

LETOVÁ PŘÍRUČKA LETOUNU

Z 242 L

Číslo Dokumentu 003.011.1

Výrobní číslo:

Poznávací značka:

Výrobce: **ZLIN AIRCRAFT a.s.
OTROKOVICE 765 02
ČESKÁ REPUBLIKA**

Kategorie způsobilosti: **AKROBATICKÁ (A)
CVIČNÁ (U)
NORMÁLNÍ (N)**

Použité předpisy způsobilosti: **FAR Part 23 se zapracovanými změnami až do Amdt. 23 - 41 včetně
FAR Part 36 se zapracovanými změnami až do Amdt. 36 - 20 včetně
ICAO, Annex 16.**

PŘI PROVOZU LETOUNU MUSÍ BÝT TATO LETOVÁ PŘÍRUČKA NA PALUBĚ LETOUNU!

LETOVÁ PŘÍRUČKA JE SCHVÁLENA EASA POD ČÍSLEM: 10042932.

DATUM SCHVÁLENÍ : 7.1.2013

TATO LETOVÁ PŘÍRUČKA NAHRAZUJE VŠECHNY „LETOVÉ PŘÍRUČKY LETOUNU Z 242 L“
VYDANÉ V ČESKÉM JAZYCE, KTERÉ NEMAJÍ NA TITULNÍ STRANĚ OZNAČENÍ ČÍSLO DOKUMENTU
003.011.1

Copyright © 2011
ZLIN AIRCRAFT a.s.
765 02 OTROKOVICE
Česká republika

REVIZE č. 2 JE SCHVÁLENA NA ZÁKLADĚ OPRÁVNĚNÍ DOA č. EASA.21J.110.
DATUM SCHVÁLENÍ: 27.6.2016

0.3.2 Seznam změn

| Změna číslo | Popis / platnost | Změněné strany | Datum vydání stran | Datum zpracování změny a podpis |
|-------------|---|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| 1 | Doplnění spektra zatížení | 0-5, 0-7, 2-9 | 1. 6. 2013 | |
| 2 | Formální opravy textu LP (oprava hodnot vzorového příkladu pro výpočet obálky hmotností a centrází, oprava vnitřních rozměrů kabiny) | 0-5, 0-7, 0-8, 1-12, 6-10, 6-11, 6-12 | 8. 6. 2016 | |
| | | | | |

0.4 PŘEHLED PLATNÝCH STRAN

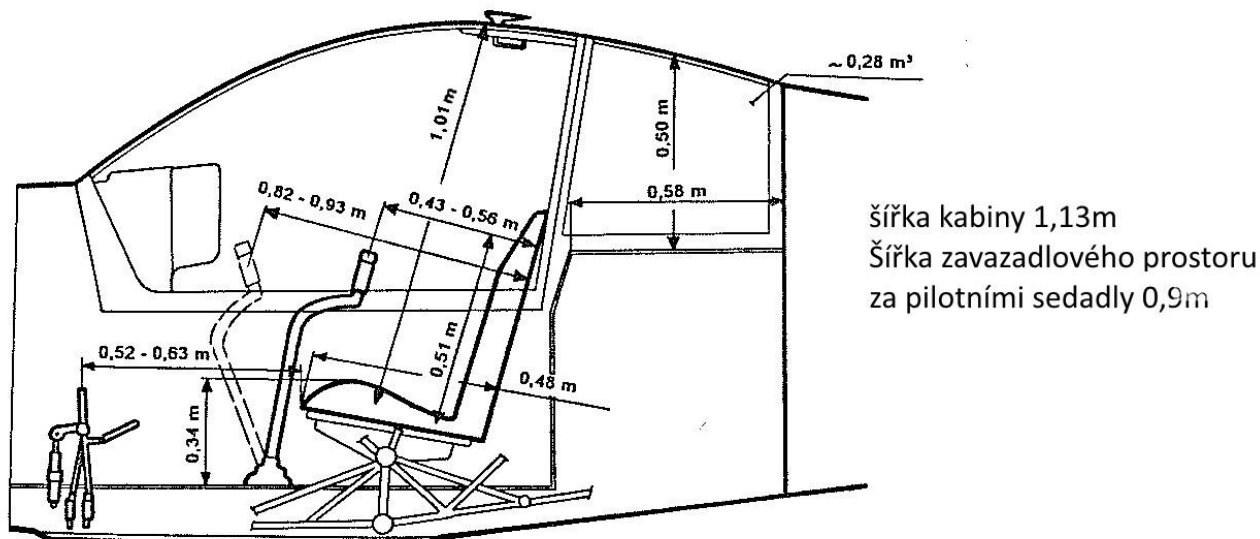
| Strana č. | Datum vydání | Platnost |
|-----------|--------------|----------|
| 0 - 1 | 20.3.2011 | |
| 0 - 2 | 20.3.2011 | |
| 0 - 3 | 20.3.2011 | |
| 0 - 4 | 20.3.2011 | |
| 0 - 5 | 8. 6.2016 | |
| 0 - 6 | 20.3.2011 | |
| 0 - 7 | 8. 6.2016 | |
| 0 - 8 | 20.3.2011 | |
| 0 - 9 | 20.3.2011 | |
| 0 - 10 | 20.3.2011 | |
| 0 - 11 | 20.3.2011 | |
| 0 - 12 | 20.3.2011 | |
| 1 - 1 | 20.3.2011 | |
| 1 - 2 | 20.3.2011 | |
| 1 - 3 | 20.3.2011 | |
| 1 - 4 | 20.3.2011 | |
| 1 - 5 | 20.3.2011 | |
| 1 - 6 | 20.3.2011 | |
| 1 - 7 | 20.3.2011 | |
| 1 - 8 | 20.3.2011 | |
| 1 - 9 | 20.3.2011 | |
| 1 - 10 | 20.3.2011 | |
| 1 - 11 | 20.3.2011 | |
| 1 - 12 | 8.6.2016 | |
| 1 - 13 | 20.3.2011 | |
| 1 - 14 | 20.3.2011 | |
| 1 - 15 | 20.3.2011 | |
| 1 - 16 | 20.3.2011 | |
| 1 - 17 | 20.3.2011 | |
| 1 - 18 | 20.3.2011 | |

