två gånger."<br>b) <i>Som upplysning</i> : "Eftersom förbindelsen är dålig kommer varje ord, eller ordgrupp, i detta meddelande att sändas två gånger." |

**SERA.14050 Radiotelephony call signs for aircraft****SERA.14050 Anropssignaler för luftfartyg vid radiotelefon**

GM1 SERA.14050 Prefix to call signs

GM1 SERA.14050

GM2 SERA.14050 Examples of full and abbreviated call signs

GM2 SERA.14050

## (a) Full call signs:

An aircraft radiotelephony call sign shall be one of the following types:

- (1) Type (a)- the characters corresponding to the registration marking of the aircraft; or
- (2) Type (b)- the telephony designator of the aircraft operator, followed by the last four characters of the registration marking of the aircraft;
- (3) Type (c)- the telephony designator of the aircraft operator, followed by the flight identification.

## (b) Abbreviated call signs:

## a) Fullständiga anropssignaler

En anropssignal för luftfartyg i radiotelefon ska vara en av följande typer:

- 1) Typ a)- de tecken som motsvarar luftfartygets registreringsbeteckning.
- 2) Typ b)- flygoperatörens radiotelefonibestämmelse, följt av de sista fyra tecknen i luftfartygets registreringsbeteckning.
- 3) Typ c)- flygoperatörens radiotelefonibestämmelse, följt av flygnumret.

## b) Förkortade anropssignaler

The aircraft radiotelephony call signs shown in point (a), with the exception of Type (c), may be abbreviated under the circumstances prescribed in point [SERA.14055\(c\)](#). Abbreviated call signs shall be in the following form:

- (1) Type (a)- the first character of the registration and at least the last two characters of the call sign;
- (2) Type (b)- the telephony designator of the aircraft operator, followed by at least the last two characters of the call sign;
- (3) Type (c)- no abbreviated form.

Luftfartygets anropssignaler vid radiotelefoni enligt led a, med undantag för typ c, får förkortas under de förhållanden som föreskrivs i punkt [SERA.14055 c](#). Förkortade anropssignaler ska ha följande utformning:

- (1) Typ a)- et första tecknet i registreringsbeteckningen och åtminstone de två sista tecknen i anropssignalen.
- (2) Typ b)- flygoperatörens radiotelefonibestämmelse, följt av åtminstone de två sista tecknen i anropssignalen.
- (3) Typ c)- ingen förkortad form.

## SERA.14055 Radiotelephony procedures

- (a) An aircraft shall not change the type of its radiotelephony call sign during flight, except temporarily on the instruction of an ATC unit in the interests of safety. Except for reasons of safety, no transmission shall be directed to an aircraft during take-off, during the last part of the final approach or during the landing roll.

### b) Establishment of radiotelephony communications

#### GM1 SERA.14055(b) Radiotelephony calling procedure

- 1) Full radiotelephony call signs shall always be used when establishing communication. When establishing communication, aircraft shall start their call by the designation of the station called, followed by the designation of the station calling.
- 2) The reply to the above calls shall use the call sign of the station calling, followed by the call sign of the station answering, which shall be considered an invitation to proceed with transmission by the station calling. For transfers of communication within one ATS unit, the call sign of the ATS unit may be omitted, when so authorised by the competent authority.

#### AMC1 SERA.14055(b)(2)

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.29*

- (3) Communications shall commence with a call and a reply when it is desired to establish contact, except that, when it is certain that the station called will receive the call, the calling station may transmit the message, without waiting for a reply from the station called.

### (c) Subsequent radiotelephony communications

- (1) Abbreviated radiotelephony call signs, as prescribed in point [SERA.14050\(b\)](#), shall be used only after satisfactory communication has been established and provided that no confusion is likely to arise. An aircraft shall use its abbreviated call sign only after it has been addressed in this manner by the aeronautical station.

## SERA.14055 Förfaranden i radiotelefoni

- a) Ett luftfartyg får inte ändra sin typ av anropssignal för radiotelefoni under flygning, med undantag för tillfällig ändring av säkerhetsskäl enligt instruktion från en ATC-enhet. Förutom av säkerhetsskäl får ingen sändning riktas till ett luftfartyg under start, under den sista delen av den slutliga inflygningen eller under utrullningen.

### b) Upprättande av radiotelefoniförbindelser

#### GM1 SERA.14055(b)

- 1) Fullständiga anropssignaler för radiotelefoni ska alltid användas vid upprättande av förbindelse. Vid upprättandet av förbindelse ska luftfartyget inleda sitt anrop med benämningen för den anropade stationen, följt av benämningen för den anropande stationen.
- 2) Den som svarar på ovannämnda anrop ska använda den anropande stationens anropssignal, följt av den svarande stationens anropssignal, vilket ska betraktas som en uppmaning till den anropande stationen att fortsätta sändningen. När luftfartyg skiftas till en annan frekvens inom en ATS-enhet får ATS-enhetens anropssignal utelämnas, om detta godkänns av den behöriga myndigheten.

Vid besvarande av samtal relaterade till upprättandet av en radiotelefoniförbindelse kan ATS-enhetens anropssignal utelämnas i ATS-enhetens interna radioförbindelseöverföringar.

- 3) Förbindelse ska inledas med ett anrop och ett svar när man önskar upprätta kontakt, med undantaget att, när det står klart att den anropade stationen kommer att ta emot anropet, får den anropande stationen sända meddelandet utan att vänta på ett svar från den anropade stationen.

### c) Efterföljande radiotelefoniförbindelser

- 1) Förkortade anropssignaler för radiotelefoni, i enlighet med punkt [SERA.14050 b](#), ska användas endast efter det att tillfredsställande förbindelse har upprättats och förutsatt att det inte är sannolikt att förväxling kan uppstå. Ett luftfartyg ska använda sin förkortade anropssignal endast efter att det har anropats på detta sätt av luftfartsstationen.

- (2) When issuing ATC clearances and reading back such clearances, controllers and pilots shall always add the call sign of the aircraft to which the clearance applies. For other than those occasions, continuous two-way communication after contact has been established shall be permitted without further identification or call until termination of the contact.

- 2) När klareringar utfärdas och motläses ska flygledare och piloter alltid lägga till anropssignalen för det luftfartyg som klareringen gäller. För andra än sådana tillfällen ska oavbruten dubbelriktad förbindelse tillåtas, efter det att kontakt har upprättats, utan ytterligare identifiering eller anrop fram till dess att kontakten avslutas.

#### SERA.14060 Transfer of VHF communications

- (a) An aircraft shall be advised by the appropriate ATS unit to transfer from one radio frequency to another in accordance with agreed procedures. In the absence of such advice, the aircraft shall notify the ATS unit before such a transfer takes place.
- (b) When establishing initial contact on, or when leaving, a VHF frequency, an aircraft shall transmit such information as may be prescribed by the ANSP responsible for the provision of services and approved by the competent authority.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.30

#### SERA.14060 Frekvensskifte av VHF-kommunikation

- a) Ett luftfartyg ska tillrådas av den berörda ATS-enheten att övergå från en radiofrekvens till en annan i enlighet med överenskomna förfaranden. I avsaknad av ett sådant råd ska luftfartyget underrätta ATS-enheten innan en sådan övergång sker.
- b) Ett luftfartyg ska, när det upprättar den första kontakten på, eller lämnar, en VHF-frekvens, sända information som föreskrivits av leverantören av flygtrafiktjänster med ansvar för tillhandahållandet av tjänster och som godkänts av den behöriga myndigheten.

Enligt SERA.14060 b) föreskrivs inget annat om den information som flygplanet ska sända.

#### SERA.14065 Radiotelephony procedures for air-ground voice communication channel changeover

- (a) Unless otherwise prescribed by the ANSP responsible for the provision of services and approved by the competent authority, the initial call to an ATS unit after a change of air-ground voice communication channel shall contain the following elements:

- (1) the designation of the ATS unit being called;
- (2) call sign and, for aircraft in the heavy wake turbulence category, the word "Heavy" or "Super" if that aircraft has been so identified by the competent authority;

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.31.2

- (3) level, including passing and cleared levels, if not maintaining the cleared level;
- (4) speed, if assigned by ATC; and
- (5) additional elements, as required by the ANSP responsible for the provision of services and approved by the competent authority.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.31.3

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.31.1

- (b) Pilots shall provide level information at the nearest full 30 m or 100 ft as indicated on the pilot's altimeter.
- (c) Initial call to aerodrome control tower

#### SERA.14065 Förfaranden i radiotelefoni för frekvensskifte vid radioförbindelse mellan luftfartyg och mark

- a) Såvida inte annat föreskrivits av leverantören av flygtrafiktjänster med ansvar för tillhandahållandet av tjänster och godkänts av den behöriga myndigheten, ska det första anrop som riktas till en ATS-enhet efter ett frekvensskifte vid radioförbindelse mellan luftfartyg och mark innehålla

- 1) benämningen på den anropade ATS-enheten,
- 2) anropssignal och, för luftfartyg i turbulens kategorin med svåra ändrivrilar, ordet "Heavy" eller "Super" om luftfartyget har identifierats som ett sådant av den behöriga myndigheten,

SERA.14065 punkterna a) 2) och c) 2) föreskriver att ett flygplan måste använda ordet "SUPER" som sin virvelklassidentifierare om dess maximala startmassa (MTOM) är minst 560 000 kg, eller ordet "HEAVY", om dess MTOM är mer än 136 000 kg men mindre än 560 000 kg.

- 3) flyghöjd, inbegripet den flyghöjd som passeras och klarerad flyghöjd, när klarerad flyghöjd inte bibehålls,
- 4) fart, om den tilldelas av ATC och
- 5) ytterligare element, som begärts av leverantören av flygtrafiktjänster med ansvar för tillhandahållandet av tjänster och som godkänts av den behöriga myndigheten.

Beträffande SERA.14065 a) punkt 5) är inget annat föreskrivet om den information som flygplanet ska skicka.

SERA.14065 för punkt a) föreskriver inte något annat för den information som luftfartyget måste sända till ATS-enheten.

- b) Piloter ska tillhandahålla höjdinformation med uppgift om närmaste hela 30 m eller 100 ft såsom indikeras på pilotens höjdmätare.
- c) Första anrop till flygplatskontrollen

For aircraft being provided with aerodrome control service, the initial call shall contain:

- (1) the designation of the ATS unit being called;
- (2) call sign and, for aircraft in the heavy wake turbulence category, the word "Heavy" or "Super" if that aircraft has been so identified by the competent authority;
- (3) position; and
- (4) additional elements, as required by the ANSP responsible for the provision of services and approved by the competent authority.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.31.4*

För luftfartyg som erhåller flygplatskontrolltjänst ska det första anropet innehålla

- 1) benämningen på den anropade ATS-enheten,
- 2) anropssignal och, för luftfartyg i turbulens kategorin med svåra ändvirvlar, ordet "Heavy" eller "Super" om luftfartyget har identifierats som ett sådant av den behöriga myndigheten,
- 3) position och
- 4) ytterligare element, som begärts av leverantören av flygtrafiktjänster med ansvar för tillhandahållandet av tjänster och som godkänts av den behöriga myndigheten.

SERA.14065 c) Beträffande punkt 4) är inget annat föreskrivet om den information som flygplanet ska skicka.

### SERA.14070 Test procedures

- (a) The form of test transmissions shall be as follows:
  - (1) the identification of the station being called;
  - (2) the identification of the station calling;
  - (3) the words "RADIO CHECK";
  - (4) the frequency being used.
- (b) The reply to a test transmission shall be as follows:
  - (1) the identification of the station requesting the test;
  - (2) the identification of the station replying;
  - (3) information regarding the readability of the station requesting the test transmission.
- (c) When the tests are made, the following readability scale shall be used:  
Readability Scale
  - (1) 1 Unreadable
  - (2) 2 Readable now and then
  - (3) 3 Readable but with difficulty
  - (4) 4 Readable
  - (5) 5 Perfectly readable

### SERA.14075 Exchange of communications

- a) Communications shall be concise and unambiguous, using standard phraseology whenever available.
  - (1) When transmitted by an aircraft, the acknowledgement of receipt of a message shall comprise the call sign of that aircraft.

### SERA.14070 Förbindelseprov

- a) Provsändningar ska ha följande form:
  - 1) Identifiering av den anropade stationen.
  - 2) Identifiering av den anropande stationen.
  - 3) Ordet "FÖRBINDELSEPROV" ("RADIO CHECK").
  - 4) Den frekvens som används.
- b) Svaret på en provsändning ska ha följande form:
  - 1) Identifiering av den station som inledde förbindelseprovet.
  - 2) Identifiering av den svarande stationen.
  - 3) Uppgift om läsbarheten i sändningen från den station som inledde förbindelseprovet.
- c) När förbindelseprov görs ska följande läsbarhetsskala användas:  
Läsbarhetsskala
  - 1) 1 Oläslig
  - 2) 2 Stundtals läslig
  - 3) 3 Läslig men med svårighet
  - 4) 4 Läslig
  - 5) 5 Läslig utan minsta svårighet

### SERA.14075 Utväxling av meddelanden

- a) Meddelanden ska vara kortfattade och otvetydiga, och standardiserad fraseologi ska användas om sådan är tillgänglig.
  - 1) När en bekräftelse av mottagandet av ett meddelande sänds från ett luftfartyg ska den bestå av luftfartygets anropssignal.

- (2) When acknowledgement of receipt is transmitted by an ATS unit to an aircraft, it shall comprise the call sign of the aircraft, followed if considered necessary, by the call sign of the ATS unit.
- b) End of conversation.

A radiotelephone conversation shall be terminated by the receiving ATS unit or the aircraft using its own call sign.

c) Corrections and repetitions

- 1) When an error has been made in transmission, the word "CORRECTION" shall be spoken, the last correct group or phrase repeated, and then the correct version transmitted.
- 2) If a correction can best be made by repeating the entire message, the phrase "CORRECTION, I SAY AGAIN" shall be used before the message is transmitted a second time.
- 3) If the receiving station is in doubt as to the correctness of the message received, a repetition either in full or in part shall be requested.
- 4) If repetition of an entire message is required, the words "SAY AGAIN" shall be spoken. If repetition of a portion of a message is required, the phrase: "SAY AGAIN ALL BEFORE... (first word satisfactorily received)" shall be used; or "SAY AGAIN... (word before missing portion) TO...(word after missing portion)"; or "SAY AGAIN ALL AFTER... (last word satisfactorily received)".

GMI SERA.14075(c)(4) REPETITIONS

- (d) If, in checking the correctness of a read-back, incorrect items are noticed, the words "NEGATIVE I SAY AGAIN" shall be transmitted at the conclusion of the read-back followed by the correct version of the items concerned.

- 2) När mottagningsbekräftelsen sänds av en ATS-enhet till ett luftfartyg ska den bestå av luftfartygets anropssignal, vilken om det bedöms vara nödvändigt ska följas av ATS-enhetens anropssignal.

b) Avslutande av sändning

En sändning via radiotelefoni ska avslutas av att den mottagande ATS-enheten eller luftfartyget använder sin egen anropssignal.

c) Rättelser och repetitioner

- 1) Om ett fel har gjorts i sändningen ska ordet "FEL" ("CORRECTION") användas följt av den senast sända korrekta gruppen eller frasen, varefter den korrekta versionen sänds.
- 2) Om en rättelse bäst görs genom att hela meddelandet repeteras ska frasen "FEL, JAG REPETERAR" ("CORRECTION, I SAY AGAIN") användas innan meddelandet sänds en andra gång.
- 3) Om den mottagande stationen är tveksam beträffande det mottagna meddelandets korrekthet ska repetition av hela eller delar av meddelandet begäras.
- 4) Om repetition av hela meddelandet krävs ska "REPETERA" ("SAY AGAIN") användas. Om repetition av en del av meddelandet krävs ska frasen "REPETERA ALLT FÖRE ..." ("SAY AGAIN ALL BEFORE...") (det första korrekt mottagna ordet) användas. Eller "REPETERA FRÅN..." ("SAY AGAIN...") (ordet före den del som saknas) "TILL ..." ("TO...") (ordet efter den del som saknas)". Eller "REPETERA ALLT EFTER" ("SAY AGAIN ALL AFTER...") (det senaste korrekt mottagna ordet).

- d) Om felaktiga delar upptäcks vid kontroll av en motläsning, ska orden "NEJ, JAG REPETERAR" ("NEGATIVE I SAY AGAIN") sändas efter avslutad motläsning, följt av den rätta versionen av de berörda delarna.

## SERA.14080 Communications watch/Hours of service

### AMC1 SERA.14080 Guard on frequency 121.5 MHz

- (a) During flight, aircraft shall maintain watch as required by the competent authority and shall not cease watch, except for reasons of safety, without informing the ATS unit concerned.
- (1) Aircraft on long over-water flights or on flights over designated areas over which the carriage of an emergency locator transmitter (ELT) is required, shall continuously guard the VHF emergency frequency 121,5 MHz, except for those periods when aircraft carry out communications on other VHF channels or when airborne equipment limitations or cockpit duties do not permit simultaneous guarding of two channels.
  - (2) Aircraft shall continuously guard the VHF emergency frequency 121,5 MHz in areas or over routes where the possibility of interception of aircraft or other hazardous situations exists, and a requirement has been established by the competent authority.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.32.2

## SERA.14080 Passning av förbindelser/öppethållningstider

- a) Under flygning ska luftfartyget passa förbindelserna enligt vad som krävs av den behöriga myndigheten och får inte avbryta passningen, annat än av säkerhetsskäl, utan att berörd ATS-enhet meddelas.
- 1) Vid långa flygningar över vatten eller vid flygningar över utpekade områden där nödsändare (ELT) krävs ska luftfartyget kontinuerligt passa VHF nödfrekvens 121,5 MHz, utom under de perioder luftfartyget kommunicerar på andra VHF-frekvenser eller när begränsningar hos flygburen utrustning eller arbetet i cockpit inte tillåter samtidig passning på två frekvenser.
  - 2) Ett luftfartyg ska fortlöpande passa VHF nödfrekvens 121,5 MHz i områden eller längs flygvägar där det finns risk för ingripande mot luftfartyg eller andra farliga situationer, och där ett krav har fastställts av den behöriga myndigheten.

SERA.14080 a) Kontinuerlig drift på VHF-nödfrekvensen 121,5 MHz som avses i punkt 2) krävs inte.

Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.32.1

Beträffande punkt a) i SERA.14080 föreskrivs att radion ska avlyssnas under flygningen i enlighet med luftrumsklassificeringskraven.

- (b) Aeronautical stations shall maintain a continuous listening watch on VHF emergency channel 121,5 MHz during the hours of service of the units at which it is installed. Where two or more such stations are co-located, provision of 121,5 MHz listening watch at one of them shall meet that requirement.
- (c) When it is necessary for an aircraft or ATS unit to suspend operation for any reason, it shall, if possible, so inform other stations concerned, giving the time at which it is expected that operation will be resumed. When operation is resumed, other stations concerned shall be so informed. When it is necessary to suspend operation beyond the time specified in the original notice, a revised time of resumption of operation shall, if possible, be transmitted at or near the time first specified.
- b) Luftfartsstationer ska upprätthålla fortlöpande passning på VHF nödfrekvens 121,5 MHz under öppethållningstiderna för de enheter som har tillgång till den frekvensen. Om två eller flera sådana stationer är samlokaliserade ska tillhandahållandet av passning på 121,5 MHz vid en av dem uppfylla det kravet.
- c) När ett luftfartyg eller en ATS-enhet av något skäl behöver avbryta passningen ska luftfartyget eller ATS-enheten, om möjligt, underrätta andra berörda stationer om detta, och den tidpunkt vid vilken passningen väntas återupptas ska anges. När passningen återupptas ska andra berörda stationer underrättas om detta. När det är nödvändigt att avbryta passningen utöver den tidpunkt som anges i det ursprungliga meddelandet, ska en reviderad tidpunkt för återupptagande av passning, om möjligt, meddelas vid eller nära den först angivna tidpunkten.

### SERA.14085 Use of blind transmission

### SERA.14085 Användning av blindsändning

- (a) When an aircraft fails to establish contact on the designated channel, on the previous channel used or on another channel appropriate to the route, and fails to establish communication with the appropriate ATS unit, other ATS unit or other aircraft using all available means, the aircraft shall transmit its message twice on the designated channel(s), preceded by the phrase "TRANSMITTING BLIND" and, if necessary, include the addressee(s) for which the message is intended.
- (b) When an aircraft is unable to establish communication due to receiver failure, it shall transmit reports at the scheduled times, or positions, on the channel in use preceded by the phrase "TRANSMITTING BLIND DUE TO RECEIVER FAILURE". The aircraft shall:
  - (1) transmit the intended message, following this by a complete repetition;
  - (2) advise the time of its next intended transmission;
  - (3) when provided with ATS, transmit information regarding the intention of the pilot-in-command with respect to the continuation of the flight.
- a) När ett luftfartyg inte kan upprätta kontakt på den föreskrivna frekvensen, på den tidigare använda frekvensen eller på en annan frekvens som är lämplig för flygvägen, och inte kan upprätta en förbindelse med den berörda ATS-enheten, en annan ATS-enhet eller andra luftfartyg med användning av alla tillgängliga medel, ska luftfartyget sända sitt meddelande två gånger på föreskriven (föreskrivna) frekvens(er), varvid meddelandet ska föregås av frasen "SÄNDER BLINT" ("TRANSMITTING BLIND") och, om nödvändigt, inkludera den (de) mottagare för vilken (vilka) meddelandet är avsett.
- b) När ett luftfartyg inte kan upprätta en förbindelse på grund av ett mottagarfel ska det sända rapporter vid de fastställda tidpunkterna, eller positionerna, på den frekvens som används, varvid rapporterna ska föregås av frasen "SÄNDER BLINT PÅ GRUND AV MOTTAGARFEL" ("TRANSMITTING BLIND DUE TO RECEIVER FAILURE"). Luftfartyget ska
  - 1) sända det avsedda meddelandet, följt av en full upprepning,
  - 2) meddela tidpunkten för sin nästa planerade sändning,
  - 3) om det erhåller flygtrafikledningstjänst: sända information om befälhavarens avsikt gällande den fortsatta flygningen.

### SERA.14087 Use of relay communication technique

### SERA.14087 Användning av transitering av meddelanden

- (a) When an ATS unit has been unable to establish contact with an aircraft after calls on the frequencies on which the aircraft is believed to be listening, it shall:
  - (1) request other ATS units to render assistance by calling the aircraft and relaying traffic, if necessary; and
  - (2) request aircraft on the route to attempt to establish communication with the aircraft and relay traffic, if necessary.
- (b) The provisions of point (a) shall also be applied:
  - (1) at request of the ATS unit concerned;
- a) När en ATS-enhet inte har kunnat upprätta kontakt med ett luftfartyg efter anrop på de frekvenser på vilka luftfartyget antas lyssna, ska den
  - 1) be andra ATS-enheter att lämna hjälp genom att anropa luftfartyget och, om nödvändigt, transitera meddelanden, och
  - 2) be luftfartyg på flygvägen att försöka upprätta förbindelse med luftfartyget och, om nödvändigt, transitera meddelanden.
- b) Bestämmelserna i a ska också tillämpas
  - 1) på begäran av den berörda ATS-enheten,

- (2) when an expected communication from an aircraft has not been received within a time period such that the occurrence of a communication failure is suspected.

- 2) när ett väntat meddelande från ett luftfartyg inte har mottagits inom en tidsperiod som är sådan att det uppstår en misstanke om att avbrott i radioförbindelse har inträffat.

### SERA.14090 Specific communication procedures

#### (a) Movement of vehicles

Phraseologies for the movement of vehicles, other than tow-tractors, on the manoeuvring area shall be the same as those used for the movement of aircraft, with the exception of taxi instructions, in which case the word "PROCEED" shall be substituted for the word "TAXI" when communicating with vehicles.

#### (b) Air traffic advisory service

Air traffic advisory service does not deliver "clearances" but only "advisory information" and it shall use the word "advise" or "suggest" when a course of action is proposed to an aircraft.

#### (c) Indication of heavy wake turbulence category

- (1) For aircraft in the heavy wake turbulence category, the word "Heavy" shall be included immediately after the aircraft call sign in the initial radiotelephony contact between such aircraft and ATS units.
- (2) For specific aircraft in the heavy wake turbulence category, as identified by the competent authority, the word "Super" shall be included immediately after the aircraft call sign in the initial radiotelephony contact between such aircraft and ATS units.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.33*

#### (d) Procedures related to weather deviation

When the pilot initiates communications with ATC, a rapid response may be obtained by stating "WEATHER DEVIATION REQUIRED" to indicate that priority is desired on the frequency and for ATC response. When necessary, the pilot shall initiate communications using the urgency call "PAN PAN" (preferably spoken three times).

### SERA.14090 Särskilda kommunikationsförfaranden

#### a) Förflyttning av fordon

Fraseologier för förflyttning av andra fordon än bogseringstraktorer på manöverområdet ska vara desamma som de som används för förflyttning av luftfartyg, med undantag för taxiinstruktioner, i vilka ordet "FORTSÄTT" ("PROCEED") ska användas i stället för ordet "TAXA" ("TAXI") vid kommunikation med fordon.

#### b) Flygrådgivningstjänst

Flygrådgivningstjänsten tillhandahåller inte "klareringar", utan endast "rådgivning och information", och den ska använda ordet "råda" eller "föreslå" när ett luftfartyg får ett förslag på åtgärder.

#### c) Indikering av turbulenskategori med svåra ändvirvlar

- 1) För luftfartyg i turbulens kategorin med svåra ändvirvlar ska ordet "Heavy" användas omedelbart efter luftfartygets anropssignal i den första radiotelefonikontakten mellan sådana luftfartyg och ATS-enheter.
- 2) För särskilda luftfartyg i turbulens kategorin med svåra ändvirvlar, enligt identifiering av den behöriga myndigheten, ska ordet "Super" användas omedelbart efter luftfartygets anropssignal i den första radiotelefonikontakten mellan sådana luftfartyg och ATS-enheter.

SERA.14090 c) med hänsyn till punkt 2) föreskriver att flygplan med en maximal startmassa (MTOM) på minst 560 000 kg måste använda ordet "SUPER" som virvelklassidentifierare.

#### d) Förfaranden rörande avvikelser till följd av väderförhållanden

När piloten inleder kommunikation med ATC kan ett snabbt svar erhållas genom användning av "ÄNDRING PGA VÄDER BEGÄRS" ("WEATHER DEVIATION REQUIRED") för att indikera att prioritering önskas på frekvensen och för svar från ATC. När det är nödvändigt ska piloten inleda meddelanden genom att använda ilsignalen "PAN PAN" (helst sänt tre gånger).

### SERA.14095 Distress and urgency radiotelephony communication procedures

#### a) General

- (1) Distress and urgency traffic shall comprise all radiotelephony messages relative to the distress and urgency conditions respectively. Distress and urgency conditions are defined as:
  - (i) Distress : a condition of being threatened by serious and/or imminent danger and of requiring immediate assistance.
  - (ii) Urgency : a condition concerning the safety of an aircraft or other vehicle, or of some person on board or within sight, but which does not require immediate assistance.

### SERA.14095 Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik

#### a) Allmänt

- 1) Nöd- och iltrafik ska omfatta alla radiotelefonimeddelanden som rör nöd- respektive ilsituationer. Nöd- och ilsituationer definieras på följande sätt:
  - i) Nödsituation : Ett tillstånd då allvarlig och/eller överhängande fara hotar och då omedelbar hjälp behövs.
  - ii) Ilsituation : Ett tillstånd som berör säkerheten för ett luftfartyg eller annat fordon, eller för någon person ombord eller inom synhåll, men då omedelbar hjälp inte behövs.

- (2) The radiotelephony distress signal "MAYDAY" and the radiotelephony urgency signal "PAN PAN" shall be used at the commencement of the first distress and urgency communication respectively. At the commencement of any subsequent communication in distress and urgency traffic, it shall be permissible to use the radiotelephony distress and urgency signals.
- (3) The originator of messages addressed to an aircraft in distress or urgency condition shall restrict to the minimum the number and volume and content of such messages as required by the condition.
- (4) If no acknowledgement of the distress or urgency message is made by the ATS unit addressed by the aircraft, other ATS units shall render assistance as prescribed in points (b)(2) and (b)(3) respectively.
- (5) Distress and urgency traffic shall normally be maintained on the frequency on which such traffic was initiated until it is considered that better assistance can be provided by transferring that traffic to another frequency.
- (6) In cases of distress and urgency communications, in general, the transmissions by radiotelephony shall be made slowly and distinctly, each word being clearly pronounced to facilitate transcription.

b) Radiotelephony distress communications

1) Action by the aircraft in distress

In addition to being preceded by the radiotelephony distress signal "MAYDAY" in accordance with point (a)(2), preferably spoken three times, the distress message to be sent by an aircraft in distress shall:

GM1 SERA.14095(b)(1) Action by the aircraft in distress

- (i) be on the air-ground frequency in use at the time;
- (ii) consist of as many as possible of the following elements spoken distinctly and, if possible, in the following order:
  - (A) the name of the ATS unit addressed (time and circumstances permitting);
  - (B) the identification of the aircraft;
  - (C) the nature of the distress condition;
  - (D) the intention of the pilot-in-command;
  - (E) present position, level and heading.
- 2) Action by the ATS unit addressed or by the first ATS unit acknowledging the distress message
 

The ATS unit addressed by an aircraft in distress, or the first ATS unit acknowledging the distress message, shall:

  - i) immediately acknowledge the distress message;
  - ii) take control of the communications or specifically and clearly transfer that responsibility, advising the aircraft if a transfer is made; and

- 2) Nödsignalen "MAYDAY" för radiotelefoni och ilsignalen "PAN PAN" för radiotelefoni ska inleda det första nöd- respektive ilmeddelandet. Det ska vara tillåtet att använda nödsignalen och ilsignalen för radiotelefoni i inledningen till alla efterföljande meddelanden i nöd- och iltrafik.
- 3) Meddelanden till ett luftfartyg i en nöd- eller ilsituation ska av avsändaren begränsas till ett minimum vad gäller sådana meddelandens antal, omfattning och innehåll, när situationen så kräver.
- 4) Om ingen kvittering av nöd- eller ilmeddelandet lämnas av den ATS-enhet som luftfartyget anropar, ska andra ATS-enheter lämna hjälp i enlighet med punkterna b.2 respektive b.3.
- 5) Nöd- och iltrafik ska normalt sett hållas kvar på den frekvens på vilken denna trafik påbörjades fram till dess att man anser att bättre hjälp kan lämnas om trafiken överförs till en annan frekvens.
- 6) Vid nöd- och iltrafik ska sändningarna via radiotelefoni i allmänhet ske långsamt och distinkt, och varje ord ska uttalas tydligt för att underlätta transkription.

b) Nödtrafik via radiotelefoni

1) Åtgärder av luftfartyg i nöd

Förutom att det ska föregås av nödsignalen "MAYDAY" för radiotelefoni i enlighet med punkt a 2, helst sänt tre gånger, ska det nödmeddelande som ska sändas av ett luftfartyg i nöd

GM1 SERA.14095(b)(1)

- i) sändas på den frekvens för kommunikation mellan luftfartyg och mark som används vid den aktuella tidpunkten,
- ii) innehålla så många som möjligt av följande upplysningar som ska sändas klart och tydligt och, om möjligt, i följande ordning:
  - A) Namnet på den anropade ATS-enheten (om tid och omständigheter tillåter).
  - B) Identifiering av luftfartyget.
  - C) Nödsituationens art.
  - D) Befälhavarens avsikt.
  - E) Aktuell position, flyghöjd och kurs.
- 2) Åtgärder av den anropade ATS-enheten eller av den första ATS-enhet som bekräftar mottagandet av nödmeddelandet
 

Den ATS-enhet som anropas av ett luftfartyg i nöd, eller den första ATS-enhet som bekräftar mottagandet av nödmeddelandet, ska

  - i) omedelbart kvittera nödmeddelandet,
  - ii) ta över ledningen av radiotrafiken eller uttryckligen och på ett tydligt sätt överlåta detta ansvar, och meddela luftfartyget om skifte sker, och

iii) take immediate action to ensure that all necessary information is made available, as soon as possible, to:

- A) the ATS unit concerned;
- B) the aircraft operator concerned, or its representative, in accordance with pre-established arrangements;

GM1 SERA.14095(b)(2)(iii)(B) Action by the ATS unit

(iv) warn other ATS units, as appropriate, in order to prevent the transfer of traffic to the frequency of the distress communication.

(3) Imposition of silence

(i) The aircraft in distress, or the ATS unit in control of distress traffic, shall be permitted to impose silence, either on all stations of the mobile service in the area or on any station which interferes with the distress traffic. It shall address these instructions 'to all stations' or to one station only, according to the circumstances. In either case, it shall use:

- (A) "STOP TRANSMITTING";
- (B) the radiotelephony distress signal "MAYDAY".

(ii) The use of the signals specified in point (b)(3)(i) shall be reserved for the aircraft in distress and for the ATS unit controlling the distress traffic.

(4) Action by all other ATS units/aircraft

(i) The distress communications have absolute priority over all other communications and ATS units/aircraft aware of them shall not transmit on the frequency concerned unless:

- (A) the distress is cancelled or the distress traffic is terminated;
- (B) all distress traffic has been transferred to other frequencies;
- (C) the ATS unit controlling communications gives permission;
- (D) it has itself to render assistance.

(ii) Any ATS unit/aircraft which has knowledge of distress traffic, and which cannot itself assist the aircraft in distress, shall nevertheless continue listening to such traffic until it is evident that assistance is being provided.

(5) Termination of distress communications and of silence

(i) When an aircraft is no longer in distress, it shall transmit a message cancelling the distress condition.

(ii) When the ATS unit which has controlled the distress communication traffic becomes aware that the distress condition is ended, it shall take immediate action to ensure that this information is made available, as soon as possible, to:

- (A) the ATS units concerned;
- (B) the aircraft operator concerned, or its representative, in accordance with pre-established arrangements.

iii) vidta omedelbara åtgärder för att säkerställa att alla nödvändiga upplysningar görs tillgängliga, så snart som möjligt, för

- A) den berörda ATS-enheten,
- B) den berörda flygoperatören, eller dess representant, i enlighet med i förväg fastställda arrangemang,

GM1 SERA.14095(b)(2)(iii)(B)

iv) vid behov varna andra ATS-enheter för att förhindra att trafik går över till den frekvens på vilken nödtrafik pågår.

3) Påbjuden tystnad

i) Ett luftfartyg i nöd, eller den ATS-enhet som leder nödtrafiken, får påbjuda tystnad, antingen för alla stationer som omfattas av rörlig trafik för luftfarten i området eller för alla stationer som stör nödtrafiken. Luftfartyget eller ATS-enheten ska rikta dessa instruktioner "till alla stationer" eller till endast en station, beroende på omständigheterna. I båda fallen ska det/den använda

- A) "AVBRYT SÄNDNINGEN" ("STOP TRANSMITTING"),
- B) nödsignalen för radiotelefon "MAYDAY".

ii) Användningen av de signaler som anges i punkt b 3 i ska vara reserverad för luftfartyget i nöd och för den ATS-enhet som leder nödtrafiken.

4) Åtgärder av alla andra ATS-enheter/luftfartyg

i) Nödtrafik har ovillkorligt företräde framför all annan radiotrafik, och ATS-enheter/luftfartyg som känner till denna trafik får inte sända på den berörda frekvensen, om inte

- A) nödläget har upphävts eller nödtrafiken har upphört,
- B) all nödtrafik har gått över till andra frekvenser,
- C) den ATS-enhet som leder trafiken har lämnat tillstånd,
- D) de själva ska lämna hjälp.

ii) En ATS-enhet eller ett luftfartyg som känner till pågående nödtrafik, och som inte själv kan hjälpa luftfartyget i nöd, ska ändå fortsätta att lyssna på nödtrafiken till dess att det är uppenbart att hjälp tillhandahålls.

5) Upphörande av nödtrafik och upphörande av påbjuden tystnad

i) När ett luftfartyg inte längre är i nöd ska det sända ett meddelande som upphäver nödsituationen.

ii) När den ATS-enhet som har lett nödtrafiken blir medveten om att nödsituationen är avslutad ska den vidta omedelbara åtgärder för att säkerställa att denna information görs tillgänglig, så snart som möjligt, för

- A) de berörda ATS-enheterna,
- B) den berörda flygoperatören, eller dess representant, i enlighet med i förväg fastställda arrangemang.

- (iii) The distress communication and silence conditions shall be terminated by transmitting a message, including the words "DISTRESS TRAFFIC ENDED", on the frequency or frequencies being used for the distress traffic. This message shall be originated only by the ATS unit controlling the communications when, after the reception of the message prescribed in point (b)(5)(i), it is authorised to do so by the competent authority.

*Nationellt tillägg enligt OPS M1-1  
avsnitt 2.34*

c) Radiotelephony urgency communications

- 1) Action by the aircraft reporting an urgency condition except as indicated in point (c)(4)

**GM1 SERA.14095(c)(1) Action by aircraft reporting an urgency condition**

In addition to being preceded by the radiotelephony urgency signal "PAN PAN" in accordance with point (a)(2), preferably spoken three times and each word of the group pronounced as the French word "panne", the urgency message to be sent by an aircraft reporting an urgency condition shall:

- i) be on the air-ground frequency in use at the time;
- ii) consist of as many as required of the following elements spoken distinctly and, if possible, in the following order:
  - A) the name of the ATS unit addressed;
  - B) the identification of the aircraft;
  - C) the nature of the urgency condition;
  - D) the intention of the pilot-in-command;
  - E) present position, level and heading;
  - F) any other useful information.

**GM1 SERA.14095(c)(1)(ii)(F)**

- 2) Action by the ATS unit addressed or first ATS unit acknowledging the urgency message

**GM1 SERA.14095(c)(2) Action by ATS when an urgency condition is reported**

The ATS unit addressed by an aircraft reporting an urgency condition or the first ATS unit acknowledging the urgency message shall:

- (i) acknowledge the urgency message;
- (ii) take immediate action to ensure that all necessary information is made available, as soon as possible, to:
  - (A) the ATS unit concerned;
  - (B) the aircraft operator concerned, or its representative, in accordance with pre-established arrangements;

- iii) Nödtrafiken och påbjuden tystnad ska avslutas genom att ett meddelande som innehåller orden "NÖDTRAFIKEN AVSLUTAD" ("DISTRESS TRAFFIC ENDED") sänds på den eller de frekvenser som används för nödtrafiken. Detta meddelande ska sändas endast av den ATS-enhet som leder trafiken när, efter mottagandet av det meddelande som föreskrivs i punkt b.5 i, den bemyndigas att göra detta av den behöriga myndigheten.

SERA.14095 b) 5) iii) föreskriver att den ATS-enhet som bedriver nödtrafik får sända meddelandet "NÖDTRAFIK AVSLUTAD" i enlighet med detta underavsnitt, varvid luftfartygsmeddelandet anger slutet på nödsituationen enligt b) 5) i) efter tar emot.

c) Iltrafik via radiotelefoni

- 1) Åtgärder av det luftfartyg som rapporterar en ilsituation, utom i enlighet med punkt c 4

**GM1 SERA.14095(c)(1)**

Förutom att det ska föregås av ilsignalen "PAN PAN" för radiotelefoni i enlighet med punkt a 2, helst sänt tre gånger varvid varje ord i gruppen ska uttalas som det franska ordet "panne", ska det ilmeddelande som ska sändas av ett luftfartyg som rapporterar en ilsituation

- i) sändas på den frekvens för kommunikation mellan luftfartyg och mark som används vid den aktuella tidpunkten,
- ii) innehålla så många som krävs av följande upplysningar som ska uttalas klart och tydligt och, om möjligt, i följande ordning:
  - A) Namnet på den anropade ATS-enheten.
  - B) Identifiering av luftfartyget.
  - C) Ilsituationens art.
  - D) Befälhavarens avsikt.
  - E) Aktuell position, flyghöjd och kurs.
  - F) Eventuell annan nyttig information.

**GM1 SERA.14095(c)(1)(ii)(F)**

- 2) Åtgärder av den anropade ATS-enheten eller av den första ATS-enhet som bekräftar mottagandet av ilmeddelandet

**GM1 SERA.14095(c)(2)**

Den ATS-enhet som anropas av ett luftfartyg som rapporterar en ilsituation, eller den första ATS-enhet som bekräftar mottagandet av ilmeddelandet, ska

- i) kvittera ilmeddelandet,
- ii) vidta omedelbara åtgärder för att säkerställa att alla nödvändiga upplysningar görs tillgängliga, så snart som möjligt, för
  - A) den berörda ATS-enheten,
  - B) den berörda flygoperatören, eller dess representant, i enlighet med i förväg fastställda arrangemang,

(iii) if necessary, exercise control of communications.

(3) Action by all other ATS units/aircraft

The urgency communications have priority over all other communications except distress communications and all ATS units/aircraft shall take care not to interfere with the transmission of urgency traffic.

(4) Action by an aircraft used for medical transports

(i) The use of the signal described in point (c)(4)(ii) shall indicate that the message which follows concerns a protected medical transport pursuant to the 1949 Geneva Conventions and Additional Protocols.

(ii) For the purpose of announcing and identifying aircraft used for medical transports, a transmission of the radiotelephony urgency signal "PAN PAN", preferably spoken three times, and each word of the group pronounced as the French word "panne", shall be followed by the radiotelephony signal for medical transports "MAY-DEE-CAL", pronounced as in the French "medical". The use of the signals described above indicates that the message which follows concerns a protected medical transport.

The message shall convey the following data:

- (A) the call sign or other recognised means of identification of the medical transports;
  - (B) position of the medical transports;
  - (C) number and type of the medical transports;
  - (D) intended route;
  - (E) estimated time en-route and of departure and arrival, as appropriate; and
  - (F) any other information such as flight altitude, radio frequencies guarded, languages used and secondary surveillance radar modes and codes.
- (5) Action by the ATS units addressed, or by other stations receiving a medical transports message

The provisions of points (c)(2) and (c)(3) shall apply as appropriate to ATS units receiving a medical transports message.

iii) leda radiotrafiken om nödvändigt.

3) Åtgärder av alla andra ATS-enheter/luftfartyg

Iltrafik har företräde framför all annan trafik utom nödtrafik, och alla ATS-enheter/luftfartyg ska vara noga med att inte störa sändning av iltrafik.

4) Åtgärder av ett luftfartyg som används för sjukvårdstransporter

i) Användningen av den signal som beskrivs i punkt c 4 ii ska indikera att det meddelande som följer berör en skyddad sjukvårdstransport enligt 1949 års Genèvekonvention med tilläggsprotokoll.

ii) För att anmäla och identifiera luftfartyg som används för sjukvårdstransporter ska en sändning av ilsignalen "PAN PAN" för radiotelefon, helst sänt tre gånger varvid varje ord i gruppen ska uttalas som det franska ordet "panne", följas av radiotelefonisignalen för sjukvårdstransporter "AMBULANS" ("MAY-DEE-CAL"), uttalad som det franska ordet "médical". Användningen av de signaler som beskrivs ovan indikerar att de meddelanden som följer berör en skyddad sjukvårdstransport.

Meddelandet ska förmedla följande upplysningar:

- A) Anropssignal eller andra godkända sätt att identifiera sjukvårdstransporterna.
  - B) Sjukvårdstransporternas position.
  - C) Antal och typ av sjukvårdstransporter.
  - D) Avsedd flygväg.
  - E) Beräknad flygtid, beräknad avgångstid och beräknad ankomsttid beroende på vad som är lämpligt.
  - F) Eventuella andra upplysningar som flyghöjd, passade radiofrekvenser, använda språk och SSR-moder och SSR-koder.
- 5) Åtgärder av de ATS-enheter som anropats, eller av andra stationer som tar emot ett meddelande om sjukvårdstransport

Bestämmelserna i punkterna c.2 och c.3 ska gälla i tillämpliga delar för ATS-enheter som tar emot ett meddelande om sjukvårdstransport.



## Appendix

## Tilläggs

[Appendix 1 Signals](#)

[Appendix 2 Unmanned free balloons](#)

[Appendix 3 Table of cruising levels](#)

[Appendix 4 ATS airspace classes - services provided and flight requirements](#)

[Appendix 5 Requirements Regarding Services In Air Navigation](#)

[Supplement to the ANNEX](#)

[Tillägg 1 Signaler och tecken](#)

[Tillägg 2 Obemannade friballonger](#)

[Tillägg 3 Tabell över marschhöjder](#)

[Tillägg 4 ATS-lufterumsklasser - tillhandahållna tjänster och flygkrav](#)

[Tillägg 5 Krav på tjänster inom flygtrafiktjänsten](#)

[Tillägg till BILAGAN](#)

### Appendix 1 Signals

### Tillägg 1 Signaler och tecken

#### 1. DISTRESS AND URGENCY SIGNALS

#### 1. NÖD- OCH ILSIGNALER

##### 1.1. General

##### 1.1 Allmänt

1.1.1. Notwithstanding the provisions in 1.2 and 1.3, an aircraft in distress shall use any means at its disposal to attract attention, make known its position and obtain help.

1.1.1 Luftfartyg i nöd ska, utan hinder av punkt 1.2 och 1.3, med alla tillgängliga medel försöka dra till sig uppmärksamhet, klarlägga sitt läge och påkalla hjälp.

1.1.2. The telecommunication transmission procedures for the distress and urgency signals shall be in accordance with Section 14.

1.1.2. Förfarandena för sändning av nöd- och ilsignaler via telekommunikation ska överensstämma med avsnitt 14.

<(EU) 2016/1185, >

<(EU) 2016/1185, >

##### 1.2. Distress signals

##### 1.2 Nödssignaler

1.2.1. The following signals, used either together or separately, mean that grave and imminent danger threatens, and immediate assistance is requested:

1.2.1 Följande signaler, antingen tillsammans eller var för sig, innebär att luftfartyget hotas av allvarlig, överhängande fara och därför påkallar omedelbar hjälp:

(a) a signal made by radiotelegraphy or by any other signalling method consisting of the group SOS (... - - - . . . in the Morse Code);

a) Med radiotelegrafi eller annan signaleringsmetod signalen SOS (morsetecknet. . . - - - . . .).

(b) a radiotelephony distress signal consisting of the spoken word MAYDAY;

b) Med radiotelefoni ordet "MAYDAY".

(c) a distress message sent via data link which transmits the intent of the word MAYDAY;

c) Med datalänk innebörden av ordet "MAYDAY".

(d) rockets or shells throwing red lights, fired one at a time at short intervals;

d) Röda signalskott eller raketer avgivna en i taget med korta mellanrum.

(e) a parachute flare showing a red light;

e) Rött fallskärmsljus.

(f) setting of the transponder to Mode A Code 7700.

f) Inställning av transpondern på mod A kod 7700.

##### 1.3. Urgency signals

##### 1.3 Ilsignaler

1.3.1. The following signals, used either together or separately, mean that an aircraft wishes to give notice of difficulties which compel it to land without requiring immediate assistance:

1.3.1 Följande signaler, antingen tillsammans eller var för sig, innebär att luftfartyget befinner sig i sådana svårigheter att det är tvingat att landa, dock utan att omedelbar hjälp krävs:

(a) the repeated switching on and off of the landing lights; or

a) Upprepade blinkar med strålkastarna.

(b) the repeated switching on and off of the navigation lights in such manner as to be distinct from flashing navigation lights.

1.3.2. The following signals, used either together or separately, mean that an aircraft has a very urgent message to transmit concerning the safety of a ship, aircraft or other vehicle, or of some person on board or within sight:

- a) a signal made by radiotelegraphy or by any other signalling method consisting of the group XXX (-.- -.- -.- in the Morse Code);
- b) a radiotelephony urgency signal consisting of the spoken words PAN, PAN;
- c) an urgency message sent via data link which transmits the intent of the words PAN, PAN.

b) Upprepade blinkar med navigationsljusen, utförda på sätt som skiljer sig från navigationsljus med blinkande sken.

1.3.2 Följande signaler, antingen tillsammans eller var för sig, innebär att luftfartyget har ett mycket brådskande meddelande att sända angående säkerheten för ett fartyg, luftfartyg eller annat fordon eller för någon person ombord eller inom synhåll:

- a) Med radiotelegrafi eller annan signaleringsmetod gruppen XXX (morsetecknet - . - . - . - . - . -).
- b) Med radiotelefoni orden PAN, PAN.
- c) Med datalänk innebörden i orden PAN, PAN.

2. VISUAL SIGNALS USED TO WARN AN UNAUTHORISED AIRCRAFT FLYING IN OR ABOUT TO ENTER A RESTRICTED, PROHIBITED OR DANGER AREA

2.1. When visual signals are used to warn unauthorised aircraft flying in or about to enter a restricted, prohibited or danger area by day and by night, a series of projectiles discharged from the ground at intervals of 10 seconds, each showing, on bursting, red and green lights or stars shall indicate to an unauthorised aircraft that it is flying in or about to enter a restricted, prohibited or danger area, and that the aircraft is to take such remedial action as may be necessary.

3. SIGNALS FOR AERODROME TRAFFIC

3.1. Light and pyrotechnic signals

3.1.1. Instructions

| Table AP 1-1                                           |                         |                                                  |                        |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
| Light                                                  |                         | From Aerodrome Control to:                       |                        |
|                                                        |                         | Aircraft in flight                               | Aircraft on the ground |
| Directed towards aircraft concerned (see Figure A1-1). | Steady green            | Cleared to land                                  | Cleared for take-off   |
|                                                        | Steady red              | Give way to other aircraft and continue circling | Stop                   |
|                                                        | Series of green flashes | Return for landing (*)                           | Cleared to taxi        |

2. OPTISKA SIGNALER ATT ANVÄNDAS FÖR ATT VARNA LUFTFARTYG SOM UTAN TILLSTÅND FLYGER I ELLER ÄR PÅ VÄG IN I ETT FÖRBJUDET OMRÅDE, RESTRIKTIONSOMRÅDE ELLER FARLIGT OMRÅDE

2.1 När optiska signaler används för att varna luftfartyg som utan tillstånd flyger i eller är på väg in i ett förbjudet område, restriktionsområde eller farligt område i dager eller mörker ska en serie signalkott som ges från marken med 10 sekunders mellanrum, som vart och ett visar rött och grönt ljus eller stjärnor, vid krevad, ange för luftfartyg som inte har tillstånd att det flyger i eller är på väg in i ett förbjudet område, restriktionsområde eller farligt område och att lämplig åtgärd bör vidtas.

3. SIGNALER FÖR FLYGPLATSTRAFIK

3.1 Ljussignaler och signalkott

3.1.1 Anvisningar

| Tabell AP 1 - 1                               |                        |                                                     |                          |
|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| Ljus                                          |                        | Från flygplatskontrollen till                       |                          |
|                                               |                        | Luftfartyg i luften                                 | Luftfartyg på marken     |
| Riktat mot berört luftfartyg (se figur A1-1). | Fast grönt sken        | Klart att landa                                     | Klart att starta         |
|                                               | Fast rött sken         | Lämna plats för annat luftfartyg och gå runt fältet | Stopp                    |
|                                               | En serie gröna blinkar | Återvänd för landning (*)                           | Klart att köra på marken |

|                                                                 |                         |                                                                           |                                           |                                                                         |                       |                                                              |                                             |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                                 | Series of red flashes   | Aerodrome unsafe, do not land                                             | Taxi clear of landing area in use         |                                                                         | En serie röda blinkar | Flygplatsen olämplig för landning, landa inte                | Lämna start- och landningsområde fritt      |
|                                                                 | Series of white flashes | Land at this aerodrome and proceed to apron (*)                           | Return to starting point on the aerodrome |                                                                         | En serie vita blinkar | Landa på denna flygplats och kör in till plattan (*)         | Återvänd till utgångspunkten på flygplatsen |
| Red pyrotechnic                                                 |                         | Notwithstanding any previous instructions, do not land for the time being |                                           | Rött signalskott                                                        |                       | Landa tills vidare inte (oavsett tidigare givna anvisningar) |                                             |
| (*) Clearances to land and to taxi will be given in due course. |                         |                                                                           |                                           | (*) Klarering för landning och taxning lämnas därefter på vanligt sätt. |                       |                                                              |                                             |

## 3.2. Visual ground signals

### 3.2.1. Prohibition of landing

3.2.1.1. A horizontal red square panel with yellow diagonals (Figure A1-2) when displayed in a signal area indicates that landings are prohibited and that the prohibition is liable to be prolonged.



Figure A1-2 Figure A1-2

### 3.2.2. Need for special precautions while approaching or landing

3.2.2.1. A horizontal red square panel with one yellow diagonal (Figure A1-3) when displayed in a signal area indicates that owing to the bad state of the manoeuvring area, or for any other reason, special precautions must be observed in approaching to land or in landing.



Figure A1-3 Figure A1-3

### 3.2.3. Use of runways and taxiways

3.2.3.1. A horizontal white dumb-bell (Figure A1-4) when displayed in a signal area indicates that aircraft are required to land, take off and taxi on runways and taxiways only.

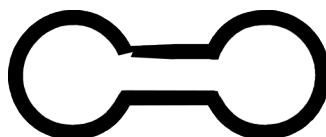


Figure A1-4 Figure A1-4

3.2.3.2. The same horizontal white dumb-bell as in 3.2.3.1 but with a black bar placed perpendicular to the shaft across each circular portion of the dumb-bell (Figure A1-5) when displayed in a signal area indicates that aircraft are required to land and take off on runways only, but other manoeuvres need not be confined to runways and taxiways.

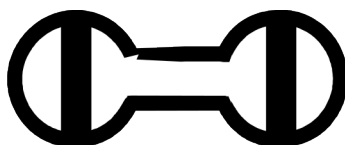
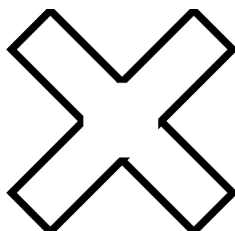


Figure A1-5 Figure A1-5

### 3.2.4. Closed runways or taxiways

3.2.4.1. Crosses of a single contrasting colour, white on runways and yellow on taxiways (Figure A1-6), displayed horizontally on runways and taxiways or parts thereof indicate an area unfit for movement of aircraft.



## 3.2 Marksignaler

### 3.2.1 Landning förbjuden

3.2.1.1 En horisontal röd kvadrat med gula diagonaler (figur A1-2) utlagd på en signalplats innebär att landning på flygplatsen är förbjuden och att förbudet avses komma att vara länge.

### 3.2.2 Skärpt uppmärksamhet vid inflygning och landning

3.2.2.1 En horisontal röd kvadrat med en gul diagonal (figur A1-3) utlagd på signalplats innebär att skärpt uppmärksamhet på grund av dåligt skick på manöverområdet eller annan orsak ska iaktas vid inflygning och landning.

### 3.2.3 Användning av banor och taxibanor

3.2.3.1 En horisontal vit "dumb-bell" (figur A1-4) utlagd på en signalplats innebär att start, landning och taxning endast får ske på banor och taxibanor.

3.2.3.2 Samma vita "dumb-bell" som i 3.2.3.1 men med ett svart band tvärs över varje cirkelyta (figur A1-5) utlagd på signalplats innebär att start och landning endast får ske på en bana, men att övriga rörelser inte behöver utföras på banor och taxibanor.

### 3.2.4 Stängda banor eller taxibanor

3.2.4.1 Horisontala enfärgade kors av kontrasterande färg, vita på banor och gula på taxibanor (figur A1-6), utlagda på banor och taxibanor eller delar därav, markerar gränserna för områden som är oanvändbara för luftfart.

Figure A1-6

Figure A1-6

<(EU) 2016/1185, määritelmää muutettu, väri kertoo paikan>

### 3.2.5. Directions for landing or take-off

3.2.5.1. A horizontal white or orange landing T (Figure A1-7) indicates the direction to be used by aircraft for landing and take-off, which shall be in a direction parallel to the shaft of the T towards the cross arm. When used at night, the landing T shall be either illuminated or outlined in white lights.

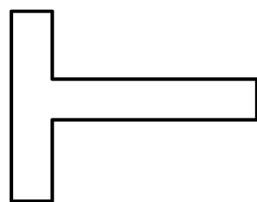


Figure A1-7

Figure A1-7

3.2.5.2. A set of two digits (Figure A1-8) displayed vertically at or near the aerodrome control tower indicates to aircraft on the manoeuvring area the direction for take-off, expressed in units of 10 degrees to the nearest 10 degrees of the magnetic compass.



Figure A1-8

Figure A1-8

### 3.2.6. Right-hand traffic

3.2.6.1. When displayed in a signal area, or horizontally at the end of the runway or strip in use, a right-hand arrow of conspicuous colour (Figure A1-9) indicates that turns are to be made to the right before landing and after take-off.

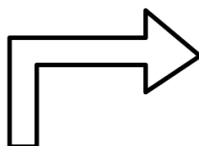


Figure A1-9

Figure A1-9

### 3.2.7. Air traffic services reporting office

3.2.7.1. The letter C displayed vertically in black against a yellow background (Figure A1-10) indicates the location of the air traffic services reporting office.



Figure A1-10

Figure A1-10

### 3.2.8. Sailplane flights in operation

3.2.8.1. A double white cross displayed horizontally (Figure A1-11) in the signal area indicates that the aerodrome is being used by sailplanes and that sailplane flights are being performed.

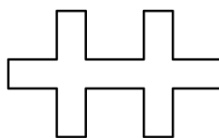


Figure A1-11

Figure A1-11

### 3.2.5 Start- och landningsriktning

3.2.5.1 Ett horisontalt vit- eller orangefärgat landnings-T (figur A1-7) anger att luftfartyg ska starta och landa i en riktning som är parallell med stapeln på T mot tvärrarmen. När ett landnings-T används under mörker är det antingen belyst eller också utmärks dess konturer av ljus i vit färg.

3.2.5.2 Ett tvåsiffrigt tal (figur A1-8) som är vertikalt placerat på eller i närheten av flygplatskontrollen anger startriktningen uttryckt i dekadgrader för luftfartyg på manöverområdet.

### 3.2.6 Högervarv

3.2.6.1 En pil (figur A1-9) som är vinklad till höger, och som har en iögonfallande färg, och som är placerad på signalplatsen eller är utlagd vid änden av gällande bana eller landningsstråk, anger att svängar ska göras åt höger före landning och efter start.

### 3.2.7 Flygtrafikledningstjänstens rapportplats

3.2.7.1 Ett vertikalt "C" i svart färg på gul botten (figur A1-10) anger läget för ATS rapportplats.

### 3.2.8 Pågående segelflygning

3.2.8.1 Ett dubbelt vitt kors (figur A1-11) utlagd på signalplatsen innebär att flygplatsen används av segelflyg och att segelflygning pågår.

## 4. MARSHALLING SIGNALS

## 4. RANGERINGSSTECKEN

### 4.1. From a signalman/marshaller to an aircraft

GM1 to Appendix 1(4.1) From a signalman/marshaller to an aircraft - general

4.1.1. The signals for use by the signalman/marshaller, with hands illuminated as necessary to facilitate observation by the pilot, and facing the aircraft in a position shall be:

- (a) for fixed-wing aircraft, on left side of aircraft, where best seen by the pilot; and

### 4.1 Från teckengivare/rangerare till luftfartyg

GM1 to Appendix 1(4.1)

4.1.1 Dessa tecken är avsedda att användas av teckengivaren/rangeraren som har någon form av ljuskälla i händerna när det behövs för att lättare kunna iakttas av piloten på luftfartyget; teckengivaren/rangeraren ska stå vänd mot luftfartyget och vara placerad enligt följande:

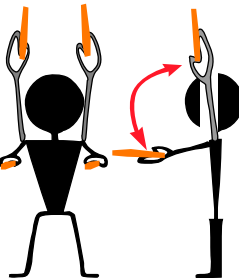
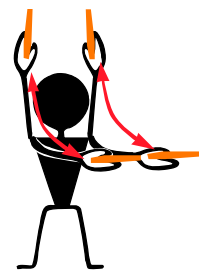
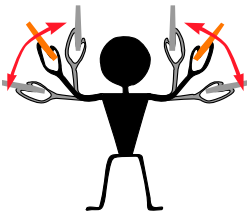
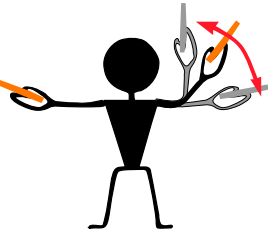
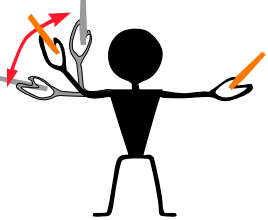
- a) För flygplan: till vänster om flygplanet, där teckengivaren bäst kan iakttas av piloten.

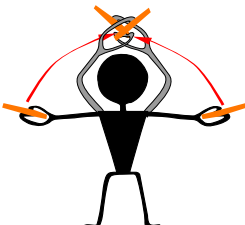
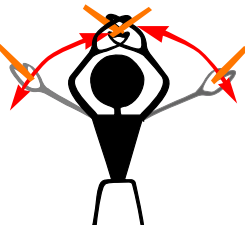
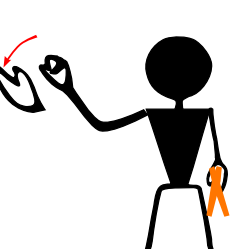
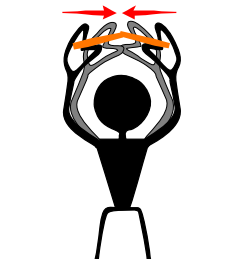
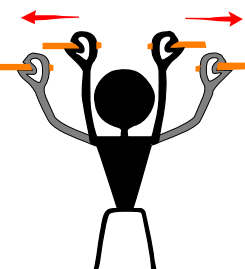
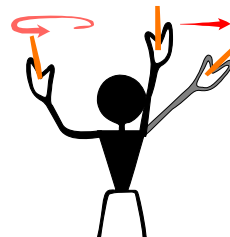
(b) for helicopters, where the signalman/marshaller can best be seen by the pilot.

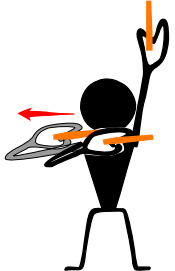
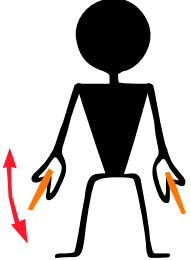
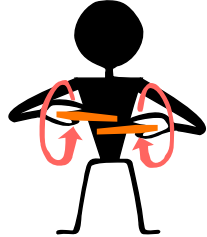
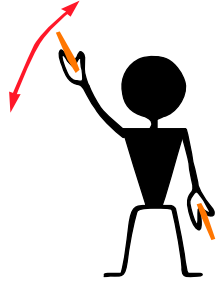
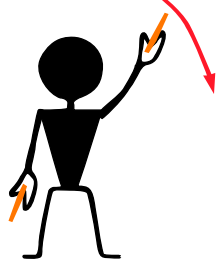
b) För helikopter: där teckengivaren/rangeraren bäst kan iakttas av piloten.

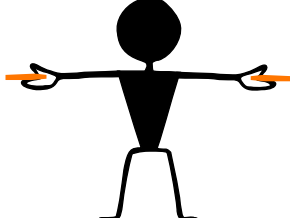
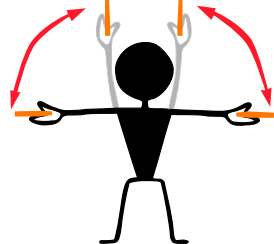
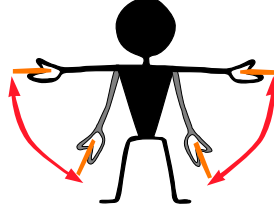
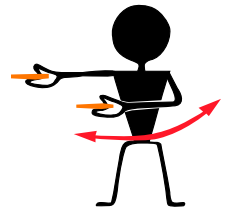
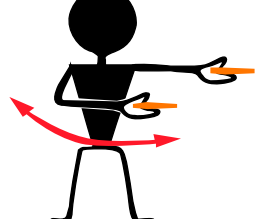
4.1.2. Prior to using the following signals, the signalman/marshaller shall ascertain that the area within which an aircraft is to be guided is clear of objects which the aircraft, in complying with [SERA.3301\(a\)](#), might otherwise strike.

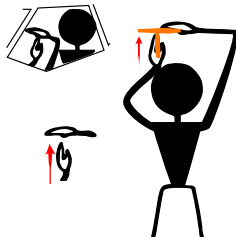
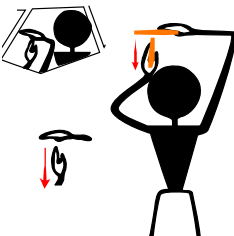
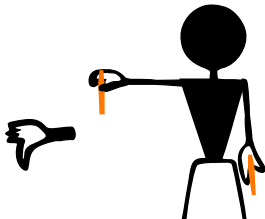
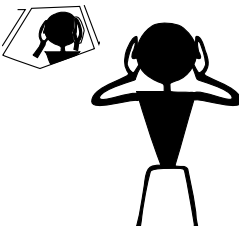
4.1.2 Innan följande tecken används ska teckengivaren/rangeraren förvisa sig om att det område inom vilket ett luftfartyg ska guidas är fritt från föremål som luftfartyget, i enlighet med [SERA.3301 a](#), annars kan stöta emot.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. Wingwalker/guide (*)</b><br/>Raise right hand above head level with wand pointing up;<br/>move left-hand wand pointing down toward body.</p> <p>(*) This signal provides an indication by a person positioned at the aircraft wing tip, to the pilot/marshaller/push-back operator, that the aircraft movement on/off a parking position would be unobstructed.</p> |    | <p><b>1. Teckengivare/guide (*)</b><br/>Höj höger hand ovanför huvudet och rikta spaden uppåt;<br/>rör vänster hand upprepade gånger i sidled med spaden riktad nedåt, mot kroppen.</p> <p>(*) Det här tecknet betyder att den person som är placerad vid luftfartygets vingspets meddelar piloten, rangeraren eller push back-operatören att luftfartygets rörelse till och från uppställningsplatsen inte hindras.</p> |
| <p><b>2. Identify gate</b><br/>Raise fully extended arms straight above head with wands pointing up.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |    | <p><b>2. Använd denna plats</b><br/>Sträck ut båda armarna och lyft dem över huvudet med spadarna pekande uppåt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>3. Proceed to next signalman/marshaller or as directed by tower/ground control</b><br/>Point both arms upward; move and extend arms outward to sides of body and point with wands to direction of next signalman/marshaller or taxi area.</p>                                                                                                                          |  | <p><b>3. Fortsätt till nästa teckengivare/rangerare eller enligt tornets/markkontrollens instruktioner</b><br/>Rikta båda armarna uppåt; sträck armarna ut från kroppen och rikta därefter spadarna mot nästa teckengivare/ rangerare eller taxningsområde.</p>                                                                                                                                                          |
| <p><b>4. Straight ahead</b><br/>Bend extended arms at elbows and move wands up and down from chest height to head.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |  | <p><b>4. Rakt framåt</b><br/>Sträck ut armarna rakt från kroppen, böj armarna och rör spadarna upprepade gånger fram och tillbaka mot huvudet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>5(a) Turn left (from pilot's point of view)</b><br/>With right arm and wand extended at a 90-degree angle to body, make 'come ahead' signal with left hand. The rate of signal motion indicates to pilot the rate of aircraft turn.</p>                                                                                                                                |  | <p><b>5 a. Sväng till vänster (från pilotens synvinkel)</b><br/>Håll höger arm och spade i 90 graders vinkel från kroppen och ge tecknet "kom framåt" med vänster hand. Handrörelsens hastighet anger hur snabbt luftfartyget ska svänga.</p>                                                                                                                                                                            |
| <p><b>5(b) Turn right (from pilot's point of view)</b><br/>With left arm and wand extended at a 90-degree angle to body, make 'come ahead' signal with right hand. The rate of signal motion indicates to pilot the rate of aircraft turn.</p>                                                                                                                               |  | <p><b>5 b. Sväng till höger (från pilotens synvinkel)</b><br/>Håll vänster arm och spade i 90 graders vinkel från kroppen och ge tecknet "kom framåt" med höger hand. Handrörelsens hastighet anger hur snabbt luftfartyget ska svänga.</p>                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6(a) Normal stop</b><br>Fully extend arms and wands at a 90-degree angle to sides and slowly move to above head until wands cross.                                                                                        |    | <b>6 a. Normalt stopp</b><br>Sträck ut armarna och håll spadarna i 90 graders vinkel mot kroppen, för dem därefter sakta över huvudet till dess att spadarna korsas.                                                                        |
| <b>6(b) Emergency stop</b><br>Abruptly extend arms and wands to top of head, crossing wands.                                                                                                                                 |    | <b>6 b. Nödstopp</b><br>Sträck ut armarna i en hastig rörelse, för spadarna över huvudet och korsa dem.                                                                                                                                     |
| <b>7(a) Set brakes</b><br>Raise hand just above shoulder height with open palm. Ensuring eye contact with flight crew, close hand into a fist. Do not move until receipt of 'thumbs up' acknowledgement from flight crew.    |    | <b>7 a. Ansätt bromsar</b><br>Höj handen strax ovanför axelhöjd med öppen handflata. Försäkra dig om att du har ögonkontakt med flygbesättningen och knyt handen. Förflytta dig inte förrän du har fått "tummen upp" från flygbesättningen. |
| <b>7(b) Release brakes</b><br>Raise hand just above shoulder height with hand closed in a fist. Ensuring eye contact with flight crew, open palm. Do not move until receipt of 'thumbs up' acknowledgement from flight crew. |   | <b>7 b. Lossa bromsar</b><br>Höj handen strax ovanför axeln med handen knuten. Försäkra dig om att du har ögonkontakt med flygbesättningen och öppna handen. Förflytta dig inte förrän du har fått "tummen upp" från flygbesättningen.      |
| <b>8(a) Chocks inserted</b><br>With arms and wands fully extended above head, move wands inward in a 'jabbing' motion until wands touch. Ensure acknowledgement is received from flight crew.                                |  | <b>8 a. Ansätt bromsklossar</b><br>Sträck ut armarna ovanför huvudet och för spadarna relativt snabbt mot varandra tills de rör varandra. Försäkra dig om att du har fått en bekräftelse från flygbesättningen.                             |
| <b>8(b) Chocks removed</b><br>With arms and wands fully extended above head, move wands outward in a 'jabbing' motion. Do not remove chocks until authorised by flight crew.                                                 |  | <b>8 b. Ta bort bromsklossar</b><br>Sträck ut armarna ovanför huvudet och för spadarna snabbt utåt mot sidorna från varandra. Ta inte bort bromsklossarna förrän du har fått ett godkännande från flygbesättningen.                         |
| <b>9. Start engine(s)</b><br>Raise right arm to head level with wand pointing up and start a circular motion with hand; at the same time, with left arm raised above head level, point to engine to be started.              |  | <b>9. Starta motor</b><br>Höj höger arm till huvudhöjd, rikta spaden uppåt och gör cirkelrörelser med handen; höj samtidigt vänster arm över huvudhöjd och peka på den motor som ska startas.                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>10. Cut engines</b></p> <p>Extend arm with wand forward of body at shoulder level; move hand and wand to top of left shoulder and draw wand to top of right shoulder in a slicing motion across throat.</p>                |    | <p><b>10. Stoppa motor</b></p> <p>Sträck arm och håll spaden framför kroppen i axelhöjd; för handen och spaden från vänster axel till höger axel i en skärande, horisontell rörelse framför halsen.</p>                                                           |
| <p><b>11. Slow down</b></p> <p>Move extended arms downwards in a 'patting' gesture, moving wands up and down from waist to knees.</p>                                                                                            |    | <p><b>11. Kör sakta</b></p> <p>För armarna nedåt och för sedan spadarna uppåt och nedåt upprepade gånger (som att slå med lätta slag) från midjan mot knäna.</p>                                                                                                  |
| <p><b>12. Slow down engine(s) on indicated side</b></p> <p>With arms down and wands toward ground, wave either right or left wand up and down indicating engine(s) on left or right side respectively should be slowed down.</p> |    | <p><b>12. Minska varvet på utpekad motor</b></p> <p>Rikta armarna och spadarna nedåt mot marken och för antingen höger eller vänster spade uppåt och nedåt upprepade gånger för att visa att varvet på vänster motor eller varvet på höger motor bör minskas.</p> |
| <p><b>13. Move back</b></p> <p>With arms in front of body at waist height, rotate arms in a forward motion. To stop rearward movement, use signal 6(a) or 6(b).</p>                                                              |  | <p><b>13. Rakt bakåt</b></p> <p>Böj armarna framför kroppen i midjehöjd och låt armarna rotera om varandra i en framtåtriktad rörelse. För att stoppa luftfartygets bakåtgående rörelse används tecknen 6 a eller 6 b.</p>                                        |
| <p><b>14(a) Turns while backing (for tail to starboard)</b></p> <p>Point left arm with wand down and bring right arm from overhead vertical position to horizontal forward position, repeating right-arm movement.</p>           |  | <p><b>14 a. Sväng under backning (stjärt till höger)</b></p> <p>Rikta vänster arm och spade nedåt; rör den högra armen upp och ner från en vertikal position ovanför huvudet till horisontalläge; upprepa rörelsen med höger arm.</p>                             |
| <p><b>14(b) Turns while backing (for tail to port)</b></p> <p>Point right arm with wand down and bring left arm from overhead vertical position to horizontal forward position, repeating left-arm movement.</p>                 |  | <p><b>14 b. Sväng under backning (stjärt till vänster)</b></p> <p>Rikta höger arm och spade nedåt; rör den vänstra armen upp och ner från en vertikal position ovanför huvudet till horisontalläge; upprepa rörelsen med vänster arm.</p>                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>15. Affirmative/all clear (*)</b><br/>         Raise right arm to head level with wand pointing up or display hand with 'thumbs up'; left arm remains at side by knee.<br/>         (*) This signal is also used as a technical/service communication signal.</p> |    | <p><b>15. Bekräfta/allt klart (*)</b><br/>         Höj höger arm till huvudhöjd och rikta spaden uppåt eller gör "tummen upp" med handen; den vänstra armen vilar längs med kroppen.<br/>         (*) Detta tecken gäller även vid teknik och service.</p>                             |
| <p><b>16. Hover (*)</b><br/>         Fully extend arms and wands at a 90-degree angle to sides.<br/>         (*) For use to hovering helicopters.</p>                                                                                                                   |    | <p><b>16. Svåva (hovra) (*)</b><br/>         Sträck ut armarna och spadarna i 90 graders vinkel från kroppen.<br/>         (*) Avsett att användas för hovrande helikopter.</p>                                                                                                        |
| <p><b>17. Move upwards (*)</b><br/>         Fully extend arms and wands at a 90-degree angle to sides and, with palms turned up, move hands upwards. Speed of movement indicates rate of ascent.<br/>         (*) For use to hovering helicopters.</p>                  |    | <p><b>17. Stig (*)</b><br/>         Sträck ut armarna och håll spadarna i 90 graders vinkel från kroppen; använd handflatorna uppåt och för händerna uppåt. Hastigheten på rörelsen visar hastigheten på stigningen.<br/>         (*) Avsett att användas för hovrande helikopter.</p> |
| <p><b>18. Move downwards (*)</b><br/>         Fully extend arms and wands at a 90-degree angle to sides and, with palms turned down, move hands downwards. Speed of movement indicates rate of descent.<br/>         (*) For use to hovering helicopters.</p>           |   | <p><b>18. Sjunk (*)</b><br/>         Sträck ut armarna och håll spadarna i 90 graders vinkel från kroppen; vänd handflatorna nedåt och för händerna nedåt. Hastigheten på rörelsen visar sjunkhastigheten.<br/>         (*) Avsett att användas för hovrande helikopter.</p>           |
| <p><b>19(a) Move horizontally left (from pilot's point of view) (*)</b><br/>         Extend arm horizontally at a 90-degree angle to right side of body. Move other arm in same direction in a sweeping motion.<br/>         (*) For use to hovering helicopters.</p>   |  | <p><b>19 a. Förflyttning i sidled åt vänster (från pilotens synvinkel) (*)</b><br/>         Sträck ut höger arm i 90 graders vinkel från kroppen. Rör den andra armen i samma riktning i en svepande rörelse.<br/>         (*) Avsett att användas för hovrande helikopter.</p>        |
| <p><b>19(b) Move horizontally right (from pilot's point of view) (*)</b><br/>         Extend arm horizontally at a 90-degree angle to left side of body. Move other arm in same direction in a sweeping motion.<br/>         (*) For use to hovering helicopters.</p>   |  | <p><b>19 b. Förflyttning i sidled åt höger (från pilotens synvinkel) (*)</b><br/>         Sträck ut vänster arm i 90 graders vinkel från kroppen. Rör den andra armen i samma riktning i en svepande rörelse.<br/>         (*) Avsett att användas för hovrande helikopter.</p>        |
| <p><b>20. Land (*)</b><br/>         Cross arms with wands downwards and in front of body.<br/>         (*) For use to hovering helicopters.</p>                                                                                                                         |  | <p><b>20. Landa (*)</b><br/>         Korsarmarna med spadarna riktade nedåt framför kroppen.<br/>         (*) Avsett att användas för hovrande helikopter.</p>                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>21. Hold position/stand by</b></p> <p>Fully extend arms and wands downwards at a 45-degree angle to sides. Hold position until aircraft is clear for next manoeuvre.</p>                                                                                                                                                                                                                 |    | <p><b>21. Håll kvar position/vänta</b></p> <p>Sträck ut båda armarna och rikta spadarna nedåt i 45 graders vinkel ut från sidorna. Håll kvar positionen till dess att luftfartyget är klart för nästa manöver.</p>                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>22. Dispatch aircraft</b></p> <p>Perform a standard salute with right hand and/or wand to dispatch the aircraft. Maintain eye contact with flight crew until aircraft has begun to taxi.</p>                                                                                                                                                                                             |    | <p><b>22. Luftfartygets avgång</b></p> <p>Gör en sedvanlig hälsning med höger hand och/eller spade inför luftfartygets avgång. Håll ögonkontakt med flygbesättningen till dess att luftfartyget har börjat taxa.</p>                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>23. Do not touch controls (technical/servicing communication signal)</b></p> <p>Extend right arm fully above head and close fist or hold wand in horizontal position; left arm remains at side by knee.</p>                                                                                                                                                                              |    | <p><b>23. Rör inte kontrollerna (gäller vid teknik och service)</b></p> <p>Sträck ut höger arm över huvudet och knyt handen eller håll spadens i en vertikal position. Den vänstra armen vilar längs med kroppen.</p>                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>24. Connect ground power (technical/servicing communication signal)</b></p> <p>Hold arms fully extended above head; open left hand horizontally and move finger tips of right hand into and touch open palm of left hand (forming a 'T'). At night, illuminated wands can also be used to form the 'T' above head.</p>                                                                   |   | <p><b>24. Koppla in markström (gäller vid teknik och service)</b></p> <p>Håll armarna helt utsträckta över huvudet; håll vänster hand horisontellt med handflatan nedåt och för högerhandens fingertoppar mot den vänstra handflatan (bilda ett T). Under mörker kan lysstavar användas för att bilda ett T ovanför huvudet.</p>                                                                                       |
| <p><b>25. Disconnect power (technical/servicing communication signal)</b></p> <p>Hold arms fully extended above head with finger tips of right hand touching open horizontal palm of left hand (forming a 'T'); then move right hand away from the left. Do not disconnect power until authorised by flight crew. At night, illuminated wands can also be used to form the 'T' above head.</p> |  | <p><b>25. Koppla från markström (gäller vid teknik och service)</b></p> <p>Håll armarna helt utsträckta över huvudet med högerhandens fingertoppar mot den vänstra handens handflata (bilda ett T); för sedan bort den högra handen från den vänstra. Koppla inte bort strömmen förrän du har fått ett godkännande från flygbesättningen. Under mörker kan lysstavar användas för att bilda ett T ovanför huvudet.</p> |
| <p><b>26. Negative (technical/servicing communication signal)</b></p> <p>Hold right arm straight out at 90 degrees from shoulder and point wand down to ground or display hand with 'thumbs down'; left hand remains at side by knee.</p>                                                                                                                                                      |  | <p><b>26. Avvisande (nej) (gäller vid teknik och service)</b></p> <p>Håll den högra armen rakt ut i 90 grader från axeln och låt spadens peka nedåt mot marken eller gör "tummen ned" med handen; Den vänstra armen vilar längs med kroppen.</p>                                                                                                                                                                       |
| <p><b>27. Establish communication via interphone (technical/servicing communication signal)</b></p> <p>Extend both arms at 90 degrees from body and move hands to cup both ears.</p>                                                                                                                                                                                                           |  | <p><b>27. Upprätta kommunikation via interfon (gäller vid teknik och service)</b></p> <p>Sträck ut båda armarna i 90 grader från kroppen och håll för öronen med båda händerna.</p>                                                                                                                                                                                                                                    |

**28. Open/close stairs (technical/servicing communication signal) (\*)**

With right arm at side and left arm raised above head at a 45-degree angle, move right arm in a sweeping motion towards top of left shoulder.

