

ILMAILULAITOS

CIVIL AVIATION ADMINISTRATION
 PL 50
 FIN - 01531 VANTAA, FINLAND
 Puhelin/Telephone 90 - 82 771
 International + 358 0 82 771
 Telex 12 1247 AVIA FI
 Telefax 90 - 82 772499

LENTOTURVALLISUUSHALLINTO
 FLIGHT SAFETY AUTHORITY

LENTOKELPOISUUSMÄÄRÄYS
 AIRWORTHINESS DIRECTIVE



M 2257/95
Muutos 1
 08.06.95

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 tai AIR M6-3 mukaisesti on oikeus tehdä kyseisen ilma-aluksen tai -välineen määräaikaishuoltoja. Tehty toimenpide on merkittävä ilma-aluksen teknilliseen päiväkirjaan tai purjelentokoneen matkapäiväkirjaan. Lentokelpoisuusmääräys on annettu ilmailulain (595/64) 14§:n ja ilmailusetuksen (525/68) 20§:n perusteella.

Robinson Helicopter Company. Lentokäsikirjan muutos.

Koskee: Kaikkia Robinson R22-tyyppisiä helikoptereita.

Viite: FAA AD 95-04-14.

Voimaantulo: 15.7.1995.

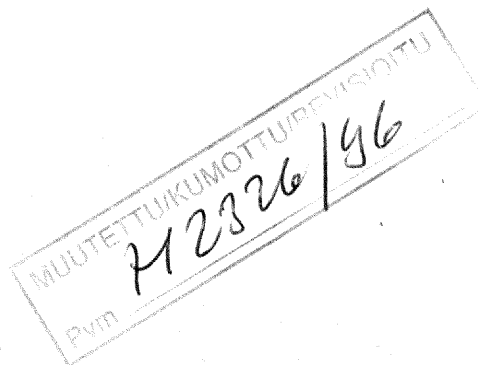
Voimassaoloaika: Tämä määräys on voimassa toistaiseksi.

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 ellei jo ole tehty M2257/95:n mukaisesti. Poista samalla lentokäsikirjasta lentokelpoisuusmääräyksen M 2232/95 tai M 2232/95 muutos 1 mukaiset lisäykset. Lentokäsikirjan rajoitusosaan voidaan tämän määräyksen liitteen osan 1 lisäyksen sijasta laittaa Robinson Helicopter Companyn laatima liite "LIMITATIONS SECTION", jossa on merkintä "Issued Per FAA AD 95-04-14 As Amended 13 Apr 95".
- B. Mikäli ilma-aluksen virallinen lentokäsikirja on suomenkielinen, on tämän määräyksen mukaiset lisäykset lentokäsikirjaan tehtävä ilmailumääräyksen AIR M1-4 mukaisesti.
- C. Tee lentokäsikirjan muutossivulle merkinä tästä lentokelpoisuusmääräyksestä.

Tämä määräys korvaa määräyksen M 2257/95.

LIITE



Osa/Del 1:**LIMITATIONS SECTION**

- (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 wind shear is prohibited.
- (4) Flight in moderate, severe or extreme turbulence is prohibited.
- (5) Adjust forward airspeed to between 60 knots and $0,7 V_{ne}$ but not lower than 60 knots 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/Del 2:

*Tee lentokäsikirjan normaalitoimenpide- ja hätätillanneosaan seuraavat ohjeelliset lisäykset:
Inför följande rådgivande tillägg i flyghandbokens normalprocedurs -och nödsituationsdel:*

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, 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 greater than 60 knots indicated airspeed and less than $0,9 V_{ne}$, but no lower than 60 knots.

- (2) The possibility of rotor stall is increased at high density altitudes, therefore, avoid flight at high density altitudes.
- (3) Use maximum "power-on" RPM at all times during powered flight.
- (4) Avoid sideslip during flight. Maintain in-trim flight at all times.
- (5) 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."