| Strana č. | Datum vydání | Platnost |
|-----------|--------------|----------|
| 2 - 1 | 20.3.2011 | |
| 2 - 2 | 20.3.2011 | |
| 2 - 3 | 20.3.2011 | |
| 2 - 4 | 20.3.2011 | |
| 2 - 5 | 20.3.2011 | |
| 2 - 6 | 20.3.2011 | |
| 2 - 7 | 20.3.2011 | |
| 2 - 8 | 20.3.2011 | |
| 2 - 9 | 1. 6.2013 | |
| 2 - 10 | 20.3.2011 | |
| 2 - 11 | 20.3.2011 | |
| 2 - 12 | 20.3.2011 | |
| 2 - 13 | 20.3.2011 | |
| 2 - 14 | 20.3.2011 | |
| 2 - 15 | 20.3.2011 | |
| 2 - 16 | 20.3.2011 | |
| 2 - 17 | 20.3.2011 | |
| 2 - 18 | 20.3.2011 | |
| 2 - 19 | 20.3.2011 | |
| 2 - 20 | 20.3.2011 | |
| 2 - 21 | 20.3.2011 | |
| 2 - 22 | 20.3.2011 | |
| 2 - 23 | 20.3.2011 | |
| 2 - 24 | 20.3.2011 | |
| 3 - 1 | 20.3.2011 | |
| 3 - 2 | 20.3.2011 | |
| 3 - 3 | 20.3.2011 | |
| 3 - 4 | 20.3.2011 | |
| 3 - 5 | 20.3.2011 | |
| 3 - 6 | 20.3.2011 | |
| 3 - 7 | 20.3.2011 | |
| 3 - 8 | 20.3.2011 | |
| 3 - 9 | 20.3.2011 | |
| 3 - 10 | 20.3.2011 | |
| 3 - 11 | 20.3.2011 | |
| 3 - 12 | 20.3.2011 | |
| 3 - 13 | 20.3.2011 | |
| 3 - 14 | 20.3.2011 | |
| 3 - 15 | 20.3.2011 | |
| 3 - 16 | 20.3.2011 | |
| 3 - 17 | 20.3.2011 | |
| 3 - 18 | 20.3.2011 | |