(\*) This signal is intended mainly for aircraft with the set of integral stairs at the front.

**28. Öppna/stäng dörr vid trappor (gäller vid teknik och service) (\*)**

Låt höger arm vila längs med sidan och höj vänster arm över huvudet i 45 graders vinkel; för höger arm mot den vänstra axeln i en svepande rörelse.

(\*) Det här tecknet är främst avsett för luftfartyg som har inbyggd trappa framtill.

**4.2. From the pilot of an aircraft to a signalman/marshaller**

4.2.1. These signals shall be used by a pilot in the cockpit with hands plainly visible to the signalman/marshaller, and illuminated as necessary to facilitate observation by the signalman/marshaller.

**4.2.1.1. Brakes**

GM1 to Appendix 1(4.2.1.1.) From the pilot of an aircraft to a signalman/marshaller - brakes

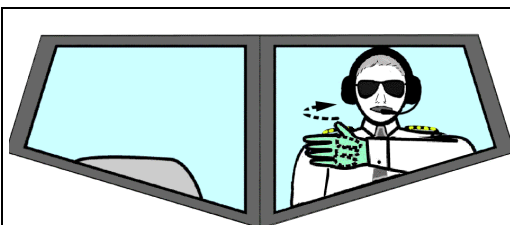
**4.2 Från luftfartygets pilot till teckengivare/rangerare**

4.2.1 De tecken som anges nedan är avsedda att användas av piloten i cockpit; pilotens händer ska kunna iakttas av teckengivare/rangerare och om så krävs, för att underlätta teckengivares/rangerares observation, vara försedda med någon form av belysning eller vara belysta.

**4.2.1.1 Bromsar**

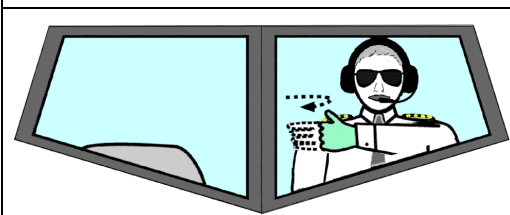
GM1 to Appendix 1(4.2.1.1.)

(a) Brakes engaged: raise arm and hand, with fingers extended, horizontally in front of face, then clench fist.



a) Bromsarna ansätts: höj med handens fingrar utsträckta underarmen vågrätt framför ansiktet och knyt sedan näven.

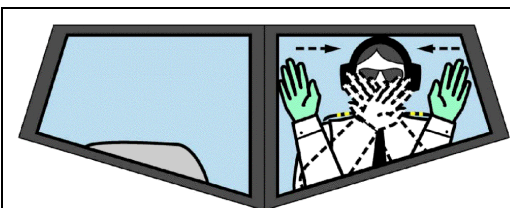
(b) Brakes released: raise arm, with fist clenched, horizontally in front of face, then extend fingers.



b) Bromsarna lossas: höj med knuten näve underarmen vågrätt framför ansiktet och sträck sedan ut fingrarna.

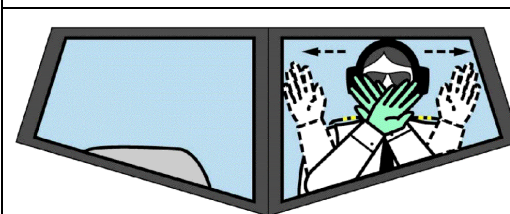
**4.2.1.2. Chocks****4.2.1.2 Bromsklossar**

(c) Insert chocks: arms extended, palms outwards, move hands inwards to cross in front of face.



c) Ansätt bromsklossar: armarna utsträckta med handflatorna utåt; händerna förs inåt och korsas framför ansiktet.

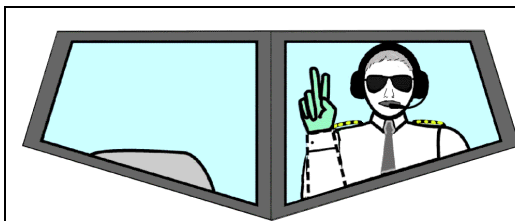
(d) Remove chocks: hands crossed in front of face, palms outwards, move arms outwards.



d) Ta bort bromsklossar: händerna korslagda framför ansiktet med handflatorna utåt; armarna förs utåt.

**4.2.1.3. Ready to start engine(s)****4.2.1.3 Klart att starta motor**

- (e) Ready to start engine(s): Raise the appropriate number of fingers on one hand indicating the number of the engine to be started.



- e) Klart att starta motor(er): Sträck upp relevant antal av den ena handens fingrar för att ange numret på den motor som avses startas.

### 4.3. Technical/servicing communication signals

4.3.1. Manual signals shall only be used when verbal communication is not possible with respect to technical/servicing communication signals.

4.3.2. Signalmen/marshalls shall ensure that an acknowledgement is received from the flight crew with respect to technical/servicing communication signals.

### 4.3 Tecken vid teknik och service

4.3.1 Manuella tecken ska endast användas när verbal kommunikation inte är möjlig med avseende på tecken vid teknik och service.

4.3.2 Teckengivare/rangerare ska säkerställa att en bekräftelse tas emot från flygbesättningen med avseende på tecken vid teknik och service.

## 5. STANDARD EMERGENCY HAND SIGNALS 5. TECKEN FÖR NÖDSITUATIONER

5.1. The following hand signals are established as the minimum required for emergency communication between the ARFF incident commander/ARFF firefighters and the cockpit and/or cabin crews of the incident aircraft. ARFF emergency hand signals should be given from the left front side of the aircraft for the cockpit crew.

GM1 to Appendix 1(5.1) GENERAL

5.1 Följande tecken utgör grundläggande minimikrav för kommunikation vid nödsituationer mellan insatsledaren och räddningstjänstpersonalen och cockpit och/eller kabinbesättningen på det berörda luftfartyget. Räddningstjänstpersonalens nödsignaler ska, om möjligt, ges till flygbesättningen från luftfartygets främre vänstra del.

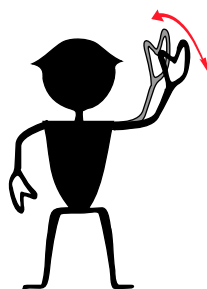
GM1 to Appendix 1(5.1) ALLMÄNT

### 1. Recommend evacuation

Evacuation recommended based on aircraft rescue and fire-fighting and Incident Commander's assessment of external situation.

Arm extended from body, and held horizontal with hand upraised at eye level. Execute beckoning arm motion angled backward. Non-beckoning arm held against body.

Night - same with wands.



### 1. Rekommenderar evakuering

Evakuering rekommenderas baserat på insatsledarens bedömning av den externa situationen.

Håll armen utsträckt från kroppen i ett horisontellt läge med handen uppsträckt i ögonhöjd. Vinka bakåt med böjd arm. Håll den andra armen längs med kroppen.

Vid mörker - samma med spadar.

### 2. Recommend stop

Recommend evacuation in progress be halted. Stop aircraft movement or other activity in progress.

Arms in front of head - Crossed at wrists

Night - same with wands.



### 2. Rekommenderar stopp

Rekommenderar att evakueringsprocessen avbryts. Luftfartygets rörelse och andra pågående aktiviteter stoppas.

Håll armarna framför huvudet och korsar handlederna.

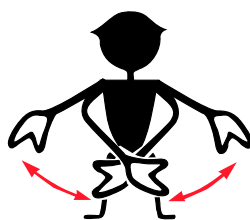
Vid mörker - samma med spadar.

### 3. Emergency contained

No outside evidence of dangerous conditions or 'all-clear.'

Arms extended outward and down at a 45 degree angle. Arms moved inward below waistline simultaneously until wrists crossed, then extended outward to starting position.

Night - same with wands.



### 3. Nödläget under kontroll

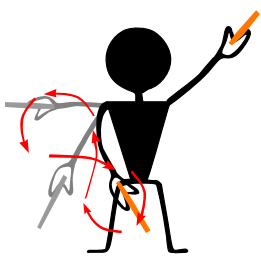
Inga yttre bevis på att en farlig situation föreligger, eller "allt klart".

Håll armarna ut från kroppen och nedåt i 45 graders vinkel. Rör armarna mot dig i en inåtgående rörelse nedanför midjan tills handlederna korsas; sträck sedan ut armarna till startpositionen.

Vid mörker - samma med spadar.

**4. Fire**

Move right-hand in a 'fanning' motion from shoulder to knee, while at the same time pointing with left hand to area of fire.  
Night - same with wands.

**4. Brand**

Rita åttor i luften - rörelserna ska gå från axel till knä;  
peka samtidigt på området för branden med den vänstra  
handen.  
Vid mörker - samma med spadar.

<(EU) 2016/1185, Kohdassa 4.2.1.1, 4.2.1.2 ja 4.2.1.3 lisätty  
kuvitus>

## Appendix 2 Unmanned free balloons

## Tillägg 2 Obemannade friballonger

### 1. CLASSIFICATION OF UNMANNED FREE BALLOONS

### 1. KLASSIFICERING AV OBEMANNADE FRIBALLONGER

1.1. Unmanned free balloons shall be classified as (see [Figure AP2-1](#)):

1.1 Obemannade friballonger ska klassificeras som (se [figur AP2-1](#))

(a) light: an unmanned free balloon which carries a payload of one or more packages with a combined mass of less than 4 kg, unless qualifying as a heavy balloon in accordance with (c)(2),(3) or (4); or

a) lätt: en obemannad friballong som medför en nyttolast bestående av ett eller flera kollin med en sammanlagd massa som understiger 4 kg, såvida inte ballongen kvalificeras som en tung ballong i enlighet med punkt 2, 3 eller 4 i led c, eller

(b) medium: an unmanned free balloon which carries a payload of two or more packages with a combined mass of 4 kg or more, but less than 6 kg, unless qualifying as a heavy balloon in accordance with (c)(2), (3) or (4) below; or

b) medeltung: en obemannad friballong som medför en nyttolast bestående av två eller flera kollin med en sammanlagd massa av 4 kg eller mer, men mindre än 6 kg, såvida inte ballongen kvalificeras som en tung ballong i enlighet med punkt 2, 3 eller 4 i led c nedan, eller

(c) heavy: an unmanned free balloon which carries a payload which:

c) tung: en obemannad friballong som medför en nyttolast som

(1) has a combined mass of 6 kg or more; or

1. har en sammanlagd massa av 6 kg eller mer, eller

(2) includes a package of 3 kg or more; or

2. innehåller ett kolli på 3 kg eller däröver, eller

(3) includes a package of 2 kg or more with an area density of more than 13 g per square centimetre, determined by dividing the total mass in grams of the payload package by the area in square centimetres of its smallest surface; or

3. innehåller ett kolli på 2 kg eller däröver med en ytdensitet som överstiger 13 g/cm<sup>2</sup>, fastställd genom att nyttolastkollits hela massa uttryckt i gram divideras med arean av kollits minsta sidoyta uttryckt i kvadratcentimeter, eller

(4) uses a rope or other device for suspension of the payload that requires an impact force of 230 N or more to separate the suspended payload from the balloon.

4. är upphängd i ett rep eller någon annan anordning som kräver en stötkraft på minst 230 newton för att skilja den upphängda nyttolasten från ballongen.

### 2. GENERAL OPERATING RULES

### 2. ALLMÄNNA OPERATIVA BESTÄMMELSER

2.1. An unmanned free balloon shall not be operated without authorisation from the State from which the launch is made.

2.1 Flygning med obemannad friballong får inte påbörjas utan tillstånd från den stat från vilken ballongen släpps upp.

2.2. An unmanned free balloon, other than a light balloon used exclusively for meteorological purposes and operated in the manner prescribed by the competent authority, shall not be operated across the territory of another State without authorisation from the other State concerned.

2.2 Flygning med en obemannad friballong, med undantag för en lätt ballong som används uteslutande för meteorologiska ändamål och som används på det sätt som föreskrivs av den behöriga myndigheten, får inte företas in över en annan stats territorium utan tillstånd från den andra berörda staten.

2.3. The authorisation referred to in 2.2 shall be obtained prior to the launching of the balloon if there is reasonable expectation, when planning the operation, that the balloon may drift into airspace over the territory of another State. Such authorisation may be obtained for a series of balloon flights or for a particular type of recurring flight, e.g. atmospheric research balloon flights.

2.3 Det tillstånd som avses i 2.2 ska inhämtas innan ballongen släpps upp om det vid planläggningen av operationen finns rimliga skäl att anta att ballongen kan komma att driva in i luftrummet över en annan stats territorium. Ett sådant tillstånd kan inhämtas för en serie av ballongflygningar eller för en särskild typ av återkommande flygningar, t.ex. ballongflygningar för atmosfärisk forskning.

2.4. An unmanned free balloon shall be operated in accordance with conditions specified by the State of Registry and the State(s) expected to be overflown.

2.4 En obemannad friballong ska opereras i överensstämmelse med de villkor som anges av registreringsstaten och den stat eller de stater som väntas bli överflugna.



(a) it is equipped with at least two payload flight-termination devices or systems, whether automatic or operated by telecommand, that operate independently of each other;

(b) for polyethylene zero-pressure balloons, at least two methods, systems, devices, or combinations thereof, that function independently of each other are employed for terminating the flight of the balloon envelope;

GM1 to Appendix 2(3.3b)) SUPER-PRESSURE BALLOONS

(c) the balloon envelope is equipped with either a radar reflective device(s) or radar reflective material that will present an echo to surface radar operating in the 200 MHz to 2 700 MHz frequency range, and/or the balloon is equipped with such other devices as will permit continuous tracking by the operator beyond the range of ground-based radar.

3.4. A heavy unmanned free balloon shall not be operated under the following conditions:

(a) in an area where ground-based SSR equipment is in use, unless it is equipped with a secondary surveillance radar transponder, with pressure-altitude reporting capability, which is continuously operating on an assigned code, or which can be turned on when necessary by the tracking station; or

(b) in an area where ground-based ADS-B equipment is in use, unless it is equipped with an ADS-B transmitter, with pressure-altitude reporting capability, which is continuously operating or which can be turned on when necessary by the tracking station.

3.5. An unmanned free balloon that is equipped with a trailing antenna that requires a force of more than 230 N to break it at any point shall not be operated unless the antenna has coloured pennants or streamers that are attached at not more than 15 m intervals.

3.6. A heavy unmanned free balloon shall not be operated below 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude at night or during any other period prescribed by the competent authority, unless the balloon and its attachments and payload, whether or not they become separated during the operation, are lighted.

3.7. A heavy unmanned free balloon that is equipped with a suspension device (other than a highly conspicuously coloured open parachute) more than 15 m long shall not be operated during night below 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude unless the suspension device is coloured in alternate bands of high conspicuity colours or has coloured pennants attached.

#### 4. TERMINATION

4.1. The operator of a heavy unmanned free balloon shall activate the appropriate termination devices required by 3.3(a) and (b):

(a) when it becomes known that weather conditions are less than those prescribed for the operation;

(b) if a malfunction or any other reason makes further operation hazardous to air traffic or to persons or property on the surface; or

a) Den är utrustad med åtminstone två anordningar eller system som oberoende av varandra antingen automatiskt eller med fjärrmanövrering kan avbryta nyttolastens flygning.

b) För nolltryckballonger av etenplast har man tillgång till minst två metoder, system eller anordningar, eller kombinationer därav, som oberoende av varandra kan avbryta ballonghöljets flygning.

GM1 to Appendix 2(3.3b))

c) Ballonghöljet är försett antingen med radarreflekterande anordning(ar) eller radarreflekterande material som kommer att presentera ett eko på en markradar som arbetar i frekvensbandet 200 MHz till 2 700 MHz och/eller ballongen är försedd med sådana andra anordningar som gör det möjligt för operatören att kontinuerligt följa ballongen bortom räckvidden för markbaserad radar.

3.4 Flygning med tung obemannad friballong får inte ske under följande förutsättningar:

a) I ett område där markbaserad SSR-utrustning används, om den inte är utrustad med en transponder för sekundärradar, med tryckhöjdrapportering, som antingen fungerar kontinuerligt på tilldelad kod eller kan slås till vid behov av den station som följer flygningen, eller

b) i ett område där markbaserad ADS-B-utrustning används, om den inte är utrustad med en ADS-B-sändare, med tryckhöjdrapportering, som antingen fungerar kontinuerligt eller kan slås till vid behov av den station som följer flygningen.

3.5 Flygning med obemannad friballong som är försedd med hängantenn, som det behövs en kraft av mer än 230 newton för att bryta i någon som helst punkt, får ske endast om antennen är försedd med färgade vimplar eller liknande på ett inbördes avstånd på högst 15 meter.

3.6 Flygning med tung obemannad friballong får ske på lägre höjd än 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd under mörker eller under annan tid som fastställs av den behöriga myndigheten, endast om ballongen med tillbehör och nyttolast är belysta. Detta gäller oavsett om ballong, tillbehör och nyttolast kommer att lösgröas under flygningen eller inte.

3.7 Flygning med tung obemannad friballong som är försedd med upphängningsanordning (med undantag för öppen fallskärm i starka iögonfallande färger) som är mer än 15 m lång får ske under mörker på lägre höjd än 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd endast om upphängningsanordningen antingen är färgad i olika fält med starkt iögonfallande färger eller försedd med färgade vimplar.

#### 4. AVBRYTANDE AV FLYGNING

4.1 Den som opererar en tung obemannad friballong ska aktivera de anordningar för flygningens avbrytande som krävs enligt 3.3 a och b

a) när det blir känt att väderförhållandena är sämre än de som föreskrivits för operationen,

b) om fortsatt flygning skulle innebära fara för flygtrafik eller för personer eller egendom på marken på grund av fel eller av andra orsaker, eller

- (c) prior to unauthorised entry into the airspace over another State's territory.

- c) innan otillåten inpassering sker i luftrummet över en annan stats territorium.

## 5. FLIGHT NOTIFICATION

## 5. UNDERRÄTTELSE OM FLYGNING

### 5.1. Pre-flight notification

### 5.1 Underrättelse före flygning

5.1.1. Early notification of the intended flight of an unmanned free balloon in the medium or heavy category shall be made to the appropriate air traffic services unit not less than seven days before the date of the intended flight.

5.1.1 Underrättelse om en planerad flygning med medeltung eller tung obemannad friballong ska lämnas till vederbörande ATS-enheter senast sju dagar före den avsedda flygningen.

5.1.2. Notification of the intended flight shall include such of the following information as may be required by the appropriate air traffic services unit:

5.1.2 Underrättelse om en planerad flygning ska innehålla de av följande uppgifter som vederbörande flygtrafikledningsenhet begär:

- (a) balloon flight identification or project code name;
- (b) balloon classification and description;
- (c) SSR code, aircraft address or NDB frequency as applicable;
- (d) operator's name and telephone number;
- (e) launch site;
- (f) estimated time of launch (or time of commencement and completion of multiple launches);
- (g) number of balloons to be launched and the scheduled interval between launches (if multiple launches);
- (h) expected direction of ascent;
- (i) cruising level(s) (pressure-altitude);

- a) Ballongflygningens identitetsbeteckning eller projektets kodnamn.
- b) Ballongens klassificering och beskrivning av ballongen.
- c) SSR-kod, elektronisk adress eller NDB-frekvens.
- d) Operatörens namn och telefonnummer.
- e) Plats för uppsläppandet.
- f) Beräknad tidpunkt för uppsläppandet (eller tidpunkt för första och sista uppsläppandet om fler görs).
- g) Antal ballonger som ska släppas upp och planerat tidsintervall mellan dem (om fler än en).
- h) Beräknad stigriktning.
- i) Marschhöjd(er) (tryckhöjd).

(j) the estimated elapsed time to pass 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude or to reach cruising level if at or below 18 000 m (60 000 ft), together with the estimated location. If the operation consists of continuous launchings, the time to be included shall be the estimated time at which the first and the last in the series will reach the appropriate level (e.g. 122136Z-130330Z);

j) Beräknad flygtid till passage av 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd eller för att nå marschhöjden om den är 18 000 m (60 000 ft) eller lägre samt ballongens beräknade läge vid detta tillfälle. Om det gäller uppsläppandet av fler än en ballong ska i stället de tidpunkter då den första och den sista ballongen i serien beräknas nå tillräcklig höjd (t.ex. 122136Z-130330Z) anges.

(k) the estimated date and time of termination of the flight and the planned location of the impact/recovery area. In the case of balloons carrying out flights of long duration, as a result of which the date and time of termination of the flight and the location of impact cannot be forecast with accuracy, the term 'long duration' shall be used. If there is to be more than one location of impact/recovery, each location shall be listed together with the appropriate estimated time of impact. If there is to be a series of continuous impacts, the time to be included shall be the estimated time of the first and the last in the series (e.g. 070330Z-072300Z).

k) Datum och tidpunkt då flygningen beräknas avbrytas och läget för beräknat nedslagsområde. När det gäller ballongflygning med lång varaktighet där datum och tidpunkt för flygningens avbrytande och läget för nedslagsområdet inte kan förutses tillräckligt tillförlitligt ska uttrycket "long duration" användas. Om det kommer att bli fler än en nedslagsplats ska var och en av dem anges tillsammans med den beräknade tidpunkten för respektive nedslag. Om det gäller en serie fortlöpande nedslag anges i stället de beräknade tidpunkterna för det första respektive det sista i serien (t.ex. 070330Z-072300Z).

5.1.3. Any changes in the pre-launch information notified in accordance with point 5.1.2 shall be forwarded to the ATS unit concerned not less than 6 hours before the estimated time of launch, or in the case of solar or cosmic disturbance investigations involving a critical time element, not less than 30 minutes before the estimated time of the commencement of the operation.

5.1.3 Varje ändring i en underrättelse före flygning som lämnats enligt punkt 5.1.2 ska meddelas till berörd flygtrafikledningsenhet senast 6 timmar före beräknad tid för uppsläppandet eller, om det är fråga om en undersökning av solär eller kosmisk störning där tidsfaktorn är kritisk, inte senare än 30 minuter före beräknat påbörjande av uppsläppandet.

### 5.2. Notification of launch

### 5.2 Underrättelse om uppsläppande

5.2.1. Immediately after a medium or heavy unmanned free balloon is launched the operator shall notify the appropriate air traffic services unit of the following:

- (a) balloon flight identification;
- (b) launch site;
- (c) actual time of launch;
- (d) estimated time at which 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude will be passed, or the estimated time at which the cruising level will be reached if at or below 18 000 m (60 000 ft), and the estimated location; and
- (e) any changes to the information previously notified in accordance with 5.1.2(g) and (h).

### 5.3. Notification of cancellation

5.3.1. The operator shall notify the appropriate air traffic services unit immediately it is known that the intended flight of a medium or heavy unmanned free balloon, previously notified in accordance with paragraph 5.1, has been cancelled.

5.2.1 Omedelbart efter det att en medeltung eller tung obemannad friballoon har släppts upp ska operatören underrätta vederbörande flygtrafikledningsenhet om följande:

- a) Ballongflygningens identitetsbeteckning.
- b) Plats för uppsläppandet.
- c) Verklig tid för uppsläppandet.
- d) Beräknad tidpunkt för passage av 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd eller beräknad tidpunkt för uppnående av marschhöjden om denna är 18 000 m (60 000 ft) eller lägre, samt ballongens beräknade läge vid detta tillfälle.
- e) Varje eventuell ändring av de uppgifter som tidigare lämnats i enlighet med punkt 5.1.2 g och h.

### 5.3 Underrättelse om inställd flygning

5.3.1 Så snart det blir känt att en avsedd flygning med medeltung eller tung obemannad friballoon som tidigare meddelats i enlighet med punkt 5.1 har ställts in, ska operatören underrätta vederbörande ATS-enhet om detta.

## 6. POSITION RECORDING AND REPORTS

6.1. The operator of a heavy unmanned free balloon operating at or below 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude shall monitor the flight path of the balloon and forward reports of the balloon's position as requested by air traffic services. Unless air traffic services require reports of the balloon's position at more frequent intervals, the operator shall record the position every 2 hours.

6.2. The operator of a heavy unmanned free balloon operating above 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude shall monitor the flight progress of the balloon and forward reports of the balloon's position as requested by air traffic services. Unless air traffic services require reports of the balloon's position at more frequent intervals, the operator shall record the position every 24 hours.

6.3. If a position cannot be recorded in accordance with 6.1 and 6.2, the operator shall immediately notify the appropriate air traffic services unit. This notification shall include the last recorded position. The appropriate air traffic services unit shall be notified immediately when tracking of the balloon is re-established.

6.4. One hour before the beginning of planned descent of a heavy unmanned free balloon, the operator shall forward to the appropriate ATS unit the following information regarding the balloon:

- (a) the current geographical position;
- (b) the current level (pressure-altitude);
- (c) the forecast time of penetration of 18 000 m (60 000 ft) pressure-altitude, if applicable;
- (d) the forecast time and location of ground impact.

## 6. REGISTRERING OCH RAPPORTERING AV POSITIONSUPPGIFTER

6.1 Flygbanan för en tung obemannad friballoon på eller under 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd ska övervakas av operatören, och denne ska vidarebefordra sådana positionsuppgifter som begärs av flygtrafikledningen. Om inte flygtrafikledningen begär tätare positionsrapportering ska operatören registrera ballongens position varannan timme.

6.2 Flygbanan för en tung obemannad friballoon över 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd ska övervakas av operatören, och denne ska vidarebefordra de positionsuppgifter som begärs av flygtrafikledningen. Om inte flygtrafikledningen begär tätare positionsrapportering ska operatören registrera ballongens position var 24:e timme.

6.3 Om en positionsuppgift inte kan registreras i enlighet med punkterna 6.1 och 6.2 ska operatören omedelbart meddela detta till vederbörande flygtrafikledningsenhet. Detta meddelande ska innehålla uppgifter om den senast registrerade positionen. Vederbörande flygtrafikledningsenhet ska omedelbart underrättas när ballongens färd åter kan övervakas.

6.4 En timme innan en planerad nedstigning med tung obemannad friballoon påbörjas ska operatören sända följande uppgifter om ballongen till vederbörande flygtrafikledningsenhet:

- a) Aktuell geografisk position.
- b) Aktuell flyghöjd (tryckhöjd).
- c) Om tillämpligt, beräknad tidpunkt för passage av 18 000 m (60 000 ft) tryckhöjd.
- d) Beräknad tid och position för nedslag.

6.5. The operator of a heavy or medium unmanned free balloon shall notify the appropriate air traffic services unit when the operation is ended.

6.5 När en flygning med tung eller medeltung obemannad friballong har avslutats ska operatören meddela detta till vederbörande flygtrafikledningsenhet.

<(EU) 2016/1185, kohta 5.1.3 teksti muutettu>

*OPS M1-1 mukainen kansallinen täydennys  
kohta 2.35*

Sen lisäksi, mitä lisäyksessä 2 säädetään, kevyen miehittämättömän vapaan ilmapallon käyttämisestä yksinomaan meteorologisiin tarkoituksiin ei ole annettu määräyksiä. Raskasta miehittämättömä vapaata ilmapalloa ei saa käyttää 18 000 metrin (60 000 jalan) painekorkeuden alapuolella yöllä, jollei ilmapalloa ja sen lisäosia sekä hyötykuormaa ole valaistu riippumatta siitä, irtoavatko ne toisistaan käytön aikana.

**Appendix 3 Table of cruising levels****Tillägg 3 Tabell över marschhöjder**

**1.1. The cruising levels to be observed are as follows:**

**1.1 Följande marschhöjder ska gälla:**

| TRACK (*)<br>FÄRDLINJE (*)                                         |             |                  |                             |             |                  |                                                                    |             |                  |                             |             |                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------|-------------|------------------|
| From 000 degrees to 179 degrees<br>Från 000 grader till 179 grader |             |                  |                             |             |                  | From 180 degrees to 359 degrees<br>Från 180 grader till 359 grader |             |                  |                             |             |                  |
| IFR Flights<br>IFR-flygning                                        |             |                  | VFR Flights<br>VFR-flygning |             |                  | IFR Flights<br>IFR-flygning                                        |             |                  | VFR Flights<br>VFR-flygning |             |                  |
| Level<br>Höjd över havet                                           |             |                  | Level<br>Höjd över havet    |             |                  | Level<br>Höjd över havet                                           |             |                  | Level<br>Höjd över havet    |             |                  |
| FL<br>FL                                                           | Feet<br>Fot | Metres-<br>Meter | FL<br>FL                    | Feet<br>Fot | Metres-<br>Meter | FL<br>FL                                                           | Feet<br>Fot | Metres-<br>Meter | FL<br>FL                    | Feet<br>Fot | Metres-<br>Meter |
| 010                                                                | 1 000       | 300              | -                           | -           | -                | 020                                                                | 2 000       | 600              | -                           | -           | -                |
| 030                                                                | 3 000       | 900              | 35                          | 3 500       | 1 050            | 040                                                                | 4 000       | 1 200            | 045                         | 4 500       | 1 350            |
| 050                                                                | 5 000       | 1 500            | 55                          | 5 500       | 1 700            | 060                                                                | 6 000       | 1 850            | 065                         | 6 500       | 2 000            |
| 070                                                                | 7 000       | 2 150            | 75                          | 7 500       | 2 300            | 080                                                                | 8 000       | 2 450            | 085                         | 8 500       | 2 600            |
| 090                                                                | 9 000       | 2 750            | 95                          | 9 500       | 2 900            | 100                                                                | 10 000      | 3 050            | 105                         | 10 500      | 3 200            |
| 110                                                                | 11 000      | 3 350            | 115                         | 11 500      | 3 500            | 120                                                                | 12 000      | 3 650            | 125                         | 12 500      | 3 800            |
| 130                                                                | 13 000      | 3 950            | 135                         | 13 500      | 4 100            | 140                                                                | 14 000      | 4 250            | 145                         | 14 500      | 4 400            |
| 150                                                                | 15 000      | 4 550            | 155                         | 15 500      | 4 700            | 160                                                                | 16 000      | 4 900            | 165                         | 16 500      | 5 050            |
| 170                                                                | 17 000      | 5 200            | 175                         | 17 500      | 5 350            | 180                                                                | 18 000      | 5 500            | 185                         | 18 500      | 5 650            |
| 190                                                                | 19 000      | 5 800            | 195                         | 19 500      | 5 950            | 200                                                                | 20 000      | 6 100            | 205                         | 20 500      | 6 250            |
| 210                                                                | 21 000      | 6 400            | 215                         | 21 500      | 6 550            | 220                                                                | 22 000      | 6 700            | 225                         | 22 500      | 6 850            |
| 230                                                                | 23 000      | 7 000            | 235                         | 23 500      | 7 150            | 240                                                                | 24 000      | 7 300            | 245                         | 24 500      | 7 450            |
| 250                                                                | 25 000      | 7 600            | 255                         | 25 500      | 7 750            | 260                                                                | 26 000      | 7 900            | 265                         | 26 500      | 8 100            |
| 270                                                                | 27 000      | 8 250            | 275                         | 27 500      | 8 400            | 280                                                                | 28 000      | 8 550            | 285                         | 28 500      | 8 700            |
| 290                                                                | 29 000      | 8 850            |                             |             |                  | 300                                                                | 30 000      | 9 150            |                             |             |                  |
| 310                                                                | 31 000      | 9 450            |                             |             |                  | 320                                                                | 32 000      | 9 750            |                             |             |                  |
| 330                                                                | 33 000      | 10 050           |                             |             |                  | 340                                                                | 34 000      | 10 350           |                             |             |                  |
| 350                                                                | 35 000      | 10 650           |                             |             |                  | 360                                                                | 36 000      | 10 950           |                             |             |                  |
| 370                                                                | 37 000      | 11 300           |                             |             |                  | 380                                                                | 38 000      | 11 600           |                             |             |                  |
| 390                                                                | 39 000      | 11 900           |                             |             |                  | 400                                                                | 40 000      | 12 200           |                             |             |                  |
| 410                                                                | 41 000      | 12 500           |                             |             |                  | 430                                                                | 43 000      | 13 100           |                             |             |                  |
| 450                                                                | 45 000      | 13 700           |                             |             |                  | 470                                                                | 47 000      | 14 350           |                             |             |                  |
| 490                                                                | 49 000      | 14 950           |                             |             |                  | 510                                                                | 51 000      | 15 550           |                             |             |                  |
| etc.                                                               | etc.        | etc.             |                             |             |                  | etc.                                                               | etc.        | etc.             |                             |             |                  |

(\*) Magnetic track, or in polar areas at latitudes higher than 70 degrees and within such extensions to those areas as may be prescribed by the competent authorities, grid tracks as determined by a network of lines parallel to the Greenwich Meridian superimposed on a polar stereographic chart in which the direction towards the North Pole is employed as the Grid North.

(\*) Magnetisk färdlinje, eller i vissa polarområden rutnätsfärdlinjer. De berörda polarområdena ligger på latituder högre än 70 grader och inom sådana förlängningar av sådana områden som kan bestämmas av behöriga myndigheter. Rutnätsfärdlinjerna fastställs av ett nätverk som är parallellt med Greenwichmeridianen, placerad på en stereografisk karta där riktningen mot nordpolen används som rutnätsnord.

OPS M1-1 mukainen kansallinen täydennys  
kohta 2.36

Grid-lentosuuntien käyttämisestä laajemmalla alueella kuin napa-alueilla 70. leveyspiirin yläpuolella ei ole määrätty.

## Appendix 4 ATS airspace classes - services provided and flight requirements

(SERA.6001 and SERA.5025(b) refers)

GM1 to Appendix 4 GENERAL

## Tillägg 4 ATS-luftrumsklasser - tillhandahållna tjänster och flygkrav

(SERA.6001 och SERA.5025 b)

GM1 Tillägg 4 ALLMÄNT

| Class | Type of flight  | Separation provided           | Service provided<br>Tjänst som tillhandahålls                                                                  | Speed limitation (*)<br>Fartbegränsning (*)   | Radio communication capability requirement<br>Krav på radioförbindelse | Continuous two-way air-ground voice communication required<br>Krav på oavbruten dubbelriktad radioförbindelse mellan luftfartyg och mark | Subject to an ATC clearance<br>Krav på klarering |
|-------|-----------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Klass | Typ av flygning | Separation som tillhandahålls |                                                                                                                |                                               |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
| A     | IFR on-ly       | All aircraft                  | Air traffic control service                                                                                    | Not applicable                                | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
| A     | En-dast IFR     | Alla luftfartyg               | Flygkontrolltjänst                                                                                             | Ej tillämpligt                                | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |
| B     | IFR             | All aircraft                  | Air traffic control service                                                                                    | Not applicable                                | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
| B     | IFR             | Alla luftfartyg               | Flygkontrolltjänst                                                                                             | Ej tillämpligt                                | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |
|       | VFR             | All aircraft                  | Air traffic control service                                                                                    | Not applicable                                | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
|       | VFR             | Alla luftfartyg               | Flygkontrolltjänst                                                                                             | Ej tillämpligt                                | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |
|       | VFR             |                               |                                                                                                                |                                               |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
| C     | IFR             | IFR from IFR                  | Air traffic control service                                                                                    | Not applicable                                | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
| C     | IFR             | IFR from VFR                  | Flygkontrolltjänst                                                                                             | Ej tillämpligt                                | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |
|       |                 | IFR från IFR                  |                                                                                                                |                                               |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
|       |                 | IFR från VFR                  |                                                                                                                |                                               |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
|       | VFR             | VFR from IFR                  | (1) Air traffic control service for separation from IFR;                                                       | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft)         | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
|       | VFR             | VFR från IFR                  | Air traffic control service, VFR/VFR traffic information (and traffic avoidance advice on request)             | AMSL                                          | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |
|       |                 |                               | 1. Flygkontrolltjänst för separation från IFR                                                                  | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft)        |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
|       |                 |                               | 2. Flygkontrolltjänst, VFR/VFR trafikinformation (och trafikrådgivning på begäran)                             | (AMSL)                                        |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
| D     | IFR             | IFR from IFR                  | Air traffic control service, traffic information about VFR flights (and traffic avoidance advice on request)   | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
| D     | IFR             | IFR från IFR                  | Flygkontrolltjänst, trafikinformation om VFR-flygningar (och trafikrådgivning på begäran)                      | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |
|       |                 |                               |                                                                                                                |                                               |                                                                        |                                                                                                                                          |                                                  |
|       | VFR             | Nil                           | Air traffic control service, IFR/VFR and VFR/VFR traffic information (and traffic avoidance advice on request) | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | Yes                                                                    | Yes                                                                                                                                      | Yes                                              |
|       | VFR             | Ingen                         | Flygkontrolltjänst, IFR/VFR och VFR/VFR trafikinformation (och trafikrådgivning på begäran)                    | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Ja                                                                     | Ja                                                                                                                                       | Ja                                               |

|   |     |                                  |                                                                                             |                                               |           |           |     |
|---|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|-----------|-----|
| E | IFR | IFR from IFR                     | Air traffic control service and, as far as practical, traffic information about VFR flights | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | Yes       | Yes       | Yes |
| E | IFR | IFR från IFR                     | Flygkontrolltjänst samt trafikinformation om VFR-flygningar om lämpligt                     | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Ja        | Ja        | Ja  |
|   | VFR | Nil                              | Traffic information as far as practical                                                     | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | No (**)   | No (**)   | No  |
|   | VFR | Ingen                            | Trafikinformation om lämpligt                                                               | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Nej (**)  | Nej (**)  | Nej |
| F | IFR | IFR from IFR as far as practical | Air traffic advisory service; flight information service if requested                       | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | Yes (***) | No (***)  | No  |
| F | IFR | IFR från IFR om lämpligt         | Flygrådgivningstjänst; flyginformationstjänst på begäran                                    | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Ja (***)  | Nej (***) | Nej |
|   | VFR | Nil                              | Flight information service if requested                                                     | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | No (**)   | No (**)   | No  |
|   | VFR | Ingen                            | Flyginformationstjänst på begäran                                                           | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Nej (**)  | Nej (**)  | Nej |
| G | IFR | Nil                              | Flight information service if requested                                                     | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | Yes (**)  | No (***)  | No  |
| G | IFR | Ingen                            | Flyginformationstjänst på begäran                                                           | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Ja (**)   | Nej (***) | Nej |
|   | VFR | Nil                              | Flight information service if requested                                                     | 250 kts IAS below 3 050 m (10 000 ft) AMSL    | No (**)   | No (**)   | No  |
|   | VFR | Ingen                            | Flyginformationstjänst på begäran                                                           | 250 kt (IAS) under 3 050 m (10 000 ft) (AMSL) | Nej (**)  | Nej (**)  | Nej |

(\*) When the level of the transition altitude is lower than 3 050 m (10 000 ft) AMSL, FL 100 should be used in lieu of 10 000 ft. Competent authority may also exempt aircraft types, which for technical or safety reasons, cannot maintain this speed.

(\*\*) Pilots shall maintain continuous air-ground voice communication watch and establish two-way communication, as necessary, on the appropriate communication channel in RMZ.

(\*\*\*) Air-ground voice communications mandatory for flights participating in the advisory service. Pilots shall maintain continuous air-ground voice communication watch and establish two-way communication, as necessary, on the appropriate communication channel in RMZ.

(\*) När genomgångshöjden är lägre än 3 050 m (10 000 ft) AMSL bör flygnivå (FL) 100 användas i stället för 10 000 ft. Den behöriga myndigheten får också undanta luftfartygstyper som av tekniska skäl eller säkerhetsskäl inte kan upprätthålla denna hastighet.

(\*\*) Piloter ska upprätthålla oavbruten passning på föreskriven frekvens för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark, och ska vid behov upprätta dubbelriktad förbindelse på lämplig frekvens i RMZ.

(\*\*\*) Radioförbindelse mellan luftfartyg och mark är obligatorisk för flygningar som nyttjar rådgivningstjänsten. Piloter ska upprätthålla oavbruten passning på föreskriven frekvens för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark, och ska vid behov upprätta dubbelriktad förbindelse på lämplig frekvens i RMZ.

<(EU) 2016/1185, ilmatilaluokat C ja D VFR liikenteelle annettava palvelu muutettu>

OPS M1-1 mukainen kansallinen täydennys  
kohta 2.37

VFR-lennoille ilmatilaluokassa C ja kaikille lennoille ilmatilaluokissa D-G voidaan myöntää poikkeuksia 250 solmun mittarinopeuden (IAS) rajoituksesta alle 3050 metrin (10000 jalan) korkeudessa keskimääräisen merenpinnan yläpuolella (AMSL) sellaisten ilma-alustyyppien osalta, jotka eivät teknisistä tai turvallisuuteen liittyvistä syistä voi ylläpitää tällaista nopeutta.

## Appendix 5 REQUIREMENTS REGARDING SERVICES IN AIR NAVIGATION Tillägg 5 KRAV PÅ TJÄNSTER INOM FLYGTRAFIKTJÄNSTEN

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

&lt;(EU) 2016/1185, &gt;

*Technical specifications related to aircraft observations and reports by voice communications*      *Tekniska specifikationer för observationer från luftfartyg och rapporter via röstkommunikation*

### A. REPORTING INSTRUCTIONS

### A. RAPPORTERINGSINSTRUKTIONER

MODEL AIREP SPECIAL

MODEL AIREP SPECIAL

| ITEM | PARAMETER                                        | TRANSMIT IN TELEPHONY as appropriate |
|------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| —    | Message- type designator<br>- special air-report | [AIREP] SPECIAL                      |

| PUNKT | PARAMETER                                                       | SÄND I TELEFONI enligt nedan |
|-------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| —     | Benämning på meddelandetyp<br>-Speciell rapport från luftfartyg | [AIREP] SPECIAL              |

|           |   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|---|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Section 1 | 1 | Aircraft identification               | ( <i>aircraft identification</i> )                                                                                                                                                                                                       |
|           | 2 | Position                              | POSITION ( <i>latitude and longitude</i> )<br>OVER ( <i>significant point</i> )<br>ABEAM ( <i>significant point</i> ) ( <i>significant point</i> ) ( <i>bearing</i> ) ( <i>distance</i> )                                                |
|           | 3 | Time                                  | ( <i>time</i> )                                                                                                                                                                                                                          |
|           | 4 | Level                                 | FLIGHT LEVEL ( <i>number</i> ) or ( <i>number</i> ) METRES or FEET<br>CLIMBING TO FLIGHT LEVEL ( <i>number</i> ) or ( <i>number</i> ) METRES or FEET<br>DESCENDING TO FLIGHT LEVEL ( <i>number</i> ) or ( <i>number</i> ) METRES or FEET |
|           | 5 | Next position and estimated time over | ( <i>position</i> ) ( <i>time</i> )                                                                                                                                                                                                      |
| Section 2 | 6 | Ensuing significant point             | ( <i>position</i> ) NEXT                                                                                                                                                                                                                 |
|           | 7 | Estimated time of arrival             | ( <i>aerodrome</i> ) ( <i>time</i> )                                                                                                                                                                                                     |
|           | 8 | Endurance                             | ENDURANCE ( <i>hours and minutes</i> )                                                                                                                                                                                                   |

|           |   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|---|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Avsnitt 1 | 1 | Luftfartygets benämning              | ( <i>luftfartygets benämning</i> )                                                                                                                                                                                                                         |
|           | 2 | Position                             | POSITION ( <i>latitud och longitud</i> )<br>OVER ( <i>signifikant punkt</i> )<br>ABEAM ( <i>signifikant punkt</i> ) ( <i>signifikant punkt</i> ) ( <i>bäring</i> ) ( <i>distans</i> )                                                                      |
|           | 3 | Tid                                  | ( <i>tid</i> )                                                                                                                                                                                                                                             |
|           | 4 | Flyghöjd                             | FLIGHT LEVEL ( <i>nummer</i> ) eller ( <i>nummer</i> ) METRES eller FEET<br>CLIMBING TO FLIGHT LEVEL ( <i>nummer</i> ) eller ( <i>nummer</i> ) METRES eller FEET<br>DESCENDING TO FLIGHT LEVEL ( <i>nummer</i> ) eller ( <i>nummer</i> ) METRES eller FEET |
|           | 5 | Nästa position och beräknad tid över | ( <i>position</i> ) ( <i>tid</i> )                                                                                                                                                                                                                         |
| Avsnitt 2 | 6 | Efterföljande signifikanta punkt     | ( <i>position</i> ) NEXT                                                                                                                                                                                                                                   |
|           | 7 | Beräknad ankomsttid                  | ( <i>flygplats</i> ) ( <i>tid</i> )                                                                                                                                                                                                                        |
|           | 8 | Aktionstid                           | ENDURANCE ( <i>timmar och minuter</i> )                                                                                                                                                                                                                    |

| ITEM | PARAMETER                                        | TRANSMIT IN TELEPHONY as appropriate |
|------|--------------------------------------------------|--------------------------------------|
| —    | Message- type designator<br>- special air-report | [AIREP] SPECIAL                      |

| PUNKT | PARAMETER                                                       | SÄND I TELEFONI enligt nedan |
|-------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| —     | Benämning på meddelandetyp<br>-Speciell rapport från luftfartyg | [AIREP] SPECIAL              |

|           |   |                                                                                                              |                                                        |
|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Section 3 | 9 | Phenomenon encountered or observed prompting a special air-report:                                           |                                                        |
|           |   | - Moderate turbulence                                                                                        | TURBULENCE MODERATE                                    |
|           |   | - Severe turbulence                                                                                          | TURBULENCE SEVERE                                      |
|           |   | - Moderate icing                                                                                             | ICING MODERATE                                         |
|           |   | - Severe icing                                                                                               | ICING SEVERE                                           |
|           |   | - Severe mountain wave                                                                                       | MOUNTAINWAVE SEVERE                                    |
|           |   | - Thunderstorms without hail                                                                                 | THUNDERSTORMS                                          |
|           |   | - Thunderstorms with hail                                                                                    | THUNDERSTORMS WITH HAIL                                |
|           |   | - Heavy dust/sand-storm                                                                                      | DUSTSTORM or SANDSTORM HEAVY                           |
|           |   | - Volcanic ash cloud                                                                                         | VOLCANIC ASH CLOUD                                     |
|           |   | - Pre-eruption volcanic activity or volcanic eruption                                                        | PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY or VOLCANIC ERUPTION    |
| Avsnitt 3 | 9 | Fenomen som påträffas eller observeras och som innebär att en speciell rapport från luftfartyg ska utfärdas: |                                                        |
|           |   | - Måttlig turbulens                                                                                          | TURBULENCE MODERATE                                    |
|           |   | - Svår turbulens                                                                                             | TURBULENCE SEVERE                                      |
|           |   | - Måttlig isbildning                                                                                         | ICING MODERATE                                         |
|           |   | - Svår isbildning                                                                                            | ICING SEVERE                                           |
|           |   | - Kraftiga lävågor                                                                                           | MOUNTAINWAVE SEVERE                                    |
|           |   | - Åskväder utan hagel                                                                                        | THUNDERSTORMS                                          |
|           |   | - Åskväder med hagel                                                                                         | THUNDERSTORMS WITH HAIL                                |
|           |   | - Kraftig stoftstorm/sandstorm                                                                               | DUSTSTORM eller SANDSTORM HEAVY                        |
|           |   | - Vulkaniskt askmoln                                                                                         | VOLCANIC ASH CLOUD                                     |
|           |   | - Vulkanisk aktivitet före utbrott, eller vulkanutbrott                                                      | PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY eller VOLCANIC ERUPTION |

## 1. CONTENTS OF AIR-REPORTS

### 1.1. Position reports and special air-reports

1.1.1. Section 1 of the model set out in point A is obligatory for position reports and special air-reports, although Items 5 and 6 thereof may be omitted. Section 2 shall be added, in whole or in part, only when so requested by the operator or its designated representative, or when deemed necessary by the pilot-in-command. Section 3 shall be included in special air-reports.

1.1.2. Condition prompting the issuance of a special air-report are to be selected from the list presented in point [SE-RA.12005\(a\)](#).

1.1.3. In the case of special air-reports containing information on volcanic activity, a post-flight report shall be made using the volcanic activity reporting form ([Model VAR](#)) set out in [point B](#). All elements which are observed shall be recorded and indicated respectively in the appropriate places on the form [Model VAR](#).

1.1.4. Special air-reports shall be issued as soon as practicable after a phenomenon calling for a special air-report has been observed.

[GM1 to Appendix 5 \(1.1.4 and 2.1\) Examples](#)

## 2. DETAILED REPORTING INSTRUCTIONS

2.1. Items of an air-report shall be reported in the order in which they are listed in the model AIREP SPECIAL form.

- MESSAGE TYPE DESIGNATOR. Report "SPECIAL" for a special air-report.

### Section 1

Item 1 - AIRCRAFT IDENTIFICATION. Report the aircraft radiotelephony call sign as prescribed in point [SERA.14050](#).

Item 2 - POSITION. Report position in latitude (degrees as 2 numerics or degrees and minutes as 4 numerics, followed by "North" or "South") and longitude (degrees as 3 numerics or degrees and minutes as 5 numerics followed by "East" or "West"), or as a significant point identified by a coded designator (2 to 5 characters), or as a significant point followed by magnetic bearing (3 numerics) and distance in nautical miles from the point. Precede significant point with "ABEAM", if applicable.

[GM1 to Appendix 5 \(2-section 1\) POSITION](#)

Item 3 - TIME. Report time in hours and minutes UTC (4 numerics) unless reporting time in minutes past the hour (2 numerics) is prescribed on the basis of regional air navigation agreements. The time reported must be the actual time of the aircraft at the position and not the time of origination or transmission of the report. Time shall always be reported in hours and minutes UTC when issuing a special air-report.

## 1. INNEHÅLL I RAPPORTER FRÅN LUFTFARTYG

### 1.1 Positionsrapporter och speciella rapporter från luftfartyg

1.1.1 Avsnitt 1 den mall som återfinns i punkt A är obligatoriskt för positionsrapporter och speciella rapporter från luftfartyg, även om punkterna 5 och 6 i mallen kan utelämnas. Avsnitt 2 ska läggas till, helt eller delvis, endast där detta begärs av operatören eller operatörens utsedda representant, eller när befälhavaren bedömer att det är nödvändigt. Avsnitt 3 ska ingå i speciella rapporter från luftfartyg.

1.1.2 Villkor som innebär att en speciell rapport från luftfartyg ska utfärdas från förteckningen i punkt [SERA.12005 a](#).

1.1.3 När det gäller speciella rapporter från luftfartyg som innehåller information om vulkanisk aktivitet, ska en rapport efter flygning göras med användning av det rapporteringsformulär för vulkanisk aktivitet (MODEL VAR) som återfinns i [punkt B](#). Alla element som observeras ska registreras och indikeras på lämpliga platser i formuläret MODEL VAR.

1.1.4 Speciella rapporter från luftfartyg ska utfärdas så snart det är praktiskt genomförbart efter det att man har observerat ett fenomen som innebär att en speciell rapport från luftfartyg ska utfärdas.

## 2. DETALJERADE RAPPORTERINGSINSTRUKTIONER

2.1 Punkter i en rapport från luftfartyg ska rapporteras i den ordning i vilken de förtecknas i formulärmallen AIREP SPECIAL.

- BENÄMNING PÅ MEDDELANDETYP. Rapportera "SPECIAL" för en speciell rapport från luftfartyg.

### Avsnitt 1

Punkt 1 - LUFTFARTYGETS BENÄMNING. Rapportera luftfartygets anropssignal i radiotelefoni i enlighet med punkt [SERA.14050](#).

Punkt 2 - POSITION. Rapportera position i latitud (grader som två siffror eller grader och minuter som 4 siffror, följt av "nord" eller "syd") och longitud (grader som 3 siffror eller grader och minuter som 5 siffror följt av "ost" eller "väst"), eller som en signifikant punkt som identifieras av en kodad beteckning (2 till 5 tecken), eller som en signifikant punkt följt av magnetisk bäring (3 siffror) och distans i nautiska mil från punkten. Om tillämpligt ska den signifikanta punkten föregås av "ABEAM".

Punkt 3 - TID. Rapportera tid i timmar och minuter UTC (4 siffror) såvida inte tidsrapportering i minuter över hel timme (2 siffror) föreskrivs på grundval av regionala luftfartsöverenskommelser. Den tid som rapporteras ska vara den tid då luftfartyget faktiskt befinner sig på positionen, inte den tid då rapporten sänds eller överförs. Tiden ska alltid rapporteras i timmar och minuter UTC vid utfärdande av en speciell rapport från luftfartyg.

Item 4 - FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE. Report flight level by 3 numerics when on standard pressure altimeter setting. Report altitude in metres followed by "METRES" or in feet followed by "FEET" when on QNH. Report "CLIMBING" (followed by the level) when climbing or "DESCENDING" (followed by the level) when descending to a new level after passing the significant point.

#### GM1 to Appendix 5 (2-section 1) FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE

Item 5 - NEXT POSITION AND ESTIMATED TIME OVER. Report the next reporting point and the estimated time over such reporting point, or report the estimated position that will be reached one hour later, according to the position reporting procedures in force. Use the data conventions specified in Item 2 for position. Report the estimated time over this position. Report time in hours and minutes UTC (4 numerics) unless reporting time in minutes past the hour (2 numerics) as prescribed by regional air navigation agreements.

Item 6 - ENSUING SIGNIFICANT POINT. Report the ensuing significant point following the 'next position and estimated time over'.

#### Section 2

Item 7 - ESTIMATED TIME OF ARRIVAL. Report the name of the aerodrome of the first intended landing, followed by the estimated time of arrival at this aerodrome in hours and minutes UTC (4 numerics).

Item 8 - ENDURANCE. Report "ENDURANCE" followed by fuel endurance in hours and minutes (4 numerics).

#### Section 3

Item 9 - PHENOMENON PROMPTING A SPECIAL AIR-REPORT. Report one of the following phenomena encountered or observed:

- moderate turbulence as "TURBULENCE MODERATE", and
- severe turbulence as "TURBULENCE SEVERE".

The following specifications apply:

- Moderate- Conditions in which moderate changes in aircraft attitude and/or altitude may occur but the aircraft remains in positive control at all times. Usually, small variations in airspeed. Changes in accelerometer readings of 0,5 g to 1,0 g at the aircraft's centre of gravity. Difficulty in walking. Occupants feel strain against seat belts. Loose objects move about.
- Severe- Conditions in which abrupt changes in aircraft attitude and/or altitude occur; aircraft may be out of control for short periods. Usually, large variations in airspeed. Changes in accelerometer readings greater than 1,0 g at the aircraft's centre of gravity. Occupants are forced violently against seat belts. Loose objects are tossed about.

Punkt 4 - FLYGNIVÅ ELLER HÖJD ÖVER HAVET. Rapportera flygnivå med 3 siffror när standardtryck valts för höjdmätarinställningen. Rapportera höjd över havet i meter följt av "METER" ("METRES") eller i fot följt av "FOT" ("FEET") vid QNH. Rapportera "STIGANDE" ("CLIMBING") (följt av flyghöjd) under stigning eller "SJUNKANDE" ("DESCENDING") (följt av flyghöjd) under plané till en ny nivå efter att ha passerat den signifikanta punkten.

Punkt 5 - NÄSTA POSITION OCH BERÄKNAD TID ÖVER. Rapportera nästa rapporteringspunkt och beräknad tid över den rapporteringspunkten, eller rapportera den beräknade position som kommer att nås en timme senare, i enlighet med gällande positionsrapporteringsförfaranden. Använd de datakonventioner som anges i punkt 2 för position. Rapportera den beräknade tiden över den positionen. Rapportera tid i timmar och minuter UTC (4 siffror) såvida inte tidsrapportering i minuter över hel timme (2 siffror) föreskrivs av regionala luftfartsöverenskommelser.

Punkt 6 - EFTERFÖLJANDE SIGNIFIKANTA PUNKT. Rapportera nästa signifikanta punkt efter "nästa position och beräknad tid över".

#### Avsnitt 2

Punkt 7 - BERÄKNAD ANKOMSTTID. Rapportera namnet på den första planerade landningsflygplatsen, följt av beräknad ankomsttid vid den flygplatsen i timmar och minuter UTC (4 siffror).

Punkt 8 - AKTIONSTID. Rapportera "AKTIONSTID" ("ENDURANCE") följt av tiden i timmar och minuter (4 siffror).

#### Avsnitt 3

Punkt 9 - FENOMEN SOM INNEBÄR ATT EN SPECIELL RAPPORT FRÅN LUFTFARTYG SKA UTFÄRDAS. Rapportera ett av följande fenomen som påträffats eller observerats:

- Måttlig turbulens som "TURBULENS MÅTTLIG" ("TURBULENCE MODERATE").
- Svår turbulens som "TURBULENS SVÅR" ("TURBULENCE SEVERE").

Följande specifikationer gäller:

- Måttlig- Förhållanden under vilka måttliga förändringar av luftfartygets attityd och/eller höjd över havet kan inträffa, men varvid luftfartyget hela tiden förblir i positiv kontroll. Vanligtvis små variationer i kurshastighet. Förändringar i accelerometeravläsningar med 0,5 g till 1,0 g vid luftfartygets tyngdpunkt. Svårt att gå. Ombordvarande känner ett tryck mot säkerhetsbälten. Lösa föremål flyttas omkring.
- Svår- Förhållanden under vilka abrupta förändringar av luftfartygets attityd och/eller höjd över havet inträffar; luftfartyget kan vara utom kontroll under korta perioder. Vanligtvis stora variationer i kurshastighet. Förändringar i accelerometeravläsningar större än 1,0 g vid luftfartygets tyngdpunkt. Ombordvarande pressas våldsam mot säkerhetsbälten. Lösa föremål kastas omkring.

- moderate icing as "ICING MODERATE", severe icing as "ICING SEVERE";

The following specifications apply:

- Moderate- Conditions in which change of heading and/or altitude may be considered desirable.
- Severe- Conditions in which immediate change of heading and/or altitude is considered essential.
- Severe mountain wave as "MOUNTAIN WAVE SEVERE";

The following specification applies:

- Severe- Conditions in which the accompanying downdraft is 3,0 m/s (600 ft/min) or more and/or severe turbulence is encountered.
- Thunderstorm without hail as "THUNDERSTORM", thunderstorm with hail as "THUNDERSTORM WITH HAIL";

The following specification applies:

Only report those thunderstorms which are:

- obscured in haze, or
- embedded in cloud, or
- widespread, or
- forming a squall line.

#### GM1 to Appendix 5 (1.1.4 and 2.1) Examples

- Heavy duststorm or sandstorm as "DUSTSTORM HEAVY" or "SANDSTORM HEAVY";
- Volcanic ash cloud as "VOLCANIC ASH CLOUD";
- Pre-eruption volcanic activity or a volcanic eruption as "PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY" or "VOLCANIC ERUPTION";

The following specification applies:

"Pre-eruption volcanic activity" in this context means unusual and/or increasing volcanic activity which could presage a volcanic eruption.

- Måttlig isbildning som "ISBILDNING MÅTTLIG" ("ICING MODERATE"), svår isbildning som "ISBILDNING SVÅR" ("ICING SEVERE").

Följande specifikationer gäller:

- Måttlig- Förhållanden under vilka en ändring av kurs och/eller höjd över havet kan betraktas som önskvärd.
- Svår- Förhållanden under vilka en omedelbar ändring av kurs och/eller höjd över havet betraktas som nödvändig.
- Kraftiga lävågor som "LÄVÅGOR KRAFTIGA" ("MOUNTAIN WAVE SEVERE").

Följande specifikation gäller:

- Kraftiga- Förhållanden under vilka åtföljande fallvindar är 3,0 m/s (600 ft/min) eller mer och/eller svår turbulens förekommer.
- Åskväder utan hagel som "ÅSKVÄDER" ("THUNDERSTORM"), åskväder med hagel som "ÅSKVÄDER MED HAGEL" ("THUNDERSTORM WITH HAIL").

Följande specifikation gäller:

Rapportera endast de åskväder som

- är skymda i torrdis, eller
- är insprängda i moln, eller
- är vidsträckta, eller
- bildar en linjeby.

- Kraftig stoftstorm eller sandstorm som "STOFTSTORM KRAFTIG" ("DUSTSTORM HEAVY") eller "SANDSTORM KRAFTIG" ("SANDSTORM HEAVY").
- Vulkaniskt askmoln som "VULKANISKT ASKMOLN" ("VOLCANIC ASH CLOUD").
- Vulkanisk aktivitet före eller under ett vulkanutbrott som "AKTIVITET FÖRE VULKANUTBROTT" ("PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY") eller "VULKANUTBROTT" ("VOLCANIC ERUPTION").

Följande specifikation gäller:

"Vulkanisk aktivitet före ett vulkanutbrott" betyder i detta sammanhang ovanlig och/eller ökande vulkanisk aktivitet som skulle kunna varsla om ett vulkanutbrott.

2.2. Information recorded on the volcanic activity reporting form (Model VAR) is not for transmission by RTF but, on arrival at an aerodrome, is to be delivered without delay by the operator or a flight crew member to the aerodrome meteorological office. If such an office is not easily accessible, the completed form shall be delivered in accordance with local arrangements agreed upon between MET and ATS providers and the aircraft operator.

GM1 to Appendix 5 (2-section 3) PHENOMENON PROMPTING A SPECIAL AIR-REPORT - VOLCANIC ASH CLOUD, PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY, OR VOLCANIC ERUPTION

### 3. FORWARDING OF METEOROLOGICAL INFORMATION RECEIVED BY VOICE COMMUNICATIONS

When receiving special air-reports, ATS units shall forward these air-reports without delay to the associated meteorological watch office (MWO). In order to ensure assimilation of air-reports in ground-based automated systems, the elements of such reports shall be transmitted using the data conventions specified below and in the order prescribed.

- ADDRESSEE. Record the station called and, when necessary, relay required.
- MESSAGE TYPE DESIGNATOR. Record "ARS" for a special air-report.
- AIRCRAFT IDENTIFICATION. Record the aircraft identification using the data convention specified for Item 7 of the flight plan, without a space between the operator's designator and the aircraft registration or flight identification, if used.

GM1 to Appendix 5 (3) AIRCRAFT IDENTIFICATION

#### Section 1

Item 0 - POSITION. Record position in latitude (degrees as 2 numerics or degrees and minutes as 4 numerics, followed, without a space, by N or S) and longitude (degrees as 3 numerics or degrees and minutes as 5 numerics, followed without a space by E or W), or as a significant point identified by a coded designator (2 to 5 characters), or as a significant point followed by magnetic bearing (3 numerics) and distance in nautical miles (3 numerics) from the point. Precede significant point with "ABEAM", if applicable.

GM1 to Appendix 5 (3) POSITION

Item 1 - TIME. Record time in hours and minutes UTC (4 numerics).

Item 2 - FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE. Record 'F' followed by 3 numerics (e.g. "F310") when a flight level is reported. Record altitude in metres followed by "M" or in feet followed by "FT" when an altitude is reported. Record "ASC" (level) when climbing or "DES" (level) when descending.

#### Section 2

Item 9 - PHENOMENON PROMPTING A SPECIAL AIR-REPORT. Record the phenomenon reported as follows:

- moderate turbulence as "TURB MOD",

2.2 Information som registrerats på rapporteringsformuläret för vulkanisk aktivitet (MODEL VAR) sänds inte via radiotelefoni utan ska, vid ankomst till en flygplats, omgående lämnas av operatören eller en flygbesättningsmedlem vid flygplatsens flygväderkontor. Om ett sådant kontor inte är lätt att tillgå ska det ifyllda formuläret levereras i enlighet med lokala bestämmelser som har överenskommit mellan flygvädertjänsten, leverantörer av flygtrafikledningstjänst och flygoperatören.

### 3. VIDAREBEFORDRA METEOROLOGISK INFORMATION SOM MOTTAGITS VIA RÖSTKOMMUNIKATION

När speciella rapporter från luftfartyg tas emot ska ATS-enheter omgående vidarebefordra dessa rapporter till det berörda övervakningskontoret för flygväder (MWO). För att säkerställa införlivande av rapporter från luftfartyg i markbaserade automatiserade system ska de olika delarna i sådana rapporter översändas med hjälp av de datakonventioner som specificeras nedan och i den ordning som föreskrivs.

- MOTTAGARE: Ange den anropade stationen och, vid behov, erforderlig transitering.
- BENÄMNING PÅ MEDDELANDETYP. Ange "ARS" för en speciell rapport från luftfartyg.
- LUFTFARTYGETS BENÄMNING. Ange luftfartygets benämning med hjälp av datakonventionen för fält 7 i färdplanen, utan mellanrum mellan operatörens benämning och luftfartygets registrering eller flygnummer, om sådant används.

#### Avsnitt 1

Punkt 0 - POSITION. Ange position i latitud (grader som två siffror eller grader och minuter som 4 siffror, följt av N eller S utan mellanrum före) och longitud (grader som 3 siffror eller grader och minuter som 5 siffror följt av O eller V utan mellanrum före), eller som en signifikant punkt som identifieras av en kodad beteckning (2 till 5 tecken), eller som en signifikant punkt följt av magnetisk bäring (3 siffror) och distans i nautiska mil (3 siffror) från punkten. Om tillämpligt ska den signifikanta punkten föregås av "ABEAM".

Punkt 1 - TID. Registrera tid i timmar och minuter UTC (4 siffror).

Punkt 2 - FLYGNIVÅ ELLER HÖJD ÖVER HAVET. Registrera "F" följt av 3 siffror (t.ex. "F310") när en flygnivå rapporteras. Registrera höjd över havet i meter följt av "M" eller i fot följt av "FT" när en höjd över havet rapporteras. Registrera "ASC" (flyghöjd) under stigning eller "DES" (flyghöjd) under plané.

#### Avsnitt 2

Punkt 9 - FENOMEN SOM INNEBÄR ATT EN SPECIELL RAPPORT FRÅN LUFTFARTYG SKA UTFÄRDAS. Registrera fenomenet enligt följande:

- Måttlig turbulens som "TURB MOD".

- severe turbulence as "TURB SEV",
- moderate icing as "ICE MOD",
- severe icing as "ICE SEV",
- severe mountain wave as "MTW SEV",
- thunderstorm without hail as "TS",
- thunderstorm with hail as "TSGR",
- heavy duststorm or sandstorm as "HVV SS",
- volcanic ash cloud as "VA CLD",
- pre-eruption volcanic activity or a volcanic eruption as "VA",
- hail as "GR",
- cumulonimbus clouds as "CB".

TIME TRANSMITTED. Record only when Section 3 is transmitted.

