

Letová příručka na kluzák

BERGFALKE III

Scheibe-Flugzeugbau GmbH

(Scheibe Aircraft Manufacturing Company, Inc.)

Vydáno: březen 1963

Příručka musí být vždy na palubě letadla

Tato příručka náleží k letadlu Bergfalke III:

Imatrikulační značka:

Výrobní číslo:

Majitel:

<u>Obsah</u>	<u>strana</u>
Titulní strana se základními informacemi	1
Obsah příručky	2
Záznamy o opravách a změnách příručky	3

Letová příručka

1. Provozní data a provozní limity	4
2. Provozní pokyny	5
3. Seznam minimálního vybavení	9
4. Řízení kluzáku	9
5. Těžiště a vyvážení	10
6. Hmotnost posádky	11

Bergfalke III

Záznamy o opravách a změnách příručky

Změna číslo	Popis změny	Strana	Datum	Podpis
1.	1. Sestavení kluzáku (Údržbová příručka)	14a	20.10.66	
2.	4 řádky vymazány	13	26.10.75	
3.	2 řádky vymazány	14	26.10.75	
4.	Vloženo číslo 2a	19	26.10.75	
5.	bod 16 vymazán bod 17 vložen	25	26.10.75	

1. Provozní data a provozní limity

Maximální rychlost:	180 km/h
Maximální rychlost v turbulenci:	140 km/h
Maximální rychlost v aerovleku:	120 km/h
Maximální rychlost na navijáku nebo v autovleku:	95 km/h

Hmotnosti:

Prázdná hmotnost:	285 kg
Maximální vzletová hmotnost:	465 kg
Maximální povolená hmotnost nenosných částí:	310 kg

Třída namáhání: 2 BVS

Maximální kladné násobky: +4.0

Maximální záporné násobky: -2.0

Poloha těžiště za letu:

Vztažná křivka: přímka procházející odtokovou hranou a tangentou ke spodní ploše šestého žebra křídla (měřeno v horizontální poloze)

Vztažný bod (VB): náběžná hrana nultého žebra

Maximální posun vpřed: 75 mm za VB

Maximální posun vzad: 280 mm za VB

Požadovaná pevnost pojistek vlečného lana:

Pro start na navijáku:	min. 810 kp
	max. 1070 kp
Pro aerovlek:	min. 465 kp
	max. 700 kp

Letová omezení:

Kluzák není certifikován pro akrobacii.

Kluzák nebyl zkoušen pro lety v mracích.

2. Provozní pokyny

Předletová prohlídka a prohlídka po montáži kluzáku před prvním letem:

- 1) Kontrola montáže a zajištění křídel
- 2) Kontrola uchycení a zajištění řídicích ploch
- 3) Kontrola výchylek řízení a kontrola lan nožního řízení.
- 4) Kontrola poškození potahu a překližky.
- 5) Kontrola zda není poškozena příhradová konstrukce trupu po tvrdém přistání nebo transportu.
- 6) Kontrola tlaku v kole podvozku (37 psi=255 kPa)
- 7) Odstranění všech cizích předmětů z kluzáku
- 8) Kontrola volnosti a smyslu pohybu řízení
- 9) Kontrola brzdících klapek, vypínače a vyvážení
- 10) Kontrola zatížení

Mimo tuto předletovou prohlídku by měl pilot provést před každým letem důležité úkony:

- 1) Kontrola padáku, dotažení popruhů padáku, kontrola přezek padáku a (pro automaticky otevírané padáky) kontrolu uchycení lana ke kluzáku
- 2) Kontrola dotažení upínacích pásů
- 3) Kontrola zavření a zajištění kabiny
- 4) Kontrola zavření a zajištění brzdících klapek
- 5) Kontrola nastavení výškoměru
- 6) Kontrola nastavení vyvážení
- 7) Kontrola volnosti řízení

Po provedení těchto úkonů se zapojí vlečné lano ke kluzáku.

Navijákový start:

Maximální povolená rychlost na navijáku je 95 km/h. Malé vybočení doprava a nadzvednutí kluzáku lze lehce korigovat vyšlápnutím směrového kormidla a mírným potlačením výškového kormidla. Řízení je během stoupání v neutrální nebo lehce přitažené poloze. Vzlet na navijáku je možné provádět pouze za závěs v těžišti!

Aerovlekový start:

Maximální povolená rychlost v aerovleku je 120 km/h. Pro vzlet v aerovleku se používá přední závěs. Doporučená délka vlečného lana (textilní lano) je 40-70 metrů. Indikovaná rychlost ve vleku je o 10-20 km/h menší než normální rychlost vlivem vlečného lana (ve vleku rychloměr ukazuje 100-110 km/h když v normálním letu ukazuje 120 km/h).

Volný let:

Hodnoty platí pro sólo obsazení kluzáku a vzletovou hmotnost 365 kg (hodnoty v závorce jsou pro dvojí obsazení a hmotnost 445 kg). Pádová rychlost je 54 km/h (60 km/h). Normální rychlost je o 40% vyšší, to je okolo 77 km/h (85 km/h).

Rychlost minimálního opadání je 0,82 m/s (0,91 m/s) při rychlosti 67 km/h (77 km/h).

Nejlepší klouzání je 1:28 při rychlosti 80 km/h (90 km/h).

Vyvážení:

Systém vyvážení má nastaven větší výchylku v poloze „těžký na hlavu“ a menší v poloze „těžký na ocas“, protože menší dynamická síla na malých rychlostech má menší účinky, než pokud je dynamická síla vyšší.

Nastavení vyvážení je možné pouze z předního sedadla.

UPOZORNĚNÍ: pokud je těžiště mimo povolený rozsah, není možné kluzák dovažovat vyvážením. Toto je možné řešit pouze přidáním závaží!