| Strana č. | Datum vydání | Platnost |
|-----------|--------------|----------|
| 4 - 1 | 20.3.2011 | |
| 4 - 2 | 20.3.2011 | |
| 4 - 3 | 20.3.2011 | |
| 4 - 4 | 20.3.2011 | |
| 4 - 5 | 20.3.2011 | |
| 4 - 6 | 20.3.2011 | |
| 4 - 7 | 20.3.2011 | |
| 4 - 8 | 20.3.2011 | |
| 4 - 9 | 20.3.2011 | |
| 4 - 10 | 20.3.2011 | |
| 4 - 11 | 20.3.2011 | |
| 4 - 12 | 20.3.2011 | |
| 4 - 13 | 20.3.2011 | |
| 4 - 14 | 20.3.2011 | |
| 4 - 15 | 20.3.2011 | |
| 4 - 16 | 20.3.2011 | |
| 4 - 17 | 20.3.2011 | |
| 4 - 18 | 20.3.2011 | |
| 4 - 19 | 20.3.2011 | |
| 4 - 20 | 20.3.2011 | |
| 4 - 21 | 20.3.2011 | |
| 4 - 22 | 20.3.2011 | |
| 4 - 23 | 20.3.2011 | |
| 4 - 24 | 20.3.2011 | |
| 4 - 25 | 20.3.2011 | |
| 4 - 26 | 20.3.2011 | |
| 4 - 27 | 20.3.2011 | |
| 4 - 28 | 20.3.2011 | |

| Strana č. | Datum vydání | Platnost |
|-----------|--------------|----------|
| 5 - 1 | 20.3.2011 | |
| 5 - 2 | 20.3.2011 | |
| 5 - 3 | 20.3.2011 | |
| 5 - 4 | 20.3.2011 | |
| 5 - 5 | 20.3.2011 | |
| 5 - 6 | 20.3.2011 | |
| 5 - 7 | 20.3.2011 | |
| 5 - 8 | 20.3.2011 | |
| 5 - 9 | 20.3.2011 | |
| 5 - 10 | 20.3.2011 | |
| 5 - 11 | 20.3.2011 | |
| 5 - 12 | 20.3.2011 | |
| 5 - 13 | 20.3.2011 | |
| 5 - 14 | 20.3.2011 | |
| 5 - 15 | 20.3.2011 | |
| 5 - 16 | 20.3.2011 | |
| 5 - 17 | 20.3.2011 | |
| 5 - 18 | 20.3.2011 | |
| 5 - 19 | 20.3.2011 | |
| 5 - 20 | 20.3.2011 | |
| 6 - 1 | 20.3.2011 | |
| 6 - 2 | 20.3.2011 | |
| 6 - 3 | 20.3.2011 | |
| 6 - 4 | 20.3.2011 | |
| 6 - 5 | 20.3.2011 | |
| 6 - 6 | 20.3.2011 | |
| 6 - 7 | 20.3.2011 | |
| 6 - 8 | 20.3.2011 | |
| 6 - 9 | 20.3.2011 | |
| 6 - 10 | 8.6.2016 | |
| 6 - 11 | 8.6.2016 | |
| 6 - 12 | 8.6.2016 | |
| 6 - 13 | 20.3.2011 | |
| 6 - 14 | 20.3.2011 | |
| 6 - 15 | 20.3.2011 | |
| 6 - 16 | 20.3.2011 | |
| 6 - 17 | 20.3.2011 | |
| 6 - 18 | 20.3.2011 | |
| 6 - 19 | 20.3.2011 | |
| 6 - 20 | 20.3.2011 | |
| 6 - 21 | 20.3.2011 | |
| 6 - 22 | 20.3.2011 | |

1.25 ROZMĚRY KABINY A VSTUPU



Obr. 1-9

1.27 ROZMĚRY ZAVAZADLOVÉHO PROSTORU A VSTUPU

Rozměry zavazadlového prostoru letounu jsou uvedeny na obrázku 1-9.

1.29 SPECIFICKÁ ZATÍŽENÍ

| Kategorie způsobilosti | | Zatížení | | | |
|------------------------|-----|----------------------------|----------|---------------------------|-------|
| | | Na plošnou jednotku křídla | | Na jednotku výkonu motoru | |
| | | kg/m ² | lb/sq.ft | kg/kW | lb/HP |
| Akrobatická | (A) | 70 | 14.3 | 6.51 | 10.7 |
| Cvičná | (U) | 73.6 | 15.1 | 6.85 | 11.3 |
| Normální | (N) | 78.6 | 16.1 | 7.32 | 12.0 |

Obr. 1-10

Příklad

Zadání:

Zkontrolujte vzletovou hmotnost a centráž pro následující podmínky letu:

- (1) Hmotnost prázdného letounu - skutečná 730 kg,
Statický moment - 476,7 kgm
- (2) Levý pilot 73 kg (poloha sedadel přední)
- (3) Pravý pilot 96 kg (poloha sedadel zadní)
- (4) Palivo v hlavních nádržích 2x60 litrů
- (5) Palivo ve vnějších nádržích 2x20 litrů
- (6) Hmotnost zavazadel 20 kg

POZNÁMKA:

Koeficienty převodu objemových jednotek paliva na hmotnost:

| | |
|------------|-----------------------|
| 1 litr | = 0,72 kg = 1,587 lb |
| 1 U.S.gal. | = 2,725 kg = 6,010 lb |

Výpočet

- (1) Zapište do formuláře pro kontrolu hmotnosti a centráže (dále jen formuláře) do kolonky (1.) hodnoty hmotnosti a statického momentu prázdného letounu. (viz zadání - hmotnost 730 kg; statický moment 476 kgm).
- (2) Dle čl. 6.3. zjistěte hodnoty statických momentů pro levého a pravého pilota:
 - a) Levý pilot $73 \times 0,856 = 62,5$ kgm
 - b) Pravý pilot $96 \times 0,956 = 91,8$ kgmHmotnosti a statické momenty pilotů zapište do formuláře do kolonky (2.).

POZNÁMKA:

Pro stanovení statických momentů pilotů je nutno rozlišovat příslušnou polohu sedačky.

- (3) Vypočítejte hmotnost paliva v hlavních nádržích. Převodní koeficient je $0,72 \text{ kg} = 1$ litr paliva
hmotnost paliva $= 120 \times 0,72 = 86,4$ kg
Dle čl. 6.3. zjistěte hodnoty statického momentu paliva v hlavních nádržích
statický moment $= 86,4 \times 0,750 = 64,8$ kgm
Hmotnost a statický moment paliva v hlavních nádržích zapište do formuláře do kolonky (3.).
- (4) Vypočítejte hmotnost paliva ve vnějších nádržích. Převodní koeficient je $0,72 \text{ kg} = 1$ litr paliva
hmotnost paliva $= 40 \times 0,72 = 28,8$ kg
Dle čl. 6.3. zjistěte hodnoty statického momentu paliva ve vnějších nádržích
statický moment $= 28,8 \times 0,948 = 27,3$ kgm
Hmotnost a statický moment paliva ve vnějších nádržích zapište do formuláře do kolonky (4.).
- (5) Dle čl. 6.3. zjistěte hodnotu statického momentu zavazadel
statický moment $= 20 \times 1,766 = 35,3$ kgm
Hmotnost a statický moment zavazadel zapište do formuláře do kolonky (5.).
- (6) Do kolonky (6.) zapište součty hmotností a statických momentů
 Σ hmotností $= 1034,2$ kg (v diagramu bod A)
 Σ statických momentů $= 757,7$ kgm (v diagramu bod B)
- (7) Provedte kontrolu centráže dle diagramu pro kontrolu centráže (článek 6.5.3).
Výsledná centráž je $24,3 \% b_{SAT}$.