#### 4. SPECIFIC PROVISIONS RELATED TO REPORTING WIND SHEAR AND VOLCANIC ASH

##### 4.1. Reporting of wind shear

4.1.1. When reporting aircraft observations of wind shear encountered during the climb-out and approach phases of flight, the aircraft type shall be included.

4.1.2. Where wind shear conditions in the climb-out or approach phases of flight were reported or forecast but not encountered, the pilot-in-command shall advise the appropriate ATS unit as soon as practicable unless the pilot-in-command is aware that the appropriate ATS unit has already been so advised by a preceding aircraft.

##### 4.2. Post-flight reporting of volcanic activity

4.2.1. On arrival of a flight at an aerodrome, the completed report of volcanic activity shall be delivered by the aircraft operator or a flight crew member, without delay, to the aerodrome meteorological office, or if such office is not easily accessible to arriving flight crew members, the completed form shall be dealt with in accordance with local arrangements agreed upon between MET and ATS providers and the aircraft operator.

4.2.2. The completed report of volcanic activity received by an aerodrome meteorological office shall be transmitted without delay to the meteorological watch office responsible for the provision of meteorological watch for the flight information region in which the volcanic activity was observed.

- Svår turbulens som "TURB SEV".
- Måttlig isbildning som "ICE MOD".
- Svår isbildning som "ICE SEV".
- Kraftiga lävågor som "MTW SEV".
- Åskväder utan hagel som "TS".
- Åskväder med hagel som "TSGR".
- Kraftig stoftstorm eller sandstorm som "HVV SS".
- Vulkaniska askmoln som "VA CLD".
- Vulkanisk aktivitet före utbrott, eller vulkanutbrott, som "VA".
- Hagel som "GR".
- Cumulonimbusmoln som "CB".

TID FÖR ÖVERFÖRING. Registrera endast när avsnitt 3 sänds.

#### 4. SPECIELLA BESTÄMMELSER FÖR RAPPORTERING AV VINDSKJUVNING OCH VULKANISK ASKA

##### 4.1 Rapportering av vindskjuvning

4.1.1 Vid rapportering av luftfartygs observationer av vindskjuvning som har mötts under flygningens utflygnings- och inflygningsfaser ska typen av luftfartyg också anges.

4.1.2 När vindskjuvningsförhållanden har rapporterats eller prognostiserats, men inte observerats under flygningens utflygnings- och inflygningsfaser, ska befälhavaren underrätta berörd ATS-enhet så snart som detta är praktiskt möjligt om inte befälhavaren är medveten om att berörd ATS-enhet redan har underrättats om detta av ett tidigare luftfartyg.

##### 4.2 Rapportering av vulkanisk aktivitet efter flygning

4.2.1 Vid ankomst till en flygplats efter en flygning ska den komplett ifyllda rapporten om vulkanisk aktivitet omgående lämnas av flygoperatören eller en flygbesättningsmedlem vid flygplatsens flygväderkontor; om detta kontor inte är lätt att tillgå för ankommande flygbesättningsmedlemmar ska det ifyllda formuläret hanteras i enlighet med lokala bestämmelser som har överenskommit mellan flygvädertjänsten, leverantörer av flygtrafikledningstjänst och flygoperatören.

4.2.2 När flygplatsens flygväderkontor får en ifylld rapport om vulkanisk aktivitet ska denna rapport omgående skickas till det övervakningskontor för flygväder som ansvarar för övervakningstjänst för flygväder i den flyginformationsregion där den vulkaniska aktiviteten har observerats.

**B. SPECIAL AIR-REPORT OF VOLCANIC ACTIVITY FORM (MODEL VAR)****B. FORMULÄR FÖR SPECIELL RAPPORT FRÅN LUFTFARTYG OM VULKANISK AKTIVITET (MODEL VAR)**

MODEL VAR: ro be used for post-flight reporting

MODEL VAR: att användas för rapportering efter flygning

## VOLCANIC ACTIVITY REPORT

Air- reports are critically important in assessing the hazards which volcanic ash cloud presents to aircraft operations.

|                                                                                                                                                                                                              |       |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|
| OPERATOR:                                                                                                                                                                                                    |       |                                            | A/C IDENTIFICATION: (as indicated on flight plan)                                                                                                                                                           |                                          |            |
| PILOT- IN- COMMAND:                                                                                                                                                                                          |       |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                          |            |
| DEP FROM:                                                                                                                                                                                                    | DATE: | TIME: UTC:                                 | ARR AT:                                                                                                                                                                                                     | DATE:                                    | TIME: UTC: |
| ADDRESSEE                                                                                                                                                                                                    |       |                                            | AIREP SPECIAL                                                                                                                                                                                               |                                          |            |
| Items 1-8 are to be reported immediately to the ATS unit that you are in contact with.                                                                                                                       |       |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                          |            |
| 1) AIRCRAFT IDENTIFICATION                                                                                                                                                                                   |       |                                            | 2) POSITION                                                                                                                                                                                                 |                                          |            |
| 3) TIME                                                                                                                                                                                                      |       |                                            | 4) FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE                                                                                                                                                                                 |                                          |            |
| 5) VOLCANIC ACTIVITY OBSERVED AT<br>(position or bearing, estimated level of ash cloud and distance from aircraft)                                                                                           |       |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                          |            |
| 6) AIR TEMPERATURE                                                                                                                                                                                           |       |                                            | 7) SPOT WIND                                                                                                                                                                                                |                                          |            |
| 8) SUPPLEMENTARY INFORMATION                                                                                                                                                                                 |       |                                            | Other _____                                                                                                                                                                                                 |                                          |            |
| SO <sub>2</sub> DETECTED                                                                                                                                                                                     |       |                                            | yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                    |                                          |            |
| Ash encountered                                                                                                                                                                                              |       |                                            | yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> (brief description of activity especially vertical and lateral extent of ash cloud and, where possible, horizontal movement, rate of growth, etc.) |                                          |            |
| After landing complete items 9-16 then fax form to: (Fax number to be provided by the meteorological authority based on local arrangements between the meteorological authority and the operator concerned.) |       |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                          |            |
| 9) DENSITY OF ASH CLOUD                                                                                                                                                                                      |       | <input type="checkbox"/> (a) Wispy         | <input type="checkbox"/> (b) Moderate dense                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> (c) Very dense  |            |
| 10) COLOUR OF ASH CLOUD                                                                                                                                                                                      |       | <input type="checkbox"/> (a) White         | <input type="checkbox"/> (b) Light grey                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> (c) Dark grey   |            |
|                                                                                                                                                                                                              |       | <input type="checkbox"/> (d) black         | <input type="checkbox"/> (e) other _____                                                                                                                                                                    |                                          |            |
| 11) ERUPTION                                                                                                                                                                                                 |       | <input type="checkbox"/> (a) continuous    | <input type="checkbox"/> (b) intermittent                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> (c) not visible |            |
| 12) POSITION OF ACTIVITY                                                                                                                                                                                     |       | <input type="checkbox"/> (a) Summit        | <input type="checkbox"/> (b) side                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> (c) Single      |            |
|                                                                                                                                                                                                              |       | <input type="checkbox"/> (d) Multiple      | <input type="checkbox"/> (e) Not observed                                                                                                                                                                   |                                          |            |
| 13) OTHER OBSERVED FEATURES OF ERUPTION                                                                                                                                                                      |       | <input type="checkbox"/> (a) Lightning     | <input type="checkbox"/> (b) Glow                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> (c) Large rocks |            |
|                                                                                                                                                                                                              |       | <input type="checkbox"/> (d) Ash fallout   | <input type="checkbox"/> (e) Mushroom cloud                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> (f) All         |            |
| 14) EFFECT ON AIRCRAFT                                                                                                                                                                                       |       | <input type="checkbox"/> (a) Communication | <input type="checkbox"/> (b) Navigation systems                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> (c) Engines     |            |
|                                                                                                                                                                                                              |       | <input type="checkbox"/> (d) Pitot static  | <input type="checkbox"/> (e) Windscreen                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> (f) Windows     |            |
| 15) OTHER EFFECTS                                                                                                                                                                                            |       | <input type="checkbox"/> (a) Turbulence    | <input type="checkbox"/> (b) St. Elmo's Fire                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> (c) Other fumes |            |
| 16) OTHER INFORMATION<br>(Any information considered useful.)                                                                                                                                                |       |                                            |                                                                                                                                                                                                             |                                          |            |

## RAPPORT OM VULKANISK AKTIVITET

Rapporter från luftfartyg är av avgörande betydelse för bedömningen av de risker som moln av vulkanisk aska innebär för verksamhet med luftfartyg.

|                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| OPERATÖR:                                                                                                                                                                                                                       |        |                                            | LUFTFARTYGETS BENÄMNING: (enligt färdplanen)                                                                                                   |                                              |           |
| BEFÄLHAVARE:                                                                                                                                                                                                                    |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |
| AVG FRÅN:                                                                                                                                                                                                                       | DATUM: | TID; UTC:                                  | ANK TILL:                                                                                                                                      | DATUM:                                       | TID; UTC: |
| MOTTAGARE                                                                                                                                                                                                                       |        |                                            | AIREP SPECIAL                                                                                                                                  |                                              |           |
| Punkterna 1–8 ska rapporteras omgående till den ATS-enhet som du har kontakt med.                                                                                                                                               |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |
| 1) LUFTFARTYGETS BENÄMNING                                                                                                                                                                                                      |        |                                            | 2) POSITION                                                                                                                                    |                                              |           |
| 3) TID                                                                                                                                                                                                                          |        |                                            | 4) FLYGNIVÅ ELLER HÖJD ÖVER HAVET                                                                                                              |                                              |           |
| 5) VULKANISK AKTIVITET OBSERVERAD VID<br>(position eller bäring, beräknad nivå för askmolnet samt avstånd från luftfartyget)                                                                                                    |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |
| 6) LUFTTEMPERATUR                                                                                                                                                                                                               |        |                                            | 7) PUNKTVIND                                                                                                                                   |                                              |           |
| 8) KOMPLETTERANDE INFORMATION                                                                                                                                                                                                   |        |                                            | Övrigt _____                                                                                                                                   |                                              |           |
| SO <sub>2</sub> UPPTÄCKT                      ja <input type="checkbox"/> nej <input type="checkbox"/>                                                                                                                          |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |
| Aska påträffad                      ja <input type="checkbox"/> nej <input type="checkbox"/>                                                                                                                                    |        |                                            | (kort beskrivning av aktivitet, särskilt vertikal och lateral utbredning av askmolnet och, om möjligt, horisontell rörelse, tillväxttakt etc.) |                                              |           |
| Fyll i punkterna 9–16 efter landning. Faxe därefter formuläret till: (faxnummer tillhandahålls av flygvädermyndigheten baserat på lokala arrangemang som överenskommit mellan flygvädermyndigheten och den berörda operatören.) |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |
| 9) ASKMOLNETS DENSITET                                                                                                                                                                                                          |        | <input type="checkbox"/> (a) strimmor      | <input type="checkbox"/> (b) måttligt tät                                                                                                      | <input type="checkbox"/> (c) mycket tät      |           |
| 10) ASKMOLNETS FÄRG                                                                                                                                                                                                             |        | <input type="checkbox"/> (a) vit           | <input type="checkbox"/> (b) ljusgrå                                                                                                           | <input type="checkbox"/> (c) mörkgrå         |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | <input type="checkbox"/> (d) svart         | <input type="checkbox"/> (e) annan _____                                                                                                       |                                              |           |
| 11) UTBROTT                                                                                                                                                                                                                     |        | <input type="checkbox"/> (a) kontinuerligt | <input type="checkbox"/> (b) intermittent                                                                                                      | <input type="checkbox"/> (c) ej synligt      |           |
| 12) AKTIVITETENS POSITION                                                                                                                                                                                                       |        | <input type="checkbox"/> (a) topp          | <input type="checkbox"/> (b) sida                                                                                                              | <input type="checkbox"/> (c) en enda plats   |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | <input type="checkbox"/> (d) flera platser | <input type="checkbox"/> (e) ej observerat                                                                                                     |                                              |           |
| 13) ANDRA OBSERVERADE EGENSKAPER HOS UTBROTET                                                                                                                                                                                   |        | <input type="checkbox"/> (a) blixtar       | <input type="checkbox"/> (b) glöd                                                                                                              | <input type="checkbox"/> (c) stora stenblock |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | <input type="checkbox"/> (d) asknedfall    | <input type="checkbox"/> (e) svampmoln                                                                                                         | <input type="checkbox"/> (f) alla            |           |
| 14) EFFEKT PÅ LUFTFARTYG                                                                                                                                                                                                        |        | <input type="checkbox"/> (a) kommunikation | <input type="checkbox"/> (b) navigeringssystem                                                                                                 | <input type="checkbox"/> (c) motorer         |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |        | <input type="checkbox"/> (d) pitot-statisk | <input type="checkbox"/> (e) vindruta                                                                                                          | <input type="checkbox"/> (f) fönster         |           |
| 15) ANDRA EFFEKTER                                                                                                                                                                                                              |        | <input type="checkbox"/> (a) turbulens     | <input type="checkbox"/> (b) Sankt Elms eld                                                                                                    | <input type="checkbox"/> (c) andra gaser     |           |
| 16) ANNAN INFORMATION<br>(All information som bedöms vara användbar.)                                                                                                                                                           |        |                                            |                                                                                                                                                |                                              |           |

**Supplement to the ANNEX****Tillägg till BILAGAN**

***List of commonly agreed differences to be notified to ICAO in accordance with Article 5 of this Regulation:***

***Förteckning över gemensamt fastställda avvikelser som ska meddelas till ICAO enligt artikel 5 i denna förordning:***

... (removed text)

.... (borttagen text)

**AMC/GM to ANNEX - Rules of the air****AMC/GM till Tillägg - Flygregler****Table of contents****Innehåll**

|                                                                                       |                     |                                                                              |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <a href="#">GM1 Article 2(2) ADS-C agreement</a>                                      | <a href="#">142</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(2) ADS-C-överenskommelse</a>                       | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(12) Aerial work</a>                                         | <a href="#">142</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(2) Bruksflyg</a>                                   | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(25) Air-taxiing</a>                                         | <a href="#">142</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(25) förflyttningshovring</a>                       | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(27) Air traffic advisory service</a>                        | <a href="#">142</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(27) Flygrådgivningstjänst</a>                      | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(28) Air traffic control clearance</a>                       | <a href="#">143</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(2) ADS-C-överenskommelse</a>                       | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(34) Air traffic services reporting office</a>               | <a href="#">143</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(25) förflyttningshovring</a>                       | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(38) Alternate aerodrome</a>                                 | <a href="#">143</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(27) Flygrådgivningstjänst</a>                      | <a href="#">142</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(39) Altitude</a>                                            | <a href="#">143</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(39) höjd över havet</a>                            | <a href="#">143</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(41) Approach control unit</a>                               | <a href="#">143</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(41) inflygningskontrollenhet</a>                   | <a href="#">143</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(45) Area navigation (RNAV)</a>                              | <a href="#">144</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(45) områdesnavigering</a>                          | <a href="#">144</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(46) ATS route</a>                                           | <a href="#">144</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(46) ATS-flygväg</a>                                | <a href="#">144</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(48) Automatic dependent surveillance - contract (ADS-C)</a> | <a href="#">144</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(48) Automatisk (beroende) positionsövervakning</a> | <a href="#">144</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(51) Change-over point</a>                                   | <a href="#">144</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(51) omställningspunkt</a>                          | <a href="#">144</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(57) Controlled aerodrome</a>                                | <a href="#">144</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(57) Kontrollerad flygplats</a>                     | <a href="#">144</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(58) Controlled airspace</a>                                 | <a href="#">144</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(58) kontrollerat lufttrum</a>                      | <a href="#">144</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(78) Flight level</a>                                        | <a href="#">145</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(78) flygnivå</a>                                   | <a href="#">145</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(84) Height</a>                                              | <a href="#">145</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(84) höjd</a>                                       | <a href="#">145</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(89a) 'Instrument approach operation</a>                     | <a href="#">145</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(89a) instrumentinflygningsoperation</a>            | <a href="#">145</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(90) Instrument approach procedure</a>                       | <a href="#">145</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(90) instrumentinflygning</a>                       | <a href="#">145</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(97) Night</a>                                               | <a href="#">146</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(97) natt</a>                                       | <a href="#">146</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(114) Runway-holding position</a>                            | <a href="#">146</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(114) väntplats</a>                                 | <a href="#">146</a> |
| <a href="#">GM2 Article 2(114) Runway-holding position</a>                            | <a href="#">146</a> | <a href="#">GM2 Artikel 2(114) väntplats</a>                                 | <a href="#">146</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(121) Significant point</a>                                  | <a href="#">146</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(121) signifikant punkt</a>                         | <a href="#">146</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(129a) Toy aircraft</a>                                      | <a href="#">146</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(129a) leksaksluftfartyg (toy aircraft)</a>         | <a href="#">146</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(138) Unmanned free balloons</a>                             | <a href="#">147</a> | <a href="#">GM1 Artikel 2(138) obemannad friballong</a>                      | <a href="#">147</a> |
| <a href="#">GM1 Article 2(141) Visibility</a>                                         | <a href="#">147</a> | <a href="#">GM1 Artikla 2(141) sikt (visibility)</a>                         | <a href="#">146</a> |
| <a href="#">GM1 Article 4 Exemptions for special operations</a>                       | <a href="#">147</a> | <a href="#">GM1 Artikla 4 Undantag för särskilda insatser</a>                | <a href="#">147</a> |
| <a href="#">GM2 Article 4 'Exemptions for special operations</a>                      | <a href="#">148</a> | <a href="#">GM2 Artikla 4 Undantag för särskilda insatser</a>                | <a href="#">148</a> |
| <a href="#">GM1 Article 8.2</a>                                                       | <a href="#">148</a> | <a href="#">GM1 Artikla 8.2</a>                                              | <a href="#">148</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.2005 Applicable local provisions</a>                             | <a href="#">149</a> | <a href="#">GM1 SERA.2005 GÄLLANDE LOKALA BESTÄMMELSER</a>                   | <a href="#">149</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.2005(b) Compliance with the rules of the air</a>                 | <a href="#">149</a> | <a href="#">GM1 SERA.2005(b) Efterlevnad av trafikreglerna för luftfart</a>  | <a href="#">149</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.3105 Minimum heights</a>                                         | <a href="#">149</a> | <a href="#">GM1 SERA.3105 Lägsta tillåtna flyghöjd</a>                       | <a href="#">149</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.3105 Minimum heights</a>                                         | <a href="#">149</a> | <a href="#">GM2 SERA.3105 Lägsta tillåtna flyghöjd</a>                       | <a href="#">149</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.3201 General</a>                                                 | <a href="#">150</a> | <a href="#">GM1 SERA.3201 Allmänt</a>                                        | <a href="#">150</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.3210(d)(3) Right-of-way</a>                                      |                     | <a href="#">GM1 SERA.3210(d)(3) Väningsskyldighet</a>                        | <a href="#">150</a> |
| <a href="#">USE OF STOP BARS - CONTINGENCY MEASURES</a>                               | <a href="#">150</a> | <a href="#">PYSÄYTYSVALORIVIT - VARMISTUSTOIMET</a>                          |                     |
| <a href="#">GM1 SERA.3210(d)(3) Right-of-way</a>                                      |                     | <a href="#">GM1 SERA.3210(d)(3) Väningsskyldighet</a>                        | <a href="#">150</a> |
| <a href="#">UNSERVICEABLE STOP BARS - CONTINGENCY MEASURES</a>                        | <a href="#">150</a> | <a href="#">GM1 SERA.3210(d)(4)(ii)(B) Väningsskyldighet</a>                 | <a href="#">151</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.3210(d)(4)(ii)(B) Right-of-way</a>                               |                     | <a href="#">GM1 SERA.3215(a);(b) Ljus som ska föras av luftfartyg</a>        | <a href="#">151</a> |
| <a href="#">Control of persons and vehicles at aerodromes</a>                         | <a href="#">151</a> | <a href="#">AMC1 SERA.3215(a)(1);(3) Ljus som ska föras av luftfartyg</a>    | <a href="#">151</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.3215(a);(b) Lights to be displayed by aircraft</a>               | <a href="#">151</a> | <a href="#">GM1 SERA.3215(a)(1);(3) Ljus som ska föras av luftfartyg</a>     | <a href="#">151</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.3215(a)(1);(3) Lights to be displayed by aircraft</a>           | <a href="#">151</a> | <a href="#">GM1 SERA.3220(b) Övning i instrumentflygning</a>                 | <a href="#">152</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.3215(a)(1);(3) Lights to be displayed by aircraft</a>            | <a href="#">151</a> |                                                                              |                     |
| <a href="#">GM1 SERA.3220(b) Simulated instrument flights</a>                         | <a href="#">152</a> |                                                                              |                     |

|                                                                                                                                                 |     |                                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <a href="#">GM1 SERA.3230 Water operations</a>                                                                                                  | 152 | <a href="#">GM1 SERA.3230 Luftfartygs framförande på vattnet</a>                                                                                          | 152 |
| <a href="#">GM1 SERA.3230(b) Water operations</a>                                                                                               | 152 | <a href="#">GM1 SERA.3230(b) Luftfartygs framförande på vattnet</a>                                                                                       | 152 |
| <a href="#">GM1 SERA.3401(d) General</a>                                                                                                        | 152 | <a href="#">GM1 SERA.3401(d) Allmänt</a>                                                                                                                  | 152 |
| <a href="#">GM1 SERA.4001 Submission of a flight plan</a>                                                                                       | 153 | <a href="#">GM1 SERA.4001 Inlämning av färdplan</a>                                                                                                       | 153 |
| <a href="#">AMC1 SERA.4001(c) Submission of a flight plan</a>                                                                                   | 153 | <a href="#">AMC1 SERA.4001(c) Inlämning av färdplan</a>                                                                                                   | 153 |
| <a href="#">GM1 SERA.4005(a) Contents of a flight plan</a>                                                                                      | 153 | <a href="#">GM1 SERA.4005(a) Färdplanens innehåll</a>                                                                                                     | 153 |
| <a href="#">GM2 SERA.4005(a) Contents of a flight plan</a>                                                                                      | 153 | <a href="#">GM2 SERA.4005(a) Färdplanens innehåll</a>                                                                                                     | 153 |
| <a href="#">GM1 SERA.4020 Closing a flight plan</a>                                                                                             | 153 | <a href="#">GM1 SERA.4020 Avslutande av färdplan</a>                                                                                                      | 153 |
| <a href="#">GM1 SERA.5005(c)(3)(iii) Visual flight rules</a>                                                                                    | 155 | <a href="#">GM1 SERA.5005(c)(3)(iii) Visuellflygregler</a>                                                                                                | 155 |
| <a href="#">AMC1 SERA.5005(f) Visual flight rules</a>                                                                                           | 155 | <a href="#">AMC1 SERA.5005(f) Visuellflygregler</a>                                                                                                       | 155 |
| <a href="#">GM1 SERA.5005(f) Visual flight rules</a>                                                                                            | 156 | <a href="#">GM1 SERA.5005(f) Visuellflygregler</a>                                                                                                        | 156 |
| <a href="#">GM1 SERA.5010 Special VFR in control zones</a>                                                                                      | 156 | <a href="#">GM1 SERA.5010 Speciell VFR-flygning i kontrollzoner</a>                                                                                       | 156 |
| <a href="#">AMC1 SERA.5010(a)(3) Special VFR in control zones</a>                                                                               | 156 | <a href="#">AMC1 SERA.5010(a)(3) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner</a>                                                                                | 156 |
| <a href="#">GM1 SERA.5010(a)(3) Special VFR in control zones</a>                                                                                | 157 | <a href="#">GM1 SERA.5010(a)(3) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner</a>                                                                                 | 157 |
| <a href="#">GM1 SERA.5010(b)(2) Special VFR in control zones</a>                                                                                | 157 | <a href="#">GM1 SERA.5010(b)(2) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner</a>                                                                                 | 157 |
| <a href="#">AMC1 SERA.5010(b)(3) Special VFR in control zones</a>                                                                               | 157 | <a href="#">AMC1 SERA.5010(b)(3) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner</a>                                                                                | 157 |
| <a href="#">GM1 SERA.5010(c) Special VFR in control zones</a>                                                                                   | 158 | <a href="#">GM1 SERA.5010(c) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner</a>                                                                                    | 158 |
| <a href="#">GM1 SERA.5015(c)(3) Instrument flight rules (IFR) - Rules applicable to all IFR flights</a>                                         | 158 | <a href="#">GM1 SERA.5015(c)(3) Instrumentflygregler (IFR) - regler för alla IFR-flygningar</a>                                                           | 158 |
| <a href="#">GM1 SERA.5015(b) Instrument flight rules (IFR) - Rules applicable to all IFR flights</a>                                            | 157 | <a href="#">GM1 SERA.5015(b) Instrumentflygregler (IFR) - regler för alla IFR-flygningar</a>                                                              | 157 |
| <a href="#">GM1 SERA.5025(a) IFR - Rules applicable to IFR flights outside controlled airspace</a>                                              | 158 | <a href="#">GM1 SERA.5025(a) Regler för IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum</a>                                                                     | 158 |
| <a href="#">GM1 SERA.5025(c) IFR - Rules applicable to IFR flights outside controlled airspace</a>                                              | 158 | <a href="#">GM1 SERA.5025(c) Regler för IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum</a>                                                                     | 158 |
| <a href="#">AMC1 SERA.6001 Classification of airspace</a>                                                                                       | 159 | <a href="#">AMC1 SERA.6001 Luftrumsklassificering</a>                                                                                                     | 159 |
| <a href="#">GM1 SERA.6001 Classification of airspace</a>                                                                                        | 159 | <a href="#">GM1 SERA.6001 Luftrumsklassificering</a>                                                                                                      | 159 |
| <a href="#">AMC1 SERA.6001(d):(e):(f):(g) Classification of airspace</a>                                                                        | 159 | <a href="#">AMC1 SERA.6001(d):(e):(f):(g) Luftrumsklassificering</a>                                                                                      | 159 |
| <a href="#">GM1 SERA.6001(d):(e):(f):(g) Classification of airspace</a>                                                                         | 159 | <a href="#">GM1 SERA.6001(d):(e):(f):(g) Luftrumsklassificering</a>                                                                                       | 159 |
| <a href="#">GM2 SERA.6001(d):(e):(f):(g) Classification of airspace</a>                                                                         | 160 | <a href="#">GM2 SERA.6001(d):(e):(f):(g) Luftrumsklassificering</a>                                                                                       | 160 |
| <a href="#">AMC1 SERA.6001(h) Classification of airspace</a>                                                                                    | 160 | <a href="#">AMC1 SERA.6001(h) Luftrumsklassificering</a>                                                                                                  | 160 |
| <a href="#">GM1 SERA.6001(h) Classification of airspace</a>                                                                                     | 160 | <a href="#">GM1 SERA.6001(h) Luftrumsklassificering</a>                                                                                                   | 160 |
| <a href="#">AMC1 SERA.6005(c) Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace</a>               |     | <a href="#">AMC1 SERA.6005(c) Krav på kommunikation, SSR-transponder och elektronisk conspicuity i U-rymds luftrum</a>                                    |     |
| <a href="#">MEANS OF TRANSMISSION OF INFORMATION AND INFORMATION TO BE TRANSMITTED</a>                                                          | 161 | <a href="#">MEDEL FÖR ÖVERFÖRING AV INFORMATION OCH INFORMATION SOM SKALL ÖVERFÖRAS</a>                                                                   | 161 |
| <a href="#">Appendix 1 to AMC1 SERA.6005(c) Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace</a> | 162 | <a href="#">Appendix 1 to AMC1 SERA.6005(c) Krav på kommunikation, SSR-transponder och elektronisk conspicuity i U-rymds luftrum</a>                      |     |
|                                                                                                                                                 |     | <a href="#">ADS-L MEDDELANDE GENERERINGSFUNKTION</a>                                                                                                      | 162 |
| <a href="#">GM1 SERA.6005(c) Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace</a>                | 163 | <a href="#">GM1 SERA.6005(c) Krav på kommunikation, SSR-transponder och elektronisk conspicuity i U-rymds luftrum</a>                                     | 163 |
| <a href="#">POSITION SOURCE</a>                                                                                                                 |     | <a href="#">POSITIONSKÄLLA</a>                                                                                                                            |     |
| <a href="#">GM1 SERA.7001 General - Objectives of the air traffic services</a>                                                                  | 165 | <a href="#">GM1 SERA.7001 Allmänt - Uppgifter för flygtrafikledningstjänsten</a>                                                                          | 165 |
| <a href="#">AMC1 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided</a>                                   | 165 | <a href="#">AMC1 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls</a>                  | 165 |
| <a href="#">GM1 to (a)(1) of AMC1 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided</a>                  | 166 | <a href="#">GM1 to (a)(1) of AMC1 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls</a> | 166 |
| <a href="#">GM1 to (a)(4) of AMC1 SERA.7002(a)(1)</a>                                                                                           | 166 | <a href="#">GM1 to (a)(4) of AMC1 SERA.7002(a)(1)</a>                                                                                                     | 166 |

|                                                                                                                                                                                               |            |                                                                                                                                    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <u>GM1 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when<br/>ATS based on surveillance are provided<br/>INFORMATION REGARDING TRAFFIC ON CONFLICTING<br/>PATH OUTSIDE CONTROLLED AIRSPACE</u> | <u>166</u> | <u>GM1 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när<br/>övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls</u> | <u>166</u> |
| <u>GM2 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when<br/>ATS based on surveillance are provided</u>                                                                                       | <u>166</u> | <u>TIEDOT VAIKUTTAVASTA LIIKENTEESTÄ<br/>VALVOMATTOMASSA ILMATILASSA</u>                                                           |            |
| <u>GM3 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when<br/>ATS based on surveillance are provided</u>                                                                                       | <u>167</u> | <u>GM2 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när<br/>övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls</u> | <u>166</u> |
| <u>GM4 SERA.7002(a)(1)</u>                                                                                                                                                                    | <u>167</u> | <u>GM3 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när<br/>övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls</u> | <u>167</u> |
| <u>GM1 SERA.7005(a) Coordination between the aircraft operator<br/>and air traffic services</u>                                                                                               | <u>167</u> | <u>GM4 SERA.7002(a)(1)</u>                                                                                                         | <u>167</u> |
| <u>GM1 SERA.8005(a)(3) Operation of air traffic control service<br/>CLEARANCE FOR IMMEDIATE TAKE-OFF</u>                                                                                      | <u>168</u> | <u>GM1 SERA.7005(a) Samordning mellan flygoperatörer och<br/>flygtrafikledningsenheter</u>                                         | <u>167</u> |
| <u>GM1 SERA.8005(b) Operation of air traffic control service<br/>CLEARANCES TO MAINTAIN OWN SEPARATION</u>                                                                                    | <u>168</u> | <u>GM1 SERA.8005(a)(3)</u>                                                                                                         | <u>168</u> |
| <u>GM2 SERA.8005(b) Operation of air traffic control service<br/>CLEARANCES TO FLY MAINTAINING OWN<br/>SEPARATION WHILE IN VISUAL METEOROLOGICAL<br/>CONDITIONS</u>                           | <u>168</u> | <u>GM1 SERA.8005(b) Utövande av flygkontrolltjänst</u>                                                                             | <u>168</u> |
| <u>GM3 SERA.8005(b) Operation of air traffic control service<br/>CLEARANCES TO FLY MAINTAINING OWN<br/>SEPARATION WHILE IN VISUAL METEOROLOGICAL<br/>CONDITIONS</u>                           | <u>168</u> | <u>GM2 SERA.8005(b)</u>                                                                                                            | <u>168</u> |
| <u>AMC1 SERA.8005(c) Operation of air traffic control service<br/>VISUAL APPROACH</u>                                                                                                         | <u>169</u> | <u>GM3 SERA.8005(b)</u>                                                                                                            | <u>168</u> |
| <u>GM1 to AMC1 SERA.8005(c) Operation of air traffic control service<br/>VISUAL APPROACH</u>                                                                                                  | <u>170</u> | <u>AMC1 SERA.8005(c)</u>                                                                                                           | <u>169</u> |
| <u>GM1 SERA.8005(c)(1) Operation of air traffic control service<br/>GEOMETRIC HEIGHT INFORMATION</u>                                                                                          | <u>170</u> | <u>AMC1 SERA.8005(c) NÄKÖLÄHESTYMINEN</u>                                                                                          |            |
| <u>GM1 SERA.8010(b) Separationsminima..</u>                                                                                                                                                   | <u>170</u> | <u>GM1 AMC1 SERA.8005(c) Utövande av flygkontrolltjänst</u>                                                                        | <u>170</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(a) Air traffic control clearances</u>                                                                                                                                        | <u>170</u> | <u>GM1 SERA.8005(c)(1) Utövande av flygkontrolltjänst</u>                                                                          | <u>170</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(b)(4) Air traffic control clearances -<br/>OPERATION SUBJECT TO CLEARANCE -<br/>POTENTIAL RECLEARANCE IN FLIGHT</u>                                                          | <u>171</u> | <u>GM1 SERA.8010(b) Separationsminima</u>                                                                                          | <u>170</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(d)(5) Air traffic control clearances -<br/>CONTENT OF THE CLEARANCES - TIME OF EXPIRY</u>                                                                                    | <u>171</u> | <u>GM1 SERA.8015 (a) Klareringar</u>                                                                                               | <u>170</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(e)(1) ATC clearances<br/>CHANGE IN CLEARANCE REGARDING THE ROUTE</u>                                                                                                         | <u>171</u> | <u>GM1 SERA.8015(b)(4) Klareringar</u>                                                                                             | <u>171</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(e)(4) Air traffic control clearances -<br/>READ-BACK OF CPDLC MESSAGES</u>                                                                                                   | <u>171</u> | <u>GM1 SERA.8015(d)(5) Klareringar</u>                                                                                             | <u>171</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(f)(2) Air traffic control clearances - PROVISIONS<br/>FOR CLEARANCES AND INSTRUCTIONS - ALTIMETRY</u>                                                                        | <u>171</u> | <u>GM1 SERA.8015(e)(1) Klareringar</u>                                                                                             | <u>171</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(f)(4) Air traffic control clearances -<br/>COORDINATION OF CLEARANCES - DOWNSTREAM<br/>CLEARANCE</u>                                                                         | <u>171</u> | <u>GM1 SERA.8015(e)(4) Klareringar</u>                                                                                             | <u>171</u> |
| <u>GM1 SERA.8015(g) Air traffic control clearances -<br/>CONDITIONAL CLEARANCES</u>                                                                                                           | <u>172</u> | <u>GM1 SERA.8015(f)(2) Klareringar</u>                                                                                             | <u>171</u> |
| <u>GM1 SERA.8025(a)(2) Position reports<br/>RESUMPTION OF CPDLC POSITION REPORTING</u>                                                                                                        | <u>172</u> | <u>GM1 SERA.8015(f)(4) Klareringar</u>                                                                                             | <u>171</u> |
| <u>AMC1 SERA.8035 Communications - ESTABLISHMENT OF<br/>PILOT-CONTROLLER COMMUNICATIONS</u>                                                                                                   | <u>172</u> | <u>GM1 SERA.8015(g) Klareringar</u>                                                                                                | <u>172</u> |
| <u>AMC2 SERA.8035 Communications<br/>ACKNOWLEDGEMENT OF MESSAGES</u>                                                                                                                          | <u>172</u> | <u>GM1 SERA.8025(a)(2) Positionsrapporter</u>                                                                                      | <u>172</u> |
| <u>GM1 SERA.8035(a) Communications<br/>General</u>                                                                                                                                            | <u>173</u> | <u>AMC1 SERA.8035 Radioförbindelse</u>                                                                                             | <u>172</u> |
| <u>GM1 SERA.9005(a)(8) Scope of flight information service<br/>INFORMATION ON SPACE WEATHER</u>                                                                                               | <u>173</u> | <u>AMC2 SERA.8035 Radioförbindelse</u>                                                                                             | <u>172</u> |
| <u>GM1 SERA.9005(b)(1) Scope of flight information service</u>                                                                                                                                | <u>173</u> | <u>GM1 SERA.8035(a) Radioförbindelse</u>                                                                                           | <u>173</u> |
| <u>GM1 SERA.9005(b)(2) Scope of flight information service</u>                                                                                                                                | <u>173</u> | <u>GM1 SERA.9005(a)(8) Flyginformationstjänstens omfattning</u>                                                                    | <u>173</u> |
| <u>GM1 SERA.10001(b) Application</u>                                                                                                                                                          | <u>175</u> | <u>GM1 SERA.9005(b)(1) Flyginformationstjänstens omfattning</u>                                                                    | <u>173</u> |
| <u>GM1 SERA.11001 General</u>                                                                                                                                                                 | <u>176</u> | <u>GM1 SERA.9005(b)(2) Flyginformationstjänstens omfattning</u>                                                                    | <u>173</u> |
| <u>AMC1 SERA.11005 Unlawful interference</u>                                                                                                                                                  | <u>176</u> | <u>GM1 SERA.10001(b) Tillämpning</u>                                                                                               | <u>175</u> |
| <u>GM1 SERA.11005 Unlawful interference</u>                                                                                                                                                   | <u>178</u> | <u>GM1 SERA.11001 Allmänt</u>                                                                                                      | <u>176</u> |
|                                                                                                                                                                                               |            | <u>AMC1 SERA.11005 Brottslig handling</u>                                                                                          | <u>176</u> |
|                                                                                                                                                                                               |            | <u>GM1 SERA.11005 Brottslig handling</u>                                                                                           | <u>178</u> |

|                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                                                     |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <a href="#">GM1 to AMC1 SERA.11005(a)(1) Unlawful interference</a>                                                                                                       | <a href="#">179</a> | <a href="#">GM1 AMC1 SERA.11005(a)(1) Brottslig handling</a>                                                                        | <a href="#">179</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.11010 Strayed or unidentified aircraft</a>                                                                                                          | <a href="#">179</a> | <a href="#">GM1 SERA.11010 Desorienterat eller oidentifierat luftfartyg</a>                                                         | <a href="#">179</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.11012 Minimum fuel and fuel emergency</a>                                                                                                           | <a href="#">180</a> | <a href="#">GM1 SERA.11012 Bränslebrist och kritisk bränslesituation</a>                                                            | <a href="#">180</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.11013(b) Degraded aircraft performance<br/>DEGRADATION OR FAILURE OF THE RNAV SYSTEM</a>                                                            | <a href="#">180</a> | <a href="#">GM1 SERA.11013(b) Försämring av luftfartygsprestanda</a>                                                                | <a href="#">180</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.11013(c) Degraded aircraft performance<br/>LOSS OF VERTICAL NAVIGATION PERFORMANCE RE-<br/>QUIRED FOR RVSM</a>                                      | <a href="#">181</a> | <a href="#">GM1 SERA.11013(c) Försämring av luftfartygsprestanda</a>                                                                | <a href="#">181</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">181</a> | <a href="#">GM1 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">181</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">181</a> | <a href="#">GM2 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">181</a> |
| <a href="#">GM3 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">181</a> | <a href="#">GM3 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">181</a> |
| <a href="#">GM4 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">181</a> | <a href="#">GM4 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">181</a> |
| <a href="#">GM5 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">181</a> | <a href="#">GM5 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">181</a> |
| <a href="#">GM6 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">182</a> | <a href="#">GM6 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">182</a> |
| <a href="#">GM7 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)</a>                                                                                                             | <a href="#">182</a> | <a href="#">GM7 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver<br/>(RA - Resolution Advisory) från ACAS</a>                                 | <a href="#">182</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.11015 Interception</a>                                                                                                                              | <a href="#">183</a> | <a href="#">GM2 SERA.11015 Ingripande</a>                                                                                           | <a href="#">183</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.11015(a) Interception<br/>REGULATIONS AND ADMINISTRATIVE DIRECTIVES IS-<br/>SUED BY MEMBER STATES GOVERNING INTERCEPTION<br/>OF CIVIL AIRCRAFT</a> | <a href="#">188</a> | <a href="#">AMC1 SERA.11015(a) Ingripande</a>                                                                                       | <a href="#">188</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.11015(a) Interception<br/>REGULATIONS AND ADMINISTRATIVE DIRECTIVES IS-<br/>SUED BY MEMBER STATES GOVERNING INTERCEPTION<br/>OF CIVIL AIRCRAFT</a>  | <a href="#">188</a> | <a href="#">GM1 SERA.11015(a) Ingripande</a>                                                                                        | <a href="#">188</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.12005(c) Special aircraft observations</a>                                                                                                          | <a href="#">189</a> | <a href="#">GM1 SERA.12005(c) Speciella observationer från luftfartyg</a>                                                           | <a href="#">189</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.12020 Exchange of air-reports<br/>SPECIAL AIR-REPORTS</a>                                                                                          | <a href="#">189</a> | <a href="#">AMC1 SERA.12020 Utbyte av rapporter från luftfartyg</a>                                                                 | <a href="#">189</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.12020(a)(2) Exchange of air-reports<br/>SPECIAL AND NON-ROUTINE AIR-REPORTS TO THE ASSO-<br/>CIATED METEOROLOGICAL WATCH OFFICE (MWO)</a>           | <a href="#">189</a> | <a href="#">GM1 SERA.12020(a)(2) Utbyte av rapporter från luftfartyg</a>                                                            | <a href="#">189</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.12020(a)(3) Exchange of air-reports<br/>OTHER ATS UNITS CONCERNED</a>                                                                               | <a href="#">189</a> | <a href="#">GM1 SERA.12020(a)(3) Utbyte av rapporter från luftfartyg<br/>ÖVRIGA ATS ENHETER BERÖRDA</a>                             | <a href="#">189</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.13001 Operation of an SSR transponder</a>                                                                                                           | <a href="#">190</a> | <a href="#">GM1 SERA.13001 Användning av en SSR-transponder</a>                                                                     | <a href="#">190</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.13001(c) Operation of an SSR transponder</a>                                                                                                        | <a href="#">190</a> | <a href="#">GM1 SERA.13001(c) Användning av en SSR-transponder</a>                                                                  | <a href="#">190</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.13005(a) SSR transponder Mode A code setting</a>                                                                                                    | <a href="#">190</a> | <a href="#">GM1 SERA.13005(a) SSR-transponder Mod A - kodinställning</a>                                                            | <a href="#">190</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.13005(c) SSR transponder Mode A code setting</a>                                                                                                   | <a href="#">190</a> | <a href="#">AMC1 SERA.13005(c) SSR-transponder Mod A - kodinställning</a>                                                           | <a href="#">190</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.13010(b) Pressure-altitude-derived information<br/>ERRONEOUS LEVEL INFORMATION IN AIR TRAFFIC<br/>CONTROL SERVICE PROVISION</a>                     | <a href="#">190</a> | <a href="#">GM1 SERA.13010(b) Flyghöjdsinformation baserad på tryckhöjd</a>                                                         | <a href="#">190</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.13010(b) Pressure-altitude-derived information<br/>ERRONEOUS LEVEL INFORMATION IN AIR TRAFFIC<br/>CONTROL SERVICE PROVISION</a>                     | <a href="#">191</a> | <a href="#">GM2 SERA.13010(b) Flyghöjdsinformation baserad på tryckhöjd</a>                                                         | <a href="#">191</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.13020(a) SSR transponder failure when the carriage<br/>of a functioning transponder is mandatory<br/>TRANSPONDER FAILURE AFTER DEPARTURE</a>        | <a href="#">191</a> | <a href="#">GM1 SERA.13020(a) Funktionsfel i SSR-transponder när det är<br/>obligatoriskt att medföra en fungerande transponder</a> | <a href="#">191</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.13020(b) SSR transponder failure when the carriage<br/>of a functioning transponder is mandatory<br/>TRANSPONDER FAILURE BEFORE DEPARTURE</a>       | <a href="#">192</a> | <a href="#">GM1 SERA.13020(b) Funktionsfel i SSR-transponder när det är<br/>obligatoriskt att medföra en fungerande transponder</a> | <a href="#">192</a> |

|                                                                                                                                                       |                     |                                                                                                                                |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <a href="#">AMC1 SERA.14001 General</a>                                                                                                               | <a href="#">193</a> | <a href="#">AMC1 SERA.14001 Allmänt</a>                                                                                        | <a href="#">193</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14001 General</a>                                                                                                                | <a href="#">193</a> | <a href="#">GM1 SERA.14001 Allmänt</a>                                                                                         | <a href="#">193</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.14001 General</a>                                                                                                                | <a href="#">193</a> | <a href="#">GM2 SERA.14001 Allmänt</a>                                                                                         | <a href="#">193</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.14015 Language to be used in air-ground communication</a>                                                                       | <a href="#">193</a> | <a href="#">AMC1 SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark</a>                               | <a href="#">193</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14015 Language to be used in air-ground communication</a>                                                                        | <a href="#">194</a> | <a href="#">GM1 SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark</a>                                | <a href="#">194</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.14015 Language to be used in air-ground communication</a>                                                                        | <a href="#">194</a> | <a href="#">GM2 SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark</a>                                | <a href="#">194</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.14025 Principles governing the identification of ATS routes other than standard departure and arrival routes</a>                | <a href="#">194</a> | <a href="#">AMC1 SERA.14025 Principer för identifiering av andra ATS-flygvägar än standardflygvägar för avgång och ankomst</a> | <a href="#">194</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14030 Use of designators for standard instrument departure and arrival routes</a>                                                | <a href="#">195</a> | <a href="#">GM1 SERA.14030 Användning av benämningar för standardflygvägar för avgående och ankommande IFR-trafik</a>          | <a href="#">195</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14035(a)(1) Transmission of numbers in radiotelephony CALL SIGN, HEADING, RUNWAY AND WIND</a>                                    | <a href="#">196</a> | <a href="#">GM1 SERA.14035(a)(1) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">196</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.14035(a)(1)(i) Transmission of numbers in radiotelephony FLIGHT LEVELS</a>                                                       | <a href="#">196</a> | <a href="#">GM2 SERA.14035(a)(1) (i) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                              | <a href="#">196</a> |
| <a href="#">GM3 SERA.14035(a)(1)(ii) Transmission of numbers in radiotelephony ALTITUDE SETTING</a>                                                   | <a href="#">196</a> | <a href="#">GM3 SERA.14035(a)(1) (ii) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                             | <a href="#">196</a> |
| <a href="#">GM4 SERA.14035(a)(1)(iii) Transmission of numbers in radiotelephony</a>                                                                   | <a href="#">197</a> | <a href="#">GM4 SERA.14035(a)(1) (iii) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                            | <a href="#">197</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony ALTITUDE</a>                                                               | <a href="#">197</a> | <a href="#">GM1 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">197</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony CLOUD HEIGHT</a>                                                           | <a href="#">197</a> | <a href="#">GM2 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">197</a> |
| <a href="#">GM3 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony VISIBILITY</a>                                                             | <a href="#">197</a> | <a href="#">GM3 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">197</a> |
| <a href="#">GM4 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony RUNWAY VISUAL RANGE</a>                                                    | <a href="#">198</a> | <a href="#">GM4 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">198</a> |
| <a href="#">GM5 SERA.14035(a)(5) Transmission of numbers in radiotelephony DECIMALS</a>                                                               | <a href="#">198</a> | <a href="#">GM5 SERA.14035(a)(5) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">198</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14035(a)(6) Transmission of numbers in radiotelephony TRANSMISSION OF NUMBERS FOR RADIOTELEPHONY CHANNEL FREQUENCIES</a>         | <a href="#">198</a> | <a href="#">GM1 SERA.14035(a)(6) Sändning av siffergrupper i radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">198</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14045 Transmitting technique BREAK</a>                                                                                           | <a href="#">199</a> | <a href="#">GM1 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">199</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.14045 Transmitting technique CHECK</a>                                                                                           | <a href="#">199</a> | <a href="#">GM2 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">199</a> |
| <a href="#">GM3 SERA.14045 Transmitting technique MAINTAIN</a>                                                                                        | <a href="#">199</a> | <a href="#">GM3 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">199</a> |
| <a href="#">GM4 SERA.14045 Transmitting technique OVER</a>                                                                                            | <a href="#">199</a> | <a href="#">GM4 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">199</a> |
| <a href="#">GM5 SERA.14045 Transmitting technique OUT</a>                                                                                             | <a href="#">199</a> | <a href="#">GM5 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">199</a> |
| <a href="#">GM6 SERA.14045 Transmitting technique ROGER</a>                                                                                           | <a href="#">199</a> | <a href="#">GM6 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">199</a> |
| <a href="#">GM7 SERA.14045 Transmitting technique STANDBY</a>                                                                                         | <a href="#">200</a> | <a href="#">GM7 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">200</a> |
| <a href="#">GM8 SERA.14045 Transmitting technique UNABLE</a>                                                                                          | <a href="#">200</a> | <a href="#">GM8 SERA.14045 Sändningsteknik</a>                                                                                 | <a href="#">200</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14050 Radiotelephony call signs for aircraft</a>                                                                                 | <a href="#">200</a> | <a href="#">GM1 SERA.14050 Anropssignaler för luftfartyg vid radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">200</a> |
| <a href="#">GM2 SERA.14050 Radiotelephony call signs for aircraft EXAMPLES OF FULL AND ABBREVIATED CALL SIGNS</a>                                     | <a href="#">200</a> | <a href="#">GM2 SERA.14050 Anropssignaler för luftfartyg vid radiotelefon</a>                                                  | <a href="#">200</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14055(b) Radiotelephony procedures RADIOTELEPHONY CALLING PROCEDURE</a>                                                          | <a href="#">201</a> | <a href="#">GM1 SERA.14055(b) Förfaranden i radiotelefon</a>                                                                   | <a href="#">201</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.14055(b)(2) Radiotelephony procedures</a>                                                                                       | <a href="#">202</a> | <a href="#">AMC1 SERA.14055(b)(2) Förfaranden i radiotelefon</a>                                                               | <a href="#">202</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14075(c)(4) Exchange of communications</a>                                                                                       | <a href="#">202</a> | <a href="#">GM1 SERA.14075(c)(4) Utväxling av meddelanden</a>                                                                  | <a href="#">202</a> |
| <a href="#">AMC1 SERA.14080 Communications watch/Hours of service</a>                                                                                 | <a href="#">202</a> | <a href="#">AMC1 SERA.14080 Passning av förbindelser/öppethållningstider</a>                                                   | <a href="#">202</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14095(b)(1) Distress and urgency radiotelephony communication procedures ACTION BY THE AIRCRAFT IN DISTRESS</a>                  | <a href="#">202</a> | <a href="#">GM1 SERA.14095(b)(1) Förfaranden för radiotelefonkommunikation vid nöd- och iltrafik</a>                           | <a href="#">202</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14095(b)(2)(iii)(B) Distress and urgency radiotelephony communication procedures ACTION BY THE ATS UNIT</a>                      | <a href="#">203</a> | <a href="#">GM1 SERA.14095(b)(2)(iii)(B) Förfaranden för radiotelefonkommunikation vid nöd- och iltrafik</a>                   | <a href="#">203</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14095(c)(1) Distress and urgency radiotelephony communication procedures - ACTION BY AIRCRAFT REPORTING AN URGENCY CONDITION</a> | <a href="#">203</a> | <a href="#">GM1 SERA.14095(c)(1) Förfaranden för radiotelefonkommunikation vid nöd- och iltrafik</a>                           | <a href="#">203</a> |
| <a href="#">GM1 SERA.14095(c)(1)(ii)(F) Distress and urgency radiotelephony communication procedures</a>                                              | <a href="#">203</a> | <a href="#">GM1 SERA.14095(c)(1)(ii)(F) Förfaranden för radiotelefonkommunikation vid nöd- och iltrafik</a>                    | <a href="#">203</a> |

|                                                                                                                                                                                                        |                            |                                                                                                              |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <a href="#"><u>GM1 SERA.14095(c)(2) Distress and urgency radiotelephony communication procedures - ACTION BY ATS WHEN AN URGENCY CONDITION IS REPORTED</u></a>                                         | <a href="#"><u>203</u></a> | <a href="#"><u>GM1 SERA.14095(c)(2) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik</u></a> | <a href="#"><u>203</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 SERA.14095(d)(3) Distress and urgency radiotelephony communication procedures</u></a>                                                                                               |                            | <a href="#"><u>GM1 SERA.14095(d)(3) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik</u></a> | <a href="#"><u>204</u></a> |
| <a href="#"><u>USE OF VHF EMERGENCY FREQUENCY IN CASE OF HANDLING OF DISTRESS TRAFFIC</u></a>                                                                                                          | <a href="#"><u>204</u></a> |                                                                                                              |                            |
| <a href="#"><u>GM1 to 1(4.1) MARSHALLING SIGNALS</u></a>                                                                                                                                               | <a href="#"><u>204</u></a> | <a href="#"><u>GM1 4. (4.1) RANGERINGSSTECKEN</u></a>                                                        | <a href="#"><u>204</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 1(4.2.1.1) MARSHALLING SIGNALS</u></a>                                                                                                                                           | <a href="#"><u>204</u></a> | <a href="#"><u>GM1 4. (4.2.1.1) RANGERINGSSTECKEN</u></a>                                                    | <a href="#"><u>204</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 1(5.1) STANDARD EMERGENCY HAND SIGNALS</u></a>                                                                                                                                   | <a href="#"><u>205</u></a> | <a href="#"><u>GM1 (5.1) TECKEN FÖR NÖDSITUATIONER</u></a>                                                   | <a href="#"><u>205</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 2(3.3b)) OPERATING LIMITATIONS AND EQUIPMENT REQUIREMENTS</u></a>                                                                                                                | <a href="#"><u>205</u></a> | <a href="#"><u>GM1 (3.3b). OPERATIVA BEGRÄNSNINGAR OCH KRAV PÅ UTRUSTNING</u></a>                            | <a href="#"><u>205</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 4 ATS AIRSPACE CLASSES - SERVICES PROVIDED AND FLIGHT REQUIREMENTS</u></a>                                                                                                       | <a href="#"><u>205</u></a> | <a href="#"><u>GM1 Tillägg 4 ATS-luftrumsklasser - tillhandahållna tjänster och flygkrav</u></a>             | <a href="#"><u>205</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 5 (2 — Section 1) detailed reporting instructions</u></a>                                                                                                                        |                            | <a href="#"><u>GM1 till Tillägg 5 (2 -1)</u></a>                                                             | <a href="#"><u>205</u></a> |
| <a href="#"><u>Position</u></a>                                                                                                                                                                        | <a href="#"><u>205</u></a> | <a href="#"><u>GM1 till Tillägg 5 (2 -1)</u></a>                                                             | <a href="#"><u>205</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 5 (2 — Section 1) Detailed reporting instructions</u></a>                                                                                                                        |                            |                                                                                                              |                            |
| <a href="#"><u>Flight level or altitude</u></a>                                                                                                                                                        | <a href="#"><u>205</u></a> |                                                                                                              |                            |
| <a href="#"><u>GM1 to 5 (2 — Section 3) Detailed reporting instructions - Phenomenon prompting a special air-report – volcanic ash cloud, pre-eruption volcanic activity, or volcanic eruption</u></a> | <a href="#"><u>206</u></a> | <a href="#"><u>GM1 till Tillägg 5 (2 -3)</u></a>                                                             | <a href="#"><u>206</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 5 (3) Forwarding of meteorological information received by voice communications - Aircraft identification</u></a>                                                                | <a href="#"><u>206</u></a> | <a href="#"><u>GM1 till Tillägg 5 (3)</u></a>                                                                | <a href="#"><u>206</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 5 (3 — Section 1) Forwarding of meteorological information received by voice communications - Position</u></a>                                                                   | <a href="#"><u>206</u></a> | <a href="#"><u>GM1 till Tillägg 5 (3 -1)</u></a>                                                             | <a href="#"><u>206</u></a> |
| <a href="#"><u>GM1 to 5 (1.1.4 and 2.1) Special air-reports</u></a>                                                                                                                                    |                            | <a href="#"><u>GM1 till Tillägg 5 (1.1.4 oach 2.1)</u></a>                                                   | <a href="#"><u>206</u></a> |
| <a href="#"><u>Examples of special air reports by voice communication</u></a>                                                                                                                          | <a href="#"><u>206</u></a> |                                                                                                              |                            |
| <a href="#"><u>GM1 SERA.14001</u></a>                                                                                                                                                                  | <a href="#"><u>208</u></a> | <a href="#"><u>Bilag 1 GM SERA.14001 Allmänt</u></a>                                                         | <a href="#"><u>208</u></a> |
| <a href="#"><u>GM2 Appendix 1 to SERA.14001 General</u></a>                                                                                                                                            | <a href="#"><u>208</u></a> | <a href="#"><u>GM2 Liite 1 SERA.14001 Yleistä</u></a>                                                        |                            |

**AMC/GM to Cover Regulation****AMC/GM för regler****GM1 Article 2(2) ADS-C agreement****GM1 Artikel 2(2) ADS-C-överenskommelse****Article 2 (2)****Art. 2 (2)**

The terms of the ADS-C agreement, which establishes the conditions of the ADS-C data reporting, will be exchanged between the ground system and the aircraft by means of a contract, or a series of contracts.

Villkoren i avtalet om ADS-C, som fastställer villkoren för ADS-C data-rapportering den, kommer att utbytas mellan marksystemet och flygplanet med hjälp av ett kontrakt, eller en rad kontrakt.

**GM1 Article 2(12) Aerial work****GM1 Artikel 2(12) Bruksflys****Article 2 (12)****Art. 2 (12)**

Regulation (EU) 2017/373 and Regulation (EU) No 923/2012 define 'aerial work' in a way that is similar but not identical to the way Regulation (EU) No 965/2012 (the 'Air Operations Regulation') defines 'specialised operations'. Both definitions, 'aerial work' and 'specialised operations', are based upon the ICAO Annex 6 definitions and encompass a variety of activities that do not fall into the category of commercial air transport (CAT) operations.

Förordning (EU) 2017/373 och förordning (EU) nr 923/2012 definierar "flygarbete" på ett sätt som liknar men inte identiskt med det sätt som förordning (EU) nr 965/2012 ("Förordningen om luftverksamhet") definierar "specialiserade operationer". Båda definitionerna, "flygarbete" och "specialiserade operationer", är baserade på ICAO:s bilaga 6-definitioner och omfattar en mängd olika aktiviteter som inte faller inom kategorin kommersiella lufttransporter (CAT).

In this context, it is understood that:

I detta sammanhang är det underförstått att:

- (a) Unlike 'aerial work', 'specialised operations' do not include flights conducted for the purposes of search and rescue and fire-fighting as from the Air Operations Regulation's perspective those flights are outside the scope of the European Union Aviation Safety Agency (EASA) Basic Regulation.
- (b) Unlike 'aerial work', 'specialised operations' include (test) flights carried out by design or production organisations for the purpose of introduction or modification of aircraft types and (ferry) flights carrying no passengers or cargo where the aircraft is ferried for refurbishment, repair, maintenance checks, inspections, delivery, export or similar purposes.

- a) Till skillnad från "flygarbete" inkluderar "specialiserade operationer" inte flygningar som utförs i syfte att söka och rädda och brandbekämpa, eftersom dessa flygningar ur lufttrafikförordningens perspektiv ligger utanför tillämpningsområdet för Europeiska unionens luftfartssäkerhetsbyrå (EASA) grundförordning.
- b) Till skillnad från "flygarbete" inkluderar "specialiserade operationer" (test)flygningar som utförs av design- eller produktionsorganisationer i syfte att introducera eller modifiera flygplanstyper och (färje)flygningar som inte transporterar passagerare eller last där flygplanet färjas för renovering, reparation, underhållskontroller, besiktningar, leverans, export eller liknande ändamål.

<2020/007/R new>

<2016/023/R ny>

**GM1 Article 2(25) Air-taxiing****GM1 Artikel 2(25) Förflyttningshovring****Article 2 (25)****Art 2 (25)**

The actual height during air-taxiing may vary, and some helicopters may require air-taxiing above 8 m (25 ft) AGL to reduce ground effect turbulence or provide clearance for cargo sling loads.

Den faktiska höjd under luft taxning kan variera, och en del helikoptrar kan kräva luft taxning över 8 m (25 ft) AGL att minska markeffekt turbulens eller ge utrymme för lastlyftsele laster.

**GM1 Article 2(27) Air traffic advisory service****GM1 Artikel 2(27) Flygrådgivningstjänst****Article 2 (27)****Art 2 (27)**

- (a) Air traffic advisory service does not afford the degree of safety and cannot assume the same responsibilities as air traffic control (ATC) service in respect of the avoidance of collisions, since the information regarding the disposition of traffic in the area concerned available to the unit providing air traffic advisory service may be incomplete.

- a) Luftfartens rådgivningstjänst har inte råd med säkerhetsnivån och kan inte ta samma ansvar som ATC-tjänsten (Air Traffic Control) med avseende på undvikande av kollisioner, eftersom informationen om trafikens disposition i det berörda området som är tillgängligt för enheten som tillhandahåller Flygledningstjänsten kan vara ofullständig.

(b) Aircraft wishing to conduct IFR flights within advisory airspace, but not electing to use the air traffic advisory service, are nevertheless to submit a flight plan, and notify changes made thereto to the unit providing that service.

(c) ATS units providing air traffic advisory service:

- (1) advise the aircraft to depart at the time specified and to cruise at the levels indicated in the flight plan if it does not foresee any conflict with other known traffic;
- (2) suggest to aircraft a course of action by which a potential hazard may be avoided, giving priority to an aircraft already in advisory airspace over other aircraft desiring to enter such advisory airspace; and
- (3) pass to aircraft traffic information comprising the same information as that prescribed for area control service.

<2016/023/R new>

b) Flygplan som önskar utföra IFR-flygningar inom rådgivande lufttrum, men inte väljer att använda flygledningstjänsten, ska ändå lämna in en flygplan och meddela ändringar som görs till enheten som tillhandahåller den tjänsten.

c) ATS-enheter som tillhandahåller flygledningstjänst:

- 1) rekommendera flygplanet att avgå vid den angivna tiden och att kryssa på de nivåer som anges i flygplanen om det inte förutsätter någon konflikt med annan känd trafik;
- 2) föreslå flygplan en åtgärd som gör det möjligt att undvika en potentiell fara, vilket prioriterar ett luftfartyg som redan finns i rådgivande lufttrum över andra luftfartyg som vill komma in i ett sådant rådande lufttrum och
- 3) överlämnas till trafikinformation om flygplan som innehåller samma information som den som föreskrivs för arealkontrolltjänsten.

<2016/023/R ny>

## GM1 Article 2(28) Air traffic control clearance

Article 2 (28)

- (a) For convenience, the term 'air traffic control clearance' is frequently abbreviated to 'clearance' when used in appropriate contexts.
- (b) The abbreviated term 'clearance' may be prefixed by the words 'taxi', 'take-off', 'departure', 'en route', 'approach' or 'landing' to indicate the particular portion of flight to which the air traffic control clearance relates.

## GM1 Artikel 2(28) Klarering

Art 2 (28)

- a) För enkelhetens skull används termen "flygledningsklare" ofta förkortat till "avslut" när de används i lämpliga sammanhang.
- b) Den förkortade termen "clearance" kan föregås av orden "taxi", "take-off", "avgång", "på väg", "metod" eller "landning" för att ange viss del av flygningen som den flygtrafik kontroll av spel gäller.

## GM1 Article 2(34) Air traffic services reporting office

Article 2 (34)

An air traffic services reporting office may be established as a separate unit or combined with an existing unit, such as another air traffic services unit, or a unit of the aeronautical information service.

## GM1 Artikel 2(34) ATS rapportplats

Art 2 (34)

En flygtrafikledningsrapportplatser kan inrättas som en separat enhet eller kombineras med en befintlig enhet, till exempel en annan flygtrafikledningsenhet, eller en enhet av flygbriefingstjänst.

## GM1 Article 2(38) Alternate aerodrome

Article 2 (38)

The aerodrome from which a flight departs may also be an en-route or a destination alternate aerodrome for that flight.

## GM1 Artikel 2(38) Alternativflygplats

Art 2 (38)

Flygplatsens från vilken en flygning avgår kan också vara ett sträck eller ett alternativ för destinationen för den flygningen.

## GM1 Article 2(39) Altitude

Article 2 (39)

- (a) A pressure type altimeter calibrated in accordance with the Standard Atmosphere when set to a QNH altimeter setting will indicate altitude (above the mean sea level).
- (b) The term 'altitude' indicates altimetric rather than geometric altitude.

## GM1 Artikel 2(39) Höjd över havet

Art 2 (39)

- a) En tryck typ höjdmätare, graderad i enlighet med Standard Atmosphere när inställd på en QNH höjdmätarinställning indikerar höjd (över medel havet).
- b) Begreppet "höjd" anger altimetric snarare än geometrisk höjd.

## GM1 Article 2(41) Approach control unit

Article 2 (41)

## GM1 Artikel 2(41) Inflygningskontrollenhet

Art 2 (41)

The purpose of the definition is to describe the specific services associated to approach control unit. This does not preclude the possibility for an approach control unit to provide air traffic control services to flights other than those arriving or departing.

Syftet med definitionen är att beskriva de specifika tjänster som är kopplade till att närma sig kontrollenheten. Detta utesluter inte möjligheten för en kontrollenhet för tillvägagångssätt att tillhandahålla flygkontrolltjänster till andra flygningar än de som anländer eller avgår.

## GM1 Article 2(45) Area navigation (RNAV)

[Article 2 \(45\)](#)

Area navigation includes performance-based navigation as well as other operations that do not meet the definition of performance-based navigation.

## GM1 Artikel 2(45) Områdesnavigering

[Art 2 \(45\)](#)

Områdes navigering inkluderar prestationsbaserad navigering samt andra verksamheter som inte uppfyller definitionen på prestationsbaserad navigering.

## GM1 Article 2(46) ATS route

[Article 2 \(46\)](#)

### GENERAL

- (a) The term 'ATS route' is used to mean variously 'airway', 'advisory route', 'controlled route' or 'uncontrolled route' (i.e. VFR routes or corridors), 'arrival or departure route', etc.
- (b) An ATS route is defined by route specifications, which include an ATS route designator, the track to or from significant points (waypoints), distance between significant points, reporting requirements and, the minimum flight altitude.

<2020/007/R wording>

## GM1 Artikel 2(46) ATS-flygväg

[Art 2 \(46\)](#)

### GENERAL

- a) Begreppet "ATS route" används för att betyda omväxlande luftvägar, rådgivande rutt, kontrollerat eller okontrollerat rutt ankomst eller avresa rutt, etc.
- b) En väg ATS definieras av ruttspecifikationer som inkluderar en ATS-flygväg beteckning, spåret till eller från viktiga punkter (waypoints), avståndet mellan viktiga punkter, rapporteringskrav och, som fastställts av den behöriga myndigheten, den lägsta säkra höjden.

<2020/007/R ny>

## GM1 Article 2(48) Automatic dependent surveillance - contract (ADS-C)

[Article 2 \(48\)](#)

The abbreviated term 'ADS-C' is commonly used to refer to ADS event contract, ADS demand contract, ADS periodic contract, or an emergency mode.

## GM1 Artikel 2(48) automatisk (beroende) positionsövervakning

[Art 2 \(48\)](#)

Den förkortade termen "ADS-C" brukar användas för att referera till ADS-händelsekontrakt, ADS-efterfrågan, ADS-periodiskt kontrakt eller ett nödläge.

## GM1 Article 2(51) Change-over point

[Article 2 \(51\)](#)

Change-over points are established to provide the optimum balance in respect of signal strength and quality between ground facilities at all levels to be used and to ensure a common source of azimuth guidance for all aircraft operating along the same portion of a route segment.

## GM1 Artikel 2(51) Omställningspunkt

[Art 2 \(51\)](#)

Bytepunkter fastställs för att ge optimal balans vad gäller signalstyrka och kvalitet mellan markanläggningar på alla nivåer som ska användas och för att säkerställa en gemensam källa till azimutvägledning för alla flygplan som arbetar längs samma del av ett ruttsegment.

## GM1 Article 2(57) Controlled aerodrome

[Article 2 \(57\)](#)

### GENERAL

The airspace associated with a controlled aerodrome is designed in compliance with the requirements in Annex XI (Part-FPD) to Regulation (EU) 2017/373.

<2020/007/R new>

## GM1 Artikel 2(57) Kontrollerad flygplats Valvottu lentopaikka

[Art. 2 \(57\)](#)

### ALLMÄNT

Luftrummet associerat med en kontrollerad flygplats är utformad i enlighet med kraven i bilaga XI (del-FPD) till förordning (EU) 2017/373.

<2016/023/R ny>

## GM1 Article 2(58) Controlled airspace

[Article 2 \(58\)](#)

## GM1 Artikel 2(58) Kontrollerat luftrum

[Art 2 \(58\)](#)

Controlled airspace is a generic term which covers ATS airspace Classes A, B, C, D and E.

Kontrollerat luftrum är en generisk term som omfattar ATS luftrum Klass A, B, C, D och E.

## GM1 Article 2(78) Flight level

### Article 2 (78)

A pressure type altimeter calibrated in accordance with the Standard Atmosphere, when set to a pressure of 1 013.2 hPa, may be used to indicate flight levels.

## GM1 Artikel 2(78) Flygnivå

### Art 2 (78)

En tryck typ höjdmätare, graderad i enlighet med Standard Atmosphere, när den är inställd på ett tryck på 1 013.2 hPa, kan användas för att indikera flygnivåer.

## GM1 Article 2(84) Height

### Article 2 (84)

(a) A pressure type altimeter calibrated in accordance with the Standard Atmosphere, when set to a QFE altimeter setting, will indicate height (above the QFE reference datum).

(b) The term 'height' indicates altimetric rather than geometric height.

## GM1 Artikel 2(84) Höjd

### Art 2 (84)

a) En höjdmätare av trycktyp som är kalibrerad enligt standardmiljön, när den är inställd på en QFE-höjdmätare, anger höjd (ovanför QFE-referensdatum).

b) Begreppet "höjd" anger altimetric snarare än geometrisk höjd.

## GM1 Article 2(89a) 'Instrument approach operation' GM1 Artikel 2(89a)

### Article 2 (89a)

Lateral and vertical guidance utilised in an instrument approach procedure refers to the guidance provided either by:

- (a) a ground-based navigation aid; or
- (b) computer-generated navigation data from ground-based, space-based, self-contained navigation aids or a combination of these.

<2016/023/R new>

### Art 2 (89a)

Lateral och vertikal vägledning som används i ett instrumentmetodförfarande hänvisar till den vägledning som tillhandahålls antingen av:

- a) ett grundbaserat navigeringshjälpmedel; eller
- b) datorgenererad navigeringsdata från markbaserade, rymdbaserade, självständiga navigationshjälpmedel eller en kombination av dessa.

<2016/023/R ny>

## GM1 Article 2(90) Instrument approach procedure

### Article 2 (90)

Lateral and vertical guidance utilized in an instrument approach procedure refers to the guidance provided either by:

- (a) a ground-based navigation aid; or
- (b) computer-generated navigation data.

## GM1 Artikel 2(90) Instrumentinflygning

### Art 2 (90)

Lateral och vertikal vägledning som används i ett instrumentmetodförfarande hänvisar till den vägledning som tillhandahålls antingen av:

- a) en markbaserad navigationshjälpmedel; eller
- b) datorgenererade navigationsdata.

## GM1 Article 2(90) Instrument approach procedure

### Article 2 (90)

Instrument approach operations are classified based on the designed lowest operating minima below which an approach operation should only be continued with the required visual reference as follows:

- (a) Type A: a minimum descent height or decision height (DH) at or above 75 m (250 ft); and
- (b) Type B: a DH below 75 m (250 ft). Type B instrument approach operations are categorised as:
  - (1) Category I (CAT I): a DH not lower than 60 m (200 ft) and with either a visibility not less than 800 m or a runway visual range (RVR) not less than 550 m;

## GM1 Artikel 2(90) Instrumentinflygning

### Art 2 (90)

Instrumentinflygning klassificeras baserat på de konstruerade lägsta driftsminima under vilka en tillvägagångssätt endast bör fortsättas med den visuella visuella referensen som följer:

- a) Typ A: lägsta planéhöjd eller beslutshöjd (DH) vid eller över 75 m (250 ft); och
- b) Typ B: beslutshöjd (DH) nedan 75 m (250 ft). Typ B instrument inflygnings operationer kategoriseras som:
  - 1) Kategori I (CAT I): en DH inte lägre än 60 m (200 ft) och med en sikt på minst 800 m eller ett bansynvidd (RVR) inte mindre än 550 m;

- (2) Category II (CAT II): a DH lower than 60 m (200 ft) but not lower than 30 m (100 ft) and an RVR not less than 300 m;
- (3) Category IIIA (CAT IIIA): a DH lower than 30 m (100 ft) or no DH and an RVR not less than 175 m;
- (4) Category IIIB (CAT IIIB): a DH lower than 15 m (50 ft) or no DH and an RVR less than 175 m but not less than 50 m; and
- (5) Category IIIC (CAT IIIC): no DH and no RVR limitations.

- 2) Kategori II (CAT II): en DH lägre än 60 m (200 ft) men inte lägre än 30 m (100 ft) och en RVR inte mindre än 300 m;
- 3) Kategori IIIA (CAT IIIA): en DH lägre än 30 m (100 ft) eller ingen DH och en RVR inte mindre än 175 m;
- 4) Kategori IIIB (CAT IIIB): en DH lägre än 15 m eller ingen DH och en RVR mindre än 175 m men inte mindre än 50 m; och
- 5) Kategori IIIC (CAT IIIC): inga DH och inga RVR-begränsningar.

Where DH and RVR fall into different categories of operation, the instrument approach operation would be conducted in accordance with the requirements of the most demanding category (e.g. an operation with a DH in the range of CAT IIIA but with an RVR in the range of CAT IIIB would be considered a CAT IIIB operation, or an operation with a DH in the range of CAT II but with an RVR in the range of CAT I would be considered a CAT II operation).