Není nutná žádná zvláštní údržba vyvážení.

Nebezpečné situace:

BF-III dokáže letět rovně na pádové rychlosti vhodnými výchylkami směrového kormidla a křidélek proti směru rotace. Kluzák potom letí ustáleně, nebo pokud těžiště je v zadní části, má snahu podélně kmitat. Uvolněním řízení BF-III přejde do ustáleného letu.

BF-III má snahu přejít do spirály, toto se projevuje při velkém náklonu (zvláště při náklonu větším než 45°), kdy je potřeba použít kontra křidélek

(„křídélka ze zatáčky“). Toto může být nebezpečné pro piloty s menšími zkušenostmi, kdy se při nepoužití kontra křidélek náklon zvětšuje, rychlost velmi rychle narůstá a hrubým přitažením může dojít až k destrukci kluzáku.

Proto je potřeba velmi opatrně přitahovat, nebo ještě lépe použít kontra křídélka včas.

Přistání:

Přiblížení na přistání provádět na rychlosti 75-85 km/h (85-95 km/h). Pomocí brzdících klapek regulujte úhel klesání. Skluz s plným vyšlápnutím směrového kormidla je velmi účinný, proto je třeba kluzák včas srovnat a udržovat správnou rychlost.

Dosednutí s plně otevřenými brzdícími klapkami je možné při výrazném dotažení výškového kormidla.

Upozornění pro lety v dešti!

Přítomnost dešťových kapek, odstříků vodní tříště a bahna z kaluží, tráva, atd., na povrchu křídla velmi výrazně zhoršuje letové vlastnosti a pádové charakteristiky kluzáku (zvýšené riziko pádu po křídle při minimální rychlosti!).

Z tohoto důvodu velmi důležité při znečištěném profilu zvýšit rychlost o 10-15 km/h.

Proto je vhodné povrch kluzáku ošetřovat leštícími přípravky, které odpuzují vodu a tím vytvářejí velké kapky, které neulpívají na povrchu.

Při létání v zimě vzniká nebezpečí, že náběžná hrana křidélek nabere sních (při dotyku křídla se zemí) do mezery mezi křídlo a křidélko a to způsobí zablokování křidélek. Proto je potřeba před každým letem zkontrolovat, zda se křidélka pohybují volně.

Nouzový odhoz kabiny:

Při nouzovém odhození kabiny uvolněte zámky na levé straně, otevřete kabinu a zatlačte ji dozadu a doprava.

Upínací body pro statické lano používané u padáku s automatickým otevíráním:

Pro přední sedadlo: horní trubka umístěná napříč trupu (zlatá značka).

Pro zadní sedadlo: spojení trubek u uchycení ramenních popruhů (zlatá značka).

3. Seznam minimálního vybavení

- | | |
|----|--|
| 2x | rychloměr s rozsahem 30-200 km/h |
| 2x | výškoměr |
| 2x | čtyřbodové upínací pásy |
| 2x | štítek s letovými omezeními a s minimální hmotností na předním sedadle |
| 1x | letová příručka |
| 1x | padák (nebo zádová podložka tloušťky 15cm) pro každého člena posádky |

4. Řízení kluzáku

Úhly řízení a výchylky řídicích ploch jsou uvedeny v příloze (Příručka údržby, kapitola 5.3). Při opravě zkontroluj odchylky od této přílohy.

Řídicí plochy a brzdící klapky mají dorazy v následujících místech:

Směrové kormidlo:	na posledním žebře v trupu (pevný doraz)
Křídélka:	na rámu předního sedadla (nastavitelný doraz)
Výškové kormidlo:	v přitažené poloze je doraz na konstrukci předního sedadla (pevný doraz) a pro potlačenou polohu na přední podpoře kniplu
Brzdící klapky:	na trubce na levé straně trupu

5. Těžiště a vyvážení

Po opravách, zástavbě dalšího vybavení, lakování, atd. musí být stanoveno, že nedochází k posunutí těžiště prázdného kluzáku mimo povolené limity. Ve zvláštních případech musí být přiložen nový vážní protokol. V takovém případě musí být informován příslušný letecký úřad.

Poloha těžiště pro následující hmotnosti prázdného kluzáku je následující:

Prázdná hmotnost	270	280	290	300	kg
Vzdálenost těžiště od VB	520±35	510±40	500±40	490±40	mm

Vztažná křivka: přímka procházející odtokovou hranou a tangentní ke spodní ploše šestého žebra křídla (měřeno v horizontální poloze)

Vztažný bod (VB): náběžná hrana nultého žebra

Pokud je těžiště prázdného kluzáku v uvedených hodnotách, potom je zaručeno, že těžiště kluzáku za letu v přípustných hodnotách, pokud hmotnost posádky bude shodná s hodnotami uvedenými v odstavci č. 6. Poloha těžiště má významný vliv na letové vlastnosti. Z tohoto důvodu je velmi důležité dodržovat polohu těžiště.

Následující rozpětí polohy těžiště je schválené:

Maximální posun vpřed: 75 mm za VB

Maximální posun vzad: 280 mm za VB

6. Hmotnost posádky

Zatížení pilotních sedadel:

Sólo obsazení:

Hmotnost na předním sedadle: max. 100kg, min 60 kg.

Dvojí obsazení:

Hmotnost na předním sedadle: max. 100kg, min 55 kg

Hmotnost na zadním sedadle: tak aby nebyla překročena
maximální vzletová hmotnost

Při nižší hmotnosti je nutné kluzák dovážít polštářkem s ocelovými broky nebo pískem, který musí být pevně uchycen k sedadlu (např. koženými řemínky).

Bergfalke III

