

ILMAILULAITOS
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION

PL 50
FIN - 01531 VANTAA, FINLAND
Puhelin/Telephone 09 - 82 771
International + 358 9 82 771
Telefax 09 - 82 772499

LENTOTURVALLISUUSHALLINTO
FLIGHT SAFETY AUTHORITY

LENTOKELPOISUUSMÄÄRÄYS
AIRWORTHINESS DIRECTIVE



M 2326/96

19.1.1996

Lentokelpoisuusmääräyksen noudattaminen on ilma-aluksen jatkuvan lentokelpoisuuden edellytyksenä. Määräyksen mukaisen toimenpiteen saa tehdä ja kuitata, ellei määräyksessä toisin mainita, se jolla ilmailumääräyksen AIR M2-1, AIR M4-1, AIR M5-3, AIR M5-10, AIR M6-1, OPS M2-10, JAR-OPS 1 tai JAR OPS 3 mukaisesti on oikeus tehdä kyseisen ilma-aluksen tai -välineen määrääi kaishuoltoja. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen päiväkirjaan tai purjelentokoneen matkapäiväkirjaan. Lentokelpoisuusmääräys on annettu ilmailulain (281/95) 17§:n perusteella.

Robinson. Lentokäsikirjan muutos.

Koskee: Kaikkia Robinson R22-tyyppisiä helikoptereita.

Viite: FAA AD 95-26-04.

Voimaantulo: 1.3.1996.

Voimassaoloaika: Tämä määräys on voimassa toistaiseksi.

Toimenpiteet:

- A.** Tee ilma-aluksen lentokäsikirjan viimeiseen revisioon (R22:n alkuperäisen käsikirjan viimeinen revisio on päivätty 4.2.1993) tämän määräyksen liitteen mukaiset lisäykset ennen seuraavaa lentoa tämän määräyksen voimaantulosta. Poista samalla lentokäsikirjasta lentokelpoisuusmääräyksen M 2257/95 tai M 2257/95 muutos 1 mukaiset lisäykset.
- B.** Mikäli ilma-aluksen virallinen lentokäsikirja on suomenkielinen, on tämän määräyksen mukaiset lisäykset lentokäsikirjaan tehtävä ilmailumääräyksen AIR M1-4 mukaisesti.
- C.** Tee lentokäsikirjan muutossivulle merkintä tästä lentokelpoisuusmääräyksestä.

Tämän määräyksen mukaiset toimenpiteet saa tehdä myös helikopterin ohjaaja.

Tämä määräys korvaa määräyksen M 2257/95 muutos 1.

Osa 1:**LIMITATIONS SECTION**

The following limitations (1 - 3) are to be observed unless the pilot manipulating the controls has logged 200 or more flight hours in helicopters, at least 50 of which must be in RHC Model R22 helicopters, and has completed the awareness training specified in Special Federal Aviation Regulation (SFAR) No. 73, issued February 27, 1995.

(1) Flight when surface winds exceed 25 knots, including gusts, is prohibited.

(2) Flight when surface wind gust spreads exceed 15 knots is prohibited.

(3) Flight in moderate, severe or extreme turbulence is prohibited.

Adjust forward airspeed to between 60 knots indicated airspeed (KIAS) and $0,7 V_{ne}$ but not lower than 57 KIAS, upon inadvertently encountering moderate, severe or extreme turbulence.

Note: Moderate turbulence is turbulence that causes: (1) changes in altitude or attitude; (2) variations in indicated airspeed; and (3) aircraft occupants to feel definite strains against seat belts.”

Osa 2:

Tee lentokäsikirjan normaalitoimenpide- ja hätätilanneosaan seuraavat ohjeelliset lisäykset:

NORMAL PROCEDURES SECTION**NOTE**

Until the FAA completes its research into the conditions and aircraft characteristics that lead to main rotor blade/fuselage contact accidents, and corrective type design changes and operating limitations are identified, Model R22 pilots are strongly urged to become familiar with the following information and comply with these recommended procedures.

Main Rotor Stall: Many factors may contribute to main rotor stall and pilots should be familiar with them. Any flight condition that creates excessive angle of attack on the main rotor blades can produce a stall. Low main rotor RPM, aggressive manoeuvring, high collective angle (often the result of high-density altitude, over pitching [exceeding power available] during climb, or high forward airspeed) and slow response to the low main rotor RPM warning horn and light may result in main rotor stall. The effect of these conditions can be amplified in turbulence. Main rotor stall can ultimately result in contact between the main rotor and airframe. Additional information on main rotor stall is provided in the Robinson Helicopter Company Safety Notices SN-10, SN-15, SN-20, SN-24, SN-27 and SN-29.

Mast Bumping: Mast bumping may occur with a teetering rotor system when excessive main rotor flapping results from low "G" (load factor below 1,0) or abrupt control input. A low "G" flight condition can result from abrupt cyclic pushover in forward flight. High forward airspeed, turbulence, and excessive sideslip can accentuate the adverse effects of these control movements. The excessive flapping results in the main rotor hub assembly striking the main rotor mast with subsequent main rotor system separation from the helicopter.

To avoid these conditions, pilots are strongly urged to follow these recommendations:

- (1) Maintain cruise airspeeds between 60 KIAS and less than $0,9 V_{ne}$, but no lower than 57 KIAS.
- (2) Use maximum "power-on" RPM at all times during powered flight.
- (3) Avoid sideslip during flight. Maintain in-trim flight at all times.
- (4) Avoid large, rapid forward cyclic inputs in forward flight, and abrupt control inputs in turbulence."

EMERGENCY PROCEDURES SECTION

- (1) RIGHT ROLL IN LOW "G" CONDITION.

Gradually apply aft cyclic to restore positive "G" forces and main rotor thrust. Do not apply lateral cyclic until positive "G" forces have been established.

- (2) UNCOMMANDED PITCH, ROLL, OR YAW RESULTING FROM FLIGHT IN TURBULENCE.

Gradually apply controls to maintain rotor RPM, positive "G" forces, and to eliminate sideslip. Minimize cyclic control inputs in turbulence; do not over control.

- (3) INADVERTENT ENCOUNTER WITH MODERATE, SEVERE, OR EXTREME TURBULENCE.

If the area of turbulence is isolated, depart the area; otherwise, land the helicopter as soon as practical."