Om DH och RVR faller in i olika kategorier av operationer, kommer instrumentets tillvägagångssätt att utföras i enlighet med kraven i den mest krävande kategorin (t.ex. en operation med en DH inom CAT IIIA, men med en RVR inom CAT IIIB skulle betraktas som en CAT IIIB-operation, eller en operation med en DH inom CAT II, men med en RVR inom CAT I skulle betraktas som en CAT II-operation).

The required visual reference means that section of the visual aids or of the approach area which should have been in view for sufficient time for the pilot to have made an assessment of the aircraft position and rate of change of position, in relation to the desired flight path. In the case of a circling approach operation, the required visual reference is the runway environment.

Den visuella referensen innebär att den del av det visuella hjälpmedlet eller det tillvägagångssätt som borde ha varit tillräckligt för att piloten ska ha gjort en bedömning av flygplanets position och taktförändring i förhållande till önskat flyg väg. I fallet med en cirkulär tillvägagångssatsning är den visuella referens som krävs, landningsbanans miljö.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 Article 2(97) Night

Article 2 (97)

To enable practical application of the definition of night, evening and morning civil twilight may be promulgated pertinent to the date and position.

## GM1 Artikel 2(97) Natt

Art 2 (97)

För att möjliggöra praktisk tillämpning av definitionen av natt, kväll och morgon kan civilskymning utfärdas relevant för datum och position.

## GM1 Article 2(114) Runway-holding position

Article 2 (114)

In radiotelephony phraseology, the term 'holding point' is used to designate the runway-holding position.

## GM1 Artikel 2(114) Väntplats

Art 2 (114)

I radiotelefoni-fraseologi används termen "väntplats" för att beteckna banans väntplats.

## GM2 Article 2(114) Runway-holding position

Article 2 (114)

Runway-holding positions also exist at aerodromes with no ATC. In such circumstances authorisation from an aerodrome control tower is not possible.

## GM2 Artikel 2(114) Väntplats

Art 2 (114)

Väntplats finns också på flygplatser utan ATC. Under sådana förhållanden är tillstånd från ett flygplatskontrolltorn inte möjligt.

## GM1 Article 2(121) Significant point

Article 2 (121)

There are three categories of significant points: ground-based navigation aid, intersection, and waypoint. In the context of this definition, intersection is a significant point expressed as radials, bearings and/or distances from ground-based navigation aids.

## GM1 Artikel 2(121) Signifikant punkt

Art 2 (121)

Det finns tre kategorier av viktiga punkter: grundbaserat navigeringshjälp, korsning och waypoint. I samband med denna definition är korsningen en betydande punkt uttryckt som radiella, lager och / eller avstånd från markbaserade navigeringshjälpmedel.

## GM1 Article 2(129a) Toy aircraft

Article 2 (129a)

## GM1 Artikel 2(129a)

Art 2 (129a)

**Directive 2009/48/EC** (the Toy Safety Directive) requires that toys, including the chemicals they contain, shall not jeopardise the safety or health of users or third parties when they are used as intended or in a foreseeable way, bearing in mind the behaviour of children. The Toy Safety Directive additionally requires that toys made available on the market shall bear the CE marking. The CE marking indicates the conformity of the product with the Union legislation applying to the product and providing for CE marking.

&lt;2016/023/R new&gt;

**Direktiv 2009/48 / EG** (leksaker säkerhetsdirektivet) kräver att leksaker, inklusive de kemikalier de innehåller, inte äventyra användarens eller tredje parts säkerhet eller hälsa när de används som avsedda eller på ett förutsett sätt med tanke på beteende hos barn. Leksaksäkerhetsdirektivet kräver dessutom att leksaker som görs tillgängliga på marknaden ska vara försedda med CE-märkning. CE-märkningen anger produktens överensstämmelse med EU-lagstiftningen som gäller för produkten och tillhandahåller CE-märkning.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 Article 2(138) Unmanned free balloons

### Article 2 (138)

Unmanned free balloons are classified as heavy, medium or light in accordance with the specifications contained in 2 to this Regulation.

## GM1 Artikel 2(138) Obemannad friballong

### Art 2 (138)

Obemannade ballonger är klassade som tunga, medelstora eller ljusa i enlighet med [specifikationerna i 2](#) i denna förordning.

## GM1 Article 2(141) Visibility

### Article 2 (141)

- (a) The two distances which may be defined by a given visibility have different values in the air of a given extinction coefficient. Visibility based on seeing and recognising an object is represented by the meteorological optical range (MOR) (Article 2(141)(a)). Visibility based on seeing and identifying lights varies with the background illumination (Article 2(141)(b)).
- (b) The definition of visibility applies to the observations of visibility in local routine and special reports, to the observations of prevailing and minimum visibility reported in METAR and SPECI, and to the observations of ground visibility.

## GM1 Artikel 2(141) Sikt

### Art 2 (141)

- a) De två avstånden som kan definieras av en given sikt har olika värden i luften för en given utsläkningskoefficient. Sikt baserad på att se och känna igen ett objekt representeras av det meteorologiska optiska området (MOR) (artikel 2(141)(a)). Synlighet baserad på att se och identifiera lampor varierar med bakgrundsbelysningen (artikel 2.141 b).
- b) Definitionen av sikt gäller observationer av sikt i lokala rutin- och specialrapporter, observationer av rådande sikt och minsta sikt som rapporterats i METAR och SPECI, och observationer av marksikt.

## GM1 Article 4 Exemptions for special operations

### GENERAL

### Article 4

- (a) The exemptions covered by Article 4 are intended for cases where the operation is of sufficient public interest to warrant allowing non-compliance with this Regulation, including the acceptance of the additional safety risks involved in such operations. Possible exemptions for normal operations, which are outside the scope of this Article, are covered by the specific provisions in the Annex (e.g. in provisions containing formulations such as 'as permitted by the competent authority', 'unless otherwise specified by the competent authority', etc.).
- (b) Depending on the case, the competent authority may decide to grant the exemption to individual flights, groups of flights, or types of operations performed by specified operators.
- (c) The exemptions may be granted either permanently, or as a temporary measure. Where the exemption is granted permanently, particular attention should be paid to ensuring that the conditions of the exemptions continue to be complied with over time.
- (d) As referred to in Article 4(3), and depending on national rules, some of these operations may be performed under the Operational Air Traffic (OAT) rules in certain Member States and, thus, are entirely outside the scope of this Regulation.

## GM1 Artikel 4 Undantag för särskilda insatser

### ALLMÄNT

### Art 4

- a) Undantagen som omfattas av artikel 4 är avsedda för fall där verksamheten är av tillräckligt allmänt intresse för att motivera att denna förordning inte följs, inklusive acceptering av de ytterligare säkerhetsrisker som sådana operationer innebär. Möjliga undantag för normal verksamhet, som ligger utanför denna artikels räckvidd, omfattas av de särskilda bestämmelserna i bilagan (t.ex. i bestämmelser som innehåller formuleringar som "som tillåts av den behöriga myndigheten", "om inte annat anges av den behöriga myndigheten", etc.).
- b) Beroende på fallet kan den behöriga myndigheten besluta att bevilja undantag för enskilda flygningar, grupper av flygningar eller typer av operationer som utförs av angivna operatörer.
- c) Undantagen kan beviljas antingen permanent eller som en tillfällig åtgärd. Om undantaget beviljas permanent bör särskild uppmärksamhet ägnas åt att säkerställa att villkoren för undantagen fortsätter att följas över tiden.
- d) Som avses i artikel 4.3, och beroende på nationella regler, kan vissa av dessa operationer utföras enligt OAT-reglerna (Operational Air Traffic) i vissa medlemsstater och ligger därför helt utanför denna förordnings tillämpningsområde.

**GM2 Article 4 'Exemptions for special operations'****Article 4**

The competent authority, when granting exemptions in accordance with Article 4, should consider not only case-by-case requests coming from individual entities, but also may grant general exemptions for groups of entities entitled to carry out the listed activities.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM2 Artikel 4 "Undantag för särskilda operationer"****Art 4**

Den behöriga myndigheten bör, när den beviljar undantag i enlighet med artikel 4, inte bara beakta förfrågningar från fall till fall som kommer från enskilda enheter, utan kan också bevilja allmänna undantag för grupper av enheter som har rätt att utföra den listade verksamheten.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 Article 8.2****Article 8**

Without prejudice to its publication in other relevant sections of the Aeronautical Information Publication (AIP), information pertaining to Article 8.2 should be grouped and published in the national AIP section GEN 1.6.

Examples:

- (a) If the competent authority decides to permit VFR flights at night in accordance with [SERA.5005\(c\)](#), general information for the permission should be published in the AIP section GEN 1.6 with reference to the section in the AIP where the details for the conditions applicable for VFR flights at night are published;
- (b) If the competent authority designates certain parts of airspace as Radio Mandatory Zones (RMZs) and/or as Transponder Mandatory Zones (TMZs) in accordance with [SERA.6005](#), the general information for such designation should be published in the AIP section GEN 1.6 with reference to the section in the AIP where the details for the established RMZs and/or TMZs are published;
- (c) If the competent authority selects separation minima in accordance with [SERA.8010\(c\)\(2\)](#), general information for such selection should be published in AIP section GEN 1.6 with reference to the section in the AIP where the details for the these minima are published.

It should be noted that the above examples do not cover all possible cases which may require publication of information relevant to Article 8.2 in the national AIP section GEN 1.6.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 Artikel 8.2****Art 8**

Utan att det påverkar dess publicering i andra relevanta avsnitt av Aeronautical Information Publication (AIP), bör information som hänför sig till artikel 8.2 grupperas och publiceras i den nationella AIP-delen GEN 1.6.

Exempel:

- (a) Om den behöriga myndigheten beslutar att tillåta VFR-flygning på natten i enlighet med [SERA.5005\(c\)](#), bör allmän information för tillståndet publiceras i AIP-avsnittet GEN 1.6 med hänvisning till avsnittet i AIP där detaljerna för villkoren för VFR-flyg på natten offentliggörs.
- (b) Om den behöriga myndigheten utser vissa delar av luftrummet som Radio Mandatory Zones (RMZs) och/eller som Transponder Mandatory Zones (TMZs) i enlighet med [SERA.6005](#), bör den allmänna informationen för sådan utnämning publiceras i AIP-sektionen GEN 1.6 med hänvisning till avsnittet i AIP där detaljerna för de etablerade RMZ:erna och/eller TMZ:erna publiceras;
- (c) Om den behöriga myndigheten väljer separationsminima i enlighet med [SERA.8010\(c\)\(2\)](#), bör allmän information för ett sådant urval publiceras i AIP avsnitt GEN 1.6 med hänvisning till avsnittet i AIP där detaljerna för dessa minima publiceras.

Det bör noteras att exemplen ovan inte täcker alla möjliga fall som kan kräva publicering av information som är relevant för artikel 8.2 i den nationella AIP-delen GEN 1.6.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**SECTION 2 Applicability and compliance****AVSNITT 2 Tillämplighet och efterlevnad****GM1 SERA.2005 Compliance with the rules of the air****APPLICABLE LOCAL PROVISIONS**

SERA.2005(b)

Applicable local provisions include local aerodrome regulations that are published in the relevant Aeronautical Information Publications (AIPs).

Such local aerodrome regulations may contain requirements for the operation of the aircraft transponder on the movement area of an aerodrome with the intent to ensure provision of surveillance data to the air traffic services unit providing services at the aerodrome, as well as other aerodrome units (e.g. apron management services).

&lt;ED 2020/007/R new&gt;

**GM1 SERA.2005 Efterlevnad av trafikreglerna för luftfart****GÄLLANDE LOKALA BESTÄMMELSER**

SERA.2005(b)

Tillämpliga lokala bestämmelser inkluderar lokala flygplatsbestämmelser som publiceras i relevanta Aeronautical Information Publications (AIP).

Sådana lokala flygplatsbestämmelser kan innehålla krav för driften av luftfartygstranspondern på rörelseområdet för en flygplats i syfte att säkerställa tillhandahållande av övervakningsdata till den flygtrafiktjänstenhet som tillhandahåller tjänster på flygplatsen, såväl som andra flygplatsenheter (t.ex. förklädehanteringstjänster).

&lt;ED 2020/007/R &gt;

**GM1 SERA.2005(b) Compliance with the rules of the air****GENERAL**

SERA.2005(b)

When determining whether to operate in accordance with the visual flight rules or the instrument flight rules, a pilot may elect to fly in accordance with instrument flight rules in visual meteorological conditions, or may be required to do so by the competent authority.

**GM1 SERA.2005(b) Efterlevnad av trafikreglerna för luftfart****ALLMÄNT**

SERA.2005(b)

När en pilot avgör om han ska bedriva verksamhet i enlighet med de visuella flygreglerna eller instrumentflygreglerna, kan en pilot välja att flyga i enlighet med instrumentflygreglerna under visuella meteorologiska förhållanden, eller kan behöva göra det av den behöriga myndigheten.

**SECTION 3  
General rules and collision avoidance****AVSNITT 3 Allmänna regler och undvikande av kollision****CHAPTER 1  
Protection of persons and property****KAPITEL 1 Skydd av liv och egendom****GM1 SERA.3105 Minimum heights****MINIMUM HEIGHTS ESTABLISHED BY THE COMPETENT AUTHORITY ABOVE THE REQUIRED MINIMUM HEIGHTS**

SERA.3105

In cases where it is considered that the minimum heights specified in SERA.5005 and SERA.5015 are not sufficient, the competent authority may establish appropriate structures, such as controlled, restricted or prohibited airspace, and define specific conditions through national arrangements. In all cases, the related Aeronautical Information Publication (AIP) and charts should be made easy to comprehend for airspace users.

**GM1 SERA.3105 Lägsta tillåtna flyghöjd****MINSTA HÖJDER FASTSTÄLLTS AV DEN BEHÖRIGA MYNDIGHETEN ÖVER DET ERFORDERLIGA MINIMIHÖJDER**

SERA.3105

I de fall där det anses att de minimihöjder som anges i SERA.5005 och SERA.5015 inte är tillräckliga, får den behöriga myndigheten upprätta lämpliga strukturer, såsom kontrollerat, begränsat eller förbjudet luftrum, och definiera specifika villkor genom nationella arrangemang. I alla fall bör den relaterade Aeronautical Information Publication (AIP) och sjökort vara lätta att förstå för luftrumsanvändare.

**GM2 SERA.3105 Minimum heights****MINIMUM HEIGHTS PERMITTED BY THE COMPETENT AUTHORITY BELOW THE REQUIRED MINIMUM HEIGHTS**

SERA.3105

**GM2 SERA.3105 Lägsta tillåtna flyghöjd****MINSTA HÖJDER TILLÅTAS AV DEN BEHÖRIGA MYNDIGHETEN UNDER DEN FÖRESKRIVNA MINIMIHÖJDER**

SERA.3105

The permission from the competent authority to fly at lower levels than those stipulated in SERA.5005(f) and SERA.5015(b) may be granted either as a general exception for unlimited number of cases or for a specific flight upon specific request. The competent authority is responsible for ensuring that the level of safety resulting from such permission is acceptable.

Tillståndet från den behöriga myndigheten att flyga på lägre nivåer än de som anges i SERA.5005(f) och SERA.5015(b) kan beviljas antingen som ett allmänt undantag för obegränsat antal fall eller för en specifik flygning på särskild begäran. Den behöriga myndigheten är ansvarig för att säkerställa att säkerhetsnivån som följer av ett sådant tillstånd är acceptabel.

## **CHAPTER 2** **Avoidance of collisions**

### **GM1 SERA.3201 General**

#### **VIGILANCE ON BOARD AN AIRCRAFT**

SERA.3201

Regardless of the type of flight or the class of airspace in which the aircraft is operating, it is important that vigilance for the purpose of detecting potential collisions be exercised on board an aircraft. This vigilance is important at all times including while operating on the movement area of an aerodrome.

### **GM1 SERA.3210(d)(3) Right-of-way**

#### **USE OF STOP BARS - CONTINGENCY MEASURES**

SERA.3210(d)(3)

When considering contingency arrangements for situations where the stop bars cannot be turned off because of a technical problem, the air traffic service provider should take into account that such contingency arrangements should significantly differ from normal operations and should not undermine the principle that a lit stop bar must not be crossed. The service provider may consider, inter alia, the following:

- (a) physically disconnecting the respective lit stop bar from its power supply;
- (b) physically obscuring the lights of the lit stop bar; or
- (c) providing for a marshaller or a follow-me vehicle to lead the aircraft to cross the lit stop bar.

<2016/023/R new>

### **GM1 SERA.3210(d)(3) Right-of-way**

#### **UNSERVICEABLE STOP BARS - CONTINGENCY MEASURES**

SERA.3210(d)(3)

In situations where the lit stop bars cannot be turned off because of a technical problem, the following contingency measures may, inter alia, be considered:

- (a) physically disconnecting the respective lit stop bar from its power supply;
- (b) physically obscuring the lights of the lit stop bar;
- (c) using a different route, until the malfunctioning system has been repaired.

## **KAPITEL 2 Undvikande av kollision**

### **GM1 SERA.3201 Allmänt**

#### **VAKSAMHET OMBORD PÅ ETT FLYGPLAN**

SERA.3201

Oavsett vilken typ av flygning eller luftstrumsklass där flygplanet opererar är det viktigt att vaksamhet i syfte att upptäcka potentiella kollisioner utövas ombord på ett flygplan. Denna vaksamhet är viktig vid alla tillfällen, även när du opererar på rörelseområdet på en flygplats.

### **GM1 SERA.3210(d)(3) Väjningsskyldighet**

#### **ANVÄNDNING AV STOPPSTANGER - ÅTGÄRDER VID BEREDSKAP**

SERA.3210(d)(3)

När man överväger beredskapsarrangemang för situationer där stoppbommar inte kan stängas av på grund av ett tekniskt problem, bör leverantören av flygtrafiktjänster ta hänsyn till att sådana beredskapsarrangemang bör avsevärt skilja sig från normala operationer och bör inte undergräva principen att en tänd stoppbar får inte korsas. Tjänsteleverantören kan bland annat överväga följande:

- (a) fysiskt koppla bort respektive tända stoppstång från dess strömförsörjning;
- (b) fysiskt skymma ljusen på den tända stoppstången; eller
- (c) se till att en rangerare eller ett efterföljande fordon leder flygplanet för att korsa den tända stoppstången.

<2016/023/R ny>

### **GM1 SERA.3210(d)(3) Väjningsskyldighet**

#### **OBSERVERA STOPPSTANGAR - ÅTGÄRDER VID BEREDSKAP**

SERA.3210(d)(3)

I situationer där de tända stoppreglarna inte kan stängas av på grund av ett tekniskt problem, kan följande beredskapsåtgärder bland annat övervägas:

- (a) fysiskt koppla bort respektive tända stoppstång från dess strömförsörjning;
- (b) fysiskt skymma ljusen på den tända stoppstången;
- (c) använda en annan väg tills det felaktiga systemet har reparerats.

In case of implementation of (a) or (b), a marshaller or a follow-me vehicle may need to be provided to lead the aircraft to cross the stop bar. Moreover, in case of implementation of (b), care should be exercised to ensure correct implementation of the measure to avoid misunderstandings by the flight crew.

In any case, the measures taken should not undermine the principle that a lit stop bar must not be crossed.

<ED 2020/007/R new>

Vid tillämpning av (a) eller (b), kan en rangerare eller ett efterföljande fordon behöva tillhandahållas för att leda flygplanet att korsa stoppstång-en. Dessutom, vid genomförande av (b), bör försiktighet iaktas för att säkerställa korrekt genomförande av åtgärden för att undvika missförstånd från flygbesättningen.

De åtgärder som vidtas bör i alla fall inte undergräva principen att en tänd stoppstång inte får passeras.

<ED 2020/007/R ny>

## GM1 SERA.3210(d)(4)(ii)(B) Right-of-way

### CONTROL OF PERSONS AND VEHICLES AT AERODROMES

SERA.3210(d)(4)(ii)(B)

In prescribing the separation method(s) between vehicles and taxiing aircraft, the availability of lighting, markings, signals and signage should normally be taken into account.

<ED 2020/007/R words>

## GM1 SERA.3210(d)(4)(ii)(B) Väningsskyldighet

### KONTROLL AV PERSONER OCH FORDON PÅ FLYGPLATSER

SERA.3210(d)(4)(ii)(B)

Vid föreskrivandet av separationsmetoden/-metoderna mellan fordon och taxiande flygplan bör normalt tillgången på belysning, markeringar, signaler och skyltar beaktas.

<ED 2020/007/R ny>

## GM1 SERA.3215(a);(b) Lights to be displayed by aircraft

### GENERAL

SERA.3215(a)  
SERA.3215(b)

Lights fitted for other purposes, such as landing lights and airframe floodlights, may be used in addition to the anti-collision lights to enhance aircraft conspicuity.

## GM1 SERA.3215(a);(b) Ljus som ska föras av luftfartyg

### ALLMÄNT

SERA.3215(a)  
SERA.3215(b)

Ljus som är monterade för andra ändamål, såsom landningsljus och strålkastare för flygplansskrov, kan användas utöver antikollisionsljusen för att förbättra flygplanens synlighet.

## AMC1 SERA.3215(a)(1);(3) Lights to be displayed by aircraft

### BALLOONS LIGHTS

SERA.3215(a)(1)  
SERA.3215(a)(3)

The anti-collision light required for free manned balloons which are certified for VFR at night in accordance with CS 31HB/GB.65 Night lighting should be considered as acceptable means to comply with SERA.3215(a)(1) and SERA.3215(a)(3).

## AMC1 SERA.3215(a)(1);(3) Ljus som ska föras av luftfartyg

### BALLONG LJUS

SERA.3215(a)  
SERA.3215(b)

Antikollisionsljuset som krävs för fritt bemannade ballonger som är certifierade för VFR på natten i enlighet med CS 31HB/GB.65 Nattbelysning bör betraktas som ett godtagbart sätt att uppfylla SERA.3215(a)(1) och SERA.3215(a)(3).

## GM1 SERA.3215(a)(1);(3) Lights to be displayed by aircraft

### BALLOONS LIGHTS

SERA.3215(a)  
SERA.3215(b)

The technical specifications that such anti-collision lights specified in AMC1 SERA 3215(a)(1);(3) need to meet can be found in the special conditions 'SC D-01 31HB\_GB External and Internal Lights for Free Balloon Night Flight Issue 2'<sup>2</sup>.

## GM1 SERA.3215(a)(1);(3) Ljus som ska föras av luftfartyg

### BALLONG LJUS

SERA.3215(a)  
SERA.3215(b)

De tekniska specifikationer som sådana antikollisionsljus specificerade i AMC1 SERA 3215(a)(1);(3) behöver uppfylla finns i de särskilda villkoren 'SC D-01 31HB\_GB External and Internal Lights for Free Balloon Night Flight Issue 2'<sup>2</sup>.

'SC D-01 31HB\_GB External and Internal Lights for Free Balloon Night Flight Issue 2'<sup>2</sup>

<sup>2</sup> This special condition can be found in [http://easa.europa.eu/certification/docs/special-condition/SC%20D-01%2031HB\\_GB%20External%20and%20Internal%20Lights%20for%20Free%20Balloon%20Night%20Flight%20Issue%202.pdf](http://easa.europa.eu/certification/docs/special-condition/SC%20D-01%2031HB_GB%20External%20and%20Internal%20Lights%20for%20Free%20Balloon%20Night%20Flight%20Issue%202.pdf)

<sup>2</sup> [http://easa.europa.eu/certification/docs/special-condition/SC%20D-01%2031HB\\_GB%20External%20and%20Internal%20Lights%20for%20Free%20Balloon%20Night%20Flight%20Issue%202.pdf](http://easa.europa.eu/certification/docs/special-condition/SC%20D-01%2031HB_GB%20External%20and%20Internal%20Lights%20for%20Free%20Balloon%20Night%20Flight%20Issue%202.pdf)

**GM1 SERA.3220(b) Simulated instrument flights****SAFETY PILOT****SERA.3220(b)**

- (a) For the purposes of this rule a safety pilot is a pilot who holds a licence which entitles him/her to act as pilot-in-command of the aircraft and is able and prepared to take control of the aircraft at any time during the flight. The safety pilot will maintain lookout, or a competent observer in case the safety pilot does not have full vision of each side of the aircraft, and avoid collisions on behalf of the person flying under simulated instrument conditions.
- (b) A control seat is a seat which affords the person sitting in it sufficient access to the flying controls so as to enable him/her to fly the aircraft unimpeded.

**GM1 SERA.3220(b) Övning i instrumentflygning****SÄKERHET PILOT****SERA.3220(b)**

- a) I denna regel avses med säkerhetspilot en pilot som innehar ett certifikat som ger honom/henne rätt att agera som befälhavare för luftfartyget och som kan och är beredd att ta kontroll över luftfartyget när som helst under flygningen. Säkerhetspiloten kommer att hålla utkik, eller en kompetent observatör i fall säkerhetspiloten inte har full sikt av varje sida av flygplanet, och undvika kollisioner på uppdrag av den person som flyger under simulerade instrumentförhållanden.
- b) Ett kontrollsäte är ett säte som ger den som sitter i det tillräcklig tillgång till de flygande reglagen så att han/hon kan flyga flygplanet obehindrat.

**GM1 SERA.3230 Water operations****INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA****SERA.3230**

In addition to the provisions of **SERA.3230**, rules set forth in the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, developed by the International Conference on Revision of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea (London, 1972), may be applicable in certain cases.

**GM1 SERA.3230 Luftfartygs framförande på vattnet****INTERNATIONELLA REGLER FÖR FÖREBYGGANDE AV KOLLISIONER TILL SJÖS****SERA.3230**

Utöver bestämmelserna i **SERA.3230** kan regler som anges i de internationella bestämmelserna för att förhindra kollisioner till sjöss, utvecklade av den internationella konferensen om översyn av de internationella bestämmelserna för att förhindra kollisioner till sjöss (London, 1972), vara tillämpliga i vissa fall.

**GM1 SERA.3230(b) Water operations****LIGHTS TO BE DISPLAYED BY AIRCRAFT ON THE WATER****SERA.3230(b)**

The International Regulations for Preventing Collisions at Sea specify that the rules concerning lights shall be complied with from sunset to sunrise. Any lesser period between sunset and sunrise established in accordance with **SERA.3230(b)** cannot, therefore, be applied in areas where the International Regulations for Preventing Collisions at Sea apply, e.g. on the high seas.

**GM1 SERA.3230(b) Luftfartygs framförande på vattnet****LJUS SOM SKALL VISAS MED FLYGPLAN PÅ VATTEN****SERA.3230(b)**

De internationella reglerna för att förhindra kollisioner till sjöss anger att reglerna för ljus ska följas från solnedgång till soluppgång. Någon kortare period mellan solnedgång och soluppgång som fastställts i enlighet med **SERA.3230(b)** kan därför inte tillämpas i områden där de internationella reglerna för att förhindra kollisioner till sjöss gäller, t.ex. på öppet hav.

**CHAPTER 4  
Time****GM1 SERA.3401(d) General****TIME IN AIR TRAFFIC SERVICES****SERA.3401(d)**

In most cases the correct time is obtained through alternative arrangements. The existence of such arrangements should be indicated in the State Aeronautical Information Publication (AIP).

**KAPITEL 4 Tid****GM1 SERA.3401(d) Allmänt****TID FÖR FLYGTRAFIKLEDNINGSTJÄNSTERNA****SERA.3401(d)**

I de flesta fall erhålls rätt tid genom alternativa arrangemang. Förekomsten av sådana arrangemang bör anges i State Aeronautical Information Publication (AIP).

**SECTION 4 Flight plans****AVSNITT 4 Färdplaner****GM1 SERA.4001 Submission of a flight plan****GM1 SERA.4001 Inlämning av färdplan****GENERAL****ALLMÄNT**

SERA.4001

- (a) A flight plan may cover only part of a flight, as necessary, to describe that portion of the flight or those manoeuvres which are subject to air traffic control.
- (b) The term 'submit a flight plan' refers to the action by the pilot or the operator to provide ATS with flight plan information. The term 'filed flight plan' refers to the flight plan as received and accepted by ATS whereas 'transmit a flight plan' refers to the action by a pilot to submit the flight plan, or submit abbreviated flight plan by radiotelephony to the ATS unit concerned.

SERA.4001

- a) En färdplan kan endast omfatta en del av en flygning, om nödvändigt, för att beskriva den del av flygningen eller de manövrar som är föremål för flygtrafikledning.
- b) Termen "skicka in en färdplan" avser pilotens eller operatörens åtgärd för att förse ATS med färdplansinformation. Termen "arkiverad färdplan" hänvisar till färdplanen såsom den mottas och accepteras av ATS, medan "sänd en färdplan" hänvisar till en pilots åtgärd att lämna in färdplanen, eller skicka in förkortad färdplan genom radiotelefontill den berörda ATS-enheten.

**AMC1 SERA.4001(c) Submission of a flight plan****AMC1 SERA.4001(c) Inlämning av färdplan**

SERA.4001(c)

In cases where no air traffic services (ATS) reporting office has been established, the flight plan should be submitted to the ATS unit performing the functions of such an office, or via approved direct methods as indicated in the aeronautical information publication (AIP).

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.4001(c)

I de fall där inget rapporteringskontor för flygtrafiktjänster (ATS) har upprättats, bör färdplanen lämnas till den ATS-enhet som utför funktionerna för ett sådant kontor, eller via godkända direkta metoder enligt vad som anges i flyginformationspublikationen (AIP).

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.4005(a) Contents of a flight plan****GM1 SERA.4005(a) Färdplanens innehåll****ABBREVIATED FLIGHT PLAN****FÖRKORTAD FÄRDPLAN**

SERA.4005(a)

An abbreviated flight plan transmitted in the air by radiotelephony for the crossing of controlled airspace, or any other areas or routes designated by the competent authority, normally contains, as a minimum: call sign, type of aircraft, point of entry, point of exit and level. Additional elements may be required by the competent authority.

SERA.4005(a)

En förkortad färdplan som sänds i luften med radiotelefontill för korsning av kontrollerat luftrum, eller andra områden eller rutter som utsetts av den behöriga myndigheten, innehåller normalt som ett minimum: anropssignal, typ av luftfartyg, infartspunkt, utfartspunkt och nivå. Ytterligare element kan krävas av den behöriga myndigheten.

**GM2 SERA.4005(a) Contents of a flight plan****GM2 SERA.4005(a) Färdplanens innehåll****INFORMATION ABOUT THE OPERATOR IN THE FLIGHT PLAN IN CASE OF PROVIDING ALERTING SERVICE****INFORMATION OM OPERATÖREN I FLYGPLANEN OM ATT TILLHANDAHÅLLA VARNINGSTJÄNSTER**

SERA.4005(a)

According to ICAO Annex 11, an ATS unit shall, when practicable, inform the aircraft operator when an alerting service is provided to an aircraft. In order to facilitate quick and effective coordination, it is advisable to provide in the flight plan (item 18 'Other information') information sufficient to enable the ATS unit to contact the on-duty staff of the aircraft operator if such information has not been provided to the ATS unit by other means.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.4005(a)

Enligt ICAO Annex 11 ska en ATS-enhet, när det är praktiskt möjligt, informera luftfartygsoperatören när en varningstjänst tillhandahålls ett luftfartyg. För att underlätta snabb och effektiv samordning är det tillrådligt att i färdplanen (punkt 18 'Övrig information') tillhandahålla tillräcklig information för att ATS-enheten ska kunna kontakta flygplansoperatörens jourhavande personal om sådan information inte har lämnats. tillhandahålls till ATS-enheten på annat sätt.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.4020 Closing a flight plan****GM1 SERA.4020 Avslutande av färdplan****ARRIVAL REPORTS****ANKOMST RAPPORTER**

**SERA.4020**

Whenever an arrival report is required, failure to comply with the provisions of **SERA.4020** may cause serious disruption in the air traffic services and incur great expenses in carrying out unnecessary search and rescue operations.

**SERA.4020**

Närhelst en ankomstrapport krävs kan underlåtenhet att följa bestämmelserna i SERA.4020 orsaka allvarliga störningar i flygtrafiktjänsten och medföra stora kostnader för att utföra onödiga sök- och räddningsinsatser.

**SECTION 5****Visual meteorological conditions, visual flight rules, special VFR and instrument flight rules****GM1 SERA.5005(c)(3)(iii) Visual flight rules****NIGHT VFR ON TOP**

SERA.5005(c)(3)(iii)

When flying in airspace classes B, C, D, E, F, or G, more than 900 m (3 000 ft) above mean sea level (MSL) or 300 m (1 000 ft) above terrain, whichever is higher, the pilot may elect to fly above a cloud layer (VFR on top). When making the decision on whether to fly above or below a cloud at night, consideration should be given at least but not limited to the following:

- (a) The likelihood of weather at destination allowing a descent in visual conditions;
- (b) Lighting conditions below and above the cloud layer;
- (c) The likelihood of the cloud base descending, if flight below cloud is chosen, thus resulting in terrain clearance being lost;
- (d) The possibility of flight above the cloud leading to flight between converging cloud layers;
- (e) The possibility of successfully turning back and returning to an area where continuous sight of surface can be maintained; and
- (f) The possibilities for the pilot to establish their location at any point of the route to be flown, taking into consideration also the terrain elevation and geographical and man-made obstacles.

&lt;2016/023/R new&gt;

**AMC1 SERA.5005(f) Visual flight rules****VFR MINIMUM HEIGHTS - PERMISSION FROM THE COMPETENT AUTHORITY**

SERA.5005(f)

The competent authority should specify the conditions under which the permission is or may be granted, including the minimum heights above the terrain, water or the highest obstacle within a radius of 150 m (500 ft) from an aircraft practising forced landings, a balloon or an aircraft executing ridge or hill soaring.

**AVSNITT 5 Visuella väderförhållanden, visuellflygregler, speciell VFR och instrumentflygregler****GM1 SERA.5005(c)(3)(iii) Visuellflygregler****NATT VFR ON TOP**

SERA.5005(c)(3)(iii)

Vid flygning i lufttrumsklasserna B, C, D, E, F eller G, mer än 900 m (3 000 fot) över medelhavsytan (MSL) eller 300 m (1 000 fot) över terräng, beroende på vilket som är högre, Piloten kan välja att flyga över ett molnlag (VFR på toppen). När du fattar beslutet om att flyga över eller under ett moln på natten, bör hänsyn tas till åtminstone men inte begränsat till följande:

- a) Sannolikheten för väder på destinationen som tillåter en nedstigning under visuella förhållanden;
- b) Ljusförhållanden under och ovanför molnskiktet;
- c) Sannolikheten för att molnbasen faller, om flygning under moln väljs, vilket resulterar i att terrängfrigång går förlorad;
- d) Möjligheten att flyga ovanför molnet som leder till flygning mellan konvergerande molnlag;
- e) Möjligheten att framgångsrikt vända tillbaka och återvända till ett område där kontinuerlig syn på ytan kan upprätthållas; och
- f) Möjligheterna för piloten att fastställa sin plats var som helst på den rutt som ska flygas, med hänsyn också till terränghöjden och geografiska och konstgjorda hinder.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**AMC1 SERA.5005(f) Visuellflygregler****VFR MINSTA HEIGHTS - TILLSTÅND AV BEHÖRIG MYNDIGHET**

SERA.5005(f)

Den behöriga myndigheten bör specificera de villkor under vilka tillståndet är eller kan beviljas, inklusive minimihöjderna över terrängen, vattnet eller det högsta hindret inom en radie av 150 m (500 fot) från ett luftfartyg som övar på tvångslandningar, en ballong eller ett flygplan som svävar på en ås eller en kulle.

**GM1 SERA.5005(f) Visual flight rules****VFR MINIMUM HEIGHTS - PERMISSION FROM THE COMPETENT AUTHORITY****SERA.5005(f)**

Subject to an appropriate safety assessment, permission from the competent authority may also be granted for cases like:

- (a) aircraft operating in accordance with the procedure promulgated for the notified route being flown;
- (b) helicopters operating at a height that will permit, in the event of an emergency arising, a landing to be made without undue hazard to persons or property on the surface;
- (c) aircraft picking up or dropping tow ropes, banners or similar articles at an aerodrome;
- (d) any other flights not specified above, where specific exemption is required to accomplish a specific task.

**GM1 SERA.5005(f) Visuellflygregler****VFR MINSTA HEIGHTS - TILLSTÅND AV BEHÖRIG MYNDIGHET****SERA.5005(f)**

Med förbehåll för en lämplig säkerhetsbedömning kan tillstånd från den behöriga myndigheten också beviljas för fall som:

- a) luftfartyg som arbetar i enlighet med det förfarande som utfärdats för den anmälda rutt som flygs;
- b) helikoptrar som arbetar på en höjd som gör att en landning i händelse av en nödsituation kan göras utan onödig fara för personer eller egendom på ytan;
- c) luftfartyg som plockar upp eller tappar bogserlinor, banderoller eller liknande artiklar på en flygplats;
- d) alla andra flygningar som inte specificeras ovan, där specifik dispens krävs för att utföra en specifik uppgift.

**GM1 SERA.5010 Special VFR in control zones****SERA.5010**

The list of type of operations subject to permit by the competent authority to deviate from the requirements for special visual flight rules (VFR) flights is not exhaustive. The competent authority may grant a permit for other kind of helicopter operations such as power line inspections, helicopter hoist operations, etc.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.5010 Speciell VFR-flygning i kontrollzoner****SERA.5010**

Listan över typer av operationer som kräver tillstånd från den behöriga myndigheten att avvika från kraven för flygningar med särskilda visuella flygregler (VFR) är inte uttömmande. Den behöriga myndigheten kan bevilja tillstånd för annan typ av helikopter verksamhet såsom kraftledningsinspektioner, helikopterhissningsverksamhet m.m.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**AMC1 SERA.5010(a)(3) Special VFR in control zones****SPEED LIMIT TO BE APPLIED BY HELICOPTER PILOTS****SERA.5010(a)(3)**

The 140 kt speed should not be used by helicopters operating at a visibility below 1 500 m. In such case, a lower speed appropriate to the actual conditions should be applied by the pilot.

**AMC1 SERA.5010(a)(3) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner****HASTIGHETSGRÄNSEN TILLÄMPAS AV HELIKOPTERPILOTER****SERA.5010(a)(3)**

Hastigheten på 140 kt bör inte användas av helikoptrar som verkar vid en sikt under 1 500 m. I sådana fall bör en lägre hastighet anpassad till de faktiska förhållandena tillämpas av piloten.

**GM1 SERA.5010(a)(3) Special VFR in control zones****GM1 SERA.5010(a)(3) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner****SPEED LIMIT TO BE APPLIED BY HELICOPTER PILOTS****HASTIGHETSGRÄNSEN TILLÄMPAS AV HELIKOPTERPILOTER**

SERA.5010(a)(3)

SERA.5010(a)(3)

The 140 kt speed is to be considered as an absolute maximum acceptable speed in order to maintain an acceptable level of safety when the visibility is 1 500 m or more. Lower speeds should be applied according to elements such as local conditions, number and experience of pilots on board, using the guidance of the table below:

Hastigheten på 140 kt är att betrakta som en absolut högsta acceptabel hastighet för att upprätthålla en acceptabel säkerhetsnivå när sikten är 1 500 m eller mer. Lägre hastigheter bör tillämpas i enlighet med faktorer som lokala förhållanden, antal och erfarenhet av piloter ombord, med hjälp av riktlinjerna i tabellen nedan:

| Visibility (m) | Advisory speed (kt) |
|----------------|---------------------|
| 800            | 50                  |
| 1 500          | 100                 |
| 2 000          | 120                 |

| Sikt (m) | Rådgivande fart (kt) |
|----------|----------------------|
| 800      | 50                   |
| 1 500    | 100                  |
| 2 000    | 120                  |

**GM1 SERA.5015(b) Instrument flight rules (IFR) - Rules applicable to all IFR flights****GM1 SERA.5015(b) Instrumentflygregler (IFR) - regler för alla IFRflygningar****MINIMUM LEVELS****MINIMI FLYGNIVÅ**

SERA.5015(b)

SERA.5015(b)

When determining which are the highest obstacles within 8 km of the estimated position of the aircraft, the estimate will take account of the navigational accuracy which can be achieved on the relevant route segment, having regard to the navigational facilities available on the ground and in the aircraft.

När man fastställer vilka som är de högsta hindren inom 8 km från flygplanets beräknade position, kommer uppskattningen att ta hänsyn till den navigeringsnoggrannhet som kan uppnås på det relevanta ruttsegmentet, med hänsyn till de navigationsfaciliteter som finns tillgängliga på marken och i flygplan.

**GM1 SERA.5010(b)(2) Special VFR in control zones****GM1 SERA.5010(b)(2) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner**

SERA.5010(b)(2)

SERA.5010(b)(2)

When assessing the prevailing flight visibility, the pilots should use their best judgement. The assessment should be based, for example, on the pilot's overall flight experience, knowledge of local conditions and procedures, visible landmarks, etc. Furthermore, the pilot should possess the latest weather observations and forecasts.

Vid bedömning av den rådande flygsikten bör piloterna använda sitt bästa omdöme. Bedömningen bör till exempel baseras på pilotens samlade flygerfarenhet, kunskap om lokala förhållanden och procedurer, synliga landmärken etc. Vidare bör piloten besitta de senaste väderobservationerna och prognoserna.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**AMC1 SERA.5010(b)(3) Special VFR in control zones****AMC1 SERA.5010(b)(3) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner****SPEED LIMIT TO BE APPLIED BY HELICOPTER PILOTS****HASTIGHETSGRÄNS FÖR ATT ANVÄNDAS AV HELIKOPTERPILOTER**

SERA.5010(b)(3)

SERA.5010(b)(3)

The 140 kt-speed should not be used by helicopters operating at a visibility below 1 500 m. In such case, a lower speed appropriate to the actual conditions should be applied by the pilot.

140 kt-hastigheten bör inte användas av helikoptrar som verkar vid en sikt under 1 500 m. I sådana fall bör en lägre hastighet anpassad till de faktiska förhållandena tillämpas av piloten.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.5010(c) Special VFR in control zones**

SERA.5010(c)

When the reported ground visibility at the aerodrome is less than 1 500 m, ATC may issue a special VFR clearance for a flight crossing the control zone and not intending to take off or land at an aerodrome within a control zone, or enter the aerodrome traffic zone or aerodrome traffic circuit when the flight visibility reported by the pilot is not less than 1 500 m, or, for helicopters, not less than 800 m.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.5010(c) Speciell VFR-flygning i kontrollzoner**

SERA.5010(c)

När den rapporterade marksikten på flygplatsen är mindre än 1 500 m, får ATC utfärda ett särskilt VFR-tillstånd för en flygning som korsar kontrollzonen och inte har för avsikt att starta eller landa på en flygplats inom en kontrollzon, eller gå in i flygplatstrafiken zon eller flygplatstrafikkrets när flygsikten som rapporterats av piloten inte är mindre än 1 500 m, eller, för helikoptrar, minst 800 m.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.5015(c)(3) Instrument flight rules (IFR) - Rules applicable to all IFR flights**

SERA.5015(c)(3)

No reply, other than the acknowledgment 'IFR FLIGHT CANCELLED AT ... (time)', should normally be made by an ATS unit.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.5015(c)(3) Instrumentflygregler (IFR) - regler för alla IFR-flygningar**

SERA.5015(c)(3)

Inget svar, annat än bekräftelsen "IFR-FLYG INSTÄLLT VID ... (tid)", bör normalt lämnas av en ATS-enhet.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.5025(a) IFR - Rules applicable to IFR flights outside controlled airspace**

## CRUISING LEVELS

SERA.5025(a)

Although an IFR flight operating in level cruising flight outside controlled airspace is to be flown at a cruising level appropriate to its track, as specified in the table of cruising levels, this does not preclude the use of cruise climb techniques.

**GM1 SERA.5025(a) Regler för IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum**

## MARCHHÖJD

SERA.5025(a)

Även om en IFR-flygning som utförs i plankryssningsflygning utanför kontrollerat luftrum ska flygas på en kryssningsnivå som är lämplig för dess spår, enligt vad som anges i tabellen över kryssningsnivåer, utesluter detta inte användningen av kryssningsklättringstekniker.

**GM1 SERA.5025(c) IFR - Rules applicable to IFR flights outside controlled airspace**

## POSITION REPORTS

SERA.5025(c)

Aircraft electing to use the air traffic advisory service whilst operating under IFR within specified advisory airspace are expected to comply with the provisions of 'Chapter 8 - Air traffic Control Service', except that the flight plan and changes thereto are not subject to clearances and that two-way communication will be maintained with the unit providing the air traffic advisory service.

**GM1 SERA.5025(c) Regler för IFR-flygning utanför kontrollerat luftrum**

## POSITIONSRAPPORT

SERA.5025(c)

Flygplan som väljer att använda flygtrafikrådgivningstjänsten medan de verkar enligt IFR inom specificerat rådgivande luftrum förväntas följa bestämmelserna i "Kapitel 8 - Flygtrafikledningstjänst", förutom att färdplanen och ändringar av denna inte är föremål för tillstånd och att tvåvägskommunikation kommer att upprätthållas med den enhet som tillhandahåller flygtrafikrådgivningstjänsten.

**SECTION 6 Airspace classification****AVSNITT 6 Luftrumsklassificering****AMC1 SERA.6001 Classification of airspaces****AMC1 SERA.6001 Luftrumsklassificering****GENERAL****ALLMÄNT**

SERA.6001

Where ATS airspaces adjoin vertically, i.e. one above the other, flights at a common level should comply with the requirements of, and be given services applicable to, the less restrictive class of airspace.

SERA.6001

Där ATS-luftrum gränsar vertikalt, det vill säga det ena ovanför varandra, bör flygningar på en gemensam nivå uppfylla kraven för, och ges tjänster som är tillämpliga på, den mindre restriktiva klassen av luftrum.

**GM1 SERA.6001 Classification of airspaces****GM1 SERA.6001 Luftrumsklassificering****GENERAL****ALLMÄNT**

SERA.6001

- (a) Class B airspace is considered less restrictive than Class A airspace; Class C airspace less restrictive than Class B airspace, etc.
- (b) The speed limitation of 250 kt for VFR flights in airspace Classes C, D, E, F, G and for IFR flights in airspace Classes D, E, F, G is intended to facilitate visual acquisition of flights which are not separated.
- (c) Wherever there is a need to accommodate within a given airspace class operations compatible with a less restrictive class, the following may be used:
  - (1) reclassification of the airspace concerned;
  - (2) redesigning the volume of airspace concerned by defining airspace restrictions or reservations, or subvolumes of less restrictive classes of airspace (e.g. corridors).

SERA.6001

- a) Klass B luftrum anses mindre restriktivt än klass A luftrum; Klass C luftrum mindre restriktivt än klass B luftrum, etc.
- b) Hastighetsbegränsningen på 250 kt för VFR-flyg i luftrumsklasserna C, D, E, F, G och för IFR-flygningar i luftrumsklasserna D, E, F, G är avsedd att underlätta visuell inhämtning av flygningar som inte är åtskilda.
- c) Närhelst det finns ett behov av att rymma operationer inom en given luftrumsklass som är förenliga med en mindre restriktiv klass, får följande användas:
  - 1. omklassificering av det berörda luftrummet;
  - 2. omdesign av den berörda luftrummetts volym genom att definiera luftrumsrestriktioner eller reservationer, eller delvolymmer av mindre restriktiva luftrumsklasser (t.ex. korridorer).

**AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Classification of airspaces****AMC1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Luftrumsklassificering****SPEED LIMITATION - SAFETY ASSESSMENT AND APPROVAL BY THE COMPETENT AUTHORITY****HASTIGHETSBEGRÄNSNING - SÄKERHETSBEDÖMNING OCH GODKÄNNANDE AV DEN BEHÖRIGA MYNDIGHETEN**SERA.6001 (d)  
SERA.6001 (e)  
SERA.6001(f)  
SERA.6001(g)SERA.6001 (d)  
SERA.6001 (e)  
SERA.6001(f)  
SERA.6001(g)

Approval by the competent authority of an alleviation of the 250 kt speed limitation below 3 050 m (10 000 ft) should be based on a safety assessment. The conditions for granting such alleviation should be specified in the Member State Aeronautical Information Publication (AIP).

Den behöriga myndighetens godkännande av en minskning av hastighetsbegränsningen på 250 kt under 3 050 m (10 000 fot) bör baseras på en säkerhetsbedömning. Villkoren för att bevilja sådan lindring bör specificeras i medlemsstatens Aeronautical Information Publication (AIP).

**GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Classification of airspaces****GM1 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Luftrumsklassificering****SPEED LIMITATION - SAFETY ASSESSMENT AND APPROVAL BY THE COMPETENT AUTHORITY****HASTIGHETSBEGRÄNSNING - SÄKERHETSBEDÖMNING OCH GODKÄNNANDE AV DEN BEHÖRIGA MYNDIGHETEN**SERA.6001 (d)  
SERA.6001 (e)  
SERA.6001(f)  
SERA.6001(g)SERA.6001 (d)  
SERA.6001 (e)  
SERA.6001(f)  
SERA.6001(g)

- (a) The following should, as a minimum, be considered when developing the safety assessment:

- a) Följande bör åtminstone beaktas när säkerhetsanalysen utvecklas:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) air traffic, airspace classes requirements, and airspace design, the procedures designed for the airspace, and the potential use of clearances to maintain own separation as described in <a href="#">GM1 to SERA.8005(b)</a>;</p> <p>(2) the minimum safe speed stated in the approved Aircraft Flight Manual (AFM) of the relevant aircraft types.</p> <p>(b) The safety assessment should be developed in coordination with the relevant airspace users.</p> <p>(c) Coordination should be ensured with the affected airspace users who should provide the data necessary for the development of the safety assessment.</p> <p>(d) The competent authority should ensure that the aircraft types eligible for such alleviation are specified in the Member State Aeronautical Information Publication.</p> | <p>1. lufttrafik, krav på luftrumsklasser och luftrumsutformning, de procedurer som utformats för luftrummet och den potentiella användningen av tillstånd för att upprätthålla egen separation enligt beskrivningen i GM1 till SERA.8005(b);</p> <p>2. den minsta säkra hastighet som anges i den godkända flyghandboken för flygplanet (AFM) för de relevanta luftfartygstyperna.</p> <p>b) Säkerhetsanalysen bör utvecklas i samordning med relevanta luftrumsanvändare.</p> <p>c) Samordning bör säkerställas med de berörda luftrumsanvändarna som bör tillhandahålla de uppgifter som behövs för utvecklingen av säkerhetsanalysen.</p> <p>d) Den behöriga myndigheten bör se till att de luftfartygstyper som är berättigade till sådan lindring specificeras i medlemsstatens Aeronautical Information Publication.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Classification of airspaces

### SPEED LIMITATION - SAFETY ASSESSMENT AND APPROVAL BY THE COMPETENT AUTHORITY

[SERA.6001 \(d\)](#)  
[SERA.6001 \(e\)](#)  
[SERA.6001\(f\)](#)  
[SERA.6001\(g\)](#)

- (a) For localised alleviations from the speed limitation, the safety assessment is normally conducted by the ATS provider and is subject to approval by the competent authority.
- (b) Where alleviation is applied universally across the airspace of the Member State, the competent authority should ensure that appropriate safety assessment has been conducted.

## GM2 SERA.6001(d);(e);(f);(g) Luftrumsklassificering

### HASTIGHETSBEGRÄNSNING - SÄKERHETSBEDÖMNING OCH GODKÄNNANDE AV DEN BEHÖRIGA MYNDIGHETEN

[SERA.6001 \(d\)](#)  
[SERA.6001 \(e\)](#)  
[SERA.6001\(f\)](#)  
[SERA.6001\(g\)](#)

- a) För lokala lättnader från hastighetsbegränsningen utförs säkerhetsbedömningen normalt av ATS-leverantören och är föremål för godkännande av den behöriga myndigheten.
- b) Om lättnader tillämpas universellt i hela medlemsstatens luftrum bör den behöriga myndigheten säkerställa att lämplig säkerhetsbedömning har genomförts.

## AMC1 SERA.6001(h) Classification of airspaces

### GENERAL

[SERA.6001\(h\)](#)

Class F airspace should only be implemented where the air traffic services are inadequate for the provision of air traffic control, and the limited advice on collision hazards otherwise provided by flight information service will not be adequate. Where air traffic advisory service is implemented, this should be considered as a temporary measure only until such time as it can be replaced by air traffic control service or, in cases where the traffic situation changes such that advisory service is no longer required, replaced by flight information service.

## AMC1 SERA.6001(h) Luftrumsklassificering

### ALLMÄNT

[SERA.6001\(h\)](#)

Luftrum av klass F bör endast implementeras där flygtrafiktjänsterna är otillräckliga för att tillhandahålla flygledning, och de begränsade råden om kollisionsrisker som annars tillhandahålls av flyginformationstjänsten inte kommer att vara tillräckliga. Där flygtrafikrådgivning genomförs bör detta betraktas som en tillfällig åtgärd endast tills den kan ersättas av flygledningstjänst eller, i de fall trafiksituationen förändras så att rådgivningstjänst inte längre behövs, ersättas av flyginformationstjänst.

## GM1 SERA.6001(h) Classification of airspaces

### DURATION OF TEMPORARY MEASURE

[SERA.6001\(h\)](#)

- (a) When establishing Class F airspace, its intended temporary duration after which it should be replaced by an alternative classification should be specified in the AIP of the Member State.

## GM1 SERA.6001(h) Luftrumsklassificering

### VARAKTIGHET FÖR TILLFÄLLIG ÅTGÄRD

[SERA.6001\(h\)](#)

- a) Vid upprättande av luftrum av klass F bör dess avsedda tillfälliga varaktighet efter vilken det bör ersättas med en alternativ klassificering specificeras i medlemsstatens AIP.

- (b) The intended temporary duration of Class F airspace should not be longer than 3 years.

#### EXAMPLE

- (c) Certain CTR airspace may change its classification on a daily basis (e.g. from 06:00 to 20:00 the airspace is classified as Class A, and from 20:00 until 23:59 and from 00:00 until 05:59 is classified as Class F). In this case, the duration of these arrangements should not exceed 3 years.

- b) Den avsedda tillfälliga varaktigheten för lufttrummet av klass F bör inte vara längre än 3 år.

#### EXEMPEL

- c) Vissa CTR-lufttrum kan ändra sin klassificering dagligen (t.ex. från 06:00 till 20:00 är lufttrummet klassificerat som klass A, och från 20:00 till 23:59 och från 00:00 till 05:59 är det klassificerat som klass F). I detta fall bör varaktigheten för dessa arrangemang inte överstiga 3 år.

### AMC1 SERA.6005(c) Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace

### AMC1 SERA.6005(c) Krav på kommunikation, SSR-transponder och elektronisk conspicuity i U-rymds lufttrum

#### MEANS OF TRANSMISSION OF INFORMATION AND INFORMATION TO BE TRANSMITTED

#### MEDEL FÖR ÖVERFÖRING AV INFORMATION OCH INFORMATION SOM SKALL ÖVERFÖRAS

SERA.6005(c)

- (a) Manned aircraft should transmit information through one or more of the following means to continuously make themselves electronically conspicuous to U-space service providers:

- (1) A certified ADS-B OUT system compliant with ICAO Annex 10 Volume IV Chapter 5 (Mode-S Extended Squitter).
- (2) A certified ADS-B OUT system compliant with ICAO Annex 10 Volume III Chapter 12 (Universal Access Transceiver) 12 months after its implementation and deployment for that purpose in all Member States.
- (3) A system that transmits the information specified in Appendix 1 to this AMC using:
  - (i) a short-range device (SRD) 860 frequency band, and the information is transmitted in compliance with the format as documented in technical specification ADS-L 4 SRD-860;

- (ii) standardised mobile telecommunication network services coordinated for aerial use in the relevant decisions of the Electronic Communication Committee (ECC) of the European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), and the information is transmitted in compliance with the format as documented in technical specification ADS-L 4 MOBILE. The aircraft operator using application-based service should ensure that all other applications or functions that might run in the background are switched off or made inactive to limit in-flight transmissions to only those necessary to minimise interference through unpredictable data upload.

This option becomes applicable 6 months after the publication of the technical specification ADS-L 4 MOBILE.

The systems used for transmission in accordance with points (3)(i) and (ii) should bear an appropriate CE marking, and be either installed on the aircraft with the installation approved by the competent authority or carried on board the aircraft as non-installed equipment.

SERA.6005(c)

- (a) Bemannade luftfartyg bör överföra information på ett eller flera av följande sätt för att kontinuerligt göra sig elektroniskt iögonfallande för U-rymdtjänstleverantörer:

- (1) Ett certifierat ADS-B OUT-system som är kompatibelt med ICAO Annex 10 Volym IV Kapitel 5 (Mode-S Extended Squitter).
- (2) Ett certifierat ADS-B OUT-system som överensstämmer med ICAO Annex 10 Volym III Kapitel 12 (Universal Access Transceiver) 12 månader efter dess implementering och utplacering för detta ändamål i alla medlemsstater.
- (3) Ett system som överför informationen som specificeras i tillägg 1 till denna AMC med hjälp av:
  - (i) en kortdistansanordning (SRD) 860 frekvensband, och informationen överförs i överensstämmelse med formatet som dokumenterats i teknisk specifikation ADS-L 4 SRD-860;

- (ii) standardiserade mobiltelekommunikationsnätjänster som samordnas för flyganvändning i relevanta beslut av kommittén för elektronisk kommunikation (ECC) vid European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT), och informationen överförs i överensstämmelse med formatet som dokumenteras i teknisk specifikation ADS-L 4 MOBILE. Luftfartygsoperatören som använder applikationsbaserad tjänst bör se till att alla andra applikationer eller funktioner som kan köras i bakgrunden stängs av eller görs inaktiva för att begränsa överföringar under flygning till endast de som är nödvändiga för att minimera störningar genom oförutsägbar datauppladdning.

Detta alternativ blir tillämpligt 6 månader efter publiceringen av den tekniska specifikationen ADS-L 4 MOBILE.

Tämä vaihtoehto tulee voimaan 6 kuukauden kuluttua teknisen eritelmän ADS-L 4 MOBILE julkaisemisesta.

De system som används för överföring i enlighet med punkterna (3)(i) och (ii) bör bära en lämplig CE-märkning och antingen installeras på luftfartyget med installationen godkänd av den behöriga myndigheten eller transporteras ombord på luftfartyget som icke-installerad utrustning.

(b) The information specified in Appendix 1 to this AMC, and which is transmitted through a system referred to in points (3)(i) and (ii), shall be transmitted in a machine-readable format accessible to U-space service providers without any restrictions.

<2022/024/R new>

(b) Den information som specificeras i tillägg 1 till denna AMC och som överförs genom ett system som avses i punkterna (3)(i) och (ii), ska överföras i ett maskinläsbart format som är tillgängligt för U-space-tjänsteleverantörer utan eventuella restriktioner.

<2022/024/R ny>

**Appendix 1 to AMC1 SERA.6005(c) Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace**

**AMC1 SERA.6005(c) Krav på kommunikation, SSR-transponder och elektronisk conspicuity i U-rymds luft-rum**

**ADS-L MESSAGE GENERATION FUNCTION**

**ADS-L MEDDELANDE GENERERINGSFUNKTION**

AMC1 SERA.6005(c)

Liite 1 SERA.6005(c)

- (a) This AMC details the minimum set of parameters that should be transmitted, and a set of parameters that may be optionally transmitted.
- (b) All parameters should originate from a position source or from the system configuration. Each ADS-L message should include an identifier unique to the transmission source.

- (a) Denna AMC specificerar den minsta uppsättning parametrar som bör sändas och en uppsättning parametrar som eventuellt kan sändas.
- (b) Alla parametrar bör härröra från en positionskälla eller från system-konfigurationen. Varje ADS-L-meddelande bör innehålla en identifierare som är unik för överföringskällan.

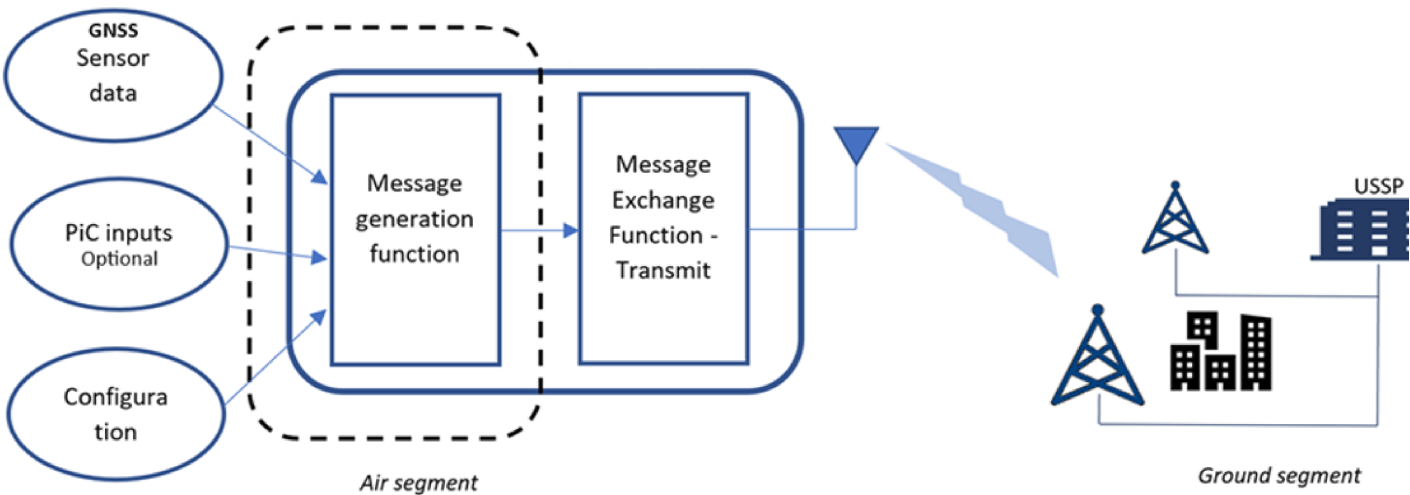


Figure 1: The scope of the ADS-L message generation function (dashed line) as specified in Appendix 1 to AMC1 to SE-RA.6005(c)

Figur 1: Omfattningen av ADS-L-meddelandegenereringsfunktionen (streckad linje) som specificeras i bilaga 1 till AMC1 till SE-RA.6005(c)

**TRANSMISSION RATE**

**ÖVERFÖRINGSHASTIGHET**

The position and velocity/track parameters should be transmitted at a rate of at least 1 Hz. The transmission of other parameters may be less frequent than 1 Hz, but not less frequent than 0.1 Hz.

Positions- och hastighets-/spårparametrarna bör sändas med en hastighet av minst 1 Hz. Överföringen av andra parametrar kan vara mindre frekvent än 1 Hz, men inte mindre frekvent än 0,1 Hz

**ERROR CONTROL**

**FELKONTROLL**

There should be at least a digital error detection technique at one level of the transmission (e.g. cyclic redundancy check (CRC)). No specific error-control means are prescribed.

Det bör finnas åtminstone en digital feldetekteringsteknik på en nivå av överföringen (t.ex. cyklisk redundanskontroll (CRC)). Inga specifika felkontrollmedel är föreskrivna.

**SECURITY**

**SÄKERHET**

The transmission should be protected to ensure security and confidentiality of the exchanged parameters.

## POSITION SOURCE

The horizontal and vertical position and velocity/track parameters should primarily be based on a GNSS source.

Överföringen bör skyddas för att säkerställa säkerhet och konfidentialitet för de utbytta parametrarna.

## POSITIONSKÄLLA

Parametrarna för horisontell och vertikal position och hastighet/spår bör i första hand baseras på en GNSS-källa.

### GM1 SERA.6005(c) Requirements for communications, SSR transponder and electronic conspicuity in U-space airspace

## POSITION SOURCE

SERA.6005(c)

It is recommended that the GNSS position source process more than one constellation and/or use SBAS augmentation if available.

## USE OF THE 'HARDWARE AND SOFTWARE DAL' PARAMETER

The development assurance parameter is a provision to indicate the system's hardware and software development assurance levels (DALs), if applicable. Further information on DAL determination and use may be found in aeronautical standards for certification of software and hardware items, such as ED-80 and ED-120.

## INSTALLED SYSTEMS

- (a) Certified ADS-B OUT systems compliant with ICAO Annex 10 that are implemented and deployed for that purpose in all Member States.

The systems may be installed in accordance with CS-ACNS (Subpart D Section 4) or CS-STAN (Standard Change CS-SC005 INSTALLATION OF AN ADS-B OUT SYSTEM COMBINED WITH A TRANSPONDER SYSTEM), or AMC 20-24. The installation of the system should be approved by the competent authority.

- (b) Systems using an SRD 860 frequency band or standardised mobile telecommunication network services coordinated for aerial use in Europe.

The installation of a system in an aircraft, for which EASA is the competent authority for the aircraft design, should be performed in accordance with the EASA aircraft design change processes or in accordance with CS-STAN (CS-SC0051 INSTALLATION OF 'FLARM' EQUIPMENT, and CS-SC0057 INSTALLATION OF AN ELECTRONIC CONSPI- CUI- TTY (EC) FUNCTION).

- (c) The installation of a system in an aircraft, for which an aviation competent authority is the authority for the aircraft design, should be performed in accordance with the aircraft design change processes defined by the relevant authority. Aviation competent authorities may make use of recognised standards (e.g. CS-STAN) for technically similar installations in aircraft specified in Annex I to Regulation (EU) 2018/1139.

## DECLARATION OF COMPLIANCE

### GM1 SERA.6005(c) Krav på kommunikation, SSR-transponder och elektronisk conspicuity i U-rymds luft- rum

## POSITIONSKÄLLA

SERA.6005(c)

Det rekommenderas att GNSS-positions-källan bearbetar mer än en kon- stellation och/eller använder SBAS-förstärkning om tillgängligt.

## ANVÄNDNING AV PARAMETERN 'HÅRDVARA OCH MJUKVARA DAL'

Utvecklingssäkringsparametern är en bestämmelse för att indikera syste- mets utvecklingssäkringsnivåer för hårdvara och mjukvara (DALs), om tillämpligt. Ytterligare information om DAL-bestämning och användning kan hittas i flygtekniska standarder för certifiering av mjukvara och hård- vara, såsom ED-80 och ED-120.

## INSTALLERADE SYSTEM

- (a) Certifierade ADS-B OUT-system som överensstämmer med ICAO Annex 10 som är implementerade och utplacerade för detta ändamål i alla medlemsstater.

Systemen kan installeras i enlighet med CS-ACNS (Subpart D Section 4) eller CS-STAN (Standard Change CS-SC005 INSTALLATION AV ETT ADS-B OUT-SYSTEM KOMBINERAT MED ETT TRANSPONDERSYSTEM), eller AMC 20-24. Installationen av sys- temet bör godkännas av den behöriga myndigheten.

- (b) System som använder ett SRD 860-frekvensband eller standardisera- de mobiltelekommunikationsnätjänster som är samordnade för flyg- ganvändning i Europa.

Installationen av ett system i ett luftfartyg, för vilket EASA är den be- höriga myndigheten för luftfartygskonstruktionen, bör utföras i enlig- het med EASA:s konstruktionsändringsprocesser för flygplan eller i enlighet med CS-STAN (CS-SC0051 INSTALLATION OF 'FLARM' EQUIPMENT , och CS-SC0057 INSTALLATION AV EN ELEK- TRONISK KONSPICITETSFUNKTION (EC)).

- (c) Installationen av ett system i ett luftfartyg, för vilket en behörig luft- fartsmyndighet är myndigheten för luftfartygskonstruktionen, bör ut- föras i enlighet med de processer för ändring av luftfartygets design som definieras av den relevanta myndigheten. Behöriga luftfartsmy- nigheter får använda erkända standarder (t.ex. CS-STAN) för tekniskt liknande installationer i luftfartyg som specificeras i bilaga I till för- ordning (EU) 2018/1139.

## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

The manufacturer of a system referred to in points (a)(3)(i) and (ii) of AMC1 SERA.6005(c) may declare conformity of its system with point SERA.6005(c). The declaration should be supported by technical documentation showing compliance. Alternatively, the manufacturer may voluntarily ask for a technical evaluation of its system by a competent authority. Such declarations of conformity and technical evaluations may be used by aircraft operators to demonstrate to competent authorities compliance with point SERA.6005(c).

## NON-INSTALLED EQUIPMENT

(d) The carriage of non-installed equipment on board the aircraft, for which EASA is the competent authority for the aircraft design, should comply with the applicable air operations requirements (points CAT.GEN.MPA.140, NCC.GEN.130, NCO.GEN.125, and SPO.GEN.130). The carriage of non-installed equipment on board the aircraft, for which an aviation competent authority is the authority for the aircraft design, should comply with the applicable air operations requirements defined by the relevant authorities. Aviation competent authorities may make use of the relevant EASA requirements for similar kinds of air operations with aircraft specified in Annex I to Regulation (EU) 2018/1139.

(e) The equipment should be set up on board the aircraft in such a way so as to limit transmission obscuration by the airframe, human body, or other structures and at the same time maximise the visibility of the transmitting antennas, including those on the ground.

## MOBILE TELECOMMUNICATION SERVICES FOR AERIAL USE

(f) National and international roaming agreements rely on standardised roamed services (SMS, voice streaming, etc.), which cannot be automatically presumed for aerial services. Only the mobile telecommunication services concluded by the standardisation bodies for aerial use could be used by manned aircraft to make themselves electronically conspicuous to U-space service providers.

(g) There are country-specific restrictions for the aerial use of certain mobile telecommunication frequencies. Therefore, the frequencies used by aerial mobile telecommunication services should be consistent with the relevant decisions of the Electronic Communication Committee (ECC) of the European Conference of Postal and Telecommunications Administrations (CEPT) as implemented by national telecommunication authorities.

## MILITARY AND STATE AIRCRAFT OPERATIONS

(h) Although the amendment to Implementing Regulation (EU) No 923/2012 introduced by Implementing Regulation (EU) 2021/666 does not apply to military and State aircraft operations and training, these aircraft may fully or partially operate in the U-space airspace. Military and State organisations may reserve the right not to be electronically conspicuous to U-space service providers, taking both security and safety requirements into account.

(i) At national level, coordination between authorities in charge of civil and military/State aircraft should assess the risk of electronically non-conspicuous military and State aircraft operating in U-space airspace and may specify means by which the presence and/or location of such aircraft may be communicated by the relevant operational units.

Tillverkaren av ett system som avses i punkterna (a)(3)(i) och (ii) i AMC1 SERA.6005(c) kan deklarerat överensstämmelse för sitt system med punkt SERA.6005(c). Deklarationen bör stödjas av teknisk dokumentation som visar överensstämmelse. Alternativt kan tillverkaren frivilligt begära en teknisk utvärdering av sitt system av en behörig myndighet. Sådana försäkran om överensstämmelse och tekniska utvärderingar kan användas av luftfartygsoperatörer för att visa för behöriga myndigheter efterlevnad av punkt SERA.6005(c).

## ICKE-INSTALLERAD UTRUSTNING

(d) Transport av icke-installerad utrustning ombord på luftfartyget, för vilket EASA är den behöriga myndigheten för luftfartygskonstruktionen, bör uppfylla de tillämpliga luftoperativa kraven (punkterna CAT.GEN.MPA.140, NCC.GEN.130, NCO.GEN.125 och SPO.GEN.130). Transport av icke-installerad utrustning ombord på luftfartyget, för vilket en behörig luftfartsmyndighet är myndighet för luftfartygskonstruktionen, bör uppfylla de tillämpliga lufttrafikkraven som definierats av de relevanta myndigheterna. Behöriga luftfartsmyndigheter får använda de relevanta EASA-kraven för liknande typer av flygverksamhet med luftfartyg som anges i bilaga I till förordning (EU) 2018/1139.

(e) Utrustningen bör placeras ombord på luftfartyget på ett sådant sätt att sändningsdöljande av flygplanet, människokroppen eller andra strukturer begränsas och samtidigt maximera synligheten för sändningsantennerna, inklusive de på jord.

## MOBILA TELEKOMMUNIKATIONSTJÄNSTER FÖR ANVÄNDNING AV ANVÄNDNING AV ANTENNA

(f) Nationella och internationella roamingavtal bygger på standardiserade roamingtjänster (SMS, röstströmning etc.), som inte automatiskt kan antas för flygtjänster. Endast de mobiltelekommunikationstjänster som standardiseringsorganen ingått för flyganvändning skulle kunna användas av bemannade flygplan för att göra sig elektroniskt iögonfallande för leverantörer av U-rymdtjänster.

(g) Det finns landsspecifika begränsningar för luftanvändning av vissa mobiltelekommunikationsfrekvenser. Därför bör de frekvenser som används av flygbaserade mobiltelekommunikationstjänster överensstämma med de relevanta besluten av kommittén för elektronisk kommunikation (ECC) vid den europeiska konferensen för post- och telekommunikationsförvaltningar (CEPT) som genomförts av nationella telekommunikationsmyndigheter.

## MILITÄR OCH STATLIG FLYGPLAN

(h) Även om ändringen av genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 som infördes genom genomförandeförordning (EU) 2021/666 inte gäller militära och statliga luftfartygsoperationer och utbildning, kan dessa luftfartyg helt eller delvis trafikera i U-utrymmet luftrum. Militära och statliga organisationer kan förbehålla sig rätten att inte vara elektroniskt iögonfallande för leverantörer av U-rymdtjänster, med hänsyn till både säkerhets- och säkerhetskrav.