Vyplněný formulář pro kontrolu hmotností a centrází dle příkladu

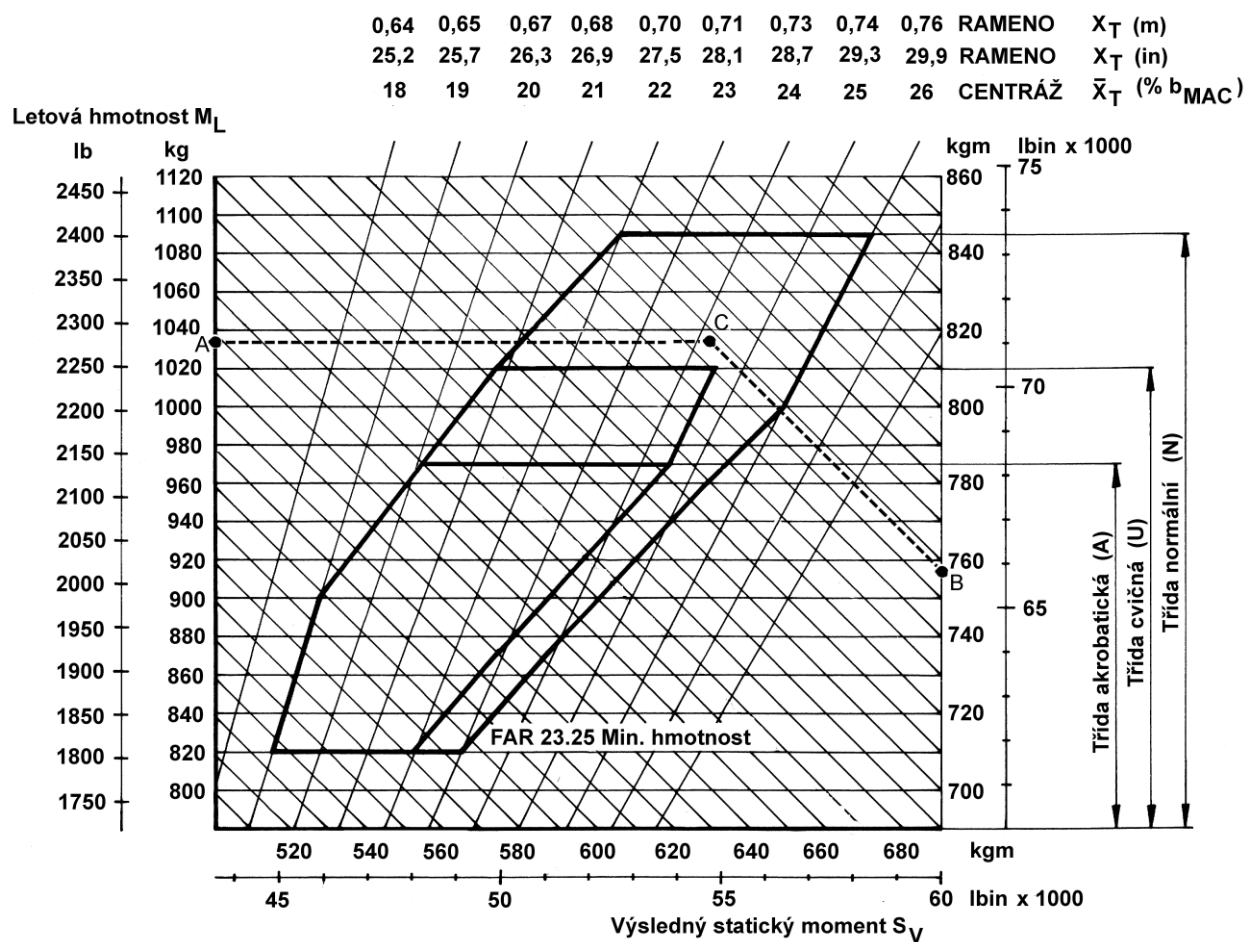
| Pořadové číslo | Datum: | | Typ: Z 242L | Výrobní číslo: Příklad | | | |
|----------------|---|---|---|--|----|-----------------|--------|
| | | | | Poznávací značka: Příklad | | | |
| | Popis: | | Maximální povolená proměnná zátěž | Hmotnost | | Statický moment | |
| | | | | kg | lb | kgm | lbinch |
| 1. | Hmotnost prázdného letounu - skutečná | | - | 730 | | 476 | |
| 2. | Pilotní sedadla | levé | max. 100 kg* max. 220 lb | 73 | | 62,5 | |
| | | pravé | max. 100 kg* max. 220 lb | 96 | | 91,8 | |
| 3. | HLAVNÍ NÁDRŽE120.....litrů (.....U.S.gal) | | | 86,4 | | 64,8 | |
| 4. | Kategorie použití Z | VNĚJŠÍ NÁDRŽE.....40.....litrů (.....U.S.gal) | | 28,8 | | 27,3 | |
| 5. | | Zavazadla max. 20 kg - celkem (44,10 lb) | | 20 | | 35,3 | |
| 6. | Σ | | | 1034,2 | | 757,7 | |
| 7. | Proveďte kontrolu centráže dle diagramu 6.5.3 / Obr. 6-8, nebo výpočtem viz 6.1.2.(4) Centráž | | | Centráž $\overline{X_T} =$ 24,3 % b_{SAT} | | | |

* platí pro sedadla L 242 i E 242

Obr. 6-8

ZÁVĚR: Bod C leží v diagramu v oblasti přípustné centráže a hmotnosti pro třídu normální.
Z hlediska hmotnosti a centráže lze let provést.

6.5.3 Diagram pro kontrolu centráže



Obr. 6-9