

ZÁMEŠK

J A N U S

Schempp - Hirth K.G., Kirchheim - Teck

Letová a provozní příručka

pro kluzák Janus

L - 295

Vydání: Červenec 1975

Tato příručka musí být stále na palubě kluzáku.

Náleží ke kluzáku Janus im. zn.:

vyr. č.:

Výrobce: Schempp - Hirth K.G.

7312 Kirchheim/Teck, NSR

Držitel: Aeroklub Svazarmy ČSSR.

Originál příručky schválen leteckým úřadem NSR
dne 10. listopadu 1975.

České znění příručky schváleno Státní leteckou
inspekcí pro provoz dovezeného kluzáku do ČSSR
dne 29.8.1977 pod č.j. 3423/914/77.

Kontrola nebo práce na letounu dle TP

Typ: L - 295 JANUS



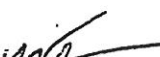


ROČNÍ PROHLÍDKA:

1. Větroň rozkrytovat, provézt