(i) På nationell nivå bör samordningen mellan myndigheter som ansvarar för civila och militära/statliga luftfartyg bedöma risken för elektroniskt icke-iögonfallande militära och statliga luftfartyg som verkar i U-utrymmets luftrum och kan specificera hur närvaron och/eller lokaliseringen av sådana luftfartyg kan kommuniceras av de relevanta operativa enheterna.

- (j) In determining the designation of an area as U-space air-space, States should consider operations and training conducted with manned military and State aircraft in the airspace concerned and the ability or otherwise to be conspicuous, whether for technical or operational reasons.

- (j) Vid fastställandet av utnämningen av ett område som U-rumslufttrum bör staterna beakta operationer och utbildning som utförs med bemannade militära och statliga luftfartyg i det berörda lufttrummet och förmågan eller på annat sätt att vara iögonfallande, vare sig av tekniska eller operativa skäl.

## SAFEGUARDS FOR CONTINUOUS TRANSMISSION

## SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR KONTINUERLIG ÖVERFÖRING

- (k) U-space service providers may use the provisions of Article 18(h) of Implementing Regulation (EU) 2021/664 to inform the competent authority about any known irregularities in the continuous transmission of the systems that make manned aircraft electronically conspicuous to U-space service providers, particularly if such irregularities may negatively affect the provision of air traffic information services as referred to in Article 11 of that Regulation.

- (k) Leverantörer av U-rymdtjänster får använda bestämmelserna i artikel 18 h i genomförandeförordning (EU) 2021/664 för att informera den behöriga myndigheten om alla kända oegentligheter i den kontinuerliga överföringen av de system som gör bemannade luftfartyg elektroniskt iögonfallande för U-rymdtjänstleverantörer, särskilt om sådana oegentligheter kan negativt påverka tillhandahållandet av flygtrafikinformationstjänster enligt artikel 11 i den förordningen.

- (l) Manned aircraft that operate in U-space airspace should use the provisions of Regulation (EU) No 376/2014 for reporting any known irregularities in the continuous transmission of the systems used for making them electronically conspicuous to U-space service providers.

- (l) Bemannade luftfartyg som opererar i U-rymds lufttrum bör använda bestämmelserna i förordning (EU) nr 376/2014 för att rapportera alla kända oegentligheter i den kontinuerliga överföringen av de system som används för att göra dem elektroniskt iögonfallande för U-rymdtjänstleverantörer.

- (m) The competent authority should, in case of an urgent safety problem, determine a corrective action (including directives or recommendations) to be taken by a natural or a legal person, where this is necessary to safeguard the safety of traffic information service.

- (m) Den behöriga myndigheten bör, i händelse av ett brådskande säkerhetsproblem, fastställa en korrigerande åtgärd (inklusive direktiv eller rekommendationer) som ska vidtas av en fysisk eller juridisk person, när detta är nödvändigt för att skydda trafikinformationstjänstens säkerhet.

&lt;2022/024/R new&gt;

&lt;2022/024/R ny&gt;

## SECTION 7 Air traffic services

## AVSNITT 7 Flygtrafikledningstjänsten

### GM1 SERA.7001 General - Objectives of the air traffic services

### GM1 SERA.7001 Allmänt - Uppgifter för flygtrafikledningstjänsten

#### GENERAL

#### ALLMÄNT

#### SERA.7001

These provisions are general statements which represent high-level safety objectives to be met when providing ATS and which are the basis of all the provisions of this Part.

#### SERA.7001

Dessa bestämmelser är allmänna uttalanden som representerar säkerhetsmål på hög nivå som ska uppfyllas när ATS tillhandahålls och som är grunden för alla bestämmelser i denna del.

### AMC1 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided

### AMC1 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls

#### INFORMATION REGARDING TRAFFIC ON CONFLICTING PATH

#### INFORMATION OM TRAFIK PÅ KOFLIKTANDE VÄG

#### SERA.7002(a)(1)

- (a) Information regarding traffic on a conflicting path should be given, whenever practicable, in the following form:

#### SERA.7002(a)(1)

- a) Information om trafik på en motstridig väg ska ges, när det är praktiskt möjligt, i följande form:

- (1) relative bearing of the conflicting traffic in terms of the 12-hour clock;

- 1) relativ bäring av den motstridiga trafiken i termer av 12-timmar-sklockan;

#### GM1 to (a)(1) of AMC1 SERA.7002(a)(1)

- (2) distance from the conflicting traffic in kilometres or nautical miles;

- 2) avstånd från den motstridiga trafiken i kilometer eller nautiska mil;

- (3) direction in which the conflicting traffic appears to be proceeding; and
- (4) level and type of aircraft or, if unknown, relative speed of the conflicting traffic, e.g. slow or fast.

## GM1 to (a)(4) of AMC1 SERA.7002(a)(1)

- (b) Pressure-altitude-derived level information, even when unverified, should be used in the provision of collision hazard information because such information, particularly if available from an otherwise unknown aircraft (e.g. a VFR flight) and given to the pilot of a known aircraft, could facilitate the location of a collision hazard. If the level information has not been verified, the accuracy of the information should be considered uncertain and the pilot should be informed accordingly.

&lt;2016/023/R new&gt;

- 3) riktning i vilken den motstridiga trafiken verkar pågå; och
- 4) nivå och typ av flygplan eller, om okänd, relativ hastighet för den motstridiga trafiken, t.ex. långsamt eller snabbt.

- b) Information om tryckhöjdsnivåer, även när den inte är verifierad, bör användas för att tillhandahålla information om kollisionsrisk eftersom sådan information, särskilt om den är tillgänglig från ett annars okänt flygplan (t.ex. en VFR-flygning) och ges till piloten på ett känt flygplan, kan underlätta lokaliseringen av en kollisionsrisk. Om nivåinformationen inte har verifierats bör informationens riktighet anses osäker och piloten bör informeras om detta.

&lt;2016/023/R ny&gt;

### GM1 to (a)(1) of AMC1 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided

AMC1 SERA.7002(a)(1)) (a)(1)  
SERA.7002(a)(1)

In cases where using the terms of the 12-hour clock is not practicable, like when the aircraft is turning, the direction of the unknown aircraft may be given by compass points, e.g. northwest, south, etc.;

&lt;2016/023/R new&gt;

### GM1 AMC1 SERA.7002(a)(1) Kollisionsriskinformation när ATS baserad på övervakning tillhandahålls

AMC1 SERA.7002(a)(1)) (a)(1)  
SERA.7002(a)(1)

I de fall då det inte är praktiskt möjligt att använda villkoren för 12-timarsklockan, som när flygplanet vänder, kan riktningen för det okända flygplanet ges av kompasspunkter, t.ex. nordväst, söder, etc.;

&lt;2016/023/R ny&gt;

### GM1 to (a)(4) of AMC1 SERA.7002(a)(1)

AMC1 SERA.7002(a)(1)) (a)(4)

The level may be described either as a flight level, altitude or height, or as a relative vertical distance from the aircraft provided with traffic information (e.g. 1 000 ft above or 1 000 ft below).

&lt;2016/023/R new&gt;

### GM1 AMC1 SERA.7002(a)(1)

AMC1 SERA.7002(a)(1)) (a)(4)

Nivån kan beskrivas antingen som en flygnivå, höjd eller höjd, eller som ett relativt vertikalt avstånd från flygplanet försett med trafikinformation (t.ex. 1 000 fot ovanför eller 1 000 fot under).

&lt;2016/023/R ny&gt;

### GM1 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided

#### INFORMATION REGARDING TRAFFIC ON CONFLICTING PATH OUTSIDE CONTROLLED AIRSPACE

SERA.7002(a)(1)

When an identified IFR flight operating outside controlled airspace is observed to be on a conflicting path with another aircraft, the pilot should, as far as practicable:

- (a) be informed as to the need for collision avoidance action to be initiated, and if so requested by the pilot or if, in the opinion of the air traffic controller, the FIS officer or the AFIS officer, the situation warrants, a course of avoiding action should be suggested; and
- (b) be notified when the conflict no longer exists.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;ED 2020/007/R words&gt;

### GM1 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls

#### TIEDOT LIIKENNESTÄ RISTIRIITTÄVÄLLÄ REITILLÄ VALVOTUN ILMATILAN ULKOPUOLELLA

SERA.7002(a)(1)

När en identifierad IFR-flygning som utförs utanför kontrollerat lufttrum observeras befinna sig på en väg i konflikt med ett annat luftfartyg, bör piloten, så långt det är praktiskt möjligt:

- a) informeras om behovet av att vidta åtgärder för att undvika kollisioner, och om så begärs av piloten eller om, enligt flygledarens, FIS-tjänstemannens eller AFIS-tjänstemannens uppfattning, situationen kräver en väg att undvika åtgärd bör föreslås; och
- b) meddelas när konflikten inte längre existerar.

&lt;2016/023/R ny&gt;

&lt;ED 2020/007/R &gt;

### GM2 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided

### GM2 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls

## SERA.7002(a)(1)

The information presented on a situation display may be used to provide identified aircraft with information regarding any aircraft observed to be on a conflicting path with the identified aircraft, and suggestions or advice regarding avoiding action.

&lt;2016/023/R new&gt;

## SERA.7002(a)(1)

Informationen som presenteras på en situationsdisplay kan användas för att förse identifierade luftfartyg med information om alla luftfartyg som observeras vara på en väg i konflikt med det identifierade luftfartyget, och förslag eller råd om hur man undviker åtgärder.

&lt;2016/023/R ny&gt;

### GM3 SERA.7002(a)(1) Collision hazard information when ATS based on surveillance are provided

## SERA.7002(a)(1)

The provision of collision hazard information does not absolve pilots of VFR flights from their responsibilities for avoiding terrain/obstacles and for maintaining visual meteorological conditions.

&lt;2016/023/R new&gt;

### GM3 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls

## SERA.7002(a)(1)

Tillhandahållande av kollisionsriskinformation fritar inte piloter på VFR-flygningar från deras ansvar för att undvika terräng/hinder och för att upprätthålla visuella meteorologiska förhållanden.

&lt;2016/023/R ny&gt;

### GM4 SERA.7002(a)(1)

## SERA.7002(a)(1)

Collision hazard information should be provided where practicable. This should be done taking account of the priorities related to various tasks, such as provision of separation in accordance with the airspace classification, as well as equipment and workload limitations,

&lt;2016/023/R new&gt;

### GM4 SERA.7002(a)(1) Information om kollisionsrisk när övervakningsbaserad flygtrafikledningstjänst (ATS) tillhandahålls

## SERA.7002(a)(1)

Kollisionsriskinformation bör tillhandahållas där det är praktiskt möjligt. Detta bör göras med hänsyn till prioriteringarna relaterade till olika uppgifter, såsom tillhandahållande av separation i enlighet med luftrumsklassificeringen, samt begränsningar av utrustning och arbetsbelastning,

&lt;2016/023/R ny&gt;

### GM1 SERA.7005(a) Coordination between the aircraft operator and air traffic services

#### GENERAL

## SERA.7005(a)

The expression 'due regard' is meant to indicate that the air traffic services units, in their coordination with the aircraft operators, should take into account the obligations of the operators in accordance with the European Union rules on air operations, and provide them with the information they require to operate in accordance with those rules.

### GM1 SERA.7005(a) Samordning mellan flygoperatörer och flygtrafikledningsenheter

#### ALLMÄNT

## SERA.7005(a)

Uttrycket "vederbörlig hänsyn" är avsett att indikera att flygtrafiktjänstheterna, i sin samordning med luftfartygsoperatörerna, bör ta hänsyn till operatörernas skyldigheter i enlighet med Europeiska unionens regler om luftverksamhet och förse dem med information de behöver för att fungera i enlighet med dessa regler.

**SECTION 8 Air traffic control service****AVSNITT 8 Flygkontrolltjänst****GM1 SERA.8005(a)(3) Operation of air traffic control service****CLEARANCE FOR IMMEDIATE TAKE-OFF****SERA.8005(a)(3)**

In the interest of expediting traffic, a clearance for immediate take-off may be issued to an aircraft before it enters the runway. On acceptance of such clearance, the aircraft should taxi out to the runway and take off in one continuous movement.

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

**GM1 SERA.8005(a)(3) Utövande av flygkontrolltjänst****AVSTÄLLNING FÖR OMEDELBART START****SERA.8005(a)(3)**

I syfte att påskynda trafiken får ett luftfartyg tillstånd för omedelbar start ges innan det går in på banan. Vid godtagande av ett sådant tillstånd bör flygplanet taxa ut till banan och starta i en kontinuerlig rörelse.

<ED 2020/007/R uus>  
<ED 2020/007/R uus>**GM1 SERA.8005(b) Operation of air traffic control service****CLEARANCES TO MAINTAIN OWN SEPARATION****SERA.8005(b)**

Clearances for a pilot to maintain own separation in respect of a specific portion of the flight in airspace Classes D and E below 3 050 m (10 000 ft) during climb or descent, during day in visual meteorological conditions are based on the fact that in those airspace classes a speed restriction of 250 kt is applied to all flights, allowing pilots of both aircraft to observe other flights in time to avoid collision.

**GM1 SERA.8005(b) Utövande av flygkontrolltjänst****AVSTÄLLNINGAR FÖR ATT UNDERHÅLLA EGEN SEPARATION****SERA.8005(b)**

Tillstånd för en pilot att upprätthålla egen separation med avseende på en specifik del av flygningen i luftrumsklasserna D och E under 3 050 m (10 000 fot) under klättring eller nedstigning, under dagen under visuella meteorologiska förhållanden, baseras på det faktum att i dessa luftrumsklasser tillämpas en hastighetsbegränsning på 250 kt för alla flygningar, vilket gör det möjligt för piloter på båda flygplanen att observera andra flygningar i tid för att undvika kollision.

**GM2 SERA.8005(b) Operation of air traffic control service****CLEARANCES TO FLY MAINTAINING OWN SEPARATION WHILE IN VISUAL METEOROLOGICAL CONDITIONS****SERA.8005(b)**

- (a) If there is a possibility that flight under visual meteorological conditions may become impracticable, an IFR flight should be provided with alternative instructions to be complied with in the event that flight in visual meteorological conditions cannot be maintained for the term of the clearance.
- (b) The pilot of an IFR flight, on observing that conditions are deteriorating and considering that operation in visual meteorological conditions will become impossible, should inform air traffic control units before entering instrument meteorological conditions and should proceed in accordance with the alternative instructions given.

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

**GM2 SERA.8005(b) Utövande av flygkontrolltjänst****FRÄMNINGAR ATT FLYGA UNDERHÅLLANDE EGEN SEPARATION UNDER VISUELLA METEOROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN****SERA.8005(b)**

- a) Om det finns en möjlighet att flygning under visuella meteorologiska förhållanden kan bli ogenomförbar, bör en IFR-flygning förses med alternativa instruktioner som ska följas i händelse av att flygning under visuella meteorologiska förhållanden inte kan upprätthållas under giltighetstiden.
- b) Piloten på en IFR-flygning bör, när han observerar att förhållandena försämrats och anser att drift under visuella meteorologiska förhållanden kommer att bli omöjlig, informera flygtrafikledningsenheterna innan han går in i instrumentmeteorologiska förhållanden och bör fortsätta i enlighet med de alternativa instruktionerna som ges.

&lt;ED 2020/007/R ny&gt;

**GM3 SERA.8005(b) Operation of air traffic control service****CLEARANCES TO FLY MAINTAINING OWN SEPARATION WHILE IN VISUAL METEOROLOGICAL CONDITIONS****SERA.8005(b)****GM3 SERA.8005(b) Utövande av flygkontrolltjänst****FRÄMNINGAR ATT FLYGA UNDERHÅLLANDE EGEN SEPARATION UNDER VISUELLA METEOROLOGISKA FÖRHÅLLANDEN****SERA.8005(b)**

- (a) The provision of vertical or horizontal separation by an air traffic control unit is not applicable in respect of any specified portion of a flight cleared subject to maintaining own separation and remaining in visual meteorological conditions. It is for the aircraft so cleared to ensure, for the duration of the clearance, that it is not operated in such proximity to other flights as to create a collision hazard.
- (b) It is axiomatic that a VFR flight must remain in visual meteorological conditions at all times. Accordingly, the issuance of a clearance to a VFR flight to fly subject to maintaining own separation and remaining in visual meteorological conditions has no other object than to signify that, for the duration of the clearance, separation from other aircraft by air traffic control units is not provided.
- (c) The objectives of the air traffic control service as prescribed in ATS.TR.100 of Regulation (EU) 2017/373 do not include prevention of collision with terrain. Pilots are responsible for ensuring that any clearances issued by air traffic control units are safe in this respect. When vectoring or assigning a direct routing not included in the flight plan, which takes an IFR flight off published ATS route or instrument procedure, the procedures in ATS.TR.235(a)(5) of Regulation (EU) 2017/373 apply.
- a) Tillhandahållandet av vertikal eller horisontell separation av en flygledningsenhet är inte tillämpligt med avseende på någon specificerad del av en flygning som godkänns under förutsättning att den upprätthåller egen separation och förblir i visuella meteorologiska förhållanden. Det ankommer på det så godkända flygplanet att säkerställa att det inte används i sådan närhet till andra flygningar att det skapar en kollisionsrisk under hela godkännandet.
- b) Det är axiomatiskt att en VFR-flygning måste förbli under visuella meteorologiska förhållanden hela tiden. Följaktligen har utfärdandet av ett tillstånd till en VFR-flygning att flyga under förutsättning att upprätthålla egen separation och förbli i visuella meteorologiska förhållanden inget annat syfte än att betyda att, under godkännandets varaktighet, avskiljning från andra luftfartyg av flygledningsenheter är tillhandahålls inte.
- c) Målen för flygledningstjänsten som föreskrivs i ATS.TR.100 i förordning (EU) 2017/373 omfattar inte förebyggande av kollision med terräng. Piloter ansvarar för att alla tillstånd utfärdade av flygledningsenheter är säkra i detta avseende. Vid vektorering eller tilldelning av en direkt rutt som inte ingår i färdplanen, som tar en IFR-flygning från publicerad ATS-rutt eller instrumentprocedur, gäller förfarandena i ATS.TR.235(a)(5) i förordning (EU) 2017/373 .

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

&lt;ED 2020/007/R nyr&gt;

## AMC1 SERA.8005(c) Operation of air traffic control service

### VISUAL APPROACH

SERA.8005(c)  
GM1 to AMC1 SERA.8005(c)

- (a) Subject to the conditions described in point (b), clearance for an IFR flight to execute a visual approach may be requested by a flight crew or initiated by the air traffic controller. In the latter case, the concurrence of the flight crew should be required.
- (b) An IFR flight should only be cleared to execute a visual approach, provided the pilot can maintain visual reference to the terrain and:
- (1) the reported ceiling is at or above the level of the beginning of the initial approach segment for the aircraft so cleared; or
  - (2) the pilot reports at the level of the beginning of the initial approach segment or at any time during the instrument approach procedure that the meteorological conditions are such that with reasonable assurance a visual approach and landing can be completed.
- (c) Except between aircraft performing successive visual approaches as described in point (d), separation should be provided between an aircraft cleared to execute a visual approach and other arriving and departing aircraft.
- (d) For successive visual approaches, separation should be maintained by the air traffic controller until the pilot of a succeeding aircraft reports having the preceding aircraft in sight. The aircraft should then be instructed to follow and maintain own separation from the preceding aircraft.

## AMC1 SERA.8005(c) Utövande av flygkontrolltjänst

### VISUELL FÖRSÄTTNING

SERA.8005(c)  
GM1 AMC1 SERA.8005(c) Utövande av flygkontrolltjänst

- a) Med förbehåll för de villkor som beskrivs i punkt b, kan tillstånd för en IFR-flygning för att utföra en visuell inflygning begäras av en flygbesättning eller initieras av flygledaren. I det senare fallet bör samtycke från flygbesättningen krävas.
- b) En IFR-flygning bör endast godkännas för att utföra en visuell inflygning, förutsatt att piloten kan upprätthålla visuell referens till terrängen och:
- 1) det rapporterade taket är på eller över nivån för början av det initiala inflygningssegmentet för det luftfartyg som på detta sätt godkännts. eller
  - 2) piloten rapporterar vid början av det initiala inflygningssegmentet eller när som helst under instrumentinflygningsproceduren att de meteorologiska förhållandena är sådana att en visuell inflygning och landning med rimlig säkerhet kan slutföras.
- c) Utom mellan luftfartyg som utför på varandra följande visuella inflygningar enligt punkt d, bör separation tillhandahållas mellan ett luftfartyg som godkännts för att utföra en visuell inflygning och andra ankommande och avgående luftfartyg.
- d) För på varandra följande visuella inflygningar bör separationen upprätthållas av flygledaren tills piloten på ett efterföljande flygplan rapporterar att ha det föregående flygplanet inom sikte. Flygplanet bör då instrueras att följa och upprätthålla sin egen separation från det föregående flygplanet.

- (e) In case of aircraft performing successive visual approaches and instructed to maintain own separation as in point (d), and the distance between such aircraft is less than the appropriate wake turbulence minimum, the air traffic controller should issue a caution of possible wake turbulence.

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

- e) Om luftfartyg utför successiva visuella inflygningar och instrueras att upprätthålla egen separation enligt punkt (d), och avståndet mellan sådana luftfartyg är mindre än det lämpliga miniminivån för turbulens för vakna turbulens, bör flygledaren utfärda en varning för eventuell vakturbulens.

&lt;ED 2020/007/R ny&gt;

## GM1 to AMC1 SERA.8005(c) Operation of air traffic control service

### VISUAL APPROACH

AMC1 SERA.8005(c)  
SERA.8005(c)

The pilot-in-command of the aircraft concerned is responsible for ensuring that the spacing from a preceding aircraft of a heavier wake turbulence category is acceptable. If it is determined that additional spacing is required, the flight crew should inform the ATC unit accordingly, stating their requirements.

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

## GM1 AMC1 SERA.8005(c) Utövande av flygkontrolltjänst

### VISUELL FÖRSÄTTNING

AMC1 SERA.8005(c)  
SERA.8005(c)

Befälhavaren för det berörda luftfartyget ansvarar för att avståndet från ett föregående flygplan av en tyngre vågturbulenskategori är acceptabelt. Om det fastställs att ytterligare avstånd krävs, bör flygbesättningen informera ATC-enheten om detta och ange sina krav.

&lt;ED 2020/007/R ny&gt;

## GM1 SERA.8005(c)(1) Operation of air traffic control service

### GEOMETRIC HEIGHT INFORMATION

SERA.8005(c)(1)

Geometric height information is generated by airborne systems such as GPS or radio altimeters.

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

## GM1 SERA.8005(c)(1) Utövande av flygkontrolltjänst

### GEOMETRISK HÖJDINFORMATION

SERA.8005(a)(3)

Geometrisk höjdinformation genereras av luftburna system som GPS eller radiohöjdmätare.

&lt;ED 2020/007/R ny&gt;

## GM1 SERA.8010(b) Separation minima

### GENERAL

SERA.8010(b)

The purpose of this provision is to ensure, in the first case, compatibility on both sides of the line of transfer of traffic and, in the other case, adequate separation between aircraft operating on both sides of the common boundary.

## GM1 SERA.8010(b) Separationsminima

### ALLMÄNT

SERA.8010(b)

Syftet med denna bestämmelse är att i det första fallet säkerställa kompatibilitet på båda sidor av linjen för överföring av trafik och, i det andra fallet, tillräcklig åtskillnad mellan luftfartyg som verkar på båda sidor om den gemensamma gränsen.

## GM1 SERA.8015(a) Air traffic control clearances

SERA.8015(a)

Clearances to VFR flights in airspace classes C and D do not imply any form of separation:

- (a) in Class C - between VFR flights; and
- (b) in Class D - between IFR and VFR flights or between VFR flights.

For the case of special VFR flights, refer to [SERA.8005\(b\)](#).

&lt;2016/023/R new&gt;

## GM1 SERA.8015 (a) Klareringar

SERA.8015(a)

Tillstånd till VFR-flyg i luftrumsklasserna C och D innebär inte någon form av separation:

- a) i klass C - mellan VFR-flygningar; och
- b) i klass D - mellan IFR- och VFR-flygningar eller mellan VFR-flygningar.

För speciella VFR-flygningar, se SERA.8005(b).

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.8015(b)(4) Air traffic control clearances****OPERATION SUBJECT TO CLEARANCE - POTENTIAL RECLEARANCE IN FLIGHT**

SERA.8015(b)(4)

The intent of the provision relating to potential reclearance is to facilitate reclearance to a revised destination, normally beyond the filed destination aerodrome.

**GM1 SERA.8015(b)(4) Klareringar****ANVÄNDNING MED FÖRBEHOV AV CLEARANCE - POTENTIELL RECLEARANCE UNDER FLYGNING**

SERA.8015(b)(4)

Syftet med bestämmelsen om potentiell återklarering är att underlätta återklarering till en reviderad destination, normalt utanför den angivna destinationsflygplatsen.

**GM1 SERA.8015(d)(5) Air traffic control clearances****CONTENT OF THE CLEARANCES - TIME OF EXPIRY**

SERA.8015(d)(5)

The time of expiry of the clearance indicates the time after which the clearance will be automatically cancelled if the flight has not been commenced.

**GM1 SERA.8015(d)(5) Klareringar****RÄTTENS INNEHÅLL - UTGÅNGSTID**

SERA.8015(d)(5)

Tidpunkten för giltighetstidens utgång anger den tid efter vilken godkännandet automatiskt kommer att annulleras om flygningen inte har påbörjats.

**GM1 SERA.8015(e)(1) Air traffic control clearances****CHANGE IN CLEARANCE REGARDING THE ROUTE**

SERA.8015(e)(1)

The nature of the change should include a description of the route and levels to the point where it joins the previously cleared route, or, if the aircraft will not re-join the previous route, to the destination.

**GM1 SERA.8015(e)(1)****FÖRÄNDRING I RÄTTNING AVSEENDE RUTTEN**

SERA.8015(e)(1)

Ändringens karaktär bör innefatta en beskrivning av rutten och nivåerna till den punkt där den ansluter sig till den tidigare godkända rutten, eller, om flygplanet inte kommer att återansluta till den föregående rutten, till destinationen.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

&lt;ED 2020/007/R ny&gt;

**GM1 SERA.8015(e)(4) Air traffic control clearances****READ-BACK OF CPDLC MESSAGES**

SERA.8015(e)(4)

When so indicated by local safety assessments, ANSP may require that the receipt of some of the CPDLC message types (in particular those addressing trajectory changes) be acknowledged by voice.

**GM1 SERA.8015(e)(4) Klareringar****LÄS TILLBAKA AV CPDLC-MEDDELANDEN**

SERA.8015(e)(4)

När så indikeras av lokala säkerhetsbedömningar, kan ANSP kräva att mottagandet av några av CPDLC-meddelandetyperna (särskilt de som adresserar banändringar) bekräftas med röst.

**GM1 SERA.8015(f)(2) Air traffic control clearances****PROVISIONS FOR CLEARANCES AND INSTRUCTIONS - ALTIMETRY**

SERA.8015(f)(2)

The provision of transition level may be accomplished by voice communications, ATIS broadcast or data link.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.8015(f)(2) Klareringar****BESTÄMMELSER FÖR RÄTTNINGAR OCH INSTRUKTIONER - HÖJDMÄTNING**

SERA.8015(f)(2)

Tillhandahållandet av övergångsnivå kan åstadkommas genom röstkommunikation, ATIS-sändning eller datalänk.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.8015(f)(4) Air traffic control clearances****COORDINATION OF CLEARANCES - DOWNSTREAM CLEARANCE**

SERA.8015(f)(4)

**GM1 SERA.8015(f)(4) Klareringar****SAMORDNING AV RÄTTNINGAR - DOWNSTREAM CLEARANCE**

SERA.8015(f)(4)

(a) In such cases it is assumed that contact of a downstream ATC unit is initiated by the pilot. Therefore, the rules require that the aircraft maintain the necessary two-way communication with the current ATC unit.

(b) In cases where an aircraft cannot maintain two-way communication whilst obtaining a downstream clearance, the pilot needs to seek the acceptance to leave momentarily the communication channel of the current ATC unit prior to contacting a downstream ATC unit.

a) I sådana fall antas det att kontakt med en nedströms ATC-enhet initieras av piloten. Därför kräver reglerna att flygplanet upprätthåller den nödvändiga tvåvägskommunikationen med den aktuella ATC-enheten.

b) I fall där ett flygplan inte kan upprätthålla tvåvägskommunikation samtidigt som det erhåller ett nedströmstillstånd, måste piloten söka godkännande för att tillfälligt lämna kommunikationskanalen för den aktuella ATC-enheten innan han kontakter en nedströms ATC-enhet.

## GM1 SERA.8015(g) Air traffic control clearances

### CONDITIONAL CLEARANCES

SERA.8015(g)

An example of a conditional clearance is 'SCANDINAVIAN 941, BEHIND DC9 ON SHORT FINAL, LINE UP BEHIND'. This implies the need for the aircraft receiving the conditional clearance to identify the aircraft or vehicle causing the conditional clearance.

<2016/023/R new>

## GM1 SERA.8015(g) Klareringar

### VILLKORLIGA AVSLUTNINGAR

SERA.8015(g)

Ett exempel på ett villkorligt godkännande är 'SCANDINAVIAN 941, BAKOM DC9 PÅ KORT FINAL, STÄLL UPP BAKOM'. Detta innebär att flygplanet som får det villkorade godkännandet måste identifiera flygplanet eller fordonet som orsakar det villkorade godkännandet.

<2016/023/R ny>

## GM1 SERA.8025(a)(2) Position reports

### RESUMPTION OF CPDLC POSITION REPORTING

SERA.8015(a)(2)

The resumption of controller-pilot data link communications (CPDLC) position reporting can be achieved through automatic dependent surveillance - contract (ADS-C).

<2016/023/R new>

## GM1 SERA.8025(a)(2) Positionsrapporter

### ÅTERUPPTAGANDE AV CPDLC POSITIONSRAPPORTERING

SERA.8015(a)(2)

Återupptagandet av styrenhet-pilot datalänkkommunikation (CPDLC) positionsrapportering kan uppnås genom automatisk beroende övervakning - kontrakt (ADS-C).

<2016/023/R ny>

## AMC1 SERA.8035 Communications

### ESTABLISHMENT OF PILOT-CONTROLLER COMMUNICATIONS

SERA.8035

Direct pilot-controller communications should be established prior to the provision of ATS surveillance services unless special circumstances, such as emergencies, dictate otherwise.

<2016/023/R new>

## AMC1 SERA.8035 Radioförbindelse

### ETABLERING AV PILOT-CONTROLLER KOMMUNIKATION

SERA.8035

Direkt kommunikation mellan piloter och flygledare bör upprättas innan ATS-övervakningstjänster tillhandahålls om inte särskilda omständigheter, såsom nödsituationer, kräver annat.

<2016/023/R ny>

## AMC2 SERA.8035 Communications

### ACKNOWLEDGEMENT OF MESSAGES

SERA.8035

(a) When a CPDLC emergency message is received, the controller shall acknowledge receipt of the message by the most efficient means available.

(b) Except as provided by (a), when a controller or pilot communicates via CPDLC, the response should be via CPDLC. When a controller or pilot communicates via voice, the response should be via voice.

<2016/023/R new>

## AMC2 SERA.8035 Radioförbindelse

### BEKRÄFTELSE AV MEDDELANDEN

SERA.8035

a) När ett CPDLC-nödmeddelande tas emot, ska flygledaren bekräfta mottagandet av meddelandet med de mest effektiva tillgängliga metoderna.

b) Förutom vad som anges i (a), när en styrenhet eller pilot kommunicerar via CPDLC, bör svaret vara via CPDLC. När en flygledare eller pilot kommunicerar via röst ska svaret vara via röst.

<2016/023/R ny>

**GM1 SERA.8035(a) Communications****GENERAL**

- SERA.8035(a)
- (a) In a HF environment, SELCAL or similar automatic signaling devices satisfy the requirement to maintain an air-ground voice communication watch.
- (b) An aircraft may be permitted to communicate temporarily with a control unit other than the unit controlling the aircraft.

**GM1 SERA.8035(a) Radioförbindelse****ALLMÄNT**

- SERA.8035(a)
- a) I en HF-miljö uppfyller SELCAL eller liknande automatiska signalanordningar kravet på att upprätthålla en luft-jord röstkommunikationsvakt.
- b) Ett luftfartyg kan tillåtas att tillfälligt kommunicera med en annan kontrollenhet än den enhet som kontrollerar luftfartyget.

**SECTION 9 Flight information service****AVSNITT 9 Flyginformationstjänst****GM1 SERA.9005(a)(8) Scope of flight information service****INFORMATION ON SPACE WEATHER**

SERA.9005(a)(8)

When available, information on space weather phenomena that have an impact on high-frequency radio communications, communications via satellite, GNSS-based navigation and surveillance systems, and/or pose a radiation risk to aircraft occupants at flight levels within the area of responsibility of the ATS unit should be transmitted to the affected aircraft.

&lt;ED 2020/007/R uust&gt;

**GM1 SERA.9005(a)(8) Flyginformationstjänstens omfattning****INFORMATION OM RYMDVÄDER**

SERA.9005(a)(8)

När tillgänglig information om rymdväderfenomen som påverkar högfrekvent radiokommunikation, kommunikation via satellit, GNSS-baserade navigations- och övervakningssystem och/eller utgör en strålrisk för flygplanspassagerare på flygnivåer inom ansvarsområdet för ATS-enheten ska sändas till det berörda flygplanet.

&lt;ED 2020/007/R ny&gt;

**GM1 SERA.9005(b)(1) Scope of flight information service****INFORMATION RELATED TO WEATHER CONDITIONS AT DEPARTURE, DESTINATION, AND ALTERNATE AERODROMES**

SERA.9005(b)(1)

Pilots normally obtain information on the weather conditions from the appropriate office before the flight. When available, outstanding or safety relevant information is normally provided by radio communication within 60 minutes from the aerodrome of destination unless the information has been made available through other means.

&lt;2016/023/R added text&gt;

**GM1 SERA.9005(b)(1) Flyginformationstjänstens omfattning****INFORMATION OM VÄDERFÖRHÅLLANDENA VID START-, DESTINATIONS-, OCH ALTERNATIVFLYGPLATSER**

SERA.9005(b)(1)

Piloter skaffar normalt information om väderförhållandena från lämpligt kontor före flygningen. När sådan är tillgänglig tillhandahålls enastående eller säkerhetsrelevant information normalt genom radiokommunikation inom 60 minuter från destinationsflygplatsen, såvida inte informationen har gjorts tillgänglig på annat sätt.

&lt;2016/023/R ny text&gt;

**GM1 SERA.9005(b)(2) Scope of flight information service****INFORMATION RELATED TO COLLISION HAZARDS**

SERA.9005(b)(2)

**GM1 SERA.9005(b)(2) Flyginformationstjänstens omfattning****INFORMATION RELATERAD TILL KOLLISIONSRISKER**

SERA.9005(b)(2)

Information relating to collision hazards includes only known activities that constitute risks to the aircraft concerned. The availability of such information to air traffic services may sometimes be incomplete (e.g. limitations in radar or radio coverage, optional radio contact by pilots, limitations in the accuracy of reported information by pilots, or unconfirmed level of information) and, therefore, air traffic services cannot assume responsibility for its issuance at all times or for its accuracy.

Information om kollisionsrisk omfattar endast kända aktiviteter som utgör risker för det berörda luftfartyget. Tillgängligheten av sådan information för flygtrafiktjänster kan ibland vara ofullständig (t.ex. begränsningar i radar eller radiotäckning, valfri radiokontakt av piloter, begränsningar i noggrannheten av rapporterad information från piloter eller obekräftad informationsnivå) och därför flygtrafiken tjänster kan inte alltid ta ansvar för dess utfärdande eller för dess riktighet.

## SECTION 10 Alerting service

## AVSNITT 10 Alarmeringstjänst

### GM1 SERA.10001(b) Application

### GM1 SERA.10001(b) Tillämpning

#### SERA.10001(b)

The absence of an 'operations normal' message does not constitute a situation of urgency. In the absence of such a report, ATS should endeavour to contact the aircraft on available frequencies. A failure to contact the aircraft could lead to any type of measure including the declaration of 'uncertainty phase'.

<2016/023/R new>

#### SERA.10001(b)

Avsaknaden av ett meddelande om "normal drift" utgör inte en brådskande situation. I avsaknad av en sådan rapport bör ATS sträva efter att kontakta flygplanet på tillgängliga frekvenser. Ett misslyckande med att kontakta flygplanet kan leda till vilken typ av åtgärd som helst, inklusive förklaringen om "osäkerhetsfas".

<2016/023/R ny>

## SECTION 11 Interference, emergency contingencies and interception

## AVSNITT 11 Brottslig handling, oförutsedda händelser och ingripande

### GM1 SERA.11001 General

### GM1 SERA.11001 Allmänt

#### EMERGENCY DESCENT PROCEDURES

#### NÖDSÖKNINGSPROCEDURER

SERA.11001

(a) When an aircraft operated as a controlled flight experiences sudden decompression or a malfunction requiring an emergency descent, the aircraft should, if able:

(1) initiate a turn away from the assigned route or track before commencing the emergency descent;

(2) advise the appropriate ATC unit as soon as possible of the emergency descent;

(3) set transponder to Code 7700 and select the emergency mode on the automatic dependent surveillance/controller-pilot data link communications (ADS/CPDLC) system, if applicable;

(4) turn on aircraft exterior lights;

(5) watch for conflicting traffic both visually and by reference to airborne collision avoidance system (ACAS) (if equipped); and

(6) coordinate its further intentions with the appropriate ATC unit.

(b) The aircraft is not to descend below the lowest published minimum altitude that will provide a minimum vertical clearance of 300 m (1 000 ft) or, in designated mountainous terrain, of 600 m (2 000 ft) above all obstacles located in the area specified.

(c) Immediately upon recognising that an emergency descent is in progress, ATC units are to acknowledge the emergency on radiotelephony.

In particular, when recognising that an emergency descent is in progress, ATC may, as required by the situation:

(1) suggest a heading to be flown, if able, by the aircraft carrying out the emergency descent in order to achieve separation from other aircraft concerned;

(2) state the minimum altitude for the area of operation, only if the level-off altitude stated by the pilot is below such minimum altitude, together with the applicable QNH altimeter setting; and

(3) as soon as possible, provide separation from conflicting traffic, or issue essential traffic information, as appropriate.

When deemed necessary, ATC will broadcast an emergency message, or cause such message to be broadcast, to other aircraft concerned to warn them of the emergency descent.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.11001

a) Om ett luftfartyg under en kontrollerad flygning råkar ut för plötslig dekompression eller ett annat fel som kräver nödplané, ska den som framför luftfartyget om möjligt:

1) ansätta sväng bort från den tilldelade flygvägen eller färdlinjen innan nödplanén påbörjas,

2) snarast möjligt informera berörd flygtrafikledningsenhet om nödplanén;

3) ställa in transpondern på kod 7700 och, om så är tillämpligt, ställa in moden för trängande situation på systemet för automatisk beroende positionsövervakning / datalänkförbindelse mellan flygledare och pilot (ADS/CPDLC);

4) tända yttre ljus på luftfartyget;

5) hålla utkik efter konfliktande trafik både visuellt och med hjälp av ACAS, och

6) samordna sina ytterligare avsikter med berörd flygtrafikledningsenhet.

b) Flygplanet får inte sjunka under den lägsta publicerade minimihöjden som ger en minsta vertikal frigång på 300 m (1 000 fot) eller, i utsedd bergig terräng, 600 m (2 000 fot) över alla hinder som är belägna i det angivna området.

c) Omedelbart efter att de inser att en nödsänkning pågår, ska ATC-enheter bekräfta nödsituationen på radiotelefoni.

I synnerhet, när ATC upptäcker att en nödsänkning pågår, kan ATC, som krävs av situationen:

1) föreslå en kurs som, om möjligt, ska flygas av det luftfartyg som utför nödsänkningen för att uppnå separation från andra berörda luftfartyg;

2) ange den lägsta höjden för operationsområdet, endast om den av piloten angivna planhöjden är under denna lägsta höjd, tillsammans med den tillämpliga QNH-höjdmätarinställningen; och

3) så snart som möjligt, separera från motstridig trafik, eller utfärda väsentlig trafikinformation, om så är lämpligt.

När det anses nödvändigt kommer ATC att sända ett nödmeddelande, eller låta ett sådant meddelande sändas, till andra berörda flygplan för att varna dem om nödsänkningen.

&lt;2016/023/R ny&gt;

### AMC1 SERA.11005 Unlawful interference

### AMC1 SERA.11005 Brottslig handling

SERA.11005

SERA.1100

- (a) Whenever unlawful interference with an aircraft is known or suspected or a bomb threat warning has been received, ATS units should promptly attend to requests by, or to anticipated needs of, the aircraft, including requests for relevant information relating to air navigation facilities, procedures and services along the route of flight and at any aerodrome of intended landing, and should take such action as is necessary to expedite the conduct of all phases of the flight.

ATS units should also:

- (1) transmit, and continue to transmit, information pertinent to the safe conduct of the flight, without expecting a reply from the aircraft;

GM1 to AMC1 SERA.11005(a)(1)

- (2) monitor and plot the progress of the flight with the means available, and coordinate transfer of control with adjacent ATS units without requiring transmissions or other responses from the aircraft, unless communication with the aircraft remains normal;
  - (3) inform, and continue to keep informed, appropriate ATS units, including those in adjacent flight information regions (FIRs), which may be concerned with the progress of the flight;
  - (4) notify:
    - (i) the operator or its designated representative;
    - (ii) the appropriate rescue coordination centre in accordance with appropriate alerting procedures; and
    - (iii) the appropriate authority designated by the State; and
  - (5) relay appropriate messages, relating to the circumstances associated with the unlawful interference, between the aircraft and designated authorities.
- (b) The following additional procedures should apply if a threat is received indicating that a bomb or other explosive device has been placed on board a known aircraft. The ATS unit receiving the threat information should:
- (1) if in direct communication with the aircraft, advise the flight crew without delay of the threat and the circumstances surrounding the threat; or
  - (2) if not in direct communication with the aircraft, advise the flight crew by the most expeditious means through other ATS units or other channels.
- (c) The ATS unit in communication with the aircraft should ascertain the intentions of the flight crew and report those intentions to other ATS units which may be concerned with the flight.
- (d) The aircraft should be handled in the most expeditious manner while ensuring, to the extent possible, the safety of other aircraft and that personnel and ground installations are not put at risk.

- a) Närhelst olaglig störning av ett flygplan är känd eller misstänkt eller en bombhotsvarning har mottagits, bör ATS-enheter omedelbart tillmötesgå förfrågningar från eller förväntade behov hos luftfartyget, inklusive förfrågningar om relevant information som rör flygnavigeringsanläggningar, förfaranden och tjänster längs flygvägen och på alla flygplatser för planerad landning, och bör vidta de åtgärder som är nödvändiga för att påskynda genomförandet av alla faser av flygningen.

ATS-enheter bör också:

- 1) överföra och fortsätta att överföra information som är relevant för ett säkert genomförande av flygningen, utan att förvänta sig ett svar från luftfartyget;

GM1 to AMC1 SERA.11005(a)(1)

- 2) övervaka och plotta flygningens fortskridande med tillgängliga medel, och samordna överföring av kontroll med intilliggande ATS-enheter utan att kräva sändningar eller andra svar från flygplanet, såvida inte kommunikationen med flygplanet förblir normal;
  - 3) informera och fortsätta att hålla information om lämpliga ATS-enheter, inklusive de i angränsande flyginformationsregioner (FIR), som kan vara oroliga för flygningens framsteg;
  - 4) avisera
    - i) operatören eller dess utsedda representant;
    - ii) lämpligt räddningssamordningscentrum i enlighet med lämpliga varningsförfaranden. och
    - iii) lämplig myndighet som utsetts av staten; och
  - 5) vidarebefordra lämpliga meddelanden, relaterade till omständigheterna i samband med den olagliga störningen, mellan luftfartyget och utsedda myndigheter.
- b) Följande ytterligare procedurer bör gälla om ett hot tas emot som indikerar att en bomb eller annan explosiv anordning har placerats ombord på ett känt flygplan. ATS-enheten som tar emot hotinformationen bör:
- 1) om i direkt kommunikation med luftfartyget, informera flygbesättningen utan dröjsmål om hotet och omständigheterna kring hotet; eller
  - 2) om inte i direkt kommunikation med flygplanet, informera flygbesättningen på det snabbaste sättet genom andra ATS-enheter eller andra kanaler.
- c) ATS-enheten i kommunikation med flygplanet bör förvissa sig om flygbesättningens avsikter och rapportera dessa avsikter till andra ATS-enheter som kan vara berörda av flygningen.
- d) Luftfartyget bör hanteras på det snabbaste sättet samtidigt som man säkerställer, i möjligaste mån, säkerheten för andra luftfartyg och att personal och markinstallationer inte utsätts för fara.

- (e) Aircraft in flight should be given re-clearance to a requested new destination without delay. Any request by the flight crew to climb or descend for the purpose of equalising or reducing the differential between the outside air pressure and the cabin air pressure should be approved as soon as possible.
- (f) An aircraft on the ground should be advised to remain as far away from other aircraft and installations as possible and, if appropriate, to vacate the runway. The aircraft should be instructed to taxi to a designated or isolated parking area in accordance with local instructions. Should the flight crew disembark passengers and crew immediately, other aircraft, vehicles and personnel should be kept at a safe distance from the threatened aircraft.
- (g) ATS units should not provide any advice or suggestions concerning action to be taken by the flight crew in relation to an explosive device.
- (h) An aircraft known or believed to be the subject of unlawful interference or which for other reasons needs isolation from normal aerodrome activities should be cleared to the designated isolated parking position. Where such an isolated parking position has not been designated, or if the designated position is not available, the aircraft should be cleared to a position within the area or areas selected by prior agreement with the aerodrome authority. The taxi clearance should specify the taxi route to be followed to the parking position. This route should be selected with a view to minimising any security risks to the public, other aircraft and installations at the aerodrome.
- e) Flygplan under flygning bör ges omklarerings till en begärd ny destination utan dröjsmål. Varje begäran från flygbesättningen om att klättra eller sjunka i syfte att utjämna eller minska skillnaden mellan lufttrycket utanför och kabinlufttrycket bör godkännas så snart som möjligt.
- f) Ett flygplan på marken bör uppmanas att hålla sig så långt borta från andra flygplan och installationer som möjligt och, om så är lämpligt, lämna banan. Flygplanet bör instrueras att taxa till en anvisad eller isolerad parkeringsplats i enlighet med lokala instruktioner. Skulle flygbesättningen stiga av passagerare och besättning omedelbart, ska andra flygplan, fordon och personal hållas på säkert avstånd från det hotade flygplanet.
- g) ATS-enheter bör inte ge några råd eller förslag angående åtgärder som ska vidtas av flygbesättningen i samband med en explosiv anordning.
- h) Ett luftfartyg som är känt eller tros vara föremål för olaglig störning eller som av andra skäl behöver isoleras från normala flygplatsaktiviteter bör rensas till den avsedda isolerade parkeringsplatsen. Om en sådan isolerad parkeringsplats inte har utsetts, eller om den avsedda positionen inte är tillgänglig, bör luftfartyget rensas till en position inom det eller de områden som valts efter förhandsöverenskommelse med flygplatsmyndigheten. Taxitillståndet bör ange vilken taxirutt som ska följas till parkeringsplatsen. Denna rutt bör väljas för att minimera eventuella säkerhetsrisker för allmänheten, andra flygplan och anläggningar på flygplatsen.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 SERA.11005 Unlawful interference

### SERA.11005

The following procedures are intended as guidance for use by aircraft when unlawful interference occurs and the aircraft is unable to notify an ATS unit of this fact.

- (a) If the pilot-in-command cannot proceed to an aerodrome, they should attempt to continue flying on the assigned track and at the assigned cruising level at least until able to notify an ATS unit or until within radar or ADS-B coverage.
- (b) When an aircraft subjected to an act of unlawful interference must depart from its assigned track or its assigned cruising level without being able to make radiotelephony contact with ATS, the pilot-in-command should, whenever possible:
- attempt to broadcast warnings on the VHF channel in use or the VHF emergency frequency, and other appropriate channels, unless considerations aboard the aircraft dictate otherwise. Other equipment such as on-board transponders and data links should also be used when it is advantageous to do so and circumstances permit; and
  - proceed in accordance with applicable special procedures for in-flight contingencies, where such procedures have been established and promulgated in the Regional Supplementary Procedures (Doc 7030); or

## GM1 SERA.11005 Brottslig handling som äventyrar civil luftfart

### SERA.11005

Följande procedurer är avsedda som vägledning för användning av flygplan när olaglig störning inträffar och flygplanet inte kan meddela en ATS-enhet om detta.

- a) Om befälhavaren inte kan fortsätta till en flygplats bör de försöka fortsätta flyga på det tilldelade spåret och på den tilldelade kryssningsnivån åtminstone tills de kan meddela en ATS-enhet eller tills de är inom radar- eller ADS-B-täckning.
- b) När ett luftfartyg som utsätts för en handling av olaglig störning måste avvika från dess tilldelade spår eller dess tilldelade marschnivå utan att kunna ta radiotelefonkontakt med ATS, bör befälhavaren, när det är möjligt:
- försök att sända varningar på VHF-kanalen som används eller VHF-nödfrekvensen, och andra lämpliga kanaler, om inte hänsyn ombord på flygplanet talar för något annat. Annan utrustning såsom transpondrar ombord och datalänkar bör också användas när det är fördelaktigt att göra det och omständigheterna tillåter; och
  - fortsätta i enlighet med tillämpliga särskilda förfaranden för oförutsedda händelser under flygning, där sådana förfaranden har fastställts och utfärdats i de regionala kompletterande förfarandena (dok. 7030); eller

(3) if no applicable regional procedures have been established, proceed at a level which differs from the cruising levels normally used for an IFR flight by:

- (i) 150 m (500 ft) in an area where a vertical separation minimum of 300 m (1 000 ft) is applied; or
- (ii) 300 m (1 000 ft) in an area where a vertical separation minimum of 600 m (2 000 ft) is applied.

&lt;2016/023/R new&gt;

3) om inga tillämpliga regionala förfaranden har fastställts, fortsätt på en nivå som skiljer sig från de kryssningsnivåer som normalt används för en IFR-flygning genom att:

- i) 150 m (500 fot) i ett område där ett vertikalt avstånd på minst 300 m (1 000 fot) tillämpas; eller
- ii) 300 m (1 000 fot) i ett område där en vertikal separation på minst 600 m (2 000 fot) tillämpas.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 to AMC1 SERA.11005(a)(1) Unlawful interference

AMC1 SERA.11005(a)(1)

Verbal reference to unlawful interference should not be made by the controller unless it is first made by the pilot in a radio communication transmission, since it might attract the attention of the hijacker (or of other aircraft) and have detrimental consequences.

&lt;2016/023/R new&gt;

## GM1 AMC1 SERA.11005(a)(1) Brottslig handling

AMC1 SERA.11005(a)(1)

Verbal hänvisning till olaglig störning bör inte göras av flygledaren om det inte först görs av piloten i en radiokommunikationssändning, eftersom det kan dra till sig kaparens (eller andra flygplans) uppmärksamhet och få skadliga konsekvenser.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 SERA.11010 Strayed or unidentified aircraft

## GM1 SERA.11010 Desorienterat eller oidentifierat luftfartyg

### STRAYED OR UNIDENTIFIED AIRCRAFT - GENERAL

### DESORIENTERAT ELLER OIDENTIFIERAT LUFTFARTYG - ALLMÄNT

SERA.11010

- (a) An aircraft may be considered, at the same time, as a 'strayed aircraft' by one unit and as an 'unidentified aircraft' by another unit. This possibility should be taken into account when complying with the provisions of SERA.11010(a)(1)(iii) and SERA.11010(b)(2) and (b)(3).
- (b) Navigational assistance by an air traffic services unit is particularly important if the unit becomes aware of an aircraft straying, or about to stray, into an area where there is a risk of interception or other hazard to its safety.

SERA.11010

- (a) Ett luftfartyg kan samtidigt betraktas som ett "bortfallande luftfartyg" av en enhet och som ett "oidentifierat luftfartyg" av en annan enhet. Denna möjlighet bör beaktas när bestämmelserna i SERA.11010(a)(1)(iii) och SERA.11010(b)(2) och (b)(3) följs.
- b) Navigationshjälp från en flygtrafiktjänstenhet är särskilt viktig om enheten blir medveten om ett luftfartyg som förrirrar sig, eller håller på att förrirra sig, in i ett område där det finns risk för avlyssning eller annan fara för dess säkerhet.

## GM1 SERA.11012 Minimum fuel and fuel emergency GM1 SERA.11012 Bränslebrist och kritisk bränslesituation

### SERA.11012

The declaration of MINIMUM FUEL informs ATC that all planned aerodrome options have been reduced to a specific aerodrome of intended landing, and any change to the existing clearance may result in landing with less than planned final reserve fuel. This is not an emergency situation but an indication that an emergency situation is possible should any additional delay occur.

<2016/023/R new>

### SERA.11012

Deklarationen om MINIMUM FUEL informerar ATC om att alla planerade flygplatsalternativ har reducerats till en specifik flygplats för planerad landning, och varje ändring av den befintliga frigången kan resultera i landning med mindre än planerat slutligt reservbränsle. Detta är inte en nödsituation utan en indikation på att en nödsituation är möjlig om ytterligare förseningar skulle uppstå.

<2016/023/R ny>

## GM1 SERA.11013(b) Degraded aircraft performance GM1 SERA.11013(b) Försämring av luftfartygsprestanda

### DEGRADATION OR FAILURE OF THE RNAV SYSTEM

#### SERA.11013(b)

- (a) If an aircraft cannot meet the requirements due to a failure or degradation of the RNAV system that is detected before departure from an aerodrome where it is not practicable to effect a repair, the aircraft concerned should be permitted to proceed to the nearest suitable aerodrome where the repair can be made. When granting clearance to such aircraft, ATC should take into consideration the existing or anticipated traffic situation and may have to modify the time of departure, flight level or route of the intended flight. Subsequent adjustments may become necessary during the course of the flight.

With respect to the degradation/failure in flight of an RNAV system, while the aircraft is operating on an ATS route requiring the use of RNAV 5:

- (1) aircraft should be routed via VOR/DME-defined ATS routes; or
- (2) if no such routes are available, aircraft should be routed via conventional navigation aids, i.e. VOR/DME; or

When the above procedures are not feasible, the ATC unit should, where practicable, provide the aircraft with radar vectors until the aircraft is capable of resuming its own navigation.

With respect to the degradation/failure in flight of an RNAV system, while the aircraft is operating on an arrival or departure procedure requiring the use of RNAV:

- (1) the aircraft should be provided with radar vectors until the aircraft is capable of resuming its own navigation; or
- (2) the aircraft should be routed by conventional navigation aids, i.e. VOR/DME.

Subsequent ATC action in respect of an aircraft that cannot meet the specified requirements due to a failure or degradation of the RNAV system, will be dependent upon the nature of the reported failure and the overall traffic situation. Continued operation in accordance with the current ATC clearance may be possible in many situations. When this cannot be achieved, a revised clearance may be required to revert to VOR/DME navigation.

<2016/023/R new>

### DEGRADERING ELLER FEL I RNAV-SYSTEMET

#### SERA.11013(b)

- a) Om ett luftfartyg inte kan uppfylla kraven på grund av ett fel eller en försämring av RNAV-systemet som upptäcks före avgång från en flygplats där det inte är praktiskt möjligt att utföra en reparation, bör det berörda luftfartyget tillåtas fortsätta till närmaste lämpliga flygplats där reparation kan göras. Vid beviljande av tillstånd till sådana luftfartyg bör ATC ta hänsyn till den befintliga eller förväntade trafiksituationen och kan behöva ändra tidpunkten för avgång, flygnivå eller rutt för den avsedda flygningen. Efterföljande justeringar kan bli nödvändiga under flygningens gång.

Med avseende på försämring/fel under flygning av ett RNAV-system, medan flygplanet trafikerar en ATS-rutt som kräver användning av RNAV 5:

- (1) Flygplan bör dirigeras via VOR/DME-definierade ATS-rutter. eller
- (2) om inga sådana rutter finns tillgängliga, bör flygplan dirigeras via konventionella navigationshjälpmedel, dvs. VOR/DME; eller

När ovanstående procedurer inte är genomförbara, bör ATC-enheten, där det är praktiskt möjligt, förse flygplanet med radarvektorer tills flygplanet är i stånd att återuppta sin egen navigering.

Med avseende på försämring/fel under flygning av ett RNAV-system, medan flygplanet är i drift vid en ankomst- eller avgångsprocedure som kräver användning av RNAV:

- (1) luftfartyget bör vara försett med radarvektorer tills luftfartyget kan återuppta sin egen navigering; eller
- (2) flygplanet bör dirigeras med konventionella navigationshjälpmedel, dvs. VOR/DME.

Efterföljande ATC-åtgärder med avseende på ett flygplan som inte kan uppfylla de specificerade kraven på grund av ett fel eller försämring av RNAV-systemet, kommer att vara beroende av arten av det rapporterade felet och den totala trafiksituationen. Fortsatt drift i enlighet med gällande ATC-tillstånd kan vara möjlig i många situationer. När detta inte kan uppnås kan ett reviderat tillstånd krävas för att återgå till VOR/DME-navigering.

**GM1 SERA.11013(c) Degraded aircraft performance GM1 SERA.11013(c) Försämring av luftfartygsprestanda****LOSS OF VERTICAL NAVIGATION PERFORMANCE REQUIRED FOR RVSM****FÖRLUST AV VERTIKAL NAVIGATIONSPRESTANDA KRÄVS FÖR RVSM**

SERA.11013(c)

An in-flight contingency affecting flight in RVSM airspace pertains to unforeseen circumstances that directly impact on the ability of one or more aircraft to operate in accordance with the vertical navigation performance requirements of RVSM airspace.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.11013(c)

En beredskap under flygning som påverkar flygning i RVSM-lufterum hänför sig till oförutsedda omständigheter som direkt påverkar förmågan hos ett eller flera flygplan att operera i enlighet med de vertikala navigeringsprestandakraven för RVSM-lufterummet.

**GM1 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

Nothing in the procedures specified in SERA.11014 should prevent pilots-in-command from exercising their best judgement and full authority in the choice of the best course of action to resolve a traffic conflict or avert a potential collision.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

Ingenting i de procedurer som specificeras i SERA.11014 bör hindra befälhavare från att utöva sitt bästa omdöme och fulla auktoritet i valet av den bästa tillvägagångssättet för att lösa en trafikkonflikt eller avvärja en potentiell kollision.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM2 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

The ability of ACAS to fulfil its role of assisting pilots in the avoidance of potential collisions is dependent on the correct and timely response by pilots to ACAS indications. Operational experience has shown that the correct response by pilots is dependent on the effectiveness of the initial and recurrent training in ACAS procedures.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM2 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

ACAS förmåga att fullgöra sin roll att hjälpa piloter att undvika potentiella kollisioner är beroende av piloternas korrekta och snabba respons på ACAS-indikationer. Operativ erfarenhet har visat att den korrekta responsen från piloterna är beroende av effektiviteten av den inledande och återkommande utbildningen i ACAS-procedurer.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM3 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

Pilots should not manoeuvre their aircraft in response to traffic advisories (TAs) only.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM3 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

Piloter bör inte manövrera sina flygplan endast som svar på trafikmeddelanden (TA).

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM4 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

Visually acquired traffic may not be the same traffic causing an RA. The visual perception of an encounter may be misleading, particularly at night.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

Visuellt förvärvad trafik kanske inte är samma trafik som orsakar en RA. Den visuella uppfattningen av ett möte kan vara missvisande, särskilt på natten.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM5 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

**GM5 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

In the case of an ACAS-ACAS coordinated encounter, the RAs complement each other in order to reduce the potential for a collision. Manoeuvres, or lack of manoeuvres, that result in vertical rates opposite to the sense of an RA could result in a collision with the intruder aircraft.

&lt;2016/023/R new&gt;

I fallet med ett ACAS-ACAS-koordinerat möte kompletterar RA varandra för att minska risken för en kollision. Manövrar, eller avsaknad av manövrar, som resulterar i vertikala hastigheter motsatta känslan av en RA kan resultera i en kollision med inkräktarflygplanet.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM6 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

Unless informed by the pilot, ATC does not know when ACAS issues RAs. It is possible for ATC to issue instructions that are unknowingly contrary to ACAS RA indications. Therefore, it is important that ATC be notified when an ATC instruction or clearance is not being followed because it conflicts with an RA.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM6 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

Såvida inte piloten informerar, vet ATC inte när ACAS utfärdar RA. Det är möjligt för ATC att utfärda instruktioner som omedvetet strider mot ACAS RA-indikationer. Därför är det viktigt att ATC meddelas när en ATC-instruktion eller -tillstånd inte följs eftersom den står i konflikt med en RA.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM7 SERA.11014 ACAS resolution advisory (RA)**

SERA.11014

Pilots should use appropriate procedures by which an aeroplane climbing or descending to an assigned altitude or flight level may do so at a rate less than 8 m/s (or 1 500 ft/min) throughout the last 300 m (or 1 000 ft) of climb or descent to the assigned altitude or flight level when the pilot is made aware of another aircraft at or approaching an adjacent altitude or flight level, unless otherwise instructed by ATC. These procedures are intended to avoid unnecessary ACAS II RAs in aircraft at or approaching adjacent altitudes or flight levels. For commercial operations, these procedures should be specified by the operator.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM7 SERA.11014 Instruktion om undanmanöver (RA - Resolution Advisory) från ACAS**

SERA.11014

Piloter bör använda lämpliga procedurer genom vilka ett flygplan som klättrar eller sjunker till en tilldelad höjd eller flygnivå kan göra det med en hastighet som är mindre än 8 m/s (eller 1 500 fot/min) under de sista 300 m (eller 1 000 fot) stigning eller nedstigning till den tilldelade höjden eller flygnivån när piloten uppmärksammas på ett annat luftfartyg på eller närmar sig en angränsande höjd eller flygnivå, om inte annat instrueras av ATC. Dessa procedurer är avsedda att undvika onödiga ACAS II RA i flygplan på eller närmar sig intilliggande höjder eller flygnivåer. För kommersiell verksamhet bör dessa förfaranden specificeras av operatören.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM2 SERA.11015 Interception**

SERA.11014

**1. General**

1.1 Interception of civil aircraft should be avoided and should be undertaken only as a last resort. If undertaken, the interception should be limited to determining the identity of the aircraft, unless it is necessary to return the aircraft to its planned track, direct it beyond the boundaries of national airspace, guide it away from a prohibited, restricted or danger area or instruct it to effect a landing at a designated aerodrome. Practice interception of civil aircraft is not to be undertaken unless prior agreement has been reached to conduct such activity with the pilot and operator of the civil aircraft concerned.

1.2 To eliminate or reduce the need for interception of civil aircraft, it is important that:

- (a) all possible efforts be made by intercept control units to secure identification of any aircraft which may be a civil aircraft, and to issue any necessary instructions or advice to such aircraft, through the appropriate ATS units. To this end, it is essential that means of rapid and reliable communications between intercept control units and ATS units be established and that agreements be formulated concerning exchanges of information between such units on the movements of civil aircraft, in accordance with the provisions of SERA.4001(b)(4), SERA.11010(a)(1)(iv), SERA.11010(a)(3)(ii), SERA.11010(b), and SERA.11010(b)(5);
- (b) areas prohibited to all civil flights and areas in which civil flight is not permitted without special authorisation by the State be clearly promulgated in the AIP together with the risk, if any, of interception in the event of penetration of such areas. When delineating such areas in close proximity to promulgated ATS routes, or other frequently used tracks, account should be taken of the availability and overall systems accuracy of the navigation systems to be used by civil aircraft and their ability to remain clear of the delineated areas;
- (c) the establishment of additional navigation aids be considered where necessary to ensure that civil aircraft are able to safely circumnavigate prohibited or, as required, restricted areas.

1.3 To eliminate or reduce the hazards inherent in interceptions undertaken as a last resort, all possible efforts should be made to ensure coordinated actions by the pilots and ground units concerned. To this end, it is essential that steps be taken to ensure that:

- (a) all pilots of civil aircraft are made fully aware of the actions to be taken by them and the visual signals to be used;
- (b) operators or pilots-in-command of civil aircraft implement the capability of aircraft to communicate on 121.5 MHz and the availability of interception procedures and visual signals on board aircraft;
- (c) all ATS personnel are made fully aware of the actions to be taken by them in accordance with the provisions of SERA.4001(b)(4), SERA.11010(a)(1)(iv), SERA.11010(a)(3)(ii), SERA.11010(b) and SERA.11010(b)(5);

**GM2 SERA.11015 Ingripande**

SERA.11014

**1. Allmänt**

1.1 Ingripande mot civilt luftfartyg genomförs endast som en sista utväg. Om ett ingripande ändå måste genomföras, begränsas det till att fastställa luftfartygets identitet, såvida det inte är nödvändigt att återföra luftfartyget till dess planerade färdlinje, leda det utanför gränserna för nationellt luftrum, leda det bort från ett förbjudet område, ett restriktionsområde eller ett farligt område eller att beordra det att landa på en angiven flygplats. Ingripande och eskort kan göras efter begäran av det civila luftfartygets befälhavare. Övningsingripande ...

1.2 För att eliminera eller minska behovet av avlyssning av civila flygplan är det viktigt att:

- a) alla tänkbara ansträngningar görs av kontrollenheter för avlyssning för att säkerställa identifiering av alla luftfartyg som kan vara civila luftfartyg och för att utfärda alla nödvändiga instruktioner eller råd till sådana luftfartyg genom lämpliga ATS-enheter. För detta ändamål är det väsentligt att medel för snabb och tillförlitlig kommunikation mellan avlyssningskontrollenheter och ATS-enheter upprättas och att överenskommelser upprättas om utbyte av information mellan sådana enheter om civila luftfartygs rörelser, i enlighet med bestämmelserna i SERA. 4001(b)(4), SERA.11010(a)(1)(iv), SERA.11010(a)(3)(ii), SERA.11010(b) och SERA.11010(b)(5) );
- b) områden som är förbjudna för alla civila flygningar och områden där civil flygning inte är tillåten utan särskilt tillstånd av staten tydligt meddelas i AIP tillsammans med risken, om någon, för avlyssning vid penetrering av sådana områden. Vid avgränsning av sådana områden i omedelbar närhet av tillkännagivna ATS-rutter, eller andra ofta använda spår, bör hänsyn tas till tillgängligheten och övergripande systemnoggrannhet hos de navigationssystem som ska användas av civila flygplan och deras förmåga att hålla sig borta från de avgränsade områdena.
- c) Inrättande av ytterligare navigeringshjälpmedel övervägas där det är nödvändigt för att säkerställa att civila luftfartyg säkert kan kringgå förbjudna eller, vid behov, begränsade områden.

1.3 För att eliminera eller minska riskerna med avlyssningar som genomförs som en sista utväg, bör alla möjliga ansträngningar göras för att säkerställa samordnade åtgärder från de berörda piloterna och markenheterna. För detta ändamål är det viktigt att åtgärder vidtas för att säkerställa att:

- a) Alla piloter av civila flygplan görs fullt medvetna om de åtgärder som ska vidtas av dem och de visuella signaler som ska användas.
- b) Operatörer eller befälhavare för civila luftfartyg implementerar luftfartygens förmåga att kommunicera på 121,5 MHz och tillgången till avlyssningsprocedurer och visuella signaler ombord på flygplan;
- c) all ATS-personal görs fullt medveten om de åtgärder de ska vidta i enlighet med bestämmelserna i SERA.4001(b)(4), SERA.11010(a)(1)(iv), SERA.11010(a)(3)(ii), SERA.11010(b) och SERA.11010(b)(5);

- (d) all pilots-in-command of intercepting aircraft are made aware of the general performance limitations of civil aircraft and of the possibility that intercepted civil aircraft may be in a state of emergency due to technical difficulties or unlawful interference;
- (e) clear and unambiguous instructions are issued to intercept control units and to pilots-in-command of potential intercepting aircraft, covering interception manoeuvres, guidance of intercepted aircraft, action by intercepted aircraft, air-to-air visual signals, radio-communication with intercepted aircraft, and the need to refrain from resorting to the use of weapons;

*Note. See paragraphs 2 to 6.*

- (f) intercept control units and intercepting aircraft are provided with radiotelephony equipment so as to enable them to communicate with intercepted aircraft on the emergency frequency 121.5 MHz;
- (g) secondary surveillance radar and/or ADS-B facilities are made available to the extent possible to permit intercept control units to identify civil aircraft in areas where they might otherwise be intercepted. Such facilities should permit recognition of aircraft identity and immediate recognition of any emergency or urgency conditions.

## 2. Interception manoeuvres

2.1 A standard method should be established for the manoeuvring of aircraft intercepting a civil aircraft in order to avoid any hazard for the intercepted aircraft. Such method should take due account of the performance limitations of civil aircraft, the need to avoid flying in such proximity to the intercepted aircraft that a collision hazard may be created, and the need to avoid crossing the aircraft's flight path or to perform any other manoeuvre in such a manner that the wake turbulence may be hazardous, particularly if the intercepted aircraft is a light aircraft.

2.2 An aircraft equipped with an ACAS, which is being intercepted, may perceive the interceptor as a collision threat and thus initiate an avoidance manoeuvre in response to an ACAS RA. Such a manoeuvre might be misinterpreted by the interceptor as an indication of unfriendly intentions. It is important therefore that pilots of intercepting aircraft equipped with a secondary surveillance radar (SSR) transponder suppress the transmission of pressure-altitude information (in Mode C replies or in the AC field of Mode S replies) within a range of at least 37 km (20 NM) of the aircraft being intercepted. This prevents the ACAS in the intercepted aircraft from using RAs in respect of the interceptor, while the ACAS traffic advisory information will remain available.

### 2.3 Manoeuvres for visual identification

The following method is recommended for the manoeuvring of intercepting aircraft for the purpose of visually identifying a civil aircraft:

#### Phase I

- d) alla befälhavare för avlyssnande luftfartyg görs medvetna om de allmänna prestandabegränsningarna för civila luftfartyg och om möjligheten att avlyssnade civila luftfartyg kan vara i ett nödläge på grund av tekniska svårigheter eller olaglig störning;
- e) tydliga och otvetydiga instruktioner utfärdas för att avlyssna kontrollenheter och till befälhavare för potentiella avlyssningsflygplan, som omfattar avlyssningsmanövrar, vägledning av avlyssnade luftfartyg, åtgärder av avlyssnade luftfartyg, luft-till-luft visuella signaler, radiokommunikation med avlyssnade luftfartyg, och behovet av att avstå från att använda vapen;

*Notera. Se punkterna 2 till 6.*

- f) avlyssningskontrollenheter och avlyssningsflygplan är försedda med radiotelefoniutrustning så att de kan kommunicera med avlyssnade luftfartyg på nödfrekvensen 121,5 MHz;
- g) sekundär övervakningsradar och/eller ADS-B-utrustning görs tillgängliga i den utsträckning det är möjligt för att tillåta avlyssningskontrollenheter att identifiera civila flygplan i områden där de annars skulle kunna fångas upp. Sådana faciliteter bör möjliggöra erkännande av luftfartygets identitet och omedelbart erkännande av nödsituationer eller brådskande förhållanden.

## 2. Ingripande luftfartygs manövrar

2.1 En standardmetod bör fastställas för manövrering av luftfartyg som avlyssnar ett civilt luftfartyg för att undvika fara för det avlyssnade luftfartyget. En sådan metod bör ta vederbörlig hänsyn till civila luftfartygs prestandabegränsningar, behovet av att undvika att flyga i sådan närhet till det avstängda luftfartyget att en kollisionsrisk kan skapas, och behovet av att undvika att korsa flygplanets flygbana eller att utföra någon annan manöver. på ett sådant sätt att vågturbulensen kan vara farlig, särskilt om det avlyssnade flygplanet är ett lätt flygplan.

2.2 Ett flygplan utrustat med en ACAS, som avlyssnas, kan uppfatta interceptorn som ett kollisionshot och därmed initiera en undvikande manöver som svar på en ACAS RA. En sådan manöver kan misstolkas av interceptorn som en indikation på ovänliga avsikter. Det är därför viktigt att piloter på avlyssningsflygplan utrustade med en sekundär övervakningsradar (SSR) transponder undertrycker överföringen av tryckhöjdsinformation (i läge C-svar eller i AC-fältet för läge S-svar) inom en räckvidd av minst 37 km (20 NM) av flygplanet som avlyssnas. Detta förhindrar ACAS i det avlyssnade flygplanet från att använda RA med avseende på interceptorn, medan ACAS trafikrådgivningsinformation kommer att förbli tillgänglig.

### 2.3 Manövrar vid visuell identifiering

Följande metod rekommenderas för manövrering av avlyssningsflygplan i syfte att visuellt identifiera ett civilt luftfartyg:

#### Fas I

The intercepting aircraft should approach the intercepted aircraft from astern. The element leader, or the single intercepting aircraft, should normally take up a position on the left (port) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft, within the field of view of the pilot of the intercepted aircraft, and initially not closer to the aircraft than 300 m. Any other participating aircraft should stay well clear of the intercepted aircraft, preferably above and behind. After speed and position have been established, the aircraft should, if necessary, proceed with Phase II of the procedure.

#### Phase II

The element leader, or the single intercepting aircraft, should begin closing in gently on the intercepted aircraft, at the same level, until no closer than absolutely necessary to obtain the information needed. The element leader, or the single intercepting aircraft, should use caution to avoid startling the flight crew or the passengers of the intercepted aircraft, keeping constantly in mind the fact that manoeuvres considered normal to an intercepting aircraft may be considered hazardous to passengers and crews of civil aircraft. Any other participating aircraft should continue to stay well clear of the intercepted aircraft. Upon completion of identification, the intercepting aircraft should withdraw from the vicinity of the intercepted aircraft as outlined in Phase III.

#### Phase III

The element leader, or the single intercepting aircraft, should break gently away from the intercepted aircraft in a shallow dive. Any other participating aircraft should stay well clear of the intercepted aircraft and re-join their leader.

### 2.4 Manoeuvres for navigational guidance

2.4.1 If, following the identification manoeuvres in Phase I and Phase II above, it is considered necessary to intervene in the navigation of the intercepted aircraft, the element leader, or the single intercepting aircraft, should normally take up a position on the left (port) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft, to enable the pilot-in-command of the latter aircraft to see the visual signals given.

2.4.2 It is indispensable that the pilot-in-command of the intercepting aircraft be satisfied that the pilot-in-command of the intercepted aircraft is aware of the interception and acknowledges the signals given. If repeated attempts to attract the attention of the pilot-in-command of the intercepted aircraft by use of the Series 1 signal in Table S11-1, are unsuccessful, other methods of signalling may be used for this purpose, including as a last resort the visual effect of the reheat/afterburner, provided that no hazard is created for the intercepted aircraft.

2.5 It is recognised that meteorological conditions or terrain may occasionally make it necessary for the element leader, or the single intercepting aircraft, to take up a position on the right (starboard) side, slightly above and ahead of the intercepted aircraft. In such case, the pilot-in-command of the intercepting aircraft must take particular care that the intercepting aircraft is clearly visible at all times to the pilot-in-command of the intercepted aircraft.

### 3. Guidance of an intercepted aircraft

Ingripande luftfartyg bör närma sig det andra luftfartyget bakifrån. Rotechefen eller det ensamma ingripande luftfartyget bör normalt inta ett läge till vänster (babord) om, något högre än och framför det andra luftfartyget inom synhåll för dess pilot och till att börja med inte närmare än 300 meter. Andra luftfartyg som deltar i ingripandet bör hålla sig väl ifrån och företrädesvis högre än och bakom det luftfartyg som är föremål för ingripandet. När fart och läge har anpassats, bör om nödvändigt övergång ske till fas II.

#### Fas II

Rotechefen eller det ensamma ingripande luftfartyget bör långsamt börja närma sig det andra luftfartyget på samma höjd, men inte närmare än vad som är absolut nödvändigt för att få den upplysning som behövs. Rotechefen eller det ensamma ingripande luftfartyget bör iaktta försiktighet för att undvika att skrämma flygbesättning eller passagerare i det luftfartyg som är föremål för ingripandet och hela tiden hålla i minnet att manövrer som anses normala för ett ingripande luftfartyg kan uppfattas som riskfyllda av passagerare och besättning i civila luftfartyg. Andra luftfartyg som deltar i ingripandet ska fortsatt hålla sig väl ifrån det luftfartyg som är föremål för ingripandet. När identifieringen är klar drar sig det ingripande luftfartyget bort från det andra luftfartyget på sätt som anges i fas III.

#### Fas III

Rotechefen eller det ensamma ingripande luftfartyget bör lugnt svänga bort från det andra luftfartyget under svag dykning. Andra luftfartyg som deltar i ingripandet bör hålla sig väl ifrån det luftfartyg som varit föremål för ingripandet och ansluta på sin förbandschef.

### 2.4 Manövrer för navigationsvägledning

2.4.1 Om det efter identifieringsmanövrarna i Fas I och Fas II ovan anses nödvändigt att ingripa i navigeringen av det avlyssnade flygplanet, bör elementledaren eller det ensamma avlyssningsflygplanet normalt inta en position till vänster (babord) sida, något ovanför och framför det avlyssnade flygplanet, för att göra det möjligt för befälhavaren på det senare flygplanet att se de visuella signaler som ges.

2.4.2 Det är oundgängligt att befälhavaren för det avlyssnade luftfartyget är övertygad om att befälhavaren för det avlyssnade luftfartyget är medveten om avlyssningen och bekräftar de signaler som ges. Om upprepade försök att dra till sig uppmärksamheten från befälhavaren för det avlyssnade flygplanet med hjälp av serie 1-signalen i tabell S11-1, misslyckas, kan andra signaleringsmetoder användas för detta ändamål, inklusive som en sista utväg den visuella effekten av eftervärmningen/efterbrännaren, förutsatt att ingen fara skapas för det avlyssnade flygplanet.

2.5 Det är känt att meteorologiska förhållanden eller terräng ibland kan göra det nödvändigt för elementledaren, eller det ensamma avlyssningsflygplanet, att inta en position på höger (styrbords) sida, något ovanför och framför det avlyssnade flygplanet. I sådana fall måste befälhavaren för det avlyssnade luftfartyget vara särskilt noga med att det avlyssnande luftfartyget alltid är klart synligt för befälhavaren för det avlyssnade luftfartyget.

### 3. Guidning av ett avstängt flygplan

3.1 Navigational guidance and related information should be given to an intercepted aircraft by radiotelephony, whenever radio contact can be established.

3.2 When navigational guidance is given to an intercepted aircraft, care must be taken that the aircraft is not led into conditions where the visibility may be reduced below that required to maintain flight in visual meteorological conditions and that the manoeuvres demanded of the intercepted aircraft do not add to already existing hazards in the event that the operating efficiency of the aircraft is impaired.

3.3 In the exceptional case where an intercepted civil aircraft is required to land in the territory overflown, care must also be taken that:

- (a) the designated aerodrome is suitable for the safe landing of the aircraft type concerned, especially if the aerodrome is not normally used for civil air transport operations;
- (b) the surrounding terrain is suitable for circling, approach and missed approach manoeuvres;
- (c) the intercepted aircraft has sufficient fuel remaining to reach the aerodrome;
- (d) if the intercepted aircraft is a civil transport aircraft, the designated aerodrome has a runway with a length equivalent to at least 2 500 m at MSL and a bearing strength sufficient to support the aircraft; and
- (e) whenever possible, the designated aerodrome is one that is described in detail in the relevant AIP.

3.4 When requiring a civil aircraft to land at an unfamiliar aerodrome, it is essential that sufficient time be allowed for it to prepare for a landing, bearing in mind that only the pilot-in-command of the civil aircraft can judge the safety of the landing operation in relation to runway length and aircraft mass at the time.

3.5 It is particularly important that all information necessary to facilitate a safe approach and landing be given to the intercepted aircraft by radiotelephony.

#### 4. Air-to-air visual signals

The visual signals to be used by intercepting and intercepted aircraft are those set forth in Tables S11-1 and S11-2. It is essential that intercepting and intercepted aircraft adhere strictly to those signals and interpret correctly the signals given by the other aircraft, and that the intercepting aircraft pay particular attention to any signals given by the intercepted aircraft to indicate that it is in a state of distress or urgency.

#### 5. Radio communication between the intercept control unit or the intercepting aircraft and the intercepted aircraft

5.1 When an interception is being made, the intercept control unit and the intercepting aircraft should:

3.1 Navigationsvägledning och relaterad information bör ges till ett avlyssnat luftfartyg med radiotelefont, närhelst radiokontakt kan upprättas.

3.2 När navigationsvägledning ges till ett avstängt luftfartyg måste man se till att luftfartyget inte leds in i förhållanden där sikten kan minskas under vad som krävs för att upprätthålla flygningen under visuella meteorologiska förhållanden och att de manövrar som krävs av det avlyssnade luftfartyget inte ökar till redan existerande faror i händelse av att flygplanets driftseffektivitet försämras.

3.3 I det undantagsfall då ett avstängt civilt luftfartyg måste landa på det överflyglade territoriet, måste man också se till att:

- a) den utsedda flygplatsen är lämplig för säker landning av den berörda luftfartygstypen, särskilt om flygplatsen normalt inte används för civila lufttransporter.
- b) den omgivande terrängen är lämplig för cirkling, inflygning och missad inflygning;
- c) det avlyssnade luftfartyget har tillräckligt med bränsle kvar för att nå flygplatsen;
- d) om det avstängda luftfartyget är ett civilt transportflygplan, har den utsedda flygplatsen en bana med en längd motsvarande minst 2 500 m vid MSL och en bärighet som är tillräcklig för att stödja luftfartyget. och
- e) när det är möjligt är den utsedda flygplatsen en som beskrivs i detalj i relevant AIP.

3.4 När man kräver att ett civilt flygplan ska landa på en obekant flygplats är det viktigt att det ges tillräckligt med tid för att förbereda sig för en landning, med tanke på att endast befälhavaren för det civila flygplanet kan bedöma säkerheten vid landningen drift i förhållande till banans längd och flygplanets massa vid tidpunkten.

3.5 Det är särskilt viktigt att all information som behövs för att underlätta en säker inflygning och landning ges till det avlyssnade luftfartyget via radiotelefont.

#### 4. Luft-till-luft visuella signaler

De visuella signalerna som ska användas av avlyssnade och avlyssnande flygplan är de som anges i tabellerna S11-1 och S11-2. Det är viktigt att avlyssnande och avlyssnade luftfartyg strikt följer dessa signaler och korrekt tolkar signalerna från det andra flygplanet, och att det avlyssnande luftfartyget är särskilt uppmärksam på alla signaler som ges av det avlyssnade luftfartyget för att indikera att det är i ett nödläge. eller brådska.

#### 5. Radiokommunikation mellan avlyssningsstyrenheten eller det avlyssnande flygplanet och det avlyssnade flygplanet

5.1 När ett ingripande genomförs ska luftförsvaret och det ingripande luftfartyget:

- (a) first attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft in a common language on the emergency frequency 121.5 MHz, using the call signs 'INTERCEPT CONTROL', 'INTERCEPTOR (call sign)' and 'INTERCEPTED AIRCRAFT' respectively; and
- (b) failing this, attempt to establish two-way communication with the intercepted aircraft on such other frequency or frequencies as may have been prescribed by the competent authority, or to establish contact through the appropriate ATS unit(s).

5.2 If radio contact is established during interception, but communication in a common language is not possible, attempts must be made to convey instructions, acknowledgement of instructions and essential information by using the phrases and pronunciations in Table S11-3 and transmitting each phrase twice.

#### 6. Refraining from the use of weapons

The use of tracer bullets to attract attention is hazardous, and it is expected that measures will be taken to avoid their use so that the lives of persons on board and the safety of aircraft will not be endangered.

#### 7. Coordination between intercept control units and ATS units

It is essential that close coordination be maintained between an intercept control unit and the appropriate ATS unit during all phases of an interception of an aircraft which is, or might be, a civil aircraft, in order for the ATS unit to be kept fully informed of the developments and of the action required of the intercepted aircraft.

<2016/023/R new>

- a) Först försöka att upprätta dubbelriktad radioförbindelse med det luftfartyg som är föremål för ingripandet på ett gemensamt språk på nödfrekvensen 121.5 MHz och då använda anropssignalerna "INTERCEPT CONTROL", "INTERCEPTOR + anropssignal" respektive "INTERCEPTED AIRCRAFT".
- b) Om detta inte lyckas, försöka upprätta dubbelriktad radioförbindelse med det luftfartyg som är föremål för ingripandet på en annan nödfrekvens eller frekvenser som kan ha föreskrivits av vederbörande ATS-myndighet eller upprätta förbindelse genom vederbörande ATS-enhet.

5.2 Om en radioförbindelse upprättas vid ingripande men det inte går att utväxla meddelanden på ett gemensamt språk ska instruktioner, kvittens av instruktioner och viktiga upplysningar utväxlas genom att nedanstående fraser och uttal används. Varje fras ska sändas två gånger.

#### 6. Att avstå från att använda vapen

Användningen av spårkuler för att väcka uppmärksamhet är farlig och det förväntas att åtgärder kommer att vidtas för att undvika att de används så att livet för personer ombord och flygplanens säkerhet inte äventyras.

#### 7. Samordning mellan avlyssningskontrollenheter och ATS-enheter

Det är väsentligt att nära samordning upprätthålls mellan en kontrollenhet för avlyssning och lämplig ATS-enhet under alla faser av en avlyssning av ett luftfartyg som är, eller kan vara, ett civilt luftfartyg, för att ATS-enheten ska hållas fullständigt informerad om utvecklingen och de åtgärder som krävs av det avlyssnade luftfartyget.

<2016/023/R ny>

**AMC1 SERA.11015(a) Interception****REGULATIONS AND ADMINISTRATIVE DIRECTIVES ISSUED BY MEMBER STATES GOVERNING INTERCEPTION OF CIVIL AIRCRAFT****SERA.11015(a)**

- (a) In accordance with the provisions on interception of civil aircraft in Annex 2 to the Convention on the International Civil Aviation, the national provisions put in place under **SE-RA.11015(a)** should ensure that:
- (1) interception of civil aircraft is undertaken only as a last resort;
  - (2) an interception is limited to determining the identity of the aircraft, unless it is necessary to return the aircraft to its planned track, direct it beyond the boundaries of national airspace, guide it away from a prohibited, restricted or danger area or congested areas, or instruct it to effect a landing at a designated aerodrome;
  - (3) practice interception of civil aircraft is not undertaken, unless it has been previously agreed with the pilot-in-command of the aircraft to be intercepted and ATC has been informed accordingly that the interception is to take place;
  - (4) navigational guidance and related information is given to an intercepted aircraft by radiotelephony, whenever radio contact can be established; and
  - (5) in the case where an intercepted civil aircraft is required to land in the territory overflown, the aerodrome designated for the landing is suitable for the safe landing of the aircraft type concerned.
- (b) Member States should publish a standard method that has been established for the manoeuvring of aircraft intercepting a civil aircraft. Such method should be designed to avoid any hazard for the intercepted aircraft.
- (c) Member States should ensure that provision is made for the use of secondary surveillance radar or ADS-B, where available, to identify civil aircraft in areas where they may be subject to interception.

**GM1 SERA.11015(a) Interception****REGULATIONS AND ADMINISTRATIVE DIRECTIVES ISSUED BY MEMBER STATES GOVERNING INTERCEPTION OF CIVIL AIRCRAFT****SERA.11015(a)**

Member States that comply with an alternative means of compliance different from **AMC1 SERA.11015(a)** Interception over the territory and territorial waters of the State are required to notify ICAO of a difference to ICAO Annex 2. Over the high seas ICAO Annex 2 is to be applied without exception in accordance with the Chicago Convention and **SERA.1001(a)**.

**AMC1 SERA.11015(a) Ingripande****FÖRORDNINGAR OCH ADMINISTRATIVA DIREKTIV UTFÄRDADE AV MEDLEMSSTATER SOM REGLER AVLYNGNING AV CIVILA FLYGPLAN****SERA.11015(a)**

- (a) I enlighet med bestämmelserna om avlyssning av civila luftfartyg i bilaga 2 till konventionen om internationell civil luftfart bör de nationella bestämmelser som införts under **SERA.11015(a)** säkerställa att:
- (1) Ingripande mot civilt luftfartyg genomförs endast som en sista utväg.
  - (2) om ett ingripande ändå måste genomföras, begränsas det till att fastställa luftfartygets identitet, såvida det inte är nödvändigt att återföra luftfartyget till dess planerade färdlinje, leda det utanför gränserna för nationellt luftrum, leda det bort från ett förbjudet område, ett restriktionsområde eller ett farligt område eller att beordra det att landa på en angiven flygplats.
  - (3) övningsavlyssning av civila luftfartyg inte företas, såvida det inte tidigare har överenskommits med befälhavaren för det luftfartyg som ska avlyssnas och ATC har informerats om att avlyssningen ska ske;
  - (4) navigationsvägledning och relaterad information ges till ett avlyssnat luftfartyg med radiotelefoni, närhelst radiokontakt kan upprättas; och
  - (5) i det fall då ett avstängt civilt luftfartyg måste landa på det överflyglade territoriet, är den flygplats som är avsedd för landningen lämplig för säker landning av den berörda luftfartygstypen.
- (b) Medlemsstaterna bör offentliggöra en standardmetod som har fastställts för manövrering av luftfartyg som avlyssnar civila luftfartyg. En sådan metod bör utformas för att undvika fara för det avstängda luftfartyget.
- (c) Medlemsstaterna bör se till att åtgärder vidtas för användning av sekundär övervakningsradar eller ADS-B, där sådan finns, för att identifiera civila luftfartyg i områden där de kan bli föremål för avlyssning.

**GM1 SERA.11015(a) Ingripande****FÖRORDNINGAR OCH ADMINISTRATIVA DIREKTIV UTFÄRDADE AV MEDLEMSSTATER SOM REGLER AVLYNGNING AV CIVILA FLYGPLAN****SERA.11015(a)**

Medlemsstater som följer ett alternativt sätt för efterlevnad som skiljer sig från **AMC1 SERA.11015(a)** Avlyssning över statens territorium och territorialvatten är skyldiga att meddela ICAO om en skillnad mot ICAO bilaga 2. Över öppet hav är ICAO bilaga 2 ska tillämpas utan undantag i enlighet med Chicagokonventionen och **SERA.1001(a)**.

## **SECTION 12 Services related to meteorology - Aircraft observations and reports by voice communications**

## **AVSNITT 12 Flygvädertjänst - Observationer från luftfartyg samt rapporter via röstkommunikation**

### **GM1 SERA.12005(c) Special aircraft observations**

SERA.12005

In a busy environment where the transmission of complete special aircraft observations would have a negative impact on the frequency occupancy, ATC may instruct the aircraft to make the complete report on an alternative frequency.

<2016/023/R new>

### **GM1 SERA.12005(c) Speciella observationer från luftfartyg**

SERA.12005

I en hektisk miljö där sändning av fullständiga speciella flygplansobservationer skulle ha en negativ inverkan på frekvensbeläggningen, kan ATC instruera flygplanet att göra den fullständiga rapporten om en alternativ frekvens.

<2016/023/R ny>

### **AMC1 SERA.12020 Exchange of air-reports**

#### **SPECIAL AIR-REPORTS**

SERA.12020

Special air-reports should be transmitted with the least possible delay to aircraft likely to be affected and should cover the portion of the route up to one hour's flying time ahead of the aircraft.

<2016/023/R new>

### **AMC1 SERA.12020 Utbyte av rapporter från luftfartyg**

#### **SPECIELLA FLYGRAPPORTER**

SERA.12020

Särskilda flygrapporter bör sändas med minsta möjliga fördröjning till flygplan som sannolikt kommer att påverkas och bör täcka den del av rutten som är upp till en timmes flygtid före flygplanet.

<2016/023/R ny>

### **GM1 SERA.12020(a)(2) Exchange of air-reports**

#### **SPECIAL AND NON-ROUTINE AIR-REPORTS TO THE ASSOCIATED METEOROLOGICAL WATCH OFFICE (MWO)**

SERA.12020(a)(2)

The transmission of special and non-routine air-reports to their associated MWO is to be intended with the exceptions of runway braking action encountered and wind shear air-reports.

<ED 2020/007/R uus>

### **GM1 SERA.12020(a)(2) Utbyte av rapporter från luftfartyg**

#### **SPECIELLA OCH ICKE-RUTINERADE FLYGRAPPORTER TILL DET ASSOCIERADE METEOROLOGISKA VAKT-KONTORET (MWO)**

SERA.12020(a)(2)

Överföring av speciella och icke-rutinmässiga lufrapporter till deras associerade MWO är avsedd med undantag för landningsbromsverkan och vindskärande lufrapporter.

<ED 2020/007/R uus>  
<ED 2020/007/R uus>

### **GM1 SERA.12020(a)(3) Exchange of air-reports**

#### **OTHER ATS UNITS CONCERNED**

SERA.11020(a)(3)

Other ATS units concerned are those that have flights under their jurisdiction which are expected to enter the airspace concerned at a later stage of flight. Those flights could, for instance, require re-routing before entering the airspace concerned. As an example, a special air-report concerning volcanic ash or volcanic eruption could be necessary to transmit to aircraft by ATS units in the FIR adjacent to that affected by the air-report.

### **GM1 SERA.12020(a)(3) Utbyte av rapporter från luftfartyg**

#### **ÖVRIGA ATS ENHETER BERÖRDA**

SERA.11020(a)(3)

Andra berörda ATS-enheter är de som har flygningar under sin jurisdiktion som förväntas komma in i det berörda luftrummet i ett senare skede av flygningen. Dessa flygningar kan till exempel kräva omdirigering innan de går in i det berörda luftrummet. Som ett exempel kan en särskild flygrapport om vulkanaska eller vulkanutbrott vara nödvändig för att sända till flygplan av ATS-enheter i FIR intill den som berörs av flygrapporten.

**SECTION 13 Use of SSR transponders****AVSNITT 13 SSR-transponder****GM1 SERA.13001 Operation of an SSR transponder****GM1 SERA.13001 Användning av en SSR-transponder**

SERA.13001

Pilots of aircraft engaged in formation join-ups are expected to continue operating the transponder until established in formation. Once established in formation, all except the lead aircraft should be instructed to 'squawk standby'.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.13001

Piloter på flygplan som är engagerade i formationssammankopplingar förväntas fortsätta att använda transpondern tills de är etablerade i formation. När de väl har etablerats i formation bör alla utom det ledande flygplanet instrueras att "squawk standby".

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.13001(c) Operation of an SSR transponder****GM1 SERA.13001(c) Användning av en SSR-transponder**

SERA.13001(c)

Pilots of non-powered aircraft are also encouraged to operate the transponder during flight outside airspace where carriage and operation of SSR transponder is mandatory.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.13001(c)

Piloter på icke-drivna flygplan uppmuntras också att använda transpondern under flygning utanför lufrummet där transport och drift av SSR-transponder är obligatoriskt.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.13005(a) SSR transponder Mode A code setting****GM1 SERA.13005(a) SSR-transponder Mod A - kodinställning**

SERA.13005(a)

If a pilot has selected Mode A Code 7500 and has been requested to confirm this code by ATC, the pilot should, according to circumstances, either confirm this or not reply at all. If the pilot does not reply, ATC should take this as confirmation that the use of Code 7500 is not an inadvertent false code selection.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.13005(a)

Om en pilot har valt Mode A Code 7500 och har blivit ombedd att bekräfta denna kod av ATC, bör piloten, beroende på omständigheterna, antingen bekräfta detta eller inte svara alls. Om piloten inte svarar bör ATC ta detta som en bekräftelse på att användningen av kod 7500 inte är ett oavsiktligt val av falsk kod.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**AMC1 SERA.13005(c) SSR transponder Mode A code setting****AMC1 SERA.13005(c) SSR-transponder Mod A - kodinställning**

SERA.13005(c)

When requested by ATC to confirm the code selected, the pilot should:

- (a) verify the Mode A code setting on the transponder;
- (b) reselect the assigned code if necessary; and
- (c) confirm to ATC the setting displayed on the controls of the transponder.

&lt;2016/023/R new&gt;

SERA.13005(c)

På begäran av ATC att bekräfta den valda koden ska piloten:

- a) verifiera Mode A-kodinställningen på transpondern;
- b) välj om den tilldelade koden vid behov; och
- c) bekräfta för ATC den inställning som visas på transponderns kontroller.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.13010(b) Pressure-altitude-derived information****GM1 SERA.13010(b) Flyghöjdsinformation baserad på tryckhöjd**

SERA.13010(b)

ERRONEOUS LEVEL INFORMATION IN AIR TRAFFIC CONTROL SERVICE PROVISION

- (a) If the displayed level information is not within the approved tolerance value or when a discrepancy in excess of the approved tolerance value is detected subsequent to verification, the pilot should be advised accordingly and requested to check the pressure setting and confirm the aircraft's level.

SERA.13010(b)

FEL INFORMATION I NIVÅ I TJÄNSTER FÖR FLYGLEDNING

- a) If the displayed level information is not within the approved tolerance value or when a discrepancy in excess of the approved tolerance value is detected subsequent to verification, the pilot should be advised accordingly and requested to check the pressure setting and confirm the aircraft's level.

(b) If, following confirmation of the correct pressure setting, the discrepancy continues to exist, the following action should be taken by ATC according to circumstances:

- (1) request the pilot to select and operate an alternative transponder, if available, and re-verify that the displayed level information is within the approved tolerance; or
- (2) request the pilot to stop Mode C or ADS-B altitude data transmission, provided this does not cause the loss of position and identity information, and notify the next control positions or ATC unit concerned with the aircraft of the action taken; or
- (3) inform the pilot of the discrepancy and request that the relevant operation continue in order to prevent loss of position and identity information of the aircraft and, when so prescribed by the local instructions, override the label-displayed level information with the reported level. In addition, the ATC unit should notify the next control position or ATC unit concerned with the aircraft of the action taken.

(c) It should be highlighted that ACAS will accept mode C replies that are erroneous, and it is possible to issue an RA based on these inputs. When the measures described in (b)(1) cannot be implemented, the controller should take into account the likelihood of generating ACAS RA in the provision of ATS.

<2016/023/R new>

b) Om, efter bekräftelse av den korrekta tryckinställningen, avvikelser fortsätter att existera, bör följande åtgärder vidtas av ATC beroende på omständigheterna:

- (1) be piloten att välja och använda en alternativ transponder, om tillgänglig, och återverifiera att den visade nivåinformationen ligger inom den godkända toleransen; eller
- (2) begära att piloten stoppar läge C eller ADS-B höjddataöverföring, förutsatt att detta inte orsakar förlust av positions- och identitetsinformation, och meddela nästa kontrollpositioner eller ATC-enhet som berörs av flygplanet om den åtgärd som vidtagits; eller
- (3) informera piloten om avvikelserna och begära att den relevanta operationen fortsätter för att förhindra förlust av positions- och identitetsinformation för luftfartyget och, när så föreskrivs av de lokala instruktionerna, åsidosätta den etikettvisade nivåinformationen med den rapporterade nivån. Dessutom bör ATC-enheten meddela nästa kontrollposition eller ATC-enhet som berörs av flygplanet om den vidtagna åtgärden.

c) Det bör understrykas att ACAS kommer att acceptera läge C-svar som är felaktiga, och det är möjligt att utfärda en RA baserat på dessa indata. När de åtgärder som beskrivs i (b)(1) inte kan genomföras, bör den registeransvarige ta hänsyn till sannolikheten för att generera ACAS RA vid tillhandahållandet av ATS.

<2016/023/R ny>

## GM2 SERA.13010(b) Pressure-altitude-derived information

### ERRONEOUS LEVEL INFORMATION IN AIR TRAFFIC CONTROL SERVICE PROVISION

SERA.13010(b)

The procedures for the verification of pressure-altitude-derived displayed information in the provision of flight information service should be established by the competent authority taking into consideration GM1 ATS.TR.155(f) in EASA ED Decision 2020/008/R.

<ED 2020/007/R uus>

## GM2 SERA.13010(b) Flyghöjdsinformation baserad på tryckhöjd

### FEL INFORMATION I NIVÅ I TJÄNSTER FÖR FLYGLEDNING

SERA.13010(b)

Förfarandena för verifiering av tryckhöjdshärledd visad information vid tillhandahållande av flyginformationstjänst bör fastställas av den behöriga myndigheten med beaktande av GM1 ATS.TR.155(f) i EASA ED-beslut 2020/008/R.

<ED 2020/007/R ny>

## GM1 SERA.13020(a) SSR transponder failure when the carriage of a functioning transponder is mandatory

### TRANSPONDER FAILURE AFTER DEPARTURE

SERA.13020(a)

When an aircraft experiencing transponder failure after departure is operating or expected to operate in an area where the carriage of a functioning transponder with specified capabilities is mandatory, the ATC units concerned should endeavour to provide for continuation of the flight to the aerodrome of first intended landing in accordance with the flight plan. However, in certain traffic situations, either in terminal areas or en-route, continuation of the flight may not be possible, particularly when failure is detected shortly after take-off. The aircraft may then be required to return to the departure aerodrome or to land at the nearest suitable aerodrome acceptable to the operator concerned and to ATC.

## GM1 SERA.13020(a) Funktionsfel i SSR-transponder när det är obligatoriskt att medföra en fungerande transponder

SERA.13020(a)

När ett luftfartyg som upplever transponderfel efter avgång är i drift eller förväntas fungera i ett område där transport av en fungerande transponder med specificerade kapaciteter är obligatoriskt, bör de berörda ATC-enheterna sträva efter att se till att flygningen fortsätter till flygplatsen för första avsedda landning i enlighet med färdplanen. I vissa trafiksituationer, antingen i terminalområden eller på vägen, kanske det inte är möjligt att fortsätta flygningen, särskilt när ett fel upptäcks kort efter start. Luftfartyget kan då krävas att återvända till avgångsflygplatsen eller att landa på närmaste lämpliga flygplats som är godtagbar för den berörda operatören och för ATC.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.13020(b) SSR transponder failure when the carriage of a functioning transponder is mandatory****GM1 SERA.13020(b) Funktionsfel i SSR-transponder när det är obligatoriskt att medföra en fungerande transponder****TRANSPONDER FAILURE BEFORE DEPARTURE****TRANSPONDERFEL INNAN AVRESA****SERA.13020(b)**

In case of a transponder failure which is detected before departure from an aerodrome where it is not practicable to effect a repair, the aircraft concerned should be permitted to proceed, as directly as possible, to the nearest suitable aerodrome where repair can be made. When granting clearance to such aircraft, ATC should take into consideration the existing or anticipated traffic situation and may have to modify the time of departure, flight level or route of the intended flight. Subsequent adjustments may become necessary during the course of the flight. Note that [Article 4\(4\) of Commission Implementing Regulation \(EU\) No 1207/2011](#) also addresses this issue.

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;ED 2020/007/R uus&gt;

**SERA.13020(b)**

I händelse av ett transponderfel som upptäcks före avgång från en flygplats där det inte är praktiskt möjligt att utföra en reparation, bör det berörda luftfartyget tillåtas att fortsätta, så direkt som möjligt, till närmaste lämpliga flygplats där reparation kan utföras. Vid beviljande av tillstånd till sådana luftfartyg bör ATC ta hänsyn till den befintliga eller förväntade trafiksituationen och kan behöva ändra tidpunkten för avgång, flygnivå eller rutt för den avsedda flygningen. Efterföljande justeringar kan bli nödvändiga under flygningens gång. Observera att artikel 4.4 i kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1207/2011 också tar upp denna fråga.

&lt;2016/023/R ny&gt;

<ED 2020/007/R uus>  
<ED 2020/007/R uus>

## SECTION 14 Voice communication procedures

### AMC1 SERA.14001 General

SERA.14001  
Appendix 1 GM1 SERA.14001

Appendix 1 AMC1 SERA.14001

For standardised phraseology, refer to the [Appendix I](#).

<2016/023/R new>

### GM1 SERA.14001 General

SERA.14001

Messages concerning acts of unlawful interference constitute a case of exceptional circumstances which may preclude the use of recognised communication procedures used to determine message category and priority.

<2016/023/R new>

### GM2 SERA.14001 General

SERA.14001

When a general call 'ALL STATIONS' has been made, meaning that the call is addressed to all stations likely to intercept, no reply is expected unless individual stations are subsequently called to acknowledge receipt.

<2016/023/R new>

### AMC1 SERA.14015 Language to be used in air-ground communication

SERA.14015

The competent authority should only prescribe other conditions for the use of English language at aerodromes with more than 50 000 international IFR movements per year for specific cases, based on an individual assessment of the local arrangements. In any case, deviation from the requirement should be limited to exceptional cases and should be accompanied with a safety assessment.

In States which decide not to apply the requirement to use the English language, the study referred to in [SERA.14015](#) should include an independent and comprehensive assessment of the impact of not using English for air-ground radio communications. Such an assessment should in particular take into account:

- (a) Any available accident and incident investigation reports at least at EU level, where the use of language has been identified as a contributing factor. For this purpose, the central repository created in accordance with Commission Regulations (EC) Nos 1321/2007 and 996/2010 for such reports should also be consulted.
- (b) The proportion of pilots frequenting that airport, with English language proficiency endorsement.
- (c) The proportion of pilots frequenting that airport, lacking language proficiency endorsement in the alternative language to be used.

## AVSNITT 14 Förfaranden för röstkommunikation

### AMC1 SERA.14001 Allmänt

SERA.14001  
Appendix 1 GM1 SERA.14001

Liite1 AMC1 SERA.14001

För standardiserad frasologi, se bilaga I.

<2016/023/R ny>

### GM1 SERA.14001 Allmänt

SERA.14001

Meddelanden som rör olagliga handlingar utgör ett fall av exceptionella omständigheter som kan utesluta användningen av erkända kommunikationsprocedurer som används för att fastställa meddelandekategori och prioritet.

<2016/023/R ny>

### GM2 SERA.14001 Allmänt

SERA.14001

När ett allmänt anrop "ALLA STATIONER" har gjorts, vilket betyder att anropet är adresserat till alla stationer som sannolikt kommer att avlyssna, förväntas inget svar om inte individuella stationer därefter anropas för att bekräfta mottagandet.

<2016/023/R ny>

### AMC1 SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark

SERA.14015

Den behöriga myndigheten bör endast föreskriva andra villkor för användningen av engelska på flygplatser med mer än 50 000 internationella IFR-rörelser per år för specifika fall, baserat på en individuell bedömning av de lokala arrangemangen. Under alla omständigheter bör avvikelser från kravet begränsas till undantagsfall och bör åtföljas av en säkerhetsanalys.

I stater som beslutar att inte tillämpa kravet på att använda det engelska språket, bör studien som hänvisas till i [SERA.14015](#) innehålla en oberoende och heltäckande bedömning av konsekvenserna av att inte använda engelska för luft-markradiokommunikation. En sådan bedömning bör särskilt ta hänsyn till:

- a) Alla tillgängliga olycks- och tillbudsutredningsrapporter åtminstone på EU-nivå, där språkbruk har identifierats som en bidragande faktor. För detta ändamål bör det centrala arkivet som skapats i enlighet med kommissionens förordningar (EG) nr 1321/2007 och 996/2010 för sådana rapporter också konsulteras.
- b) Andelen piloter som besöker den flygplatsen, med stöd för engelska språkkunskaper.
- c) Andelen piloter som besöker den flygplatsen och saknar stöd för språkkunskaper i det alternativa språk som ska användas.

- (d) A consultation of flight crews operating at the airport in question, on their preferences and ability to use the languages in question.
- (e) A consultation of the safety investigation authority.

&lt;2016/023/R new&gt;

- d) En konsultation av flygbesättningar som verkar på flygplatsen i fråga, om deras preferenser och förmåga att använda språken i fråga.
- e) Ett samråd med säkerhetsutredningsmyndigheten.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 SERA.14015 Language to be used in air-ground communication

### SERA.14015

In addition to the requirement in SERA.14015, positive consideration should be given by competent authorities to the benefits of situational awareness which could improve safety on airports and relevant surrounding airspace sectors by extending the use of the English language on some safety critical frequencies at aerodromes and relevant surrounding airspace sectors also with less than 50 000 commercial IFR movements per year, but with international traffic, and a large majority of qualified pilots with acceptable level of English. This consideration would in particular encompass:

- (a) use of a single frequency for all the safety-critical operations on a runway or a set of runways;
- (b) the need to and feasibility of applying the requirement for English-only communications also to communications with vehicles in order to enhance situational awareness.

where this consideration could lead to a change in current communication arrangements, it should be based on the outcome of a local safety assessment;

&lt;2016/023/R new&gt;

## GM1 SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark

### SERA.14015

Utöver kravet i SERA.14015 bör behöriga myndigheter överväga fördelarna med situationsmedvetenhet som skulle kunna förbättra säkerheten på flygplatser och relevanta omgivande lufrumssektorer genom att utöka användningen av engelska på vissa säkerhetskritiska frekvenser på flygplatser och relevanta omgivande lufrumssektorer också med mindre än 50 000 kommersiella IFR-rörelser per år, men med internationell trafik, och en stor majoritet av kvalificerade piloter med acceptabel nivå i engelska. Detta övervägande skulle särskilt omfatta:

- a) användning av en enda frekvens för alla säkerhetskritiska operationer på en bana eller en uppsättning banor;
- b) behovet av och genomförbarheten av att tillämpa kravet på kommunikation endast på engelska även på kommunikation med fordon för att öka situationsmedvetenheten.

där detta övervägande skulle kunna leda till en förändring av nuvarande kommunikationsarrangemang, bör det baseras på resultatet av en lokal säkerhetsbedömning.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM2 SERA.14015 Language to be used in air-ground communication

### SERA.14015

The competent authority should also consider extending the requirement for the use of English language to aerodromes with less than 50 000 international IFR movements per year based on local needs, such as seasonally high levels of international air traffic.

&lt;2016/023/R new&gt;

## GM2 SERA.14015 Språk som ska användas i förbindelser mellan luftfartyg och mark

### SERA.14015

Den behöriga myndigheten bör också överväga att utvidga kravet på användning av engelska till flygplatser med mindre än 50 000 internationella IFR-rörelser per år baserat på lokala behov, såsom säsongsmässigt höga nivåer av internationell flygtrafik.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## AMC1 SERA.14025 Principles governing the identification of ATS routes other than standard departure and arrival routes

LETTERS 'F' AND 'G'

### SERA.14025

## AMC1 SERA.14025 Principer för identifiering av andra ATS-flygvägar än standardflygvägar för avgång och ankomst

Bokstäverna 'F' OCH 'G'

### SERA.14025

Where letters 'F' or 'G' are added after the basic designator of the ATS route in question, in order to indicate the type of service provided:

- (a) letter 'F' indicates that on the route or portion thereof advisory service only is provided; and
- (b) letter 'G' indicates that on the route or portion thereof flight information service only is provided,
- (c) the flight crew are not required to use them in voice communications.

&lt;2016/023/R new&gt;

Om bokstäverna "F" eller "G" läggs till efter den grundläggande beteckningen för ATS-rutten i fråga, för att ange vilken typ av tjänst som tillhandahålls:

- a) bokstaven "F" indikerar att endast rådgivning tillhandahålls på rutten eller en del av den. och
- b) bokstaven "G" anger att flyginformationstjänst endast tillhandahålls på rutten eller delen av den,
- c) flygbesättningen behöver inte använda dem i röstkommunikation.

&lt;2016/023/R ny&gt;

#### **GM1 SERA.14030 Use of designators for standard instrument departure and arrival routes**

##### [SERA.14030](#)

For the purpose of identification of routes, the words 'departure', 'arrival', and 'visual' are considered to be an integral element of the plain language designator.

&lt;2016/023/R new&gt;

#### **GM1 SERA.14030 Användning av benämningar för standardflygvägar för avgående och ankommande IFR-trafik**

##### [SERA.14030](#)

I syfte att identifiera rutter anses orden "avgång", "ankomst" och "visuell" vara en integrerad del av beteckningen för klarspråk.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.14035(a)(1) Transmission of numbers in radiotelephony****GM1 SERA.14035(a)(1) Sändning av siffergrupper i radiotelefon****CALL SIGN, HEADING, RUNWAY AND WIND****ANROPSSIGNAL, KURS, BANA OCH VIND**

SERA.14035(a)(1)

SERA.14035(a)(1)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

*aircraft call signs**transmitted as**anropssignal**uttalas*

CCA 238

Air China **two three eight**

CCA 238

OAL 242

Olympic **two four two**

OAL 242

*headings**transmitted as**rubriker**uttalas*

100 degrees

heading **one zero zero**

100 grader

i styrriktning ett noll noll

080 degrees

heading **zero eight zero**

080 grader

i styrriktning noll åtta noll

*runway**transmitted as*

landningsbanan

*uttalas*

27

runway **two seven**

27

bana två sju

30

runway **three zero**

30

bana tre noll

*wind direction and speed**transmitted as*

vindriktning och hastighet

*uttalas*

200 degrees 70 knots

wind **two zero zero** degrees  
**seven zero** knots160 degrees 18 knots  
gusting 30 knotswind **one six zero** degrees  
**one eight** knots  
gusting **three zero** knots

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM2 SERA.14035(a)(1)(i) Transmission of numbers in radiotelephony****GM2 SERA.14035(a)(1)(i) Sändning av siffergrupper i radiotelefon****FLIGHT LEVELS****FLYGNIVÅS**

SERA.14035(a)(1)(i)

SERA.14035(a)(1)(i)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

*flight levels**transmitted as**flygnivå**uttalas*

FL 180

flight level **one eight zero**

FL180

FL 200

flight level **two hundred**

FL200

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM3 SERA.14035(a)(1)(ii) Transmission of numbers in radiotelephony****GM3 SERA.14035(a)(1)(ii) Sändning av siffergrupper i radiotelefon****ALTIMETER SETTING****INSTÄLLNING AV HÖJDMÄTARE**

SERA.14035(a)(1)(ii)

SERA.14035(a)(1)(ii)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

*altimeter setting**transmitted as**uttalas*

1009 hPa

QNH **one zero zero nine**

1000 hPa

QNH **one thousand**

993 hPa

QNH nine nine three

<2016/023/R new>

<2016/023/R ny>

**GM4 SERA.14035(a)(1)(iii) Transmission of numbers in radiotelephony**

**GM4 SERA.14035(a)(1)(iii) Sändning av siffergrupper i radiotelefonti**

**TRANSPONDER CODES**

**TRANSPONDERKODER**

SERA.14035(a)(1)(iii)

SERA.14035(a)(1)(iii)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

*transponder codes*

*transmitted as*

*uttalas*

2400

squawk two four zero zero

1000

squawk one thousand

1000

2000

squawk two thousand

2000

<2016/023/R new>

<2016/023/R ny>

**GM1 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony**

**GM1 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefonti**

**ALTITUDE**

**HÖJD**

SERA.14035(a)(2)

SERA.14035(a)(2)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

*altitude*

*transmitted as*

*höjd*

800

eight hundred

800

3 400

three thousand four hundred

3400

12 000

one two thousand

12000

<2016/023/R new>

<2016/023/R ny>

**GM2 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony**

**GM2 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefonti**

**CLOUD HEIGHT**

**MOLNHÖJD**

SERA.14035(a)(2)

SERA.14035(a)(2)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen

*cloud height*

*transmitted as*

2 200

two thousand two hundred

2200

4 300

four thousand three hundred

4300

<2016/023/R new>

<2016/023/R ny>

**GM3 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony**

**GM3 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radiotelefonti**

**VISIBILITY**

**SYNLIGHET**

SERA.14035(a)(2)

SERA.14035(a)(2)

The following examples illustrate the application.

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

|                   |                          |      |
|-------------------|--------------------------|------|
| <i>visibility</i> | <i>transmitted as</i>    |      |
| 1 000             | visibility one thousand  | 1000 |
| 700               | visibility seven hundred | 700  |

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM4 SERA.14035(a)(2) Transmission of numbers in radiotelephony****GM4 SERA.14035(a)(2) Sändning av siffergrupper i radio-telefoni****RUNWAY VISUAL RANGE****RUNWAY VISUELL SORTIMENT**

SERA.14035(a)(2)

The following examples illustrate the application.

SERA.14035(a)(2)

Följande exempel illustrerar tillämpningen

|                            |                                |      |
|----------------------------|--------------------------------|------|
| <i>runway visual range</i> | <i>transmitted as</i>          |      |
| 600                        | RVR six hundred                | 600  |
| 1 700                      | RVR one thousand seven hundred | 1700 |

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM5 SERA.14035(a)(5) Transmission of numbers in radiotelephony****GM5 SERA.14035(a)(5) Sändning av siffergrupper i radio-telefoni****DECIMALS****DECIMALER**

SERA.14035(a)(5)

The following examples illustrate the application.

SERA.14035(a)(5)

Följande exempel illustrerar tillämpningen.

|               |                                         |          |
|---------------|-----------------------------------------|----------|
| <i>number</i> | <i>transmitted as</i>                   |          |
| 100.3         | ONE ZERO ZERO DECIMAL THREE             | 100.3    |
| 38 143.9      | THREE EIGHT ONE FOUR THREE DECIMAL NINE | 38 143.9 |

&lt;2016/023/R new&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.14035(a)(6) Transmission of numbers in radiotelephony****GM1 SERA.14035(a)(6) Sändning av siffergrupper i radio-telefoni****TRANSMISSION OF NUMBERS FOR RADIOTELEPHONY CHANNEL FREQUENCIES****ÖVERFÖRING AV NUMMER FÖR RADIOTELEFONIKANALFREKVENSER**

SERA.14035(a)(6)

(a) The following examples illustrate the application of the procedure.

SERA.14035(a)(6)

a) Följande exempel illustrerar tillämpningen av proceduren.

|                |                                      |                 |                                  |
|----------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| <i>Channel</i> | <i>Transmitted as</i>                | <i>frekvens</i> | <i>sänds som</i>                 |
| 118.000        | ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO           | 118.000         | ETT ETT ÅTTA KOMMA NOLL          |
| 118.005        | ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ZERO FIVE | 118.005         | ETT ETT ÅTTA KOMMA NOLL NOLL FEM |
| 118.010        | ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO ONE ZERO  | 118.010         | ETT ETT ÅTTA KOMMA NOLL ETT NOLL |
| 118.025        | ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO TWO FIVE  | 118.025         | ETT ETT ÅTTA KOMMA NOLL TVÅ FEM  |
| 118.050        | ONE ONE EIGHT DECIMAL ZERO FIVE ZERO | 118.050         | ETT ETT ÅTTA KOMMA NOLL FEM NOLL |
| 118.100        | ONE ONE EIGHT DECIMAL ONE            | 118.100         | ETT ETT ÅTTA KOMMA ETT           |

- (b) Caution must be exercised with respect to the indication of transmitting channels in VHF radiotelephony communications when all six digits of the numerical designator are used in air-space where communication channels are separated by 25 kHz, because on aircraft installations with a channel separation capability of 25 kHz or more, it is only possible to select the first five digits of the numerical designator on the radio management panel.

&lt;2016/023/R new&gt;

- b) Försiktighet måste iakttas med avseende på indikeringen av sändande kanaler i VHF-radiotelefonikommunikation när alla sex siffrorna i den numeriska beteckningen används i luftrum där kommunikationskanaler är separerade med 25 kHz, eftersom på flygplansinstallationer med en kanalseparationsförmåga på 25 kHz eller mer är det bara möjligt att välja de första fem siffrorna i den numeriska beteckningen på radiohanteringspanelen.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.14045 Transmitting technique****BREAK**[SERA.14045](#)

'BREAK' is to be used where there is no clear distinction between the text and other portions of the message.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.14045 Sändningsteknik****BRYT**[SERA.14045](#)

'BREAK' ska användas där det inte finns någon tydlig skillnad mellan texten och andra delar av meddelandet.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM2 SERA.14045 Transmitting technique****CHECK**[SERA.14045](#)

'CHECK' is not to be used in any other context than 'examine a system or procedure'. No answer is normally expected.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM2 SERA.14045 Sändningsteknik****KOLLA UPP**[SERA.14045](#)

'KONTROLLERA' ska inte användas i något annat sammanhang än 'granska ett system eller förfarande'. Inget svar förväntas normalt.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM3 SERA.14045 Transmitting technique****MAINTAIN**[SERA.14045](#)

For example, 'Maintain VFR'.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM3 SERA.14045 Sändningsteknik****UNDERHÅLL**[SERA.14045](#)

Till exempel 'Underhåll VFR'.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM4 SERA.14045 Transmitting technique****OVER**[SERA.14045](#)

'OVER' is not normally used in VHF communications.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM4 SERA.14045 Sändningsteknik****ÖVER**[SERA.14045](#)

'OVER' används normalt inte i VHF-kommunikation.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM5 SERA.14045 Transmitting technique****OUT**[SERA.14045](#)

'OUT' is not normally used in VHF communications.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM5 SERA.14045 Sändningsteknik  
GM5 SERA.14045****UT**[SERA.14045](#)

'OUT' används normalt inte i VHF-kommunikation.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM6 SERA.14045 Transmitting technique****ROGER**[SERA.14045](#)**GM6 SERA.14045 Sändningsteknik****UPPFATTAT**[SERA.14045](#)

'ROGER' is under no circumstances to be used in reply to a question requiring 'READ BACK' or a direct answer in the affirmative (AFFIRM) or negative (NEGATIVE).

<2016/023/R new>

'ROGER' får under inga omständigheter användas som svar på en fråga som kräver 'LÄS TILLBAKA' eller ett direkt svar jakande (AFFIRM) eller nekande (NEGATIV).

<2016/023/R ny>

**GM7 SERA.14045 Transmitting technique**

STANDBY

[SERA.14045](#)

The caller would normally re-establish contact if the delay is lengthy. 'STANDBY' is not an approval or denial.

<2016/023/R new>

**GM7 SERA.14045 Sändningsteknik**

STÅR FAST VID

[SERA.14045](#)

Den som ringer skulle normalt återupprätta kontakten om förseningen är lång. 'STANDBY' är inte ett godkännande eller förnekande.

<2016/023/R ny>

**GM8 SERA.14045 Transmitting technique**

UNABLE

[SERA.14045](#)

'UNABLE' is normally followed by a reason.

<2016/023/R new>

**GM8 SERA.14045 Sändningsteknik**

OFÖRMÖGEN

[SERA.14045](#)

'UNABLE' följs normalt av en orsak.

<2016/023/R ny>

**GM1 SERA.14050 Radiotelephony call signs for aircraft**

PREFIX TO CALL SIGNS

[SERA.14050](#)

The name of the aircraft manufacturer or of the aircraft model may be used as a radiotelephony prefix to the Type (a) call sign.

<2016/023/R new>

**GM1 SERA.14050 Anropssignaler för luftfartyg vid radiotelefoni**

PREFIX TILL ANMALTECKN

[SERA.14050](#)

Namnet på flygplanstillverkaren eller flygplansmodellen får användas som radiotelefoniprefix till anropssignalen av typ (a).

<2016/023/R ny>

**GM2 SERA.14050 Radiotelephony call signs for aircraft**

EXAMPLES OF FULL AND ABBREVIATED CALL SIGNS

[SERA.14050](#)

Type a)

*Full call sign*

N57826

\*CESSNA FABCD

\*CITATION FABCD

Type b)

VARIG PVMA

Type c)

SCANDINAVIAN 937

*Abbreviated call sign*

N26 or N826

CESSNA CD or CESSNA BCD

CITATION CD or  
CITATION BCD

VARIG MA or VARIG VMA

(no abbreviated form)

**GM2 SERA.14050 Anropssignaler för luftfartyg vid radiotelefoni**

EXEMPEL PÅ FULLSTÄNDIG OCH FÖRKORTAD ANROPSTECKEN

[SERA.14050](#)

Typ a)

N57826

Typ b)

Typ c)

\*The examples illustrate the application of [GM1 SERA.14050](#).

\*Exemplen illustrerar tillämpningen av GM1 SERA.14050.

<2016/023/R new>

<2016/023/R ny>

## GM1 SERA.14055(b) Radiotelephony procedures

## GM1 SERA.14055(b) Förfaranden i radiotelefoni

### RADIOTELEPHONY CALLING PROCEDURE\*

### RADIOTELEFONINRINGSPROCEDUR\*

[SERA.14055\(b\)](#)

[SERA.14055\(b\)](#)

Type a)

Typ a)

*Designation of  
the station called*  
NEW YORK RADIO

*Designation of the station  
calling*  
GABCD\*\*

*Beteckning på stationen kallas Beteckning på stationen anropas*

Type b)

Typ b)

*Designation of  
the station called*  
NEW YORK RADIO

*Designation of the station  
calling*  
SPEEDBIRD ABCD\*\*

*Beteckning på stationen kallas Beteckning på stationen anropas*

Type c)

Typ c)

*Designation of  
the station called*  
NEW YORK RADIO

*Designation of the station  
calling*  
UKRAINE INTERNATIONAL  
321\*\*

*Beteckning på stationen kallas Beteckning på stationen anropas*

NEW YORK RADIO  
UKRAINE INTERNATIONAL

\* *In certain cases where the call is initiated by the aeronautical station, the call may be effected by transmission of coded tone signals.*

\* *I vissa fall där anropet initieras av flygstationen kan anropet ske genom överföring av kodade tonsignaler.*

\*\* *With the exception of the telephony designators and the type of aircraft, each character in the call sign is to be spoken separately. When individual letters are spelled out, the radiotelephony spelling alphabet prescribed in [SERA.14020](#) is to be used. Numbers are to be spoken in accordance with [SERA.14040](#).*

\*\* *Med undantag för telefonibeteckningarna och flygplanstypen ska varje tecken i anropssignalen talas separat. När enskilda bokstäver stavas, ska radiotelefonistavningsalfabetet som föreskrivs i [SERA.14020](#) användas. Siffror ska talas i enlighet med [SERA.14040](#).*

### RADIOTELEPHONY REPLY PROCEDURE

### RADIOTELEFONISK SVARPROCEDUR

Type a)

Typ a)

*Designation of  
the station called*  
GABCD\*

*Designation of the answering  
station*  
NEW YORK RADIO

*Beteckning på stationen kallas Beteckning på stationen anropas*

Type b)

Typ b)

*Designation of  
the station called*  
SPEEDBIRD ABCD\*

*Designation of the answering  
station*  
NEW YORK RADIO

*Beteckning på stationen kallas Beteckning på stationen anropas*

Type c)

Typ c)

*Designation of  
the station called*  
UKRAINE INTERNATIONAL  
321

*Designation of the answering  
station*  
\*NEW YORK RADIO

*Beteckning på stationen kallas Beteckning på stationen anropas*

\* *With the exception of the telephony designator and the type of aircraft, each character in the call sign is to be spoken separately. When individual letters are spelled out, the radiotelephony spelling alphabet prescribed in [SERA.14020](#) is to be used. Numbers are to be spoken in accordance with [SERA.14040](#).*

\* *Med undantag för telefonibeteckningen och flygplanstypen ska varje tecken i anropssignalen talas separat. När enskilda bokstäver stavas, ska radiotelefonistavningsalfabetet som föreskrivs i [SERA.14020](#) användas. Siffror ska talas i enlighet med [SERA.14040](#).*

<2016/023/R new>

<2016/023/R ny>

**AMC1 SERA.14055(b)(2) Radiotelephony procedures**

SERA.14055(b)(2)

Where authorised by the competent authority, after the initial establishment of radiotelephony contact between an aircraft and an ATS unit, for subsequent transfers of communication within the same ATS unit, the ATS position being called need not reply with its call sign. Such authorisation will be agreed with the ATS provider and duly promulgated.

&lt;2016/023/R new&gt;

**AMC1 SERA.14055(b)(2) Förfaranden i radiotelefoni**

SERA.14055(b)(2)

Om den behöriga myndigheten har godkänt det, efter den första upprättandet av radiotelefonikontakt mellan ett luftfartyg och en ATS-enhet, för efterföljande överföringar av kommunikation inom samma ATS-enhet, behöver den ATS-position som anropas inte svara med sin anropssignal. Sådan auktorisation kommer att överenskommas med ATS-leverantören och utfärdas.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.14075(c)(4) Exchange of communications****REPETITIONS**

SERA.14075(c)(4)

Specific items are to be requested, as appropriate, such as 'SAY AGAIN ALTIMETER', 'SAY AGAIN WIND'.

&lt;2016/023/R new&gt;

**GM1 SERA.14075(c)(4) Utväxling av meddelanden****REPETITIONER**

SERA.14075(c)(4)

Specifika artiklar måste begäras, beroende på vad som är lämpligt, såsom "SÄG IGEN HÖJDMÄTARE", "SÄG IGEN VIND".

&lt;2016/023/R ny&gt;

**AMC1 SERA.14080 Communications watch/Hours of service****GUARD ON FREQUENCY 121.5 MHZ**

SERA.14080

Aircraft on flights other than those specified should guard the emergency frequency 121.5 MHz to the extent possible.

&lt;2016/023/R new&gt;

**AMC1 SERA.14080 Passning av förbindelser/öppethållningstider****GUARD PÅ FREKVEN 121,5 MHZ**

SERA.14080

Flygplan på andra flygningar än de specificerade bör bevaka nödfrekvensen 121,5 MHz så långt det är möjligt.

&lt;2016/023/R ny&gt;

**GM1 SERA.14095(b)(1) Distress and urgency radiotelephony communication procedures****ACTION BY THE AIRCRAFT IN DISTRESS**

SERA.14095(b)(1)

- (a) The provisions may be supplemented by the following measures:
- (1) the distress message of an aircraft in distress being made on the emergency frequency 121.5 MHz or another aeronautical mobile frequency, if considered necessary or desirable. Not all aeronautical stations maintain a continuous guard on the emergency frequency;
  - (2) the distress message of an aircraft in distress being broadcast if time and circumstances render this course preferable;
  - (3) the aircraft transmitting on the maritime mobile service radiotelephony calling frequencies;
  - (4) the aircraft using any means at its disposal to attract attention and make known its conditions (including the activation of the appropriate SSR mode and code);
  - (5) any station taking any means at its disposal to assist an aircraft in distress;

**GM1 SERA.14095(b)(1) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik****ÅTGÄRD AV FLYGPLANEN I NÖD**

SERA.14095(b)(1)

- a) Bestämmelserna kan kompletteras med följande åtgärder:
- (1) nödmeddelandet från ett luftfartyg i nöd som sänds på nödfrekvensen 121,5 MHz eller en annan flygteknisk mobil frekvens, om det anses nödvändigt eller önskvärt. Inte alla flygstationer upprätthåller en kontinuerlig bevakning av nödfrekvensen;
  - (2) nödmeddelandet från ett luftfartyg i nöd som sänds om tid och omständigheter gör denna kurs att föredra;
  - (3) luftfartyget som sänder på den maritima mobiltjänsten radiotelefonisamtalsfrekvenser;
  - (4) luftfartyget använder alla medel som står till dess förfogande för att väcka uppmärksamhet och informera om dess förhållanden (inklusive aktivering av lämpligt SSR-läge och kod);
  - (5) varje station som använder alla medel som står till dess förfogande för att hjälpa ett luftfartyg i nöd;

(6) any variation on the elements listed, when the transmitting station is not itself in distress, provided that such circumstance is clearly stated in the distress message.

(b) The ATS unit addressed will normally be that ATS unit communicating with the aircraft or in whose area of responsibility the aircraft is operating.

<2016/023/R new>

(6) varje variation av de uppräknade elementen när den sändande stationen inte själv är i nöd, förutsatt att sådan omständighet tydligt anges i nödmeddelandet.

b) Den ATS-enhet som adresseras kommer normalt att vara den ATS-enhet som kommunicerar med luftfartyget eller inom vars ansvarsområde flygplanet opererar.

<2016/023/R ny>

#### **GM1 SERA.14095(b)(2)(iii)(B) Distress and urgency radiotelephony communication procedures**

##### **ACTION BY THE ATS UNIT**

SERA.14095(b)(2)(iii)(B)

The requirement to inform the aircraft operator concerned does not have priority over any other action which involves the safety of the flight in distress, or of any other flight in the area, or which might affect the progress of expected flights in the area.

<2016/023/R new>

#### **GM1 SERA.14095(b)(2)(iii)(B) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik**

##### **ÅTGÄRD AV ATS-ENHETEN**

SERA.14095(b)(2)(iii)(B)

Kravet på att informera den berörda luftfartygsoperatören har inte företräde framför någon annan åtgärd som involverar säkerheten för flygningen i nöd, eller för någon annan flygning i området, eller som kan påverka utvecklingen av förväntade flygningar i området.

<2016/023/R ny>

#### **GM1 SERA.14095(c)(1) Distress and urgency radiotelephony communication procedures**

##### **ACTION BY AIRCRAFT REPORTING AN URGENCY CONDITION**

SERA.14095(c)(1)

(a) These provisions are not intended to prevent an aircraft from broadcasting an urgency message if time and circumstances render this course preferable.

(b) The ATS unit addressed will normally be that ATS unit communicating with the aircraft or in whose area of responsibility the aircraft is operating.

<2016/023/R new>

#### **GM1 SERA.14095(c)(1) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik**

##### **ÅTGÄRD FRÅN FLYGPLAN SOM RAPPORTERAR ETT BREDSKAT FÖRHÅLLANDE**

SERA.14095(c)(1)

a) Dessa bestämmelser är inte avsedda att hindra ett flygplan från att sända ett brådskande meddelande om tid och omständigheter gör denna kurs att föredra.

b) Den ATS-enhet som adresseras kommer normalt att vara den ATS-enhet som kommunicerar med luftfartyget eller inom vars ansvarsområde flygplanet opererar.

<2016/023/R ny>

#### **GM1 SERA.14095(c)(1)(ii)(F) Distress and urgency radiotelephony communication procedures**

SERA.14095(c)(1)(ii)(F)

Any other useful information may consist of information such as but not limited to remaining aircraft endurance/fuel, number of persons on board, possible presence of hazardous materials and the nature thereof, aircraft colour/markings, survival aids, etc. and may also be transmitted in situation of distress.

<2016/023/R new>

#### **GM1 SERA.14095(c)(1)(ii)(F) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik**

SERA.14095(c)(1)(ii)(F)

All annan användbar information kan bestå av information såsom men inte begränsat till återstående luftfartygs uthållighet/bränsle, antal personer ombord, eventuell förekomst av farliga material och arten av dessa, flygplanets färg/markeringar, överlevnadshjälpmedel etc. och kan också vara överförs i nödsituation.

<2016/023/R ny>

#### **GM1 SERA.14095(c)(2) Distress and urgency radiotelephony communication procedures**

##### **ACTION BY ATS WHEN AN URGENCY CONDITION IS REPORTED**

SERA.14095(c)(2)

#### **GM1 SERA.14095(c)(2) Förfaranden för radiotelefonikommunikation vid nöd- och iltrafik**

##### **ÅTGÄRD AV ATS NÄR ETT BREDSKAT FÖRHÅLLANDE RAPPORTERAS**

SERA.14095(c)(2)

The requirement to inform the aircraft operating agency concerned does not have priority over any other action which involves the safety of the flight in distress, or of any other flight in the area, or which might affect the progress of expected flights in the area.

&lt;2016/023/R new&gt;

Kravet på att informera den berörda luftfartygsoperatören har inte företräde framför någon annan åtgärd som involverar säkerheten för flygningen i nöd, eller för någon annan flygning i området, eller som kan påverka utvecklingen av förväntade flygningar i området.

&lt;2016/023/R ny&gt;

## GM1 SERA.14095(d)(3) Distress and urgency radio-telephony communication procedures

### USE OF VHF EMERGENCY FREQUENCY IN CASE OF HANDLING OF DISTRESS TRAFFIC

SERA.14095(d)(3)

The use of the frequency 121.500 MHz for the purpose outlined in point (d)(3) is to be avoided if it interferes in any way with the efficient handling of distress traffic.

&lt;ED 2020/007/R words&gt;

## GM1 SERA.14095(d)(3) Väjningsskyldighet

### ANVÄNDNING AV VHF NÖDFREKVENNS VID HANTERING AV NÖDTRAFIK

SERA.3210(d)(4)(ii)(B)

Användningen av frekvensen 121 500 MHz för det ändamål som beskrivs i punkt d.3 ska undvikas om det på något sätt stör en effektiv hantering av nödtrafik.

<ED 2020/007/R uusi>  
<ED 2020/007/R sanamuoto>

## AMC/GM to appendices

## AMC/GM till bilagor

### GM1 to 1(4.1) MARSHALLING SIGNALS

#### FROM A SIGNALMAN/MARSHALLER TO AN AIRCRAFT - GENERAL

App 1 (4.1)

- (a) The meaning of the relevant signals remains the same if bats, illuminated wands or torch lights are held rather than the signalman's hands being illuminated.
- (b) The aircraft engines are numbered, for the signalman facing the aircraft, from right to left (i.e. No 1 engine being the port outer engine).
- (c) References to wands may also be read to refer to daylight-fluorescent table-tennis bats or gloves (daytime only).
- (d) References to the signalman may also be read to refer to marshaller.
- (e) The design of many aircraft is such that the path of the wing tips, engines and other extremities cannot always be monitored visually from the flight deck while the aircraft is being manoeuvred on the ground.

### GM1 4. RANGERINGSSTECKEN

#### FRÅN EN SIGNALMAN/MARSHALLER TILL ETT FLYGPLAN - ALLMÄN

App 1 (4.1)

- a Innebörden av de relevanta signalerna förblir densamma om fladdermöss, upplysta trollstavar eller ficklampor hålls i stället för att signalmannens händer lyser upp.
- b Flygplansmotorerna är numrerade, för signalmannen som är vänd mot flygplanet, från höger till vänster (dvs motor nr 1 är babords yttre motor).
- c Referenser till trollstavar kan också läsas för att hänvisa till dagsljusfluorescerande bordtennisfladdermöss eller handskar (endast dagtid).
- d Hänvisningar till signalman kan också läsas för att hänvisa till marshaller.
- e Utformningen av många flygplan är sådan att banan för vingspetsar, motorer och andra extremiteter inte alltid kan övervakas visuellt från cockpit medan flygplanet manövreras på marken.

### GM1 to 1(4.2.1.1.) MARSHALLING SIGNALS

#### FROM THE PILOT OF AN AIRCRAFT TO A SIGNALMAN/MARSHALLER - BRAKES

App 1 (4.2.1.1)

When providing the signal for 'brakes engaged' the moment the fist is clenched indicates the moment of brake engagement. When providing the signal for 'brakes released' the moment the fingers are extended indicates the moment of brake release.

### GM1 4. RANGERINGSSTECKEN

#### FRÅN PILOTEN PÅ ETT FLYGPLAN TILL EN SIGNALMAN/MARSHALLER - BROMSAR

App 1 (4.2.1.1)

När man ger signalen för "bromsar aktiverade" indikerar det ögonblick då näven knyts när bromsen aktiveras. När du ger signalen för "bromsarna släppta" indikerar det ögonblick då fingrarna sträcks ut tidpunkten för bromslossning.

**GM1 to Appendix 1 (5.1) STANDARD EMERGENCY HAND SIGNALS****GENERAL**

App 1 (5.1)

In order to communicate more effectively with the cabin crew, emergency hand signals may be given by ARFF firefighters from positions other than those that would be used by a signalman to provide marshalling signals.

**GM1 to Appendix 2 (3.3b) OPERATING LIMITATIONS AND EQUIPMENT REQUIREMENTS****SUPER-PRESSURE BALLOONS**

App 2 (3.3b)

Super-pressure balloons do not require flight termination devices as they quickly rise after payload discharge and burst without the need for a device or system designed to puncture the balloon envelope. In this context a super-pressure balloon is a simple non-extensible envelope capable of withstanding a differential of pressure, higher inside than out. It is inflated so that the smaller night-time pressure of the gas still fully extends the envelope. Such a super-pressure balloon will keep essentially constant level until too much gas diffuses out of it.

**GM1 to Appendix 4 ATS AIRSPACE CLASSES - SERVICES PROVIDED AND FLIGHT REQUIREMENTS****GENERAL**

App 4

The purpose of this is to show the requirements related to each specific airspace class in a concise manner. Therefore, it does not provide any specifications additional to those already expressed in the implementing rule.

**GM1 to Appendix 5 (2 - Section 1) DETAILED REPORTING INSTRUCTIONS****POSITION**

App 5 (2.1 item2)

Example

'4620North07805West', '4620North07800West', '4600North07800West', LN ('LIMA NOVEMBER'), 'MAY', 'HADDY' or 'DUB 180 DEGREES 40 MILES'

**GM1 to Appendix 5 (2 - Section 1) DETAILED REPORTING INSTRUCTIONS****FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE**

App 5 (2.1 item5)

Example:

'FLIGHT LEVEL 310'

**GM1 5. TECKEN FÖR NÖDSITUATIONER****ALLMÄNT**

App 1 (5.1)

För att kommunicera mer effektivt med kabinpersonalen kan nödhandsignaler ges av ARFF-brandmän från andra positioner än de som skulle användas av en tågklarare för att ge rangeringssignaler.

**GM1 3. OPERATIVA BEGRÄNSNINGAR OCH KRAV PÅ UTRUSTNING****SUPER-TRYCK BALLONGER**

App 2 (3.3b)

Supertrycksballonger kräver inga flygavslutningsanordningar eftersom de snabbt stiger efter nyttolastens urladdning och spricker utan behov av en anordning eller ett system utformat för att punktera ballonghöljet. I detta sammanhang är en supertrycksballong ett enkelt icke-töjbart hölje som kan motstå en tryckskillnad, högre inifrån än ut. Den blåses upp så att gasens mindre natttryck fortfarande sträcker ut höljet helt. En sådan supertrycksballong kommer att hålla i huvudsak konstant nivå tills för mycket gas diffunderar ut ur den.

**GM1 Tillägg 4 ATS-luftrumsklasser - tillhandahållna tjänster och flygkrav****ALLMÄNT**

App 4

Syftet med detta är att på ett kortfattat sätt visa kraven relaterade till varje specifik luftrumsklass. Det ger därför inga specifikationer utöver dem som redan uttryckts i genomföranderegeln.

**GM1 till bilaga 5 (2 - avsnitt 1) DETALJERADE RAPPORTERINGSINSTRUKTIONER****LÄGE**

Exempel

'4620North07805West', '4620North07800West', '4600North07800West', LN ('LIMA NOVEMBER'), 'MAY', 'HADDY' eller 'DUB 180 DEGREES 40 MILES'

**GM1 till bilaga 5 (2 - avsnitt 1) DETALJERADE RAPPORTERINGSINSTRUKTIONER****FLYGNIVÅ ELLER HÖJD**

Exempel:

“FLYGNIVÅ 310”

**GM1 to Appendix 5 (2 - Section 3) DETAILED REPORTING INSTRUCTIONS**

PHENOMENON PROMPTING A SPECIAL AIR-REPORT - VOLCANIC ASH CLOUD, PRE-ERUPTION VOLCANIC ACTIVITY, OR VOLCANIC ERUPTION

[App 5 \(2.2\)](#)

In case of volcanic ash cloud, pre-eruption volcanic activity, or volcanic eruption, in accordance with [SERA.12005](#), a post-flight report should also be made on the special air-report of volcanic activity form ([Model VAR](#)).

**GM1 till bilaga 5 (2 - avsnitt 3) DETALJERADE RAPPORTERINGSINSTRUKTIONER**

FENOMEN SOM FÅR EN SÄRSKILD LUFTRAPPORT - VOLKANISK ASKAMOLN, VULKANISK AKTIVITET FÖRE URBETET ELLER VOLKANISK UTGÅNG

Vid vulkanisk askmoln, vulkanisk aktivitet före utbrott eller vulkanutbrott, i enlighet med SERA.12005, bör en rapport efter flygning också göras på den särskilda luftrapporten för vulkanisk aktivitet (Model VAR).

**GM1 to Appendix 5 (3) FORWARDING OF METEOROLOGICAL INFORMATION RECEIVED BY VOICE COMMUNICATIONS**

AIRCRAFT IDENTIFICATION

[App 5 \(3\) ai](#)

Example:

'New Zealand 103' as 'ANZ103'

**GM1 till bilaga 5 (3) VIDARESÄNDNING AV METEOROLOGISK INFORMATION MOTTAGET AV RÖSTKOMMUNIKATION**

FLYGPLANS IDENTIFIKATION

Exempel:

Nya Zeeland 103' som 'ANZ103'

**GM1 to Appendix 5 (3 - Section 1) FORWARDING OF METEOROLOGICAL INFORMATION RECEIVED BY VOICE COMMUNICATIONS**

POSITION

[App 5 \(3\) section 1 Item 0](#)

Example:

'4620N07805W', '4620N078W', '46N078W', 'LN', 'MAY', 'HADDY' or 'DUB180040'.

**GM1 till Bilaga 5 (3 - Avsnitt 1) VIDAREFÖRSÄNDNING AV METEOROLOGISK INFORMATION MOTTAGET AV RÖSTKOMMUNIKATION**

LÄGE

Exempel:

'4620N07805W', '4620N078W', '46N078W', 'LN', 'MAY', 'HADDY' eller 'DUB180040'.

**GM1 to Appendix 5 (1.1.4 and 2.1) SPECIAL AIR-REPORTS**

EXAMPLES OF SPECIAL AIR REPORTS BY VOICE COMMUNICATION

[App 5 \(1.1.3\)](#)

[App 5 \(2.1\) item 9 TS](#)

AS SPOKEN IN RADIOTELEPHONY

I.-<sup>3</sup>

AIREP SPECIAL CLIPPER WUN ZERO WUN POSITION FIVE ZERO FOWER FIFE NORTH ZERO TOO ZERO WUN FIFE WEST WUN FIFE TREE SIX FLIGHT LEVEL TREE WUN ZERO CLIMBING TO FLIGHT LEVEL TREE FIFE ZERO THUNDERSTORMS WITH HAIL

AS RECORDED BY THE AIR TRAFFIC SERVICES UNIT AND FORWARDED TO THE METEOROLOGICAL OFFICE CONCERNED

I.- ARS PAA101 5045N02015W 1536 F310 ASC F350 TSGR

AS SPOKEN IN RADIOTELEPHONY

**GM1 till bilaga 5 (1.1.4 och 2.1) SPECIELLA LUFTRAPPORTER**

EXEMPEL PÅ SPECIELLA FLYSRAPPORTER MED RÖSTKOMMUNIKATION

SOM TALAT I RADIOTELEFONI

SOM TALAT I RADIOTELEFONI

II.-<sup>4</sup>

SPECIAL NIUGINI TOO SEVen TREE OVER MADANG ZERO  
AIT FOWer SIX WUN NINer TOUSAND FEET TURBULENCE  
SEVERE

*AS RECORDED BY THE AIR TRAFFIC SERVICES UNIT AND  
FORWARDED TO THE METEOROLOGICAL OFFICE CON-  
CERNED*

II.- ARS ANG273 MD 0846 19000FT TURB SEV

<sup>3</sup> A special air-report which is required because of the occurrence of widespread thunderstorms with hail.

3 En särskild lufttrapport som krävs på grund av förekomsten av utbredda åskväder med hagel.

<sup>4</sup> A special air-report which is required because of severe turbulence. The aircraft is on QNH altimeter setting

4 En speciell lufttrapport som krävs på grund av kraftig turbulens. Flygplanet är på QNH höjdmätarinställning

AMC/GM to appendices

AMC/GM till bilagor

Appendix 1

Bilag 1

GM1 Appendix 1 to SERA.14001 General

GM1 SERA.14001

SERA.14001

SERA.14001

GM1 SERA.14001

GM1 SERA.14001

The phraseology in [AMC1 SERA.14001](#) does not include phrases and regular radiotelephony procedure words contained in SERA Section 14.

Frasologin i [AMC1 SERA.14001](#) inkluderar inte fraser och vanliga radiotelefoniprocedurord som finns i SERA Section 14.

Words in parentheses indicate that specific information, such as a level, a place or a time, etc., must be inserted to complete the phrase, or alternatively that optional phrases may be used. Words in square parentheses indicate optional additional words or information that may be necessary in specific instances.

Ord inom parentes anger att specifik information, såsom en nivå, en plats eller en tid, etc., måste infogas för att komplettera frasen, alternativt att valfria fraser kan användas. Ord inom fyrkantiga parenteser indikerar valfria ytterligare ord eller information som kan vara nödvändiga i specifika fall.

*Colour coding in AMC1 SERA.14001; circumstances are printed on plain text (no borders) (with serif typeface) and phraseologies in boxed text (as below) (with sans-serif typeface)*

Färgkodning i AMC1 SERA.14001; omständigheter skrivs ut på vanlig text (inga kanter) (med serif-typsnitt) och frasologier i ruta (enligt nedan) (med sans-serif-typsnitt)

*(\*) and yellow background denotes pilot transmission*

*(\*) och gul bakgrund anger pilotöverföring*

*'f' and cyan denotes transmission from aircraft/tow vehicle combination.*

*'f' och cyan anger överföring från flygplan/dragfordonkombination.*

*'P' and red background requires specific acknowledgement from the pilot.*

*'P' och röd bakgrund kräver specifik bekräftelse från piloten.*

GM2 Appendix 1 to SERA.14001 General

SERA.14001

SERA.14001

GM1 SERA.14001

GM1 SERA.14001

The phraseologies listed in Appendix 1 to AMC1 SERA.14001 are organised per phases of flight or per use of specific communication, navigation and surveillance technologies that require the exchange of specific communication between ATS personnel or ground crew and flight crews.

Frasologierna som listas i bilaga 1 till AMC1 SERA.14001 är organiserade per flygfas eller per användning av specifik kommunikations-, navigerings- och övervakningsteknik som kräver utbyte av specifik kommunikation mellan ATS-personal eller markpersonal och flygbesättningar.

With regard to the communications between flight crews and ATS personnel, the tables specify the ATS phraseologies to be used to perform ATC service or FIS functions respectively. Consequently, the two rightmost columns indicate which of the ATS phraseologies are to be used for ATC functions, for FIS functions, or for both ATC and FIS functions.

När det gäller kommunikationen mellan flygbesättningar och ATS-personal specificerar tabellerna de ATS-frasologier som ska användas för att utföra ATC-tjänst respektive FIS-funktioner. Följaktligen indikerar de två kolumnerna längst till höger vilken av ATS-frasologierna som ska användas för ATC-funktioner, för FIS-funktioner eller för både ATC- och FIS-funktioner.

In general, the subject SERA phraseologies constitute a standardised core content of identified phrases for usual situations; they do not constitute an exhaustive list. When circumstances differ, pilots, ATS personnel and other ground crew will be expected to use plain language which should be as clear and concise as possible and, when applicable, in the level specified in the relevant rules on language proficiency.

Generellt sett utgör ämnet SERA-frasologier ett standardiserat kärninnehåll av identifierade fraser för vanliga situationer; de utgör inte en uttömmande lista. När omständigheterna skiljer sig åt, förväntas piloter, ATS-personal och andra markpersonal använda klarspråk som ska vara så tydligt och kortfattat som möjligt och, när så är tillämpligt, på den nivå som anges i relevanta regler för språkkunskaper.

\*) denotes pilot transmission.

\*)

**AMC1 SERA.14001 General****AMC1 SERA.14001 Allmänt**

SERA.14001

SERA.14001

AMC1 SERA.14001

AMC1 SERA.14001

**1. ATS PHRASEOLOGIES****1. ATS FRASOLOGIER****1.1 General****1.1 Allmän****1.1.1 DESCRIPTION OF LEVELS (SUBSEQUENTLY REFERRED TO AS '(LEVEL)')****1.1.1 BESKRIVNING AV NIVÅER (SEDAN BETALT "(NIVÅ)")**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) FLIGHT LEVEL (number); or<br>b) [HEIGHT] (number) FEET / METRES; or<br>c) [ALTITUDE] (number) FEET /METRES.<br><br><i>Note.- In circumstances where clarification is required, the word 'ALTITUDE' or 'HEIGHT' may be included, e.g. 'DESCEND TO ALTITUDE TWO THOUSAND FEET'.</i><br><br>d) (number) FEET/METRES ABOVE (or BELOW) | a) FLYGNIVÅ (antal); el<br>b) [HÖJD] (antal) METER; el<br>c) [HÖJD] (antal) FOT.<br><br><i>Notera.- Under omständigheter där förtydligande krävs kan ordet 'HÖJD' eller 'HÖJD' inkluderas, t.ex. 'SÄNDA TILL HÖJD TVÅTUSSEN FOT'.</i><br><br>d) (antal) FOT/METER ÖVER (el UNDER) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

when passing level information in form of vertical distance from the other traffic

vid passering av nivåinformation i form av vertikalt avstånd från den övriga trafiken

**1.1.2 LEVEL CHANGES, REPORTS AND RATES****1.1.2 NIVÅÄNDRINGAR, RAPPORTER OCH PRISER**

|                                                                             |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| a) CLIMB (or DESCEND);<br><i>followed as necessary by:</i><br>1) TO (level) | a) STIG (el SJUNK el PLANÉ);<br><i>vid behov följt av:</i><br>1) TILL (höjd) |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

... instruction that a climb (or descent) to a level within the vertical range defined is to commence

... instruktion att en stigning (eller nedstigning) till en nivå inom det definierade vertikala området ska påbörjas

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) TO AND MAINTAIN BLOCK (level) TO (level);<br><br>3) TO REACH (level) AT (or BY) (time or significant point);<br>4) REPORT LEAVING (or REACHING, or PASSING) (level);<br>5) AT (number) METRES PER SECOND (or FEET PER MINUTE) [OR GREATER (or OR LESS)]; | 2) TILL OCH BIBEHÅLL SKIKT (höjd) TILL (höjd);<br><br>3) ATT NÅ (höjd) KLOCKAN (el VID) (tidp el s.p.);<br>4) ANMÅL NÄR DU LÄMNAR (el PÅ el GENOM) (höjd);<br>5) MED (antal) METER PER SEKUND (el FOT PER MINUT) [ELLER MER (el ELLER MINDRE)]; |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... for SST aircraft only

... endast till flygplan med överljudsfart

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6) REPORT STARTING ACCELERATION (or DECELERATION).<br><br>b) MAINTAIN AT LEAST (number) METRES (or FEET) ABOVE (or BELOW) (aircraft call sign);<br><br>c) REQUEST LEVEL (or FLIGHT LEVEL or ALTITUDE) CHANGE FROM (name of unit) [AT (time or significant point)];<br>d) STOP CLIMB (or DESCENT) AT (level); | 6) ANMÅL NÄR FARTÖKNING (el FARTMINSKNING) PÅBÖRJAS;<br><br>b) BIBEHÅLL MINST (antal) METER (el FOT) ÖVER (el UNDER) (luftfartygets anropssignal);<br><br>c) BEGÄR HÖJDÄNDRING AV (enhet) [KLOCKAN (tidp) el VID (s.p.)];<br><br>d) AVBRYT STIGNINGEN (el SJUNK el PLANÉN) PÅ (höjd); |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e) CONTINUE CLIMB (or DESCENT) TO (level);<br>f) EXPEDITE CLIMB (or DESCENT) [UNTIL PASSING (level)];<br><br>g) WHEN READY, CLIMB (or DESCEND) TO (level);<br>h) EXPECT CLIMB (or DESCENT) AT (time or significant point);<br><br>*i) REQUEST DESCENT AT (time); | e) FORTSÄTT STIGNINGEN (el SJUNK el PLANÉN) TILL (höjd);<br>f) PÅSKYNDAD STIGNINGEN (el SJUNK el PLANÉN) [TILLS DU PASSERAR (el GENOM) (höjd)];<br><br>g) NÄR REDO, STIG (el SJUNK el PLANÉ) TILL (höjd);<br>h) FÖRVÄNTAD STIGNING (el SJUNK el PLANÉ) KLOCKAN (tidp) (el VID s.p.);<br><br>*i) BEGÄR SJUNK (el PLANÉ) KLOCKAN (tidp); |
| ... to require action at a specific time or place                                                                                                                                                                                                                | ... att kräva åtgärder vid en viss tid eller plats                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| j) IMMEDIATELY;<br>k) AFTER PASSING (significant point);<br><br>l) AT (time or significant point);                                                                                                                                                               | j) OMEDELBART;<br>k) EFTER PASSAGE AV (s.p.);<br><br>l) KLOCKAN (el VID) (tidp el s.p.);                                                                                                                                                                                                                                               |
| ... to require action when convenient                                                                                                                                                                                                                            | ... att kräva åtgärder när det passar                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| m) WHEN READY (instruction);                                                                                                                                                                                                                                     | m) NÄR REDO (instruktion);                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ... to require an aircraft to climb or descend maintaining own separation and VMC                                                                                                                                                                                | ... att kräva att ett flygplan ska klättra eller sjunka med egen separation och VMC                                                                                                                                                                                                                                                    |
| n) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC [FROM (level)] [TO (level)];<br>o) MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC ABOVE (or BELOW, or TO) (level);                                                                                                                           | n) BIBEHÅLL EGEN SEPARATION OCH VMC [FRÅN (höjd) TILL (höjd)];<br>o) BIBEHÅLL EGEN SEPARATION OCH VMC ÖVER (el UNDER, el TILL) (höjd);                                                                                                                                                                                                 |
| ... when there is doubt that an aircraft can comply with a clearance or instruction                                                                                                                                                                              | ... om det är tveksamt om luftfartygets möjlighet att följa given klarering.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| p) IF UNABLE, (alternative instructions) AND ADVISE;                                                                                                                                                                                                             | p) OM DET INTE ÄR MOJLIGT (alternativa instruktioner) OCH ANMÅL;                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ... when a pilot is unable to comply with a clearance or instruction                                                                                                                                                                                             | ... när en pilot inte kan följa ett tillstånd eller instruktion                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| *q) UNABLE;                                                                                                                                                                                                                                                      | *q) KAN INTE;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ... after a flight crew starts to deviate from any ATC clearance or instruction to comply with an ACAS resolution advisory (RA) (Pilot and controller interchange)                                                                                               | ... efter att en flygbesättning börjar avvika från någon ATC-tillstånd eller instruktion för att följa en ACAS resolution advisory (RA) (Pilot and Controller utbyte)                                                                                                                                                                  |
| *r) TCAS RA;<br><br>s) ROGER;                                                                                                                                                                                                                                    | *r) TCAS RA;<br><br>s) UPPFATTAT;                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ... after the response to an ACAS RA is completed and a return to the ATC clearance or instruction is initiated (Pilot and controller interchange)                                                                                                               | ... Efter att ACAS har meddelat "Clear of conflict" och luftfartyget återgår till klarerad flyghöjd.                                                                                                                                                                                                                                   |
| *t) CLEAR OF CONFLICT, RETURNING TO (assigned clearance);<br>u) ROGER (or alternative instructions);                                                                                                                                                             | *t) FRI FRÅN TRAFIK, ÅTERGÅR TILL (tidigare klarering)<br>u) UPPFATTAT (el alternativ instruktion);                                                                                                                                                                                                                                    |
| ... after the response to an ACAS RA is completed and the assigned ATC clearance or instruction has been resumed (Pilot and controller interchange)                                                                                                              | ... efter att svaret på en ACAS RA har slutförts och den tilldelade ATC-tillståndet eller instruktionen har återupptagits (byte av pilot och styrenhet)                                                                                                                                                                                |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*v) CLEAR OF CONFLICT (assigned clearance) RESUMED;</p> <p>w) ROGER (or alternative instructions);</p> <p>... after an ATC clearance or instruction contradictory to the ACAS RA is received, the flight crew will follow the RA and inform ATC directly (Pilot and controller interchange)</p> | <p>*v) FRI FRÅN TRAFIK (tidigare klarering) ÅTERTAGEN;</p> <p>w) UPPFATTAT (el alternativ instruction);</p> <p>... efter att ett ATC-tillstånd eller en instruktion som strider mot ACAS RA har tagits emot, kommer flygbesättningen att följa RA och informera ATC direkt (pilot och flygledare utbyte)</p> |
| <p>*x) UNABLE, TCAS RA;</p> <p>y) ROGER;</p> <p>... clearance to cancel level restriction(s) of the vertical profile of a SID during climb</p>                                                                                                                                                     | <p>*x) KAN INTE, TCAS RA;</p> <p>y) UPPFATTAT;</p> <p>... klarering som upphäver höjdrestriktion på stigprofilen på en SID</p>                                                                                                                                                                               |
| <p>z) CLIMB TO (level) [LEVEL RESTRICTION(S) (SID designator) CANCELLED (or) LEVEL RESTRICTION(S) (SID designator) AT (point) CANCELLED];</p> <p>... clearance to cancel level restriction(s) of the vertical profile of a STAR during descent</p>                                                 | <p>z) STIG TILL (höjd) [HÖJDRESTRIKTION (ER) (SID-benämning) UPPHÄVD (el) HÖJDRESTRIKTION(ER) (SIDbenämning) VID (punkt) UPPHÄVD];</p> <p>... klarering som upphäver höjdrestriktion på sjunkprofilen på en STAR</p>                                                                                         |
| <p>aa) DESCEND TO (level) [LEVEL RESTRICTION(S) (STAR designator) CANCELLED (or) LEVEL RESTRICTION(S) (STAR designator) AT (point) CANCELLED].</p>                                                                                                                                                 | <p>aa) SJUNK (el PLANÉ) TILL (höjd) [HÖJDRESTRIKTION(ER) (STARbenämning) UPPHÄVD (el) HÖJDRESTRIKTION (ER) (STAR-benämning) VID (punkt) UPPHÄVD].</p>                                                                                                                                                        |

### 1.1.3 MINIMUM FUEL

... indication of minimum fuel

*Note. — A flight information service (FIS) unit will not provide information on delay.*

### 1.1.3 MINIMUM BRÄNSLE

... indikering av minimum bränsle

*Notera. — En enhet för flyginformationstjänst (FIS) kommer inte att tillhandahålla information om förseningar.*

|                                                                                             |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*a) MINIMUM FUEL:</p> <p>b) ROGER [NO DELAY EXPECTED or EXPECT (delay information)].</p> | <p>*a) BRÄNSLEBRIST;</p> <p>b) UPPFATTAT [INGEN FÖRSENING VÄNTAS (el FÖRVÄNTA (information))].</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*a) denotes pilot transmission.

\*a)

### 1.1.4 TRANSFER OF CONTROL AND/OR FREQUENCY CHANGE

|                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) CONTACT (unit call sign) (frequency) [NOW];                                                                                                   |
| b) AT (or OVER) (time or place) [or WHEN] [PASSING/LEAVING/REACHING (level)] CONTACT (unit call sign) (frequency);                               |
| c) IF NO CONTACT (instructions);                                                                                                                 |
| <i>Note.- An aircraft may be requested to 'STAND BY' on a frequency when it is intended that the ATS unit will initiate communications soon.</i> |
| d) STAND BY FOR (unit call sign) (frequency);                                                                                                    |
| *e) REQUEST CHANGE TO (frequency);                                                                                                               |
| f) FREQUENCY CHANGE APPROVED;                                                                                                                    |
| g) MONITOR (unit call sign) (frequency);                                                                                                         |
| *h) MONITORING (frequency);                                                                                                                      |
| <i>Note. — An aircraft may be requested to 'MONITOR' a frequency when information is being broadcast thereon.</i>                                |
| i) WHEN READY, CONTACT (unit call sign) (frequency);                                                                                             |
| j) REMAIN THIS FREQUENCY.                                                                                                                        |

### 1.1.4 ÖVERLÄMNING AV KONTROLL OCH FREKVENSSKIFTE

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) KONTAKTA (enhetens anropssignal) (frekvens) [OMEDELBART];                                                                                |
| b) KLOCKAN (el ÖVER) (tidp el plats) (el NÄR DU PASSERAR/ LÄMNAR/ NÄR (höjd)) KONTAKTA (enhetens anropssignal) (frekvens);                  |
| c) OM DU INTE FÅR KONTAKT (instruktioner);                                                                                                  |
| <i>Notera.- Ett flygplan kan uppmanas att 'STAND BY' på en frekvens när det är avsett att ATS-enheten ska initiera kommunikation snart.</i> |
| d) PASSA (frekvens) FÖR ANROP FRÅN (enhetens anropssignal);                                                                                 |
| *e) BEGÄR SKIFTE TILL (frekvens);                                                                                                           |
| f) FREKVENSSKIFTE BEVILJAS;                                                                                                                 |
| g) LYSSNA PÅ (enhetens anropssignal) (frekvens)                                                                                             |
| *h) LYSSNAR PÅ (frekvens);                                                                                                                  |
| <i>Notera. — Ett flygplan kan uppmanas att "ÖVERVAKA" en frekvens när information sänds på det.</i>                                         |
| i) NÄR REDO KONTAKTA (enhetens anropssignal) (frekvens);                                                                                    |
| j) KVARLIGG FREKVENSEN.                                                                                                                     |

### 1.1.5 8.33 kHz CHANNEL SPACING

*Note.- In this paragraph, the term 'point' is used only in the context of naming the 8.33 kHz channel spacing concept and does not constitute any change to existing ICAO provisions or phraseology regarding the use of the term 'decimal'.*

... to request confirmation of 8.33 kHz capability

|                                             |
|---------------------------------------------|
| a) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE;         |
| ... to indicate 8.33 kHz capability         |
| *b) AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE;         |
| ... to indicate lack of 8.33 kHz capability |
| *c) NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE;       |
| ... to request UHF capability               |
| d) CONFIRM UHF;                             |
| ... to indicate UHF capability              |

### 1.1.5 8,33 kHz KANALDELNING

*Notera.- I denna paragraf används termen "punkt" endast i samband med namngivning av 8,33 kHz kanalavståndskonceptet och utgör ingen ändring av befintliga ICAO-bestämmelser eller frasologi angående användningen av termen "decimal".*

... för att begära bekräftelse på 8,33 kHz-kapacitet

|                                                |
|------------------------------------------------|
| a) BEKRAFTA ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE;             |
| ... för att indikera 8,33 kHz-kapacitet        |
| *b) BEKRÄFTAR ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE;           |
| ... för att indikera brist på 8,33 kHz-förmåga |
| *c) NEGATIV ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE;             |
| ... att begära UHF-kapacitet                   |
| d) BEKRAFTA UHF;                               |
| ... för att indikera UHF-kapacitet             |

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *e) AFFIRM UHF;<br>... to indicate lack of UHF capability                                                                                                                                                    | *e) BEKRÄFTAR UHF;<br>... för att indikera bristande UHF-förmåga                                                                                                                                                            |
| *f) NEGATIVE UHF;<br>... to request status in respect of 8.33 kHz exemption                                                                                                                                  | *f) NEGATIV UHF;<br>... att begära status med avseende på 8,33 kHz dispens                                                                                                                                                  |
| g) CONFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;<br>... to indicate 8.33 kHz exempted status                                                                                                                     | g) BEKRAFTA ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE UNDANTAG;<br>... för att indikera 8,33 kHz undantagen status                                                                                                                              |
| *h) AFFIRM EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;<br>... to indicate 8.33 kHz non-exempted status                                                                                                                 | *h) BEKRAFTAR ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE UNDANTAG;<br>... för att indikera 8,33 kHz icke-undantagsstatus                                                                                                                         |
| *i) NEGATIVE EIGHT POINT THREE THREE EXEMPTED;<br>... to indicate that a certain clearance is given because otherwise a non-equipped and/or non-exempted aircraft would enter airspace of mandatory carriage | *i) NEGATIV ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE UNDANTAG;<br>... för att ange att ett visst tillstånd ges eftersom ett icke-utrustat och/eller icke undantaget luftfartyg annars skulle komma in i lufterummet för obligatorisk transport |
| j) DUE EIGHT POINT THREE THREE REQUIREMENT.                                                                                                                                                                  | j) PÅ GRUND AV ÅTTA KOMMA TRETTIOTRE KRAV;                                                                                                                                                                                  |

## 1.1.6 CHANGE OF CALL SIGN

## 1.1.6 ÄNDRING AV ANROPSSIGNAL

... to instruct an aircraft to change its type of call sign

... att instruera ett flygplan att ändra dess typ av anropssignal

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) CHANGE YOUR CALL SIGN TO (new call sign) [UNTIL FURTHER ADVISED];<br>... to advise an aircraft to revert to the call sign indicated in the flight plan | a) ANDRA DIN ANROPSSIGNAL TILL (ny anropssignal) [TILLS VIDARE];<br>... att råda ett flygplan att återgå till anropssignalen som anges i färdplanen |
| b) REVERT TO FLIGHT PLAN CALL SIGN (call sign) [AT (significant point)].                                                                                  | b) ÅTERGÅ TILL ANROPSSIGNAL ENLIGT FÄRDPLAN (anropssignal) [VID (s.p.)].                                                                            |

## 1.1.7 TRAFFIC INFORMATION

## 1.1.7 TRAFIKINFORMATION

|                                                                              |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| a) TRAFFIC (information);<br>... to pass traffic information                 | a) TRAFIK (information);<br>... för att skicka trafikinformation                 |
| b) NO REPORTED TRAFFIC;<br>... to acknowledge traffic information            | b) INGEN RAPPORTERAD TRAFIK;<br>... för att bekräfta trafikinformation           |
| *c) LOOKING OUT;<br>*d) TRAFFIC IN SIGHT;<br>*e) NEGATIVE CONTACT [reasons]; | *c) HÅLLER UTKIK;<br>*d) KONTAKT [MED TRAFIKEN];<br>*e) INGEN KONTAKT [(orsak)]; |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>f) [ADDITIONAL] TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time);</p> <p>g) TRAFFIC IS (classification) UNMANNED FREE BALLOON(S) WAS [or ESTIMATED] OVER (place) AT (time) REPORTED (level(s)) [or LEVEL UNKNOWN] MOVING (direction) (other pertinent information, if any).</p> | <p>f) [YTTERLIGARE] TRAFIK (riktning) GÅENDE (typ av luftfartyg) (höjd) BERÄKNAD (el ÖVER) (s.p.) KLOCKAN (tidp);</p> <p>g) TRAFIK (klass) OBEMANNAD(E) FRIBALLONG(ER) PASSERADE (el BERÄKNAD) (plats) KLOCKAN (tidp) RAPPORTERAD (höjd(er)) (el OKÄND FLYGHÖJD) RÖR SIG (riktning) (ev. ytterligare upplysningar).</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<sup>1\*</sup> denotes pilot transmission.

<sup>1\*</sup>

## 1.1.8 METEOROLOGICAL CONDITIONS

## 1.1.8 FLYGVÄDERUPPLYSNINGAR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) [SURFACE] WIND (number) DEGREES (speed) (units);<br/>b) WIND AT (level) (number) DEGREES (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);</p> <p><i>Note.- Wind is always expressed by giving the mean direction and speed and any significant variations thereof.</i></p> <p>c) VISIBILITY (distance) (units) [direction];<br/>d) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (distance) (units);<br/>e) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) RUNWAY (number) NOT AVAILABLE (or NOT REPORTED);</p>                                                                                                                              | <p>a) [MARK] VIND (antal) GRADER (hastighet, enhet);<br/>b) VIND PÅ (höjd) (antal) GRADER (antal) KNOP (el METER PER SEKUND);</p> <p><i>Notera.- Vinden uttrycks alltid genom att ange medelriktningen och hastigheten och eventuella signifikanta variationer därav.</i></p> <p>c) SIKT (avstånd) (enhet) [(riktning)];<br/>d) BANSYNVIDD (el RVR) [BANA (nummer)] (avstånd) (enhet);<br/>e) BANSYNVIDD (el RVR) BANA (nummer) INTE TILLGÄNGLIG (el INTE RAPPORTERAD);</p>                                                                                                                           |
| ... for multiple RVR observations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ... för flera RVR-observationer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>f) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) (distance) (units), (third position) (distance) (units);</p> <p><i>Note 1. - Multiple RVR observations are always representative of the touchdown zone, midpoint zone and the roll-out/stop-end zone respectively.</i></p> <p><i>Note 2. - Where reports for three locations are given, the indication of these locations may be omitted, provided that the reports are passed in the order of touchdown zone, followed by the midpoint zone and ending with the roll-out/stop-end zone report.</i></p>       | <p>f) BANSYNVIDD (el RVR) [BANA (nummer)] SATTNINGSZON (avstånd) (enhet), MITTZONE (avstånd) (enhet), STOPPZONE (avstånd) (enhet);</p> <p><i>Not 1. - Flera RVR-observationer är alltid representativa för landningszonen, mittpunktszonen respektive utrullnings-/stopp-slutzonen.</i></p> <p><i>Not 2. - Där rapporter för tre platser ges, kan indikeringen av dessa platser utelämnas, förutsatt att rapporterna skickas i ordningen för landningszon, följt av mittpunktszonen och slutar med utrullning/stopp-slut zonrapport.</i></p>                                                          |
| ... in the event that RVR information on any one position is not available, this information will be included in the appropriate sequence                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ... om RVR-information om någon position inte är tillgänglig, kommer denna information att inkluderas i lämplig sekvens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>g) RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) [RUNWAY (number)] (first position) (distance) (units), (second position) NOT AVAILABLE, (third position) (distance) (units);<br/>h) PRESENT WEATHER (details);<br/>i) CLOUD (amount, [(type)] and height of base) (units) (or SKY CLEAR);<br/>j) CAVOK;</p> <p><i>Note.- 'CAVOK' pronounced 'CAV-O-KAY'.</i></p> <p>k) TEMPERATURE [MINUS] (number) (and/or DEWPOINT [MINUS] (number));<br/>l) QNH (number) [units];<br/>m) QFE (number) [(units)];<br/>n) (aircraft type) REPORTED (description) ICING (or TURBULENCE) [IN CLOUD] (area) (time);<br/>o) REPORT FLIGHT CONDITIONS.</p> | <p>g) BANSYNVIDD (el RVR) [BANA (nummer)] SATTNINGSZON (avstånd) (enhet), MITTZONE INTE TILLGÄNGLIG, STOPPZONE (avstånd) (enhet);<br/>h) RÅDANDE VÄDER (detaljer);<br/>i) MOLN (mängd, [(typ)] samt höjd till basen) (enhet) (el SKY CLEAR);<br/>j) CAVOK;</p> <p><i>Notera.- 'CAVOK' uttalas 'CAV-O-KAY'.</i></p> <p>k) TEMPERATUR [MINUS] (antal) (el DAGGPUNKT [MINUS] (antal));<br/>l) QNH (antal) [HEKTOPASCAL];<br/>m) QFE (antal) [HEKTOPASCAL];<br/>n) (typ av luftfartyg) RAPPORTERADE (beskrivning) ISBILDNING (el TURBULENS) [I MOLN] (område) (tidp);<br/>o) ANMÄL VÄDERFÖRHÅLLANDEN;</p> |
| ... information to a pilot changing from IFR flight to VFR flight where it is likely that flight in VMC cannot be maintained                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ... information till en pilot som byter från IFR-flygning till VFR-flygning där det är troligt att flygning i VMC inte kan upprätthållas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| p) INSTRUMENT METEOROLOGICAL CONDITIONS REPORTED (or forecast) IN THE VICINITY OF (location).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | p)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

## 1.1.9 POSITION REPORTING

|                                                                                                   |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) NEXT REPORT AT (significant point);<br>... to omit position reports until a specified position | a) NASTA RAPPORT VID (s.p.);<br>... att utelämna positionsrapporter tills en angiven position |
| b) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)];                                                       | b) SÄND INGA POSITIONSRAPPORTER [FÖRRÄN (ange)];                                              |
| c) RESUME POSITION REPORTING.                                                                     | c) ÅTERUPPTA POSITIONSRAPPORTERING.                                                           |

## 1.1.10 ADDITIONAL REPORTS

## 1.1.10 VISSA YTTERLIGARE RAPPORTER

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) REPORT PASSING (significant point);<br>... to request a report at a specified place or distance                                            | a) ANMÅL PASSAGE (s.p.);<br>... att begära en anmälan på angiven plats eller avstånd                                               |
| b) REPORT (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point);<br>... to report at a specified place or distance | b) RAPPORTERA (avstånd) NM (GNSS el DME) FRÅN (namn på DMEstation) (el s.p.);<br>... att rapportera på angiven plats eller avstånd |
| *c) (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point);                                                         | *c) (avstånd) NM (GNSS el DME) FRÅN (namn på DME-station) (el s.p.);                                                               |
| d) REPORT PASSING (three digits) RADIAL (name of VOR) VOR;<br>... to request a report of present position                                     | d) ANMÅL PASSAGE AV (3 siffror) RADIAL (namn på VOR) VOR;<br>... att begära en rapport om nuvarande position                       |
| e) REPORT (GNSS or DME) DISTANCE FROM (significant point) or (name of DME station);<br>... to report present position                         | e) ANMÅL (GNSS el DME) AVSTÅND FRÅN (s.p.) (el) (namn på DMEstation);<br>... att rapportera nuvarande position                     |
| *f) (distance) MILES (GNSS or DME) FROM (name of DME station) (or significant point).                                                         | *f) (avstånd) NM (GNSS el DME) FRÅN (namn på DME-station) (el s.p.).                                                               |

## 1.1.11 AERODROME INFORMATION

## 1.1.11 UPPLYSNINGAR PÅ FLYGPLATS

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Note. - This information is provided for runway thirds or the full runway, as applicable.</i>                                                                                    | <i>Notera. - Denna information tillhandahålls för tredjedelar av banan eller hela banan, beroende på vad som är tillämpligt.</i> |
| a) [(location)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY (number) (condition) [(location) RUNWAY (number) SURFACE CONDITION [CODE (three-digit number)];<br><i>followed as necessary by:</i> | a) [(flygplats)] BANFÖRHÅLLANDEN BANA (nummer) (förhållande);<br><i>följs vid behov av:</i>                                      |
| 1. ISSUED AT (date and time UTC);                                                                                                                                                   | 1                                                                                                                                |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. DRY, or WET ICE, or WATER ON TOP OF COMPACTED SNOW, or DRY SNOW, or DRY SNOW ON TOP OF ICE, or WET SNOW ON TOP OF ICE, or ICE, or SLUSH, or STANDING WATER, or COMPACTED SNOW, or WET SNOW, or DRY SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW, or WET SNOW ON TOP OF COMPACTED SNOW, or WET, or SLIPPERY WET, OR SPECIALLY PREPARED WINTER RUNWAY, or FROST; | 1<br>PAKKAUTUNUTEEN LUMENPAKKAUTUNUTEEN LUMEN-<br>PAKKAUTUNUTEEN LUMEN                                                                        |
| 3. DEPTH ((depth of deposit) MILLIMETRES or NOT REPORTED);                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                             |
| 4. COVERAGE ((number) PER CENT or NOT REPORTED);                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4                                                                                                                                             |
| 5. AVAILABLE WIDTH (number) METRES;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                             |
| 6. LENGTH REDUCED TO (number) METRES;                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                                                                                             |
| 7. DRIFTING SNOW;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7                                                                                                                                             |
| 8. LOOSE SAND;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 8                                                                                                                                             |
| 9. CHEMICALLY TREATED;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 9                                                                                                                                             |
| 10.SNOWBANK (number) METRES [LEFT, or RIGHT or LEFT AND RIGHT] [OF or FROM] CENTRE LINE;                                                                                                                                                                                                                                                           | 10<br>LUMIKINOS (numero) METRIÄ [VASEMMALLA, tai OI-<br>KEALLA tai VASEMMALLA JA OIKEALLA] KESKILIN-<br>JASTA;                                |
| 11.TAXIWAY (identification of taxiway) SNOWBANK (number) METRES [LEFT, or RIGHT or LEFT AND RIGHT] [OF or FROM] CENTRE LINE;                                                                                                                                                                                                                       | 11<br>RULLAUSTIE (LUMIKINOS (numero) METRIÄ<br>[VASEMMALLA, tai OIKEALLA tai VASEMMALLA JA<br>OIKEALLA] KESKILINJASTA;                        |
| 12.ADJACENT SNOWBANKS;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12<br>VIERESSÄ LUMIKINNOKSIA;                                                                                                                 |
| 13.TAXIWAY (identification of taxiway) POOR;                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13                                                                                                                                            |
| 14.APRON (identification of apron) POOR;                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14<br>SEISONTAPAIKKA (tunniste) HUONO;                                                                                                        |
| 15.Plain- language remarks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 15                                                                                                                                            |
| b) [(location)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY (number) NOT CURRENT;                                                                                                                                                                                                                                                                              | b) [(flygplats)] BANFÖRHÅLLANDEN BANA (nummer) IN-<br>TE UPDATERADE;                                                                          |
| c) LANDING SURFACE (condition);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | c) LANDNINGSYTAN (förhållanden);                                                                                                              |
| d) CAUTION CONSTRUCTION WORK (location);                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | d) VARNING ARBETE (plats);                                                                                                                    |
| e) CAUTION (specify reasons) RIGHT (or LEFT), (or BOTH SIDES) OF RUNWAY [(number)];                                                                                                                                                                                                                                                                | e) VARNING (ange orsak) HÖGER (el VÄNSTER), (el PÅ<br>BÅDA SIDOR) OM BANA [(nummer)];                                                         |
| f) CAUTION WORK IN PROGRESS (or OBSTRUCTION) (position and any necessary advice);                                                                                                                                                                                                                                                                  | f) VARNING PÅGÅENDE ARBETE (el HINDER) (plats och<br>nödvändiga anvisningar);                                                                 |
| g) BRAKING ACTION REPORTED BY (aircraft type) AT (time) GOOD (or GOOD TO MEDIUM, or MEDIUM, or MEDIUM TO POOR, or POOR);                                                                                                                                                                                                                           | g) BROMSVERKAN RAPPORTERAD AV (typ av luftfartyg)<br>KLOCKAN (tidp) GOD (el GOD TILL MÅTTLIG, MÅTT-<br>LIG, el MÅTTLIG TILL DÅLIG, el DÅLIG); |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| h) TAXIWAY (identification of taxiway) WET [or STANDING WATER, or SNOW REMOVED (length and width as applicable), or CHEMICALLY TREATED, or COVERED WITH PATCHES OF DRY SNOW (or WET SNOW, or COMPACTED SNOW, or SLUSH, or FROZEN SLUSH, or ICE, or WET ICE, or ICE UNDERNEATH, or ICE AND SNOW, or SNOWDRIFTS, or FROZEN RUTS AND RIDGES or LOOSE SAND)]; | h) BANA (el TAXIBANA) (nummer el beteckning) VÅT [el VATTENANSAMLINGAR, el SNÖRÖJD (relevant längd och bredd) el KEMIKALLY BEHANDLAD, el FLÄCKVIS TÄCKT MED TORR SNÖ (el VÅT SNÖ, el PACKAD SNÖ, el SLASK, el FRUSEN SLASK, el IS, el UNDERLIGGANDE IS, el IS OCH SNÖ, el SNÖDRIVOR el FRUSNA HJULSPÅR el LÖS SAND)); |
| i) (ATS unit call sign) OBSERVES (weather information);                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | i) TORNET OBSERVERAR (väderinformation);                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| j) PILOT REPORTS (weather information).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | j) FÖRARE RAPPORTERAR (väderinformation).                                                                                                                                                                                                                                                                             |

&lt;2020/007/R (a) new test, old (g) deleted, small changes&gt;

&lt;2016/023/R ny&gt;

### 1.1.12 OPERATIONAL STATUS OF VISUAL AND NON-VISUAL AIDS

### 1.1.12 VISUELLA OCH ICKE-VISUELLA HJÄLPMEDELS FUNKTION

|                                                                                           |                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) (specify visual or non-visual aid) RUNWAY (number) (description of deficiency);        | a) (ange visuellt el icke-visuellt hjälpmedel) BANA (nummer) (beskrivning av felaktighet); |
| b) (type) LIGHTING (unserviceability);                                                    | b) (typ) LJUS (slag av felaktighet);                                                       |
| c) GBAS/SBAS/MLS/ILS CATEGORY (category) (serviceability state);                          | c) GBAS/SBAS/MLS/ILS KATEGORI (kategori) (användbarhetsstatus);                            |
| d) TAXIWAY LIGHTING (description of deficiency);                                          | d) TAXIBANLJUS (beskrivning av felaktighet);                                               |
| e) (type of visual approach slope indicator) RUNWAY (number) (description of deficiency). | e) (typ av visuell inflygning indikator) BANA (nummer) (beskrivning av felaktighet).       |

### 1.1.13 REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM) OPERATIONS

### 1.1.13 RVSM

... to ascertain RVSM approval status of an aircraft

... för att fastställa RVSM-godkännandestatus för ett luftfartyg

|                                                                                                                             |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) CONFIRM RVSM APPROVED;                                                                                                   | a) BEKRAFTA RVSM-GODKÄND;                                                                                           |
| ... to report RVSM approved status                                                                                          | ... att rapportera RVSM godkänd status                                                                              |
| *b) AFFIRM RVSM;                                                                                                            | *b) BEKRAFTAR RVSM;                                                                                                 |
| ... to report RVSM non-approved status followed by supplementary information                                                | ... att rapportera RVSM icke-godkänd status följt av kompletterande information                                     |
| *c) NEGATIVE RVSM [(supplementary information, e.g. State aircraft)];                                                       | *c) NEGATIV RVSM [(tilläggsinformation t.ex. statsluftfartyg)];                                                     |
| ... to deny ATC clearance into RVSM airspace                                                                                | ... att neka ATC-tillstånd till RVSM-luftrummet                                                                     |
| d) UNABLE ISSUE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [or DESCEND TO, or CLIMB TO] (level);                                | d) KAN INTE KLARERA IN I RVSM-LUFTRUM, BIBEHÅLL (el SJUNK TILL el PLANÉ TILL el STIG TILL) (höjd)                   |
| ... to report when severe turbulence affects the capability of an aircraft to maintain height-keeping requirements for RVSM | ... att rapportera när kraftig turbulens påverkar ett flygplans förmåga att upprätthålla höjdhållningskrav för RVSM |
| *e) UNABLE RVSM DUE TURBULENCE;                                                                                             | *e) KAN INTE BIBEHÅLLA RVSM PÅ GRUND AV TURBULENS;                                                                  |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

... to report that the equipment of an aircraft has degraded below minimum aviation system performance standards

... to report that the equipment of an aircraft has degraded below minimum aviation system performance standards

|                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *f) UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT;<br><br>...to request an aircraft to provide information as soon as RVSM-approved status has been regained or the pilot is ready to resume RVSM operations | *f) KAN INTE BIBEHÅLLA RVSM PÅ GRUND AV UTRUSTNINGSFEL;<br><br>...att begära att ett flygplan lämnar information så snart som RVSM-godkänd status har återvunnits eller piloten är redo att återuppta RVSM-verksamhet |
| g) REPORT WHEN ABLE TO RESUME RVSM;<br><br>... to request confirmation that an aircraft has regained RVSM-approved status or a pilot is ready to resume RVSM operations                  | g) ANMÅL NÄR DU KAN ÅTERGÅ TILL RVSM;<br><br>... att begära bekräftelse på att ett flygplan har återfått RVSM-godkänd status eller att en pilot är redo att återuppta RVSM-verksamhet                                 |
| h) CONFIRM ABLE TO RESUME RVSM;<br><br>... to report ability to resume RVSM operations after an equipment or weather-related contingency                                                 | h) BEKRAFTA ATT DU KAN ÅTERGÅ TILL RVSM;<br><br>... att rapportera förmåga att återuppta RVSM-verksamhet efter en utrustning eller väderrelaterad beredskap                                                           |
| *i) READY TO RESUME RVSM.                                                                                                                                                                | *i) REDO ATT ÅTERGÅ TILL RVSM.                                                                                                                                                                                        |

#### 1.1.14 GNSS SERVICE STATUS

#### 1.1.14 GNSS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) GNSS REPORTED UNRELIABLE (or GNSS MAY NOT BE AVAILABLE [DUE TO INTERFERENCE]);<br>1) IN THE VICINITY OF (location) (radius) [BETWEEN (levels)];<br>or<br>2) IN THE AREA OF (description) (or IN (name) FIR) [BETWEEN (levels)];<br>b) BASIC GNSS (or SBAS, or GBAS) UNAVAILABLE FOR (specify operation) [FROM (time) TO (time) (or UNTIL FURTHER NOTICE)];<br>*c) BASIC GNSS UNAVAILABLE [DUE TO (reason, e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT)];<br>*d) GBAS (or SBAS) UNAVAILABLE.<br>e) CONFIRM GNSS NAVIGATION : and<br>*f) AFFIRM GNSS NAVIGATION. | a) GNSS RAPPORTERAS OTILLFÖRLITLIG (el GNSS KAN VARA UR TJÄNST [PÅ GRUND AV STÖRNINGAR]);<br>1) I NÄRHETEN AV (läge) (radie) [MELLAN (höjder)];<br>el<br>2) I OMRÅDET (beskrivning) (el I (namn) FIR) [MELLAN (höjder)];<br>b) BASIC GNSS (el SBAS, el GBAS) INTE TILLGÄNGLIG FÖR (ange operation) [FRÅN (tidp) TILL (tidp) (el TILLS VIDARE)];<br>*c) BASIC GNSS INTE TILLGÄNGLIG [PÅ GRUND AV (orsak t.ex. RAIM BORTFALL el RAIM VARNING)];<br>*d) GBAS (el SBAS) INTE TILLGÄNGLIG.<br>e) BEKRÄFTA GNSS NAVIGERING: och<br>*f) BEKRÄFTAR GNSS NAVIGERING. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.1.15 RNAV

#### 1.1.15 RNAV

...RNAV arrival or departure procedure cannot be accepted by the pilot

...RNAV ankomst- eller avgångsförfarande kan inte accepteras av piloten

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *UNABLE (designator) DEPARTURE [or ARRIVAL] DUE RNAV TYPE<br><br>...pilot is unable to comply with an assigned terminal area procedure | * KAN INTE FÖLJA SID (el STAR) (benämning) PÅ GRUND AV RNAV UTRUSTNING<br><br>...piloten inte kan följa en tilldelad terminalområdesprocedur |
| *UNABLE (designator) DEPARTURE [or ARRIVAL] (reasons)                                                                                  | * KAN INTE FÖLJA SID (el STAR) (benämning) (orsak)                                                                                           |

\*i denotes pilot transmission.

\*i

...ATC unable to assign an RNAV arrival or departure procedure requested by the pilot due to the type of on-board RNAV equipment

...ATC inte kan tilldela en RNAV ankomst- eller avgångsprocedure som begärts av piloten på grund av typen av RNAV-utrustning ombord

|                                                                   |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE [or ARRIVAL] DUE RNAV TYPE | KAN INTE BEVILJA SID (el STAR) (benämning) PÅ GRUND AV RNAV UTRUSTNING |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

...ATC unable to assign an arrival or departure procedure requested by the pilot

...ATC inte kan tilldela en ankomst- eller avgångsprocedure som begärts av piloten

|                                                               |                                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE [or ARRIVAL] (reasons) | KAN INTE BEVILJA SID (el STAR) (benämning) (orsak) |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|

...confirmation whether a specific RNAV arrival or departure procedure can be accepted

...bekräftelse på om ett specifikt RNAV ankomst- eller avgångsförfarande kan accepteras

|                                                    |                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ADVISE IF ABLE (designator) DEPARTURE [or ARRIVAL] | KAN DU FOLJA SID (el STAR) (benämning) |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|

...informing ATC of RNAV degradation or failure

...informera ATC om RNAV-nedbrytning eller -fel

|                                                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| *(aircraft call sign) UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT | *(luftfartygets anropssignal) KAN INTE FLYGA RNAV PÅ GRUND AV UTRUSTNING |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

...informing ATC of no RNAV capability

...informera ATC om ingen RNAV-kapacitet

|                                     |                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| *(aircraft call sign) NEGATIVE RNAV | *(luftfartygets anropssignal) NEGATIV RNAV |
|-------------------------------------|--------------------------------------------|

### 1.1.16 DEGRADATION OF AIRCRAFT NAVIGATION PERFORMANCE

### 1.1.16 NEDGRADERING AV LUFTFARTYGS NAVIGERINGSFÖRMÅGA

|                                                                                           |                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * UNABLE RNP (specify type) (or RNAV) [DUE TO (reason, e.g. LOSS OF RAIM or RAIM ALERT)]. | KAN INTE FLYGA RNP (ange typ) (el RNAV) [PÅ GRUND AV (orsak t.ex. RAIM BORTFALL el RAIM VARNING)] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.2 En-route air traffic services

## 1.2 Områdeskontrolltjänst

### 1.2.1 ISSUANCE OF A CLEARANCE

### 1.2.1 UTFÄRDANDE AV KLARERING

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) (name of unit) CLEARS (aircraft call sign);<br>b) (aircraft call sign) CLEARED TO;<br>c) RECLEARED (amended clearance details) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED];<br><br>d) RECLEARED (amended route portion) TO (significant point of original route) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED];<br>e) ENTER CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (significant point or route)] AT (level) [AT (time)];<br><br>f) LEAVE CONTROLLED AIRSPACE (or CONTROL ZONE) [VIA (significant point or route)] AT (level) (or CLIMBING, or DESCENDING);<br>g) JOIN (specify) AT (significant point) AT (level) [AT (time)]. | a) (enhetens namn) KLARERAR (luftfartygets anropssignal);<br>b) (luftfartygets anropssignal) KLARERAD (el KLAR) TILL;<br>c) OMKLARERAD (ändrade detaljer i klareringen) [RESTEN AV KLARERINGEN OFÖRÄNDRAD];<br><br>d) OMKLARERAD VIA (ändrad del av flygväg) TILL (s.p. på ursprungliga flygvägen) [RESTEN AV KLARERINGEN OFÖRÄNDRAD];<br>e) INPASSERA I KONTROLLERAT LUFTRUM (el KONTROLLZONEN) [VIA (s.p. el flygväg) PÅ (höjd) [KLOCKAN (tidp)];<br><br>f) LÄMNA KONTROLLERAT LUFTRUM (el KONTROLLZONEN) [VIA (s.p. el flygväg)] PÅ (höjd) (el STIGANDE, el UNDER SJUNK el UNDER PLANÉ);<br>g) ANGÖR (ange) VID (s.p.) PÅ (höjd) [KLOCKAN (tidp)]. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

## 1.2.2 INDICATION OF ROUTE AND CLEARANCE LIMIT

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) FROM (location) TO (location);<br>b) TO (location),<br>followed as necessary by:<br>1) DIRECT;<br>2) VIA (route and/or significant points);<br>3) VIA FLIGHT PLANNED ROUTE;<br>4) VIA (distance) DME ARC (direction) OF (name of DME station);<br><br>c) (route) NOT AVAILABLE DUE (reason) ALTERNATIVE[S] IS/ARE (routes) ADVISE. | a) KLARERAD (el KLAR) FRÅN (plats) TILL (plats);<br>b) KLARERAD (el KLAR) TILL (plats)<br>när så behövs följt av:<br>1) DIREKT;<br>2) VIA (flygväg el s.p.);<br>3) VIA FLYGVÄG ENLIGT FÄRDPLAN;<br>4) VIA (avstånd) DME-BÅGE (riktning) OM (DME-stationens namn);<br><br>c) (flygväg) INTE TILLGÄNGLIG PÅ GRUND AV (orsak) ALTERNATIV ÄR (flygvägar) ANMÄL; |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.2.3 MAINTENANCE OF SPECIFIED LEVELS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) MAINTAIN (level) [TO (significant point)];<br>b) MAINTAIN (level) UNTIL PASSING (significant point);<br>c) MAINTAIN (level) UNTIL (minutes) AFTER PASSING (significant point);<br><br>d) MAINTAIN (level) UNTIL (time);<br>e) MAINTAIN (level) UNTIL ADVISED BY (name of unit);<br><br>f) MAINTAIN (level) UNTIL FURTHER ADVISED;<br><br>g) MAINTAIN (level) WHILE IN CONTROLLED AIRSPACE;<br>h) MAINTAIN BLOCK (level) TO (level).<br><br><i>Note. - The term 'MAINTAIN' is not to be used in lieu of 'DESCEND' or 'CLIMB' when instructing an aircraft to change level.</i> | a) BIBEHÅLL (höjd) [TILL (s.p.)];<br>b) BIBEHÅLL (höjd) TILL PASSAGE (s.p.);<br>c) BIBEHÅLL (höjd) TILL (antal) MINUTER EFTER PASSAGE (s.p.);<br><br>d) BIBEHÅLL (höjd) TILL KLOCKAN (tidp);<br>e) BIBEHÅLL (höjd) TILLS ANNAT MEDDELAS AV (enhets namn);<br><br>f) BIBEHÅLL (höjd) TILLS VIDARE;<br><br>g) BIBEHÅLL (höjd) INOM KONTROLLERAT LUFTRUM;<br>h) BIBEHÅLL SKIKT (höjd) TILL (höjd).<br><br><i>Notera. - Termen 'UNDERHÅLL' ska inte användas i stället för 'DESCEND' eller 'KLÄTTRA' när du instruerar ett flygplan att ändra nivå.</i> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.2.4 SPECIFICATION OF CRUISING LEVELS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) CROSS (significant point) AT (or ABOVE, or BELOW) (level);<br>b) CROSS (significant point) AT (time) OR LATER (or BEFORE) AT (level);<br><br>c) CRUISE CLIMB BETWEEN (levels) (or ABOVE (level));<br><br>d) CROSS (distance) MILES, (GNSS or DME) [(direction)] OF (name of DME station) OR (distance) [(direction)] OF (significant point) AT (or ABOVE or BELOW) (level). | a) PASSERA (s.p.) PÅ (el ÖVER el UNDER) (höjd);<br>b) PASSERA (s.p.) KLOCKAN (tidp) ELLER SENARE (el FÖRE) PÅ (höjd);<br>c) CRUISE CLIMB MELLAN (höjder) (el ÖVER (höjd));<br>d) PASSERA (avstånd) NM, (GNSS el DME) [(riktning)] FRÅN (DME-stationens namn) ELLER (avstånd) [(riktning)] FRÅN (s.p.) VID (el ÖVER el UNDER) (höjd). |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.2.5 EMERGENCY DESCENT

*Note. — FIC and AFIS units are entitled only to provide information, and to relay clearances and instructions on behalf of ATC units.*

## 1.2.5 TRÄNGANDE SITUATION

*Notera. — FIC- och AFIS-enheter har endast rätt att tillhandahålla information och att vidarebefordra tillstånd och instruktioner på uppdrag av ATC-enheter.*

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) EMERGENCY DESCENT (intentions);                                                                                                                                                                                      | *a) NÖDPLANÉ (avsikt);                                                                                                                                                                 |
| b) ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF [or AT] (significant point or location) EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM (level) (followed as necessary by specific instructions, clearances, traffic information, etc.). | b) LYSTRING SAMTLIGA LUFTFARTYIG I NÄRHETEN AV (el VID) (s.p. el plats), NÖDPLANÉ PÅGÅR FRÅN (höjd) (följt av behövliga särskilda instruktioner, klareringar, trafikinformation etc.); |

### 1.2.6 IF CLEARANCE CANNOT BE ISSUED IMMEDIATELY UPON REQUEST

### 1.2.6 KLARERING KAN INTE UTFÄRDAS

|                                                    |                                                          |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| EXPECT CLEARANCE (or type of clearance) AT (time). | FÖRVÄNTA KLARERING (el typ av klarering) KLOCKAN (tidp). |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

### 1.2.7 WHEN CLEARANCE FOR DEVIATION CANNOT BE ISSUED

### 1.2.7 KLARERING KAN INTE UTFÄRDAS VID BEGÄRAN OM ÄNDRAD FLYGVÄG

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNABLE, TRAFFIC (direction) BOUND (type of aircraft) (level) ESTIMATED (or OVER) (significant point) AT (time) CALL SIGN (call sign) ADVISE INTENTIONS. | KAN INTE, (riktning) GÅENDE TRAFIK (flygplantyp) (höjd) BERÄKNAR (el ÖVER) (s.p.) KLOCKAN (tidp) ANROPSSIGNAL (anropssignal) ANMÅL AVSIKT. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.2.8 SEPARATION INSTRUCTIONS

### 1.2.8 INSTRUKTIONER FÖR SEPARATION

|                                                                                                             |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| a) CROSS (significant point) AT (time) [OR LATER (or OR BEFORE)];                                           | a) PASSERA (s.p.) KLOCKAN (tidp) [ELLER SENARE (el ELLER TIDIGARE)];   |
| b) ADVISE IF ABLE TO CROSS (significant point) AT (time or level);                                          | b) KAN DU PASSERA (s.p.) KLOCKAN (tidp el höjd);                       |
| c) MAINTAIN MACH (number) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)];                            | c) BIBEHÅLL MACH (antal) [ELLER MER (el ELLER MIN-DRE)] [TILL (s.p.)]; |
| d) DO NOT EXCEED MACH (number);                                                                             | d) ÖVERSKRID INTE MACH (antal);                                        |
| e) CONFIRM ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET]; | e)                                                                     |
| *f) ESTABLISHED ON THE TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point) [WITH ZERO OFFSET];        | *f)                                                                    |
| g) MAINTAIN TRACK BETWEEN (significant point) AND (significant point). REPORT ESTABLISHED ON THE TRACK;     | g)                                                                     |
| *h) ESTABLISHED ON THE TRACK;                                                                               | *h)                                                                    |

*Note. When used to apply a lateral VOR/GNSS separation, confirmation of zero offset is required.*

*Notera. När den används för att tillämpa en lateral VOR/GNSS-separation, krävs bekräftelse på nollförskjutning..*

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| i) CONFIRM ZERO OFFSET; | i)  |
| *j) AFFIRM ZERO OFFSET. | *j) |

### 1.2.9 INSTRUCTIONS ASSOCIATED WITH FLYING A TRACK (OFFSET), PARALLEL TO THE CLEARED ROUTE

### 1.2.9 FLYGNING PÅ OFFSET-FÄRDLINJE PARALLELL MED KLARERAD FLYGVÄG

\*i\* denotes pilot transmission.

\*i\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) ADVISE IF ABLE TO PROCEED PARALLEL OFFSET;<br>b) PROCEED OFFSET (distance) RIGHT/LEFT OF (route) (track) [CENTRE LINE] [AT (significant point or time)] [UNTIL (significant point or time)];<br>c) CANCEL OFFSET (instructions to rejoin cleared flight route or other information). | a) KAN DU FLYGA PARALLELL OFFSET;<br>b) FORTSÄTT OFFSET (avstånd) HÖGER/VÄNSTER FRÅN (flygväg) (färdlinje) [CENTRUMLINJE] [VID (s.p.) [el KLOCKAN (tidp)]] [TILL (s.p. el tidp)] ;<br>c) AVBRYT OFFSET (instruktioner att återta klarerad flygväg el annan information). |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.2.10 RELAYING CLEARANCES, INSTRUCTIONS, AND INFORMATION

### 1.2.10 FLYGNING PÅ OFFSET-FÄRDLINJE PARALLELL MED KLARERAD FLYGVÄG

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| a) a) (ATC unit) CLEARS (or INSTRUCTS) (or INFORMS) (details of the clearance, instructions, or information);<br>...confirmation or otherwise of the readback of clearance or instruction |                                                                                  |
| b) b) [THAT IS] CORRECT (or NEGATIVE) [I SAY AGAIN (ATC unit) CLEARS (or INSTRUCTS) (details of the clearance or the instruction)]                                                        | ...bekräftelse eller på annat sätt av återläsning av tillstånd eller instruktion |

<sup>1\*</sup> denotes pilot transmission.

<sup>1\*</sup>

### 1.3 Arrival and departure air traffic services

### 1.3 Inflygningskontrolltjänst

#### 1.3.1 DEPARTURE INSTRUCTIONS

#### 1.3.1 INSTRUKTIONER FÖR AVGÅNG

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) [AFTER DEPARTURE] TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) (or CONTINUE RUNWAY HEADING) (or TRACK EXTENDED CENTRE LINE) TO (level or significant point) [(other instructions as required)]; | a) [EFTER AVGÅNG] [SVÄNG] HÖGER (el VANSTER) KURS (3 siffror) (el FORTSÄTT I BANRIKTNINGEN) (el FÖLJ FÖRLÄNGDA CENTRUMLINJEN) TILL (höjd el s.p.) [(andra behövliga instruktioner)]; |
| b) AFTER REACHING (or PASSING) (level or significant point) (instructions);                                                                                                                       | b) NÄR DU NÅR (el PASSERAR) (höjd el s.p.) (instruktioner);                                                                                                                          |
| c) TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) TO (level) [TO INTERCEPT (track, route, airway, etc.)];                                                                                            | c) [SVÄNG] HÖGER (el VÄNSTER) KURS (3 siffror) TILL (höjd) [FÖR ATT ANGÖRA (färdlinje, flygväg etc.)];                                                                               |
| d) (standard departure name and number) DEPARTURE;                                                                                                                                                | d) (SID benämning) AVGÅNG;                                                                                                                                                           |
| e) TRACK (three digits) DEGREES [MAGNETIC (or TRUE)] TO (or FROM) (significant point) UNTIL (time, or REACHING (fix or significant point or level)) [BEFORE PROCEEDING ON COURSE];                | e) FÄRDLINJE (3 siffror) GRADER TILL (el FRÅN) (s.p.) TILL (KLOCKAN (tidp), el TILLS DU NÅR (fix el s.p. el höjd)) [INNAN DU FORTSÄTTER PÅ KURS];                                    |
| f) CLEARED VIA (designation).                                                                                                                                                                     | f) KLARERAD (el KLAR) VIA (flygvägsbeteckning).                                                                                                                                      |

#### 1.3.2 APPROACH INSTRUCTIONS

#### 1.3.2 INSTRUKTIONER FÖR INFLYGNING

*Note: The instrument approach procedure identification in the aeronautical chart is used to specify the type of approach. Where the identification uses a parenthetical suffix to include exceptional conditions, e.g. '(LNAV/VNAV only)' or '(AR)', etc., the text in the parentheses does not form part of the ATC clearance.*

*Obs: Identifieringen av instrumentinflygningsprocedur i flygkortet används för att specificera typen av inflygning. Där identifieringen använder ett parentesiskt suffix för att inkludera exceptionella förhållanden, t.ex. '(Endast LNAV/VNAV)' eller '(AR)', etc., är texten inom parentes inte en del av ATC-tillståndet.*

|                                                                                        |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| a) CLEARED (or PROCEED) VIA (designation);                                             | a) KLARERAD (el KLAR) (el FORTSÄTT) VIA (flygvägsbeteckning);                 |
| b) CLEARED TO (clearance limit) VIA (designation);                                     | b) KLARERAD (el KLAR) TILL (klareringsgräns) VIA (flygvägsbeteckning);        |
| c) CLEARED (or PROCEED) VIA (details of route to be followed);                         | c) KLARERAD (el KLAR) (el FORTSÄTT) VIA (detaljer angående flygväg);          |
| d) CLEARED (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)];                              | d) KLAR (typ av inflygning) INFLYGNING [BANA (nummer)];                       |
| e) CLEARED (type of approach) RUNWAY (number) FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY (number); | e) KLAR (typ av inflygning) BANA (nummer) DÄREFTER CIRKLA TILL BANA (nummer); |
| f) CLEARED APPROACH [RUNWAY (number)];                                                 | f) KLAR INFLYGNING [BANA (nummer)];                                           |
| g) COMMENCE APPROACH AT (time);                                                        | g) PÅBÖRJA INFLYGNING KLOCKAN (tidp);                                         |
| *h) REQUEST STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)];               | *h) BEGAR DIREKTINFLYGNING [(typ av inflygning)] [BANA (nummer)];             |
| i) CLEARED STRAIGHT-IN [(type of approach)] APPROACH [RUNWAY (number)];                | i) KLAR DIREKTINFLYGNING [(typ av inflygning)] [BANA (nummer)];               |
| j) REPORT VISUAL;                                                                      | j) ANMÅL MARKSIKT;                                                            |
| k) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;                                                    | k) ANMÅL BANKONTAKT;                                                          |

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

... when a pilot requests a visual approach

... när en pilot begär en visuell inflygning

|                                             |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| *l) REQUEST VISUAL APPROACH;                | *l) BEGÄR VISUELLINFLYGNING;              |
| m) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number); | m) KLAR VISUELL INFLYGNING BANA (nummer); |

... to request if a pilot is able to accept a visual approach

... att fråga om en pilot kan acceptera en visuell inflygning

|                                                           |                                                      |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| n) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL APPROACH RUNWAY (number); | n) KAN DU ACCEPTERA VISUELLINFLYGNING BANA (nummer); |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

... in case of successive visual approaches when the pilot of a succeeding aircraft has reported having the preceding aircraft in sight

... vid på varandra följande visuella inflygningar när piloten på ett efterföljande flygplan har rapporterat att ha det föregående flygplanet i sikte

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| o) CLEARED VISUAL APPROACH RUNWAY (number), MAINTAIN OWN SEPARATION FROM PRECEDING (aircraft type and wake turbulence category as appropriate) [CAUTION WAKE TURBULENCE]; | o) KLAR VISUELLINFLYGNING BANA (nummer), BIBEHÅLL EGEN SEPARATION TILL FRAMFÖRVARANDE (ev. typ av luftfartyg och turbulenskategori) [VARNING FÖR ÄNDVIRVLAR]; |
| p) REPORT (significant point); [OUTBOUND, or INBOUND];                                                                                                                    | p) ANMÄL (s.p.) [UT (el IN)];                                                                                                                                 |
| q) REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN;                                                                                                                                      | q) ANMÄL NÄR DU PÅBÖRJAR PROCEDURE TURN;                                                                                                                      |
| *r) REQUEST VMC DESCENT;                                                                                                                                                  | *r) BEGÄR VMC SJUNK;                                                                                                                                          |
| s) MAINTAIN OWN SEPARATION;                                                                                                                                               | s) BIBEHÅLL EGEN SEPARATION;                                                                                                                                  |
| t) MAINTAIN VMC;                                                                                                                                                          | t) BIBEHÅLL VMC;                                                                                                                                              |
| u) ARE YOU FAMILIAR WITH (name) APPROACH PROCEDURE;                                                                                                                       | u) KÄNNER DU TILL (namn) INFLYGNINGSPROCEDUR;                                                                                                                 |
| *v) REQUEST (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)];                                                                                                                | *v) BEGÄR (typ av inflygning)- INFLYGNING [BANA (nummer)];                                                                                                    |

## 1.3.3 HOLDING CLEARANCES

## 1.3.3 HÅLLA AVSLUTNINGAR

... visual

... visuellt

|                                                                           |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| a) HOLD VISUAL [OVER] (position), (or BETWEEN (two prominent landmarks)); | a) VANTA MED MARKSIKT [OVER] (läge) (el MELLAN (två framträdande landmärken)); |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

... published holding procedure over a facility or fix

... publicerat innehavsförfarande över en anläggning eller fix

|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b) CLEARED (or PROCEED) TO (significant point, name of facility or fix) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] AS PUBLISHED EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time); | b) KLARERAD (el KLAR) (el FORTSATT) TILL (s.p., namn på hjälpmedel el fix), [BIBEHÅLL (el STIG el PLANÈ TILL) (höjd)] VÄNTA I VÄNTLÄGET FÖRVÄNTA INFLYGNING (el VIDARE KLARERING) KLOCKAN (tidp); |
| *c) REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS;                                                                                                                                                                               | *c) BEGÄR VÄNTLÄGESINSTRUKTIONER;                                                                                                                                                                 |

... when a detailed holding clearance is required

... när en detaljerad förvaringsavstånd krävs

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>d) CLEARED (or PROCEED) TO (significant point, name of facility or fix) [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [(specified) RADIAL, COURSE, INBOUND TRACK (three digits) DEGREES] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary);</p> <p>e) CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD [(direction)] [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME (number) MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary);</p> <p>f) CLEARED TO THE (three digits) RADIAL OF THE (name) VOR AT (distance) DME FIX [MAINTAIN (or CLIMB or DESCEND TO) (level)] HOLD BETWEEN (distance) AND (distance) DME [RIGHT (or LEFT) HAND PATTERN] EXPECT APPROACH CLEARANCE (or FURTHER CLEARANCE) AT (time) (additional instructions, if necessary).</p> | <p>d) KLARERAD (el KLAR) (el FORTSÄTT) TILL (s.p., namn på hjälpmedel el fix) [BIBEHÅLL (el STIG TILL el SJUNK TILL el PLANÉ TILL) (höjd)] VÄNTA [(riktning)] [(angiven) RADIAL, KURS, 'INBOUND'-FÄRDLINJE (3 siffror) GRADER] [HÖGER- (el VÄNSTER) VARV] ['OUTBOUND' - TID (antal) MINUTER], FÖRVÄNTA INFLYGNINGSKLARERING (el VIDARE KLARERING) KLOCKAN (tidp) (ytterligare instruktioner, om så behövs);</p> <p>e) KLARERAD (el KLAR) TILL RADIAL (3 siffror) (namn) VOR PÅ (avstånd) DME FIX [BIBEHÅLL (el STIG TILL el SJUNK TILL el PLANÉ TILL) (höjd)] VÄNTA I [HÖGER (el VÄNSTER) VARV] ['OUTBOUND' - TID (antal) MINUTER] FÖRVÄNTA INFLYGNINGSKLARERING (el VIDARE KLARERING) KLOCKAN (tidp) (ytterligare instruktioner, om så behövs);</p> <p>f) KLARERAD (el KLAR) TILL RADIAL (3 siffror) (namn) VOR PÅ (avstånd) DME FIX [BIBEHÅLL (el STIG TILL el SJUNK TILL el PLANÉ TILL) (höjd)] VÄNTA MELLAN (avstånd) OCH (avstånd) DME [HÖGER (el VÄNSTER) VARV] FÖRVÄNTA INFLYGNINGSKLARERING (el VIDARE KLARERING) KLOCKAN (tidp) (ytterligare instruktioner, om så behövs).</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.3.4 EXPECTED APPROACH TIME

## 1.3.4 BERÄKNAD INFLYGNINGSTID

|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) NO DELAY EXPECTED;</p> <p>b) EXPECTED APPROACH TIME (time);</p> <p>c) REVISED EXPECTED APPROACH TIME (time);</p> <p>d) DELAY NOT DETERMINED (reasons).</p> | <p>a) INGEN FÖRSENING VANTAS;</p> <p>b) BERÄKNAD INFLYGNINGSTID (tidp);</p> <p>c) ÄNDRAD BERÄKNAD INFLYGNINGSTID (tidp);</p> <p>d) OBESTÄMD FÖRSENING (orsak).</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4 Phraseologies for use on and in the vicinity of the aerodrome

## 1.4 Fraser för användning på och i närheten av flygplatsen

## 1.4.1 IDENTIFICATION OF AIRCRAFT

## 1.4.1 IDENTIFIERING AV LUFTFARTYG

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| SHOW LANDING LIGHTS. | TÄND STRÅLKASTARE |
|----------------------|-------------------|

## 1.4.2 ACKNOWLEDGEMENT BY VISUAL MEANS

## 1.4.2 OPTISK KVITTENS

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (or RUDDER);</p> <p>b) ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS;</p> <p>c) ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS.</p> | <p>a) KVITTERA GENOM SKEVRODER- (el SIDRODER-) UTSLAG;</p> <p>b) KVITTERA GENOM VINGTIPPNING;</p> <p>c) KVITTERA GENOM ATT BLINKA MED STRÅLKASTARE.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4.3 STARTING PROCEDURES

## 1.4.3 START-UP

... to request permission to start engines

... att begära tillstånd att starta motorer

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) [aircraft location] REQUEST START-UP;<br>*b) [aircraft location] REQUEST START-UP, INFORMATION (ATIS identification);                                                    | *a) [(luftfartygets position)] BEGÄR START-UP;<br>*b) [(luftfartygets position)] BEGÄR START-UP, INFORMATION (ATIS meddelandets beteckning);                                                                 |
| ... ATC response                                                                                                                                                             | ... ATC-svar                                                                                                                                                                                                 |
| c) START-UP APPROVED;<br>d) START-UP AT (time);<br>e) EXPECT START-UP AT (time);<br>f) START-UP AT OWN DISCRETION;<br>g) EXPECT DEPARTURE (time) START-UP AT OWN DISCRETION. | c) START-UP BEVILJAS;<br>d) STARTA UPP KLOCKAN (tidp);<br>e) FÖRVÄNTA START-UP KLOCKAN (tidp);<br>f) STARTA UPP EFTER EGET AVGÖRANDE;<br>g) FÖRVÄNTA AVGÅNG KLOCKAN (tidp), STARTA UPP EFTER EGET AVGÖRANDE. |

## 1.4.4 PUSHBACK PROCEDURES

## 1.4.4 PUSH-BACK

... aircraft/ATC

... flygplan/ATC

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) [aircraft location] REQUEST PUSHBACK;<br><br>b) PUSHBACK APPROVED;<br>c) STAND BY;<br>d) PUSHBACK AT OWN DISCRETION;<br>e) EXPECT (number) MINUTES DELAY DUE (reason). | *a) [(luftfartygets position)] BEGAR PUSH-BACK;<br><br>b) PUSH-BACK BEVILJAS;<br>c) VÄNTA;<br>d) PUSH-BACK ENLIGT EGET AVGÖRANDE;<br>e) FÖRVÄNTA (antal) MINUTERS FÖRSENING PÅ GRUND AV (orsak). |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4.5 TOWING PROCEDURES

## 1.4.5 BOGSERING

|                                                                                             |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| †a) REQUEST TOW [company name] (aircraft type) FROM (location) TO (location);               | †a) BEGAR BOGSERING [(företagsnamn)] (typ av luftfartyg) FRÅN (plats) TILL (plats); |
| ... ATC response                                                                            | ... ATC-svar                                                                        |
| b) TOW APPROVED VIA (specific routing to be followed);<br>c) HOLD POSITION;<br>d) STAND BY. | b) BOGSERING BEVILJAD VIA (ange färdväg);<br>c) HÅLL POSITIONEN;<br>d) VÄNTA.       |

†† denotes transmission from aircraft/tow vehicle combination.

†† anger överföring från flygplan/dragfordonkombination.

## 1.4.6 TO REQUEST TIME CHECK AND/OR AERODROME DATA FOR DEPARTURE

## 1.4.6 RÄTT TID OCH/ELLER FLYGPLATSUPPGIFTER FÖR AVGÅNG

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) REQUEST TIME CHECK;<br><br>b) TIME (time);                                                                                                                                                                                                                     | *a) RÄTT TID FRÅGAS;<br><br>b) RÄTT TID (tidp);                                                                                                                                                                                                  |
| ... when no ATIS broadcast is available                                                                                                                                                                                                                            | ... när ingen ATIS-sändning är tillgänglig                                                                                                                                                                                                       |
| *c) REQUEST DEPARTURE INFORMATION;<br><br>d) RUNWAY (number), WIND (direction and speed) (units) QNH (or QFE) (number) [(units)] TEMPERATURE [MINUS] (number), [VISIBILITY (distance) (units) (or RUNWAY VISUAL RANGE (or RVR) (distance) (units))] [TIME (time)]. | *c) BEGAR AVGÅNGSINFORMATION;<br><br>d) BANA (nummer), VIND (riktning och hastighet) (enhet), QNH (el QFE) (antal) [(enhet)], TEMPERATUR [MINUS] (antal), [SIKT (avstånd) (enhet) (el BANSYNVIDD (el RVR) (avstånd) (enhet))] [RÄTT TID (tidp)]. |

\*† denotes pilot transmission.

\*†

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Note. - If multiple visibility and RVR observations are available, those that represent the roll-out/stop-end zone should be used for take-off.</i> | <i>Notera. - Om flera sikt- och RVR-observationer är tillgängliga, bör de som representerar utrullnings-/stopp-slutzonerna användas för start.</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4.7 TAXI PROCEDURES

## 1.4.7 TAXNING

... for departure

... för avresa

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*a) [aircraft type] [wake turbulence category if 'super' or 'heavy'] [aircraft location] REQUEST TAXI [intentions];</p> <p>*b) [aircraft type] [wake turbulence category if 'super' or 'heavy'] [aircraft location] (flight rules) TO (aerodrome of destination) REQUEST TAXI [intentions];</p> <p>c) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))] [TIME (time)];</p> | <p>*a) [(typ av luftfartyg)] [(turbulenskategori om luftfartyget är "tungt")] [(luftfartygets position)] BEGÄR TAXI [(avsikter)];<br/>'super' tai</p> <p>*b) [(typ av luftfartyg)] [(turbulenskategori om luftfartyget är "tungt")] [(luftfartygets position)] (flygregler) TILL (destinationsflygplats) BEGÄR TAXI [(avsikter)];<br/>'super' tai</p> <p>c) TAXA TILL VÄNTPLATS [(beteckning)] [BANA (nummer)] [HÅLL FÖRE BANA (nummer) (el KORSA BANA (nummer))] [RÄTT TID (tidp)];</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... where detailed taxi instructions are required

... där detaljerade taxiinstruktioner krävs

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*d) [aircraft type] [wake turbulence category if 'super' or 'heavy'] REQUEST DETAILED TAXI INSTRUCTIONS;</p> <p>e) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed) [TIME (time)] [HOLD SHORT OF RUNWAY (number) (or CROSS RUNWAY (number))];</p> | <p>*d) [(typ av luftfartyg)] [(turbulenskategori om luftfartyget är "tungt")] BEGÄR DETALJERADE TAXIINSTRUKTIONER;<br/>'super' tai</p> <p>e) TAXI TILL VÄNTPLATS [(beteckning)] [BANA (nummer)] VIA (avsedd taxningsväg) [RÄTT TID (tidp)] [HÅLL FÖRE BANA (nummer) (el KORSA BANA (nummer))];</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... where aerodrome information is not available from an alternative source such as ATIS

... där information om flygplatsen inte är tillgänglig från en alternativ källa som ATIS

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>f) TAXI TO HOLDING POINT [number] (followed by aerodrome information as applicable) [TIME (time)];</p> <p>g) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND) LEFT (or RIGHT);</p> <p>h) TAXI VIA (identification of taxiway);</p> <p>i) TAXI VIA RUNWAY (number);</p> <p>j) TAXI TO TERMINAL (or other location, e.g. GENERAL AVIATION AREA) [STAND (number)];</p> | <p>f) TAXA TILL VÄNTPLATS [(beteckning)] (följt av tillämpliga flygplatsupplysningar) [RÄTT TID (tidp)];</p> <p>g) TA (el SVÄNG) FÖRSTA (el ANDRA) VÄNSTER (el HÖGER);</p> <p>h) TAXA VIA (beteckning på taxibana);</p> <p>i) TAXA VIA BANA (nummer);</p> <p>j) TAXA TILL TERMINALEN (el annan plats, t.ex. ALLMÄNFLYGPLATTAN) [PLATS (nummer)];</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... for helicopter operations

... för helikopteroperationer

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*k) REQUEST AIR-TAXIING FROM (or VIA) TO (location or routing as appropriate);</p> <p>l) AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) [CAUTION (dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)];</p> <p>m) AIR-TAXI VIA (direct, as requested, or specified route) TO (location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel);</p> | <p>*k) BEGÄR ATT HOVRA FRÅN (el VIA) TILL (plats el lämplig färdväg);</p> <p>l) HOVRA TILL (el VIA) (plats el lämplig färdväg) [VARNING FÖR (damm, snödrev, lösa föremål, taxande lätta luftfartyg, personal etc.)];</p> <p>m) HOVRA VIA (direkt, enligt begäran el angiven taxningsväg) TILL (plats, heliport, färdområde, aktiv el icke aktiv bana) UNDVİK (luftfartyg el fordon el personal);</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... after landing

... efter landning

|                                                                                                  |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*n) REQUEST BACKTRACK;</p> <p>o) BACKTRACK APPROVED;</p> <p>p) BACKTRACK RUNWAY (number);</p> | <p>*n) BEGÄR BACK-TRACK;</p> <p>o) BACK-TRACK BEVILJAS;</p> <p>p) BACK-TRACK BANA (nummer);</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

... general

... allmänt

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*q) [(aircraft location)] REQUEST TAXI TO (destination on aerodrome);</p> <p>r) TAXI STRAIGHT AHEAD;</p> <p>s) TAXI WITH CAUTION;</p> <p>t) GIVE WAY TO (description and position of other aircraft);</p> <p>*u) GIVING WAY TO (traffic);</p> <p>*v) TRAFFIC (or type of aircraft) IN SIGHT;</p> <p>w) TAXI INTO HOLDING BAY;</p> <p>x) FOLLOW (description of other aircraft or vehicle);</p> <p>y) VACATE RUNWAY;</p> <p>*z) RUNWAY VACATED;</p> <p>aa) EXPEDITE TAXI [(reason)];</p> <p>*bb) EXPEDITING;</p> <p>cc) [CAUTION] TAXI SLOWER [reason];</p> <p>*dd) SLOWING DOWN.</p> | <p>*q) [(luftfartygets plats)] BEGÄR TAXI TILL (plats på flygplats);</p> <p>r) TAXA RAKT FRAM;</p> <p>s) TAXA FÖRSIKTIGT;</p> <p>t) LÄMNA FÖRETRÄDE FÖR (beskrivning och position av annat luftfartyg);</p> <p>*u) LÄMNA FÖRETRÄDE FÖR (trafik);</p> <p>*v) TRAFIKEN (el typ av luftfartyg) I SIKTE;</p> <p>w) TAXA IN PÅ VÄNTPLATTAN;</p> <p>x) FÖLJ (beskrivning av annat luftfartyg el fordon);</p> <p>y) LÄMNA BANAN;</p> <p>*z) HAR LÄMNAT BANAN;</p> <p>aa) PÅSKYNDATA TAXNING [(orsak)];</p> <p>*bb) PÅSKYNDAR;</p> <p>cc) [VARNING] TAXA LÅNGSAMMARE [(orsak)];</p> <p>*dd) TAXAR LÅNGSAMMARE.</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4.8 HOLDING

## 1.4.8 VÄNTNING PÅ MARKEN

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>‡a) HOLD (direction) OF (position, runway number, etc.);</p> <p>‡b) HOLD POSITION;</p> <p>‡c) HOLD (distance) FROM (position);</p> | <p>‡a) HÅLL (riktning) OM (position, bana nummer etc.);</p> <p>‡b) HÅLL POSITIONEN;</p> <p>‡c) HÅLL (avstånd) FRÅN (position);</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... to hold not closer to a runway than specified

... att inte hålla närmare en bana än vad som anges

|                                                                                    |                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>‡d) HOLD SHORT OF (position);</p> <p>*e) HOLDING;</p> <p>*f) HOLDING SHORT.</p> | <p>‡d) HÅLL FÖRE (position);</p> <p>*e) HÅLLER;</p> <p>*f) HÅLLER FÖRE.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|

†† requires specific acknowledgement from the pilot.

\*† denotes pilot transmission. The procedure words 'ROGER' and 'WILCO' are insufficient acknowledgement of the instructions 'HOLD, HOLD POSITION and HOLD SHORT OF (position)'. In each case the acknowledgement is to be by the phraseology 'HOLDING' or 'HOLDING SHORT', as appropriate.

†† kräver specifik bekräftelse från piloten.

\*† anger pilotsändning. Procedurorden 'ROGER' och 'WILCO' är otillräcklig bekräftelse av instruktionerna 'HOLD, HOLD POSITION och HOLD SHORT OF (position)'. I varje enskilt fall ska bekräftelsen vara genom frasologin "HOLDING" eller "HOLDING SHORT", beroende på vad som är lämpligt.

## 1.4.9 TO CROSS A RUNWAY

## 1.4.9 KORSNING AV BANA

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>*a) REQUEST CROSS RUNWAY (number);</p> <p><i>Note. If the control tower is unable to see the crossing aircraft (e.g. night, low visibility), the instruction should always be accompanied by a request to report when the aircraft has vacated the runway.</i></p> | <p>*a) BEGÄR KORSNING BANA (nummer);</p> <p><i>Notera. Om kontrolltornet inte kan se det korsande flygplanet (t.ex. natt, dålig sikt) ska instruktionen alltid åtföljas av en begäran om att rapportera när flygplanet har lämnat banan.</i></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\*† denotes pilot transmission.

\*†

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| b) CROSS RUNWAY (number) [REPORT VACATED];                                                                                                                                                                                                                                                            | b) KORSA BANA (nummer) [ANMÄL NÄR DU LÄMNAT];                                                                                                                                                                                                                                |
| c) EXPEDITE CROSSING RUNWAY (number) TRAFFIC (aircraft type) (distance) KILOMETRES (or MILES) FINAL;                                                                                                                                                                                                  | c) PÅSKYNDNA KORSNING AV BANA (nummer) TRAFIK (typ av luftfartyg) PÅ (avstånd) KILOMETER (el NM) FINAL;                                                                                                                                                                      |
| d) TAXI TO HOLDING POINT [number] [RUNWAY (number)] VIA (specific route to be followed), [HOLD SHORT OF RUNWAY (number)] or [CROSS RUNWAY (number)];<br><i>Note. The pilot will, when requested, report 'RUNWAY VACATED' when the entire aircraft is beyond the relevant runway-holding position.</i> | d) TAXA TILL VÄNTPLATS [(beteckning)] [BANA (nummer)] VIA (avsedd taxningsväg), [HÅLL FÖRE BANA (nummer)] el [KORSA BANA (nummer)];<br><i>Notera. Piloten kommer, när så begärs, att rapportera 'RUNWAY VACATED' när hela flygplanet är bortom den relevanta startbanan.</i> |
| *e) REPORT RUNWAY (number) VACATED.                                                                                                                                                                                                                                                                   | *e) HAR LÄMNAT BANAN;                                                                                                                                                                                                                                                        |
| *f) RUNWAY VACATED.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | *e) HAR LÄMNAT BANAN;                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 1.4.10 PREPARATION FOR TAKE-OFF

## 1.4.10 PREPARATION FÖRE START

|                                                      |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| a) UNABLE TO ISSUE (designator) DEPARTURE (reasons); | a) KAN INTE GE (SID benämning) (orsak); |
| b) REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE];                | b) ANMÄL REDO [FÖR AVGÅNG];             |
| c) ARE YOU READY [FOR DEPARTURE]?;                   | c) ÄR DU REDO [FÖR AVGÅNG];             |
| d) ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE?;           | d) ÄR DU REDO FÖR OMEDELBAR AVGÅNG;     |
| *e) READY;                                           | *e) REDO;                               |

... clearance to enter runway and await take-off clearance

... tillstånd att gå in på banan och invänta starttillstånd

|                                                                                                                      |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| f) LINE UP [AND WAIT];                                                                                               | f) STALL UPP [OCH VANTA];                    |
| †g) LINE UP RUNWAY (number);<br><br>†† When there is the possibility of confusion during multiple runway operations. | †g) STÄLL UPP BANA (nummer);<br><br>###      |
| h) LINE UP. BE READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE;                                                                        | h) STÄLL UPP, VAR REDO FÖR OMEDELBAR AVGÅNG; |

... conditional clearances

|                                                               |                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| ‡i) (condition) LINE UP (brief reiteration of the condition); | ‡i) (villkor) STÄLL UPP (kort sammanfattning av villkoret); |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

†† Provisions concerning the use of conditional clearances are contained in [SE-RA.8015 \(ec\)](#).

... acknowledgement of a conditional clearance

|                                                                 |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| *j) (condition) LINING UP (brief reiteration of the condition); | *j) (villkor) STALLER UPP (kort sammanfattning av villkoret); |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|

... confirmation or otherwise of the readback of a conditional clearance

|                                                                     |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| k) [THAT IS] CORRECT (or NEGATIVE) [I SAY AGAIN]. (as appropriate). | k) RÄTT (el FEL) [JAG REPETERAR ...] (om lämpligt); |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

...request for departure from an intersection take-off position

|                                                                                                |                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| *l) REQUEST DEPARTURE FROM RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection) | *l) BEGÄR START FRÅN BANA (nummer) VID TAXIBANA (beteckning el namn); |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

...approval of requested departure from an intersection take-off position

\*† denotes pilot transmission.

\*†

|                                                                                                          |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| m) APPROVED, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection) ; | m) BEVILJAS, TAXA TILL VÄNTPLATS [BANA (nummer)] VIA TAXIBANA (beteckning el namn); |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

...denial of requested departure from an intersection take-off position

|                                                                                                          |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| n) NEGATIVE, TAXI TO HOLDING POINT RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection) ; | n) NEJ, TAXA TILL VÄNTPLATS [BANA (nummer)] VIA TAXIBANA (beteckning el namn); |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

...ATC-initiated intersection take-off

|                                                                                                     |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| o) ADVISE ABLE TO DEPART FROM RUNWAY (number), INTERSECTION (designation or name of intersection) ; | o) KAN DU STARTA FRÅN BANA (nummer) VIA TAXIBANA (beteckning el namn); |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|

...advising take-off run available from an intersection take-off position

|                                                                                                      |                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| p) TORA RUNWAY (number), FROM INTERSECTION (designation or name of intersection), (distance) METRES; | p) TORA BANA (nummer) FRÅN TAXIBANA (beteckning el namn), (avstånd i meter); |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

...issuing multiple line-up instruction

|                                                                                                                  |                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| q) LINE UP AND WAIT RUNWAY (number), INTERSECTION (name of intersection), (essential local traffic information); | q) STÄLL UPP OCH VÄNTA BANA (nummer) VIA TAXIBANA (beteckning el namn), (information om aktuell trafik); |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

...request for a visual departure

|                                                                              |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| *r) REQUEST VISUAL DEPARTURE [DIRECT] TO/UNTIL (navaid, waypoint, altitude); | *r) BEGAR VISUELL AVGÅNG [DIREKT] TILL (nav.hjälpmedel, wpt, höjd); |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

...ATS- initiated visual departure

|                                                                                          |                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| s) ADVISE ABLE TO ACCEPT VISUAL DEPARTURE [DIRECT] TO/UNTIL (navaid, waypoint/altitude); | s) KAN DU ACCEPTERA VISUELL AVGÅNG [DIREKT] TILL (nav.hjälpmedel, wpt el höjd); |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

...clearance for visual departure

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| t) VISUAL DEPARTURE RUNWAY (number) APPROVED, TURN LEFT/RIGHT [DIRECT] TO (navaid, heading, waypoint) [MAINTAIN VISUAL REFERENCE UNTIL (altitude)] | t) VISUELL AVGÅNG BANA (nummer) BEVILJAD, [SVÄNG] VÄNSTER/HÖGER [DIREKT] TILL (nav.hjälpmedel, wpt, höjd) [BIBEHÅLL MARKKONTAKT TILL (höjd)]; |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

...read-back of visual departure clearance

|                                                            |                                                        |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| *u) VISUAL DEPARTURE TO/UNTIL (navaid, waypoint/altitude); | *u) VISUELL AVGÅNG TILL (nav.hjälpmedel, wpt el höjd); |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

\*\* denotes pilot transmission.

† When there is the possibility of confusion during multiple runway operations.

‡ Provisions concerning the use of conditional clearances are contained in [SE-RA.8015 \(ec\)](#).

Note. 'TORA' is pronounced 'TOR-AH'.

#### 1.4.11 TAKE-OFF CLEARANCE

#### 1.4.11 STARTKLARERING

|                                                            |                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| a) RUNWAY (number) CLEARED FOR TAKE-OFF [REPORT AIRBORNE]; | a) BANA (nummer), KLART STARTA [ANMÄL I LUFTEN]; |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

... when reduced runway separation is used

|                                                                |                                                    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| b) (traffic information) RUNWAY (number) CLEARED FOR TAKE-OFF; | b) (trafikinformation) BANA (nummer) KLART STARTA; |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

... when take-off clearance has not been complied with

|                                                            |                                                           |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| c) TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY [(instructions)]; | c) STARTA OMEDELBART ELLER LÄMNA BANAN [(instruktioner)]; |
| d) TAKE OFF IMMEDIATELY OR HOLD SHORT OF RUNWAY;           | d) STARTA OMEDELBART ELLER HÅLL FÖRE BANAN;               |

... to cancel a take-off clearance

kun lentoonlähtöselvitys peruutetaan

|                                                                             |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| e) HOLD POSITION, CANCEL TAKE-OFF I SAY AGAIN<br>CANCEL TAKE-OFF (reasons); | e) HÅLL POSITIONEN, AVBRYT STARTEN, JAG REPETERAR<br>AVBRYT STARTEN (orsak); |
| *f) HOLDING;                                                                | *f) HÅLLER POSITIONEN;                                                       |

... to stop a take-off after an aircraft has commenced take-off roll

|                                                                     |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| g) STOP IMMEDIATELY [(repeat aircraft call sign) STOP IMMEDIATELY]; | g) AVBRYT OMEDELBART [(upprepa luftfartygets anropssignal) AVBRYT OMEDELBART]; |
| *h) STOPPING;                                                       | *h) STANNAR;                                                                   |

... for helicopter operations

|                                                                                                                                    |                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i) CLEARED FOR TAKE-OFF [FROM (location)] (present position, taxiway, final approach and take-off area (FATO), runway and number); | i) KLART STARTA [FRÅN (plats)] (nuvarande position, taxibana, område för slutlig inflygning och start, bana och nummer) ; |
| *j) REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS;                                                                                                | *j) BEGAR AVGÅNGSINSTRUKTIONER;                                                                                           |
| k) AFTER DEPARTURE TURN RIGHT (or LEFT, or CLIMB) (instructions as appropriate).                                                   | k) EFTER START [SVÄNG] HÖGER (el VÄNSTER el STIG) (instruktioner).                                                        |

\* denotes pilot transmission; 'HOLDING' and 'STOPPING' are the procedural responses to e) and g) respectively.

#### 1.4.12 TURN OR CLIMB INSTRUCTIONS AFTER TAKE-OFF

#### 1.4.12 INSTRUKTIONER FÖR SVÄNG ELLER STIGNING EFTER START

|                                                |                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| *a) REQUEST RIGHT (or LEFT) TURN;              | *a) BEGÄR HÖGER- (el VÄNSTER-) SVÄNG;        |
| b) RIGHT (or LEFT) TURN APPROVED;              | b) HÖGER- (el VÄNSTER-) SVÄNG BEVILJAS;      |
| c) WILL ADVISE LATER FOR RIGHT (or LEFT) TURN; | c) ÅTERKOMMER OM HÖGER- (el VÄNSTER-) SVÄNG; |

... to request airborne time

|                                          |                                             |
|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| d) REPORT AIRBORNE;                      | d) ANMAL I LUFTEN;                          |
| e) AIRBORNE (time);                      | e) I LUFTEN (tidp);                         |
| f) AFTER PASSING (level) (instructions); | f) EFTER PASSAGE AV (höjd) (instruktioner); |

... heading to be followed

|                                            |                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| g) CONTINUE RUNWAY HEADING (instructions); | g) FORTSATT I BANRIKTNINGEN (instruktioner); |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|

... when a specific track is to be followed

|                                               |                                                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| h) TRACK EXTENDED CENTRE LINE (instructions); | h) FÖLJ FÖRLANGDA CENTRUMLINJEN (instruktioner); |
| i) CLIMB STRAIGHT AHEAD (instructions).       | i) STIG RAKT FRAM (instruktioner).               |

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

## 1.4.13 ENTERING AN AERODROME TRAFFIC CIRCUIT

|                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) [aircraft type] (position) (level) FOR LANDING;                                                                                                                                                    |
| b) JOIN [(direction of circuit)] (position in circuit) RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)]; |
| c) [(direction of circuit)] RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];                            |
| d) MAKE STRAIGHT-IN APPROACH, RUNWAY (number) [SURFACE] WIND (direction and speed) (units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)];                          |

... when ATIS information is available

## 1.4.13 INTRÄDE I TRAFIKVARV

|                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) [(typ av luftfartyg)] (position) (höjd) FÖR LANDNING;                                                                                                                                                    |
| b) ANGÖR [(trafikvarvets riktning)] (position i trafikvarvet) (bana nummer) [MARK] VIND (riktning och hastighet) (enhet) [TEMPERATUR [MINUS] (antal)] QNH (el QFE) (antal) [(enhet)] [TRAFIK (beskrivning)]; |
| c) GÖR DIREKTINFLYGNING BANA (nummer) [MARK] VIND (riktning och hastighet) (enhet) [TEMPERATUR [MINUS] (antal)] QNH (el QFE) (antal) [(enhet)] [TRAFIK (beskrivning)];                                       |
| d) GÖR RAK INNÄRMNING, BANAN (nummer) [YTA] VIND (riktning och hastighet) (enheter) [TEMPERATUR [MINUS] (antal)] QNH (eller QFE) (antal) [(enheter)] [TRAFIK (detalj)];                                      |

|                                                                                                     |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *e) (aircraft type) (position) (level) INFORMATION (ATIS identification) FOR LANDING;               | *d) (typ av luftfartyg) (position) (höjd) INFORMATION (ATISmeddelandets beteckning) FÖR LANDNING; |
| f) JOIN (position in circuit) [RUNWAY (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)]. | e) ANGÖR (position i trafikvarvet) [BANA (nummer)] QNH (el QFE) (antal) [(enhet)].                |
| g) (direction of circuit) [RUNWAY (number)] QNH (or QFE) (number) [(units)] [TRAFFIC (detail)].     |                                                                                                   |

## 1.4.14 IN THE CIRCUIT

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) (position in circuit, e.g. DOWNWIND/FINAL);                                          |
| b) NUMBER ... FOLLOW (aircraft type and position) [additional instructions if required]. |
| c) TRAFFIC (detail) [additional information if required];                                |
| d) REPORT (position in circuit).                                                         |

## 1.4.14 I TRAFIKVARVET

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| *a) (position i trafikvarvet) t.ex. MEDVIND/BAS;                                              |
| b) TUR... EFTER (el FÖLJ) (typ av luftfartyg och position) [(ev. ytterligare instruktioner)]. |
| c) TRAFIK (detaljer) [ytterligare information om så krävs];                                   |
| d) RAPPORT (position i krets).                                                                |

## 1.4.15 APPROACH INSTRUCTIONS

- a) MAKE SHORT APPROACH;
- b) MAKE LONG APPROACH (or EXTEND DOWNWIND);
- c) REPORT BASE (or FINAL, or LONG FINAL);
- d) CONTINUE APPROACH [PREPARE FOR POSSIBLE GO AROUND].

*Note. The report 'LONG FINAL' is made when an aircraft turns on to final approach at a distance greater than 7 km (4 NM) from touchdown or when an aircraft on a straight-in approach is 15 km (8 NM) from touchdown. In both cases, a report 'FINAL' is required at 7 km (4 NM) from touchdown.*

## 1.4.15 INFLYGNINGSINSTRUKTIONER

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| a) GÖR KORT INFLYGNING;                                |
| b) GÖR LÅNG INFLYGNING (el DRA UT MEDVINDEN);          |
| c) ANMÄL BAS (el FINAL el LÅNG FINAL);                 |
| d) FORTSÄTT INFLYGNINGEN [FÖRBERED EVENTUELLT PÅDRAG]. |

## 1.4.16 LANDING CLEARANCE

## 1.4.16 LANDNINGSKLARERING

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND;<br>... when reduced runway separation is used                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | a) BANA (nummer) KLART LANDA;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| b) (traffic information) RUNWAY (number) CLEARED TO LAND;<br>... special operations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | b) (trafikinformation) BANA (nummer) KLART LANDA;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| c) CLEARED TOUCH AND GO;<br>d) MAKE FULL STOP;<br>... to make an approach along, or parallel to, a runway, descending to an agreed minimum level                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | c) KLAR STUDS-OCH-GÅ;<br>d) GÖR FULLSTOP;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| *e) REQUEST LOW APPROACH (reasons);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | *e) BEGAR LÅGINFLYGNING (orsak);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| f) CLEARED LOW APPROACH [RUNWAY (number)] [(altitude restriction if required) (go around instructions)];<br>... to fly past the control tower or other observation point for the purpose of visual inspection by persons on the ground                                                                                                                                                                                                                         | f) KLAR LÅGINFLYGNING [BANA (nummer)] [(ev. höjdrestriktion) (instruktioner för pådrag)];                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| *g) REQUEST LOW PASS (reasons);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | *g) BEGAR LÅGPASSAGE (orsak);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| h) CLEARED LOW PASS [as in f)];<br>... for helicopter operations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h) KLAR LÅGPASSAGE [BANA (nummer)] [(ev. höjdrestriktion) (instruktioner för pådrag)];                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| *i) REQUEST STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location));                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | *i) BEGAR DIREKT INFLYGNING (el CIRKLING, VANSTER (el HÖGER)- VARV MOT (position));                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| j) MAKE STRAIGHT-IN (or CIRCLING APPROACH, LEFT (or RIGHT) TURN TO (location, runway, taxiway, final approach and take-off area (FATO))) [ARRIVAL (or ARRIVAL ROUTE) (number, name, or code)]. [HOLD SHORT OF (active runway, extended runway centre line, other)]. [REMAIN (direction or distance) FROM (runway, runway centre line, other helicopter or aircraft)]. [CAUTION (power lines, unlighted obstructions, wake turbulence, etc.)]. CLEARED TO LAND. | j) GÖR DIREKTINFLYGNING (el CIRKLING, VANSTER- (el HÖGER)VARV MOT (position, bana, taxibana, område för slutligt inflygning och start)) [(STARbenämning)]. [HÅLL FÖRE (gällande bana, banans förlängda centrumlinje, övrigt)]. [VÄNTA (riktning el avstånd) FRÅN (bana, banans centrumlinje, annan helikopter eller annat luftfartyg)]. [VARNING (elledning, obelyst hinder, ändvirvlar (el turbulens) etc.)] KLART LANDA. |

## 1.4.17 DELAYING AIRCRAFT

## 1.4.17 FÖRDRÖJNING AV LUFTFARTYG

|                                                                                                            |                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) CIRCLE THE AERODROME;<br>b) ORBIT (RIGHT, or LEFT) [FROM PRESENT POSITION];<br>c) MAKE ANOTHER CIRCUIT. | a) CIRKLA RUNT FALTET;<br>b) KRETSA [VÄNSTER (el HÖGER)] [FRÅN NUVARANDE POSITION];<br>c) GÖR ETT NYTT TRAFIKVARV. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.4.18 MISSED APPROACH

## 1.4.18 AVBRUTEN INFLYGNING

|                                    |                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| a) GO AROUND;<br>*b) GOING AROUND. | a) AVBRYT OCH DRA PÅ;<br>*b) AVBRYTER (el DRAR PÅ). |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|

## 1.4.19 INFORMATION TO AIRCRAFT

## 1.4.19 UPPLYSNINGAR TILL LUFTFARTYG

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

... when pilot requested visual inspection of landing gear

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) LANDING GEAR APPEARS DOWN;<br>b) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL APPEARS UP (or DOWN);<br>c) WHEELS APPEAR UP;<br>d) RIGHT (or LEFT, or NOSE) WHEEL DOES NOT APPEAR UP (or DOWN); | a) [LAND-] STÄLLET VERKAR VARA UTFÄLLT;<br>b) HÖGER (el VÄNSTER el NOS-) STÄLL VERKAR VARA INFÄLLT (el UTFÄLLT);<br>c) STÄLLET VERKAR VARA INFÄLLT;<br>d) HÖGER (el VÄNSTER el NOS-) STÄLL VERKAR INTE VARA INFÄLLT (el UTFÄLLT); |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... wake turbulence

|                                                                                                                    |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e) CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM ARRIVING (or DEPARTING) (type of aircraft)] [additional information as required]; | e) VARNING ÄNDVIRVLAR (el TURBULENS) [FRÅN ANKOMMANDE (el AVGÅENDE) (typ av luftfartyg)] [(ev. ytterligare information)]; |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... jet blast on apron or taxiway

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| f) CAUTION JET BLAST; | f) VARNING JETSTRÅLAR; |
|-----------------------|------------------------|

... propeller-driven aircraft slipstream

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| g) CAUTION SLIPSTREAM.                                                                                                                                                                                                                                   | g) VARNING PROPELLERVIND.                                                                                                                                                                                                                |
| ...other traffic                                                                                                                                                                                                                                         | ...övrig trafik                                                                                                                                                                                                                          |
| h) TRAFFIC (details);<br>Information on the actual use of the runway                                                                                                                                                                                     | Information om den faktiska användningen av banan                                                                                                                                                                                        |
| i) NO REPORTED TRAFFIC RUNWAY (number);<br><i>Note. — Information on the actual use of the runway in points i) and j) may be provided to aircraft at any phase of the flight, in particular in the circuit and during the preparation for departure.</i> | <i>Notera. — Information om den faktiska användningen av start- och landningsbanan i punkterna i) och j) kan tillhandahållas flygplan i vilken fas som helst av flygningen, särskilt i kretsen och under förberedelserna för avgång.</i> |
| j) RUNWAY (number) OCCUPIED [or BLOCKED BY] (details) [REPORT INTENTIONS].                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                          |

#### 1.4.20 RUNWAY VACATING AND COMMUNICATIONS AFTER LANDING

#### 1.4.20 UTRYMNING AV BANAR OCH KOMMUNIKATION EFTER LANDNING

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) CONTACT GROUND (frequency);<br>b) WHEN VACATED CONTACT GROUND (frequency);<br><br>c) EXPEDITE VACATING;<br>d) YOUR STAND (or GATE) (designation);<br>e) TAKE (or TURN) FIRST (or SECOND, or CONVENIENT) LEFT (or RIGHT) AND CONTACT GROUND (frequency); | a) KONTAKTA GROUND (frekvens);<br>b) NÄR DU LÄMNAT [BANAN] KONTAKTA GROUND (frekvens);<br><br>c) LÄMNA [BANAN] SNARAST;<br>d) PLATS (el GATE) (beteckning);<br>e) TA (el SVÄNG) FÖRSTA (el ANDRA el LÄMPLIG) TILL VÄNSTER (el HÖGER) OCH KONTAKTA GROUND (frekvens); |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... for helicopter operations

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f) AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND / HELICOPTER PARKING POSITION (area);                                                                                                                 | f) HOVRA TILL HELIKOPTERPLATS (el) HELIKOPTER PARKERING (område);                                                                                           |
| g) AIR-TAXI TO (or VIA) (location or routing as appropriate) [CAUTION (dust, blowing snow, loose debris, taxiing light aircraft, personnel, etc.)];                                   | g) HOVRA TILL (el VIA) (ev. plats el taxningsväg) [VARNING (damm, snödrev, lösa föremål, taxande lätta luftfartyg, personal etc.)];                         |
| h) AIR-TAXI VIA (direct, as requested, or specified route) TO (location, heliport, operating or movement area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel). | h) HOVRA VIA (direkt, enligt begäran el angiven taxningsväg) TILL (plats, heliport, drift- el färdområde, bana). UNDVİK (luftfartyg el fordon el personal). |

## 1.5 Phraseologies to be used related to controller–pilot data link communications (CPDLC)

## 1.5 Frasologier som ska användas relaterade till styrenhet-pilot datalänkkommunikation (CPDLC)

### 1.5.1 OPERATIONAL STATUS

### 1.5.1

... failure of CPDLC

|                                                 |                                                        |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| a) [ALL STATIONS] CPDLC FAILURE (instructions); | a) [ALLA STATIONER] CPDLC UR FUNKTION (instruktioner); |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|

... failure of a single CPDLC message

|                                                                                        |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| b) CPDLC MESSAGE FAILURE (appropriate clearance, instruction, information or request); | b) CPDLC MEDDELANDET MISSLYCKADES (lämplig klarering, instruktion, information el begäran); |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

... to correct CPDLC clearances, instructions, information or requests

|                                                                                                            |                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c) DISREGARD CPDLC (message type) MESSAGE, BREAK (correct clearance, instruction, information or request); | c) BORTSE FRÅN CPDLC (meddelandetyyp) MEDDELANDE, BRYT (korrekt klarering, instruktion, information el begäran); |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... to instruct all stations or a specific flight to avoid sending CPDLC requests for a limited period of time

|                                                                           |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| d) [ALL STATIONS] STOP SENDING CPDLC REQUESTS [UNTIL ADVISED] [(reason)]; | d) [ALLA STATIONER] SLUTA SANDA CPDLC BEGÄRAN [TILLS VIDARE] [(orsak)]; |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

... to resume normal use of CPDLC

|                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| e) [ALL STATIONS] RESUME NORMAL CPDLC OPERATIONS. | e) [ALLA STATIONER] ÅTERTA NORMAL CPDLC DRIFT. |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|

<sup>1\*</sup> denotes pilot transmission.

<sup>1\*</sup>

## 2. **ATS SURVEILLANCE SERVICE PHRASEOLOGIES** 2. **ATS SURVEILLANCE SERVICE FRASOLOGIER**

*Note. The following comprise phraseologies specifically applicable when an ATS surveillance system is used in the provision of air traffic services. The phraseologies detailed in the sections above for use in the provision of air traffic services are also applicable, as appropriate, when an ATS surveillance system is used.*

### 2.1 **General ATS surveillance service phraseologies** 2.1 **Allmänna fraser för ATS-övervakningstjänster**

#### 2.1.1 IDENTIFICATION OF AIRCRAFT

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| a) REPORT HEADING [AND FLIGHT LEVEL (or ALTITUDE)];                |
| b) FOR IDENTIFICATION TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits); |
| c) TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING;                 |
| d) RADAR CONTACT [position];                                       |
| e) IDENTIFIED [position];                                          |
| f) NOT IDENTIFIED [reason], [RESUME (or CONTINUE) OWN NAVIGATION]. |
| g) NOT IDENTIFIED [reason].                                        |

#### 2.1.1 IDENTIFIERING AV LUFTFARTYG

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| a) ANMÄL KURS [OCH FLYGNIVÅ (el HÖJD)];                                |
| b) FÖR IDENTIFIERING [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) TILL KURS (3 siffror); |
| c) SÄND FÖR IDENTIFIERING OCH ANMÄL KURS;                              |
| d) RADARKONTAKT [(läge)];                                              |
| e) IDENTIFIERAD [(läge)];                                              |
| f) INTE IDENTIFIERAD [(orsak)] [ÅTERTA (el FORTSÄTT) EGEN NAVIGERING]. |

#### 2.1.2 POSITION INFORMATION

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POSITION (distance) (direction) OF (significant point) (or OVER or ABEAM (significant point)). |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 2.1.2 UPPGIFT OM LÄGE

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| LÄGE (avstånd) (riktning) FRÅN (s.p.) (el OVER el TVARS (s.p.)). |
|------------------------------------------------------------------|

#### 2.1.3 VECTORING INSTRUCTIONS

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| a) LEAVE (significant point) HEADING (three digits);                                |
| b) CONTINUE HEADING (three digits);                                                 |
| c) CONTINUE PRESENT HEADING;                                                        |
| d) FLY HEADING (three digits);                                                      |
| e) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [reason];                            |
| f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES [reason];                       |
| g) STOP TURN HEADING (three digits);                                                |
| h) FLY HEADING (three digits), WHEN ABLE PROCEED DIRECT (name) (significant point); |
| i) HEADING IS GOOD.                                                                 |

#### 2.1.3 VEKTORERING

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| a) LÄMNA (s.p.) KURS (3 siffror);                                   |
| b) FORTSÄTT PÅ KURS (3 siffror);                                    |
| c) FORTSÄTT PÅ NUVARANDE KURS;                                      |
| d) STYR [KURS] (3 siffror);                                         |
| e) [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) KURS (3 siffror) [(or-sak)];          |
| f) [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) (antal grader) GRADER [(orsak)];      |
| g) GÅ RAKT UT PÅ KURS (3 siffror);                                  |
| h) STYR KURS (3 siffror), NÄR DU KAN FORTSÄTT DIREKT (namn) (s.p.); |
| i) KURSEN ÄR BRA.                                                   |

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

## 2.1.4 TERMINATION OF VECTORING

|    |                                                                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | RESUME OWN NAVIGATION (position of aircraft) (specific instructions);                                                       |
| b) | RESUME OWN NAVIGATION [DIRECT] (significant point) [MAGNETIC TRACK (three digits) DISTANCE (number) KILOMETRES (or MILES)]. |

## 2.1.4 AVSLUTANDE AV VEKTORERING

|    |                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) | ÅTERTA (el ÖVERTA) EGEN NAVIGERING (luftfartygets läge) (särskilda instruktioner);                                       |
| b) | ÅTERTA (el ÖVERTA) EGEN NAVIGERING [DIREKT] (s.p.) [MAGNETISK FÄRDVINKEL (3 siffror) AVSTÅND (antal) KILOMETER (el NM)]. |

## 2.1.5 MANOEUVRES

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| a) | MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT (or RIGHT) [reason]; |
| b) | ORBIT LEFT (or RIGHT) [reason];                   |

## 2.1.5 MANÖVRAR

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| a) | GÖR EN TRE-SEXTI VANSTER (el HÖGER) [(orsak)]; |
| b) | KRETSA VÄNSTER (el HÖGER) [(orsak)];           |

... (in case of unreliable directional instruments on board aircraft)

|    |                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c) | MAKE ALL TURNS RATE ONE (or RATE HALF, or (number) DEGREES PER SECOND) START AND STOP ALL TURNS ON THE COMMAND 'NOW'; |
| d) | TURN LEFT (or RIGHT) NOW;                                                                                             |
| e) | STOP TURN NOW.                                                                                                        |

|    |                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c) | GÖR ALLA SVÄNGAR MED SVÄNGHASTIGHET ETT (el SVÄNGHASTIGHET EN HALV, el (antal) GRADER PER SEKUND) PÅBÖRJA OCH AVBRYT ALLA SVÄNGAR PÅ KOMMANDOT "NU"; |
| d) | [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) NU;                                                                                                                       |
| e) | GÅ RAKT UT NU.                                                                                                                                       |

*Note. When it is necessary to specify a reason for vectoring or for the above-mentioned manoeuvres, the following phraseologies should be used:*

- a) DUE TRAFFIC;
- b) FOR SPACING;
- c) FOR DELAY;
- d) FOR DOWNWIND (or BASE, or FINAL).

*Obs. När det är nödvändigt att ange en orsak till vektoreringen eller vid ovanstående manövrar ska följande fraseologi användas.*

- a) PÅ GRUND AV;
- b) TRAFIK;
- c) FÖR AVSTÅND;
- d) FÖR FÖRSENING;
- e) FÖR MEDVIND (el BAS el FINAL).

## 2.1.6 SPEED CONTROL

|     |                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a)  | REPORT SPEED;                                                                                           |
| *b) | SPEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);                                                          |
| c)  | MAINTAIN (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)] [UNTIL (significant point)]; |
| d)  | DO NOT EXCEED (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);                                                  |
| e)  | MAINTAIN PRESENT SPEED;                                                                                 |
| f)  | INCREASE (or REDUCE) SPEED TO (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS) [OR GREATER (or OR LESS)];        |
| g)  | INCREASE (or REDUCE) SPEED BY (number) KILOMETRES PER HOUR (or KNOTS);                                  |
| h)  | RESUME NORMAL SPEED;                                                                                    |
| i)  | REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED;                                                                       |
| j)  | REDUCE TO MINIMUM CLEAN SPEED;                                                                          |
| k)  | NO [ATC] SPEED RESTRICTIONS.                                                                            |

## 2.1.6 FART

|     |                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| a)  | ANMÄL FART;                                                                                 |
| *b) | FART (antal) KILOMETER PER TIMME (el KNOP);                                                 |
| c)  | BIBEHÅLL (antal) KILOMETER PER TIMME (el KNOP) [ELLER MER (el MINDRE)][TILL (s.p.)];        |
| d)  | ÖVERSKRID INTE (antal) KILOMETER PER TIMME (el KNOP);                                       |
| e)  | BIBEHÅLL NUVARANDE FART;                                                                    |
| f)  | ÖKA (el REDUCERA) TILL (antal) KILOMETER PER TIMME (el KNOP) [ELLER MER (el ELLER MINDRE)]; |
| g)  | ÖKA (el REDUCERA) FARTEN MED (antal) KILOMETER PER TIMME (el KNOP);                         |
| h)  | ÅTERTA NORMAL FART;                                                                         |
| i)  | REDUCERA TILL LÄGSTA INFLYGNINGSFART;                                                       |
| j)  | REDUCERA TILL LÄGSTA FART MED RENT FLYGPLAN;                                                |
| k)  | INGEN [ATC-BETINGAD] FARTRESTRIKTION.                                                       |

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

*Note. An arriving aircraft may be instructed to maintain its 'maximum speed', 'minimum clean speed', 'minimum speed', or a specified speed. 'Minimum clean speed' signifies the minimum speed at which an aircraft can be flown in a clean configuration, i.e. without deployment of lift-augmentation devices, speed brakes or landing gear.*

## 2.1.7 POSITION REPORTING

## 2.1.7 POSITIONSRAPPORTERING

... to omit position reports

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) OMIT POSITION REPORTS [UNTIL (specify)];<br>b) NEXT REPORT AT (significant point);<br>c) REPORTS REQUIRED ONLY AT (significant point(s));<br>d) RESUME POSITION REPORTING. | a) LÄMNA INGA POSITIONSRAPPORTER [FÖRRÄN (ange)];<br>b) NÄSTA RAPPORT VID (s.p.);<br>c) RAPPORTER BEHÖVS BARA VID (s.p.);<br>d) ÅTERUPPTA POSITIONSRAPPORTERING. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.1.8 TRAFFIC INFORMATION AND AVOIDING ACTION

## 2.1.8 TRAFIKINFORMATION OCH UNDVIKAN-DEMANÖVER

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) TRAFFIC (number) O'CLOCK (distance) (direction of flight) [any other pertinent information]:<br>1) UNKNOWN;<br>2) SLOW MOVING;<br>3) FAST MOVING;<br>4) CLOSING;<br>5) OPPOSITE (or SAME) DIRECTION;<br>6) OVERTAKING;<br>7) CROSSING LEFT TO RIGHT (or RIGHT TO LEFT); | a) TRAFIK KLOCKAN (antal) (avstånd) (flygriktning) [(an- nan upplysning av betydelse)];<br>1) OKÄND;<br>2) LÅG FART;<br>3) HÖG FART;<br>4) NÄRMANDE;<br>5) MOTSATT (el SAMMA) RIKTNING;<br>6) UPPHINNANDE;<br>7) KORSANDE FRÅN VÄNSTER TILL HÖGER (el FRÅN HÖGER TILL VÄNSTER); |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... (if known)

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 8) (aircraft type);<br>9) (level); | 8) (luftfartygstyp);<br>9) (höjd); |
|------------------------------------|------------------------------------|

...when passing level information on to aircraft climbing or descending, in the form of vertical distance from the other traffic

|                                                         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 10)[YOUR CLEARED LEVEL]<br>11)CLIMBING (or DESCENDING); | 10)<br>11) STIGANDE (el SJUNKANDE (el UNDER PLANÉ)); |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|

... to request avoiding action

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| *b) REQUEST VECTORS;     | *b) BEGAR VEKTORERING;     |
| c) DO YOU WANT VECTORS?; | c) VILL DU HA VEKTORERING; |

... when passing unknown traffic

|                                                 |                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| d) CLEAR OF TRAFFIC [appropriate instructions]; | d) FRI FRÅN TRAFIK [(lämpliga instruktioner)]; |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|

... for avoiding action

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| e) TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY HEADING (three digits) TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC (bearing by clock-reference and distance); | e) [SVANG] VANSTER (el HÖGER) OMEDELBART TILL KURS (3 siffror) FÖR ATT UNDVIKA [OIDENTIFIERAD] TRAFIK (bäring med klockmetoden samt avstånd); |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| f) TURN LEFT (or RIGHT) (number of degrees) DEGREES IMMEDIATELY TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC AT (bearing by clock-reference and distance). | f) [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) (antal grader) GRADER OMEDELBART FÖR ATT UNDVKA [OIDENTIFIERAD] TRAFIK (bäring med klockmetoden samt avstånd). |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.1.9 COMMUNICATIONS AND LOSS OF COMMUNICATIONS

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| a) [IF] RADIO CONTACT LOST (instructions);                                        |
| b) IF NO TRANSMISSIONS RECEIVED FOR (number) MINUTES (or SECONDS) (instructions); |
| c) REPLY NOT RECEIVED (instructions);                                             |

... if loss of communications suspected

## 2.1.9 RADIOFÖRBINDELSE OCH RADIOBORTFALL

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| a) I HÄNDELSE AV RADIOBORTFALL (instruktioner);                                        |
| b) OM DU INTE TAR EMOT NÅGRA ANROP INOM (antal) MINUTER (el SEKUNDER) (instruktioner); |
| c) SVAR INTE UPPFATTAT (instruktioner);                                                |

... om radiobortfall misstänks

|                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| d) IF YOU READ (manoeuvre instructions);                                                     |
| e) IF YOU READ [SQUAWK (code) or IDENT]);                                                    |
| f) (manoeuvre, SQUAWK or IDENT) OBSERVED. POSITION (position of aircraft). [(instructions)]. |

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| d) OM DU LASER MIG [(manöverinstruktioner el TRANSPONDER (kod el IDENT))];                  |
| e) (manöver TRANSPONDER el IDENT) OBSERVERAD. LÄGE (luftfartygets läge). [(instruktioner)]. |

## 2.1.10 TERMINATION OF RADAR AND/OR ADS-B SERVICE

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| a) RADAR SERVICE (or IDENTIFICATION) TERMINATED [DUE (reason)] (instructions); |
| b) WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION (appropriate instructions or information); |
| c) IDENTIFICATION LOST [reasons] (instructions).                               |

## 2.1.10 AVSLUTANDE AV ÖVERVAKNINGSTJÄNST

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| a) RADARKONTROLL (el IDENTIFIERING) UPPHOR [PÅ GRUND AV (orsak)] (instruktioner); |
| b) KOMMER STRAX FÖRLORA IDENTIFIERING (lämpliga instruktioner el upplysningar);   |
| c) IDENTIFIERING FÖRLORAD [(orsak)] (instruktioner).                              |

## 2.1.11 RADAR AND/OR ADS-B EQUIPMENT DEGRADATION

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| a) SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary); |
| b) PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary);   |
| c) ADS-B OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary).           |

## 2.1.11 NEDGRADERING AV ÖVERVAKNINGSGRÄNSUTRUSTNINGEN

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| a) SEKUNDÄRRADARN UR FUNKTION (lämplig information efter behov); |
| b) PRIMÄRRADARN UR FUNKTION (lämplig information efter behov);   |
| c) ADS-B UR FUNKTION (lämplig information efter behov).          |

## 2.2 Radar in approach control service

## 2.2 Radar i inflygningskontrolltjänst

### 2.2.1 VECTORING FOR APPROACH

### 2.2.1 VEKTORERING FÖR INFLYGNING

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| a) VECTORING FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number);                       |
| b) VECTORING FOR VISUAL APPROACH RUNWAY (number) REPORT FIELD (or RUNWAY) IN SIGHT; |
| c) VECTORING FOR (positioning in the circuit);                                      |

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| a) VEKTORERAR FÖR (typ av föraravläst hjälpmedel) INFLYGNING BANA (nummer);        |
| b) VEKTORERAR FÖR VISUELLINFLYGNING BANA (nummer) ANMÅL FÄLTET (el BANAN) I SIKTE; |
| c) VEKTORERAR TILL (del av trafikvarvet);                                          |

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

|                                                                           |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| d) VECTORING FOR SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (number);             | d) VEKTORERAR FÖR SRE-INFLYGNING BANA (nummer);                                       |
| e) VECTORING FOR PRECISION APPROACH RUNWAY (number);                      | e) VEKTORERAR FÖR PAR-INFLYGNING BANA (nummer);                                       |
| f) (type) APPROACH NOT AVAILABLE DUE (reason) (alternative instructions). | f) (typ) INFLYGNING INTE TILLGÄNGLIG PÅ GRUND AV (orsak) (alternativa instruktioner). |

## 2.2.2 VECTORING FOR ILS AND OTHER APPROACH PROCEDURES

## 2.2.2 VEKTORERING FÖR ILS OCH ANDRA INFLYGNING

|                                                                                                              |                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) POSITION (number) KILOMETRES (or MILES) FROM (fix). TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits);          | a) LAGE (antal) KILOMETER (el NM) FRÅN (fix). [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) TILL KURS (3 siffror); |
| b) YOU WILL INTERCEPT (FINAL APPROACH COURSE) or radio aid (distance) FROM (significant point or TOUCHDOWN); | b) DU KOMMER ATT ANGÖRA (radiohjälpmedel el färdlinje) PÅ (avstånd) FRÅN (s.p. el SÄTTPUNKTEN); |

... when a pilot wishes to be positioned at a specific distance from touchdown

... när föraren önskar vektorering till ett angivet avstånd från sättpunkten

|                                                             |                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| *c) REQUEST (distance) FINAL;                               | *c) BEGÄR (avstånd) FINAL;                            |
| d) CLEARED FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number); | d) KLAR (typ av inflygning) INFLYGNING BANA (nummer); |

... instructions and information

|                                                                                                                  |                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| e) REPORT ESTABLISHED ON LOCALISER (or ON [GLS/RNP/MLS] [FINAL] APPROACH COURSE);                                | e) ANMÄL ETABLERAD PÅ (el LOCALIZER el GBAS/SBAS/MLS INFLYGNINGSKURS);                       |
| f) CLOSING FROM LEFT (or RIGHT) [REPORT ESTABLISHED];                                                            | f) DU NÄRMAR DIG FRÅN VÄNSTER (el HÖGER) [ANMÄL ETABLERAD];                                  |
| g) TURN LEFT (or RIGHT) HEADING (three digits) [TO INTERCEPT] or [REPORT ESTABLISHED];                           | g) [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) TILL [KURS] (3 siffror) [FÖR ATT ANGÖRA] el [ANMÄL ETABLERAD]; |
| h) EXPECT VECTOR ACROSS THE (LOCALISER or [GLS/RNP/MLS] FINAL APPROACH COURSE or radio aid) (reason);            | h) KOMMER ATT LEDA DIG ÖVER (ILS-kurslinje el radiohjälpmedel) (orsak);                      |
| i) THIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH THE (LOCALIZER or [GLS/RNP/MLS] FINAL APPROACH COURSE or radio aid) [reason]; | i) DENNA SVÄNG KOMMER ATT FÖRA DIG IGENOM (ILS- kurslinje el radiohjälpmedel) [(orsak)];     |
| j) TAKING YOU THROUGH THE (LOCALISER or [GLS/RNP/MLS] FINAL APPROACH COURSE course or radio aid) [(reason)];     | j) LEDER DIG IGENOM (ILS-kurslinje el radiohjälpmedel) [(orsak)];                            |
| k) MAINTAIN (altitude) UNTIL GLIDE PATH INTERCEPTION;                                                            | k) BIBEHÅLL (höjd) TILLS DU ANGÖR GLIDBANAN;                                                 |
| l) REPORT ESTABLISHED ON GLIDE PATH;                                                                             | l) ANMÄL ETABLERAD PÅ GLIDBANAN;                                                             |
| m) INTERCEPT (LOCALISER or [GLS/RNP/MLS] [FINAL] APPROACH [COURSE] or radio aid) [REPORT ESTABLISHED].           | m) ANGÖR (ILS-kurslinje el radiohjälpmedel) ANMÄL ETABLERAD.                                 |

## 2.2.3 MANOEUVRE DURING INDEPENDENT AND DEPENDENT PARALLEL APPROACHES

## 2.2.3 MANÖVRAR UNDER OBEROENDE OCH BEROENDE PARALLELLA INFLYGNINGAR

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) CLEARED FOR (type of approach) APPROACH RUNWAY (number) LEFT (or RIGHT);</p> <p>b) YOU HAVE CROSSED THE LOCALISER (or GLS/RNP/MLS FINAL APPROACH COURSE). TURN LEFT (or RIGHT) IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALISER (or GLS/RNP/MLS FINAL APPROACH COURSE) [RUNWAY (number)];</p> <p>c) ILS (or MLS) RUNWAY (number) LEFT (or RIGHT) LOCALISER (or MLS) FREQUENCY IS (frequency);</p> | <p>a) KLAR (typ av inflygning) INFLYGNING BANA (nummer) VÄNSTER (el HÖGER);</p> <p>b) DU HAR PASSERAT IGENOM LOCALIZERN (el GBAS/SBAS/MLS SLUTLIG INFLYGNINGSKURS) [SVÄNG] VÄNSTER (el HÖGER) OMEDELBART OCH ÅTERGÅ TILL LOCALIZERN (el GBAS/SBAS/MLS SLUTLIG INFLYGNINGSKURS);</p> <p>c) LOCALIZER-FREKVENSEN FÖR ILS BANA (nummer) VÄNSTER (el HÖGER) ÄR (frekvens);</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... for avoidance action when an aircraft is observed penetrating the NTZ

... För väjningsmanöver när ett annat luftfartyg penetrerar spärrzonen (NTZ)

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>d) TURN LEFT (or RIGHT) (number) DEGREES (or HEADING) (three digits) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH], CLIMB TO (altitude);</p> | <p>d) [SVÄNG] VANSTER (el HÖGER) (antal) GRADER (el TILL KURS) (3 siffror) OMEDELBART FÖR ATT UNDVIKA TRAFIK [SOM AVVIKER FRÅN INTILLIGGANDE INFLYGNING], STIG TILL (höjd);</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

... for avoidance action below 120 m (400 ft) above the runway threshold elevation where parallel approach obstacle assessment surfaces (PAOAS) criteria are being applied

... för väjningsmanöver lägre än 120 m (400 fot) över bantröskelns höjd över havet, där kriterier för PAOAS (parallel approach obstacle assessment surfaces) tillämpas

|                                                                                                                       |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>e) CLIMB TO (altitude) IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH] (further instructions).</p> | <p>e) STIG TILL (höjd) OMEDELBART FÖR ATT UNDVIKA TRAFIK [SOM AVVIKER FRÅN INTILLIGGANDE INFLYGNING] (ytterligare instruktioner).</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.2.4 SURVEILLANCE RADAR APPROACH

## 2.2.4 SRE-INFLYGNING

### 2.2.4.1 PROVISION OF SERVICE

### 2.2.4.1 TILLHANDAHÅLLANDE AV TJÄNST

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) THIS WILL BE A SURVEILLANCE RADAR APPROACH RUNWAY (number) TERMINATING AT (distance) FROM TOUCHDOWN, OBSTACLE CLEARANCE ALTITUDE (or HEIGHT) (number) METRES (or FEET) CHECK YOUR MINIMA [IN CASE OF GO-AROUND (instructions)];</p> <p>b) APPROACH INSTRUCTIONS WILL BE TERMINATED AT (distance) FROM TOUCHDOWN.</p> | <p>a) AVSIKT SRE-INFLYGNING BANA (nummer) AVSLUTAS PÅ (avstånd) FRÅN SÄTTPUNKT, LÄGSTA HINDERFRIA HÖJD (antal) METER (el FOT) KONTROLLERA DITT MINIMA [I HÄNDELSE AV PÅDRAG (instruktioner)];</p> <p>b) INFLYGNINGSINSTRUKTIONER KOMMER ATT AVSLUTAS (avstånd) FRÅN SÄTTPUNKTEN.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.2.4.2 ELEVATION

### 2.2.4.2 ELEVATION

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>a) COMMENCE DESCENT NOW [TO MAINTAIN A (number) DEGREE GLIDE PATH];</p> <p>b) (distance) FROM TOUCHDOWN ALTITUDE (or HEIGHT) SHOULD BE (numbers and units).</p> | <p>a) PÅBORJA SJUNK (el PLANÉ) NU [BIBEHÅLL (antal) GRADERS GLIDBANA];</p> <p>b) (avstånd) FRÅN SÄTTPUNKTEN, RÄTT HÖJD (antal och enhet).</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.2.4.3 POSITION

### 2.2.4.3 LÄGE

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| (distance) FROM TOUCHDOWN. | (avstånd) FRÅN SÄTTPUNKT |
|----------------------------|--------------------------|

### 2.2.4.4 CHECKS

### 2.2.4.4 KONTROLLER

|                                                                   |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <p>a) CHECK GEAR DOWN [AND LOCKED];</p> <p>b) OVER THRESHOLD.</p> | <p>a) KONTROLLERA STALL UTE [OCH LÅST];</p> <p>b) ÖVER TRÖSKELN.</p> |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

## 2.2.4.5 COMPLETION OF APPROACH

## 2.2.4.5 SLUTFÖRANDE AV APPARAT

|                                                                                                     |                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) REPORT VISUAL;<br>b) REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT;<br>c) APPROACH COMPLETED [CONTACT (unit)]. | a) ANMÄL MARKSIKT;<br>b) ANMÄL BAN- [LJUS-] KONTAKT;<br>c) INFLYGNINGEN AVSLUTAD [KONTAKTA (enhet)]. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.3 Secondary surveillance radar (SSR) and ADS-B phraseologies

## 2.3 Sekundär övervakningsradar (SSR) och ADS-B-fraser

## 2.3.1 TO REQUEST THE CAPABILITY OF THE SSR EQUIPMENT

## 2.3.1 FÖRFRÅGAN OM TRANSPONDER

|                                                |                                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| a) ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY;              | a) ANMÄL TYP AV TRANSPONDER;                 |
| *b) TRANSPONDER (as shown in the flight plan); | *b) TRANSPONDER (enligt uppgift i färdplan); |
| *c) NEGATIVE TRANSPONDER.                      | *c) NEGATIV TRANSPONDER.                     |

## 2.3.2 TO REQUEST THE CAPABILITY OF THE ADS-B EQUIPMENT

## 2.3.2 FÖRFRÅGAN OM ADS-B UTRUSTNING

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| a) ADVISE ADS-B CAPABILITY;        | a) ANMÄL TYP AV ADS-B;          |
| *b) ADS-B TRANSMITTER (data link); | *b) ADS-B SÄNDARE (datalänk);   |
| *c) ADS-B RECEIVER (data link);    | *c) ADS-B MOTTAGARE (datalänk); |
| *d) NEGATIVE ADS-B.                | *d) NEGATIV ADS-B.              |

\*\* denotes pilot transmission.

\*\*

### 2.3.3 TO INSTRUCT SETTING OF TRANSPONDER

### 2.3.3 INSTRUKTION OM TRANSPONDERINSTÄLLNING

|                                                      |                                                                                 |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| a) FOR DEPARTURE SQUAWK (code);<br>b) SQUAWK (code). | a) FÖR AVGÅNG [STÄLL IN] TRANSPONDER (kod);<br>b) [STÄLL IN] TRANSPONDER (kod); |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

### 2.3.4 TO REQUEST THE PILOT TO RESELECT THE ASSIGNED MODE AND CODE

### 2.3.4 BEGÄRAN TILL FÖRARE ATT PÅ NYTT STÄLLA IN TILLDELAD MOD OCH KOD

|                                  |                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| a) RESET SQUAWK [(mode)] (code); | a) UPPREPA TRANSPONDERINSTÄLLNING [(mod)] (kod); |
| *b) RESETTING [(mode)] (code).   | *b) UPPREPAR TRANSPONDERINSTÄLLNING (mod)(kod).  |

### 2.3.5 TO REQUEST RESELECTION OF AIRCRAFT IDENTIFICATION

### 2.3.5 ATT BEGÄRA ÅTERVAL AV FLYGPLANS-IDENTIFIKATION

|                                                     |                                         |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| RE-ENTER [ADS-B or MODE S] AIRCRAFT IDENTIFICATION. | UPPREPA INSTALLNING AV [ADS-B el MOD S] |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|

### 2.3.6 TO REQUEST THE PILOT TO CONFIRM THE CODE SELECTED ON THE AIRCRAFT'S TRANSPONDER

### 2.3.6 BEGÄRAN TILL FÖRARE ATT BEKRÄFTA INSTÄLLD TRANSPONDERKOD

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| a) CONFIRM SQUAWK (code); | a) BEKRÄFTA TRANSPONDER (kod); |
| *b) SQUAWKING (code).     | *b) TRANSPONDER (kod).         |

### 2.3.7 TO REQUEST THE OPERATION OF THE IDENT FEATURE

### 2.3.7 BEGÄRAN TILL FÖRARE ATT MANÖVRERA IDENTIFIERINGSFUNKTION

|                                                                                                    |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) SQUAWK [(code)] [AND] IDENT;<br>b) SQUAWK LOW;<br>c) SQUAWK NORMAL;<br>d) TRANSMIT ADS-B IDENT. | a) TRANSPONDER [(kod)] IDENT;<br>b) TRANSPONDER LÅG;<br>c) TRANSPONDER NORMAL;<br>d) SÄND ADS-B IDENTITET. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.3.8 TO REQUEST TEMPORARY SUSPENSION OF TRANSPONDER OPERATION

### 2.3.8 BEGÄRAN ATT TILLFÄLLIGT SLÅ IFRÅN TRANSPONDERN

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| SQUAWK STANDBY. | TRANSPONDER PASSIV |
|-----------------|--------------------|

### 2.3.9 TO REQUEST EMERGENCY CODE

### 2.3.9 BEGÄRAN ATT STÄLLA IN NÖDKOD

|                                             |                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| SQUAWK MAYDAY [CODE SEVEN-SEVEN-ZERO-ZERO]. | TRANSPONDER NÖD [STÄLL IN KOD SJU-SJU-NOLL-NOLL]. |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|

### 2.3.10 TO REQUEST TERMINATION OF TRANSPONDER AND/OR ADS-B TRANSMITTER OPERATION

### 2.3.10 BEGÄRAN ATT SLÅ IFRÅN TRANSPONDER OCH/ELLER ADS-B

|                                                                                           |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) STOP SQUAWK [TRANSMIT ADS-B ONLY];<br>b) STOP ADS-B TRANSMISSION [SQUAWK (code) ONLY]. | a) TRANSPONDER FRÅN [SÄND ENDAST ADS-B];<br>b) SLUTA SÄND ADS-B [ENDAST TRANSPONDER (kod)]. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

*Note. Independent operations of Mode S transponder and ADS-B may not be possible in all aircraft (e.g. where ADS-B is solely provided by 1 090 MHz extended squitter emitted from the transponder). In such cases, aircraft may not be able to comply with ATC instructions related to ADS-B operation.*

### 2.3.11 TO REQUEST TRANSMISSION OF PRES-SURE-ALTITUDE

### 2.3.11 AKTIVERA SÄNDNING AV TRYCKHÖJDS-UPPGIFT

|                                                   |                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| a) SQUAWK CHARLIE;<br>b) TRANSMIT ADS-B ALTITUDE. | a) TRANSPONDERHÖJD TILL;<br>b) SÄND ADS-B HÖJD. |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### 2.3.12 TO REQUEST PRESSURE SETTING CHECK AND CONFIRMATION OF LEVEL

### 2.3.12 BEGÄRAN ATT KONTROLLERA HÖJDMÄ-TARINSTÄLLNINGEN

|                                              |                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| CHECK ALTIMETER SETTING AND CONFIRM (level). | KONTROLLERA HÖJDMATARINSTÄLLNING OCH BEKRAFTA (höjd). |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

### 2.3.13 TO REQUEST TERMINATION OF PRES-SURE-ALTITUDE TRANSMISSION BECAUSE OF FAULTY OPERATION

### 2.3.13 BEGÄRAN ATT STÄNGA AV SÄNDNING AV TRYCKHÖJD PÅ GRUND AV FELAKTIG FUNKTION

|                                                                                                                   |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) STOP SQUAWK CHARLIE WRONG INDICATION;<br>b) STOP ADS-B ALTITUDE TRANSMISSION [(WRONG IN-DICATION, or reason)]. | a) TRANSPONDERHÖJD FRÅN, FELAKTIG UPPGIFT;<br>b) SLUTA SÄND ADS-B HÖJD [FELAKTIG UPPGIFT (el or-sak)]. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.3.14 TO REQUEST LEVEL CHECK

### 2.3.14 BEGÄRAN ATT BEKRÄFTA FLYGHÖJD

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| CONFIRM (level). | BEKRAFTA (höjd) |
|------------------|-----------------|

### 2.3.15 CONTROLLER QUERIES A DISCREPANCY BETWEEN THE DISPLAYED 'SELECTED LEVEL' AND THE CLEARED LEVEL

### 2.3.15 CONTROLLER FRÅGAR EN AVSKILD MELLAN DEN VISADE "VALDA NIVÅN" OCH DEN RÄDDAD NIVÅN

LENNONJOHTO KYSYY 'VALITUN LENTOKOR-KEUDEN' JA SELVITETYN LENTOKORKEU-DEN VÄLISEN ERON SYYTÄ

|                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| CHECK SELECTED LEVEL. CLEARED LEVEL IS (level)<br>CHECK SELECTED LEVEL. CONFIRM CLIMBING (or DE-SCENDING) TO (or MAINTAINING) (level) |  |
| *CLIMBING (or DESCENDING) TO (or MAINTAINING) (level) (appropriate information on selected level)                                     |  |

Note: The controller will not state on radiotelephony the value of the 'Se-lected Level' observed on the situation display

### 3. ***AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE - CONTRACT (ADS-C) PHRASEOLOGIES***

### 3. ***AUTOMATISK BEROENDE ÖVERVAKNING - KONTRAKT (ADS-C) FRASOLOGIER***

#### ***AUTOMAATIOON PERUSTUVAN VALVONNAN (ADS-C) SANONNAT***

#### 3.1 General ADS-C phraseologies

#### 3.1 Allmänna ADS-C-fraser

##### Yleiset ADS-C-sanonnat

##### 3.1.1 ADS-C DEGRADATION

##### 3.1.1 ADS-C DEGRADERING

|                                                                                |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ADS-C (or ADS-CONTRACT) OUT OF SERVICE (appropriate information as necessary). | ADS-C (el ADS-KONTRAKT) UR FUNKTION (lämplig information vid behov). |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

### 4. ***ALERTING PHRASEOLOGIES***

### 4. ***VARNINGSFRASEOLOGIER***

#### 4.1 Alerting phraseologies

#### 4.1 Alarmerande fraser

##### 4.1.1 LOW-ALTITUDE WARNING

##### 4.1.1 VARNING FÖR LÅG FLYGHÖJD

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (aircraft call sign) LOW-ALTITUDE WARNING, CHECK YOUR ALTITUDE IMMEDIATELY, QNH IS (number) [(units)]. [THE MINIMUM FLIGHT ALTITUDE IS (altitude)]. | (luftfartygets anropssignal) LÅGHÖJDSVARNING, KONTROLLERA FLYGHÖJDEN OMEDELBART, QNH (antal) [(enhet)]. [LÄGSTA FLYGHÖJD ÄR (höjd)]. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 4.1.2 TERRAIN ALERT

##### 4.1.2 TERRÄNGVARNING

|                                                                            |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| (aircraft call sign) TERRAIN ALERT, (suggested pilot action, if possible). | (luftfartygets anropssignal) TERRÄNGVARNING (ev. förslag till förares åtgärd). |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|

### 5. ***GROUND CREW/FLIGHT CREW PHRASEOLOGIES***

### 5. ***FRASOLOGI FÖR MARKBESÄTTNING/FLYGBESÄTTNING***

#### 5.1.1 STARTING PROCEDURES (GROUND CREW/COCKPIT)

#### 5.1.1 STARTPROCEDURER (MARKBEPASSNING/COCKPIT)

|                                         |                                    |
|-----------------------------------------|------------------------------------|
| a) [ARE YOU] READY TO START UP?;        | a) [ÄR DU] REDO FÖR START-UP?;     |
| *b) STARTING NUMBER (engine number(s)). | *b) STARTAR MOTOR NUMMER (nummer). |

*Note 1. The ground crew should follow this exchange by either a reply on the intercom or a distinct visual signal to indicate that all is clear and that the start-up as indicated may proceed.*

*Note 2. Unambiguous identification of the parties concerned is essential in any communications between ground crew and pilots.*

#### 5.1.2 PUSHBACK PROCEDURES

#### 5.1.2 PUSH-BACK

... (ground crew/cockpit)

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| a) ARE YOU READY FOR PUSHBACK?; | a) AR DU REDO FÖR PUSH-BACK?; |
|---------------------------------|-------------------------------|

\*1 denotes pilot transmission.

\*1

|                                                               |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| *b) READY FOR PUSHBACK;                                       | *b) REDO FÖR PUSH-BACK;                                         |
| c) CONFIRM BRAKES RELEASED;                                   | c) BEKRÄFTA ATT BROMSARNA ÄR SLÄPPTA;                           |
| *d) BRAKES RELEASED;                                          | *d) BROMSARNA SLÄPPTA;                                          |
| e) COMMENCING PUSHBACK;                                       | e) PÅBÖRJAR PUSH-BACK;                                          |
| f) PUSHBACK COMPLETED;                                        | f) PUSH-BACK AVSLUTAD;                                          |
| *g) STOP PUSHBACK;                                            | *g) AVBRYT PUSH-BACK;                                           |
| h) CONFIRM BRAKES SET;                                        | h) BEKRÄFTA BROMSAR TILL;                                       |
| *i) BRAKES SET;                                               | *i) BROMSAR TILL;                                               |
| *j) DISCONNECT;                                               | *j) KOPPLA UR;                                                  |
| k) DISCONNECTING STAND BY FOR VISUAL AT YOUR LEFT (or RIGHT). | k) KOPPLAR UR AVVAKTA VISUELLA SIGNALER TILL VÄNSTER (el HÖGER) |

*Note.- This exchange is followed by a visual signal to the pilot to indicate that disconnect is completed and all is clear for taxiing.*

## 6. AIR TRAFFIC FLOW MANAGEMENT (ATFM) 6. FLÖDESPLANERING (ATFM)

### 6.1 ATFM

### 6.1 ATFM

a) Calculated take-off time (CTOT) delivery resulting from a slot allocation message (SAM).

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| a) SLOT (time) | DIN SLOT ÄR (tidp) |
|----------------|--------------------|

Change to CTOT resulting from a slot revision message (SRM).

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| b) REVISED SLOT (time) | ANDRAD SLOT (tidp) |
|------------------------|--------------------|

CTOT cancellation resulting from a slot cancellation message (SLC).

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| c) SLOT CANCELLED, REPORT READY | SLOT UPPHÄVD, ANMÄL REDO |
|---------------------------------|--------------------------|

Flight suspension until further notice (resulting from flight suspension message (FLS)).

|                                                        |                                                     |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| d) FLIGHT SUSPENDED UNTIL FURTHER NOTICE, DUE (reason) | FLYGNINGEN ÄR UPPSKJUTEN TILLS VIDARE, ORSAK (ange) |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

Flight de-suspension resulting from a de-suspension message (DES).

|                                       |                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| e) SUSPENSION CANCELLED, REPORT READY | FLYGNINGEN ÄR INTE UPPSKJUTEN LANGRE, ANMÄL REDO |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|

Denial of start-up when requested too late to comply with the given CTOT.

|                                                                              |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| f) UNABLE TO APPROVE START-UP CLEARANCE DUE SLOT EXPIRED, REQUEST A NEW SLOT | KAN INTE BEVILJA START-UP, DET ÄR FÖR SENT MED HANSYN TILL DIN SLOT (tidp), BEGÄR NY SLOT |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

Denial of start-up when requested too early to comply with the given CTOT.

|                                                                                     |                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| g) UNABLE TO APPROVE START-UP CLEARANCE DUE SLOT (time), REQUEST START-UP AT (time) | KAN INTE BEVILJA START-UP MED HANSYN TILL DIN SLOT (tidp), BEGÄR START-UP KLOCKAN (tidp) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

\* denotes pilot transmission.

\* denotes pilot transmission.

***[Fi] Phases used in Finland in AFIS airfields******[Fi] Faser som används i Finland på AFIS-flygfält***

... when AFIS informs the runway he believes is the most suitable for  
take-off or landing for the aircraft -

|                                                |   |
|------------------------------------------------|---|
| (aircraft call sign) PREFERRED RUNWAY (number) | - |
|------------------------------------------------|---|

... when AFIS informs to aircraft that runways is clear -

|                                                                           |   |
|---------------------------------------------------------------------------|---|
| (aircraft call sign) [traffic information] (wind) RUNWAY<br>(number) FREE | - |
|---------------------------------------------------------------------------|---|

... when AFIS relays a clearance to aircraft. -

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| (name of unit) CLEARs (aircraft call sign) | - |
|--------------------------------------------|---|

*note 1; Otherwise in AFIS airfield phrases presented in this guide are  
used, following orders and guidelines given for the AFIS services.* -

*Note 2; When using these phrases with other than finnish aircraft, bear  
in mind that phrases and their meaning is not necessary clear to all  
aviators.*

**other referred requirements****andra avses krav****COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No 1207/2011****KOMMISSIONENS GENOMFÖRANDEFÖRORDNING (EU) nr 1207/2011****Article 4  
Performance requirements****Artikel 4  
Prestandakrav**

4. If an air navigation service provider identifies an aircraft whose avionics exhibit a functional anomaly, he shall inform the operator of the flight of the deviation from the performance requirements. The operator shall investigate the matter before the next flight is initiated and any rectification necessary shall be introduced in line with normal maintenance and corrective procedures for the aircraft and its avionics.

4. Om en leverantör av flygtrafiktjänster upptäcker ett luftfartyg vars flygelektronik uppvisar en funktionell anomali, ska leverantören informera den operatör som utför flygningen om avvikelsen från prestandakraven. Operatören ska undersöka saken innan nästa flygning påbörjas, och eventuella erforderliga korrigeringar ska göras i linje med normala underhålls- och korrigeringsförfaranden för luftfartyget och dess flygelektronik.

# innehållsförteckning

## Symbols

(EU) 2016/1185 5, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 21, 38, 40, 41, 42, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 65, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 79, 81, 82, 83, 86, 105, 108, 116, 122, 125, 126  
(EU) 2021/666 17, 46

## Numerics

2016/023/R 146, 147, 150, 153, 156, 157, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 187, 189, 190, 191, 192  
2016/023/R artikels 143, 145, 148  
2016/023/R Brottslig handling 179  
2016/023/R flygplan 153  
2016/023/R röstkommunikation 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204  
2016/023/R Visuellt flygregler 155  
2020/007/R 158, 166  
2020/007/R artikels 142, 144, 218  
2022/024/R 162, 165

## E

ED 2020/007/R Lennonjohtopalvelu 168  
ED 2020/007/R Sääpalvelut 189  
ED 2020/007/R SSR-transponderi 192  
ED 2020/007/R Yhteentörmäyksen välttäminen 204

## K

kontrollerad flygning 57

## L

luftrum med krav på dubbelriktad radioförbindelse 14, 46  
luftrum med transponderkrav 16, 46

## N

natt 13

## R

RMZ 14, 46

## T

TMZ 16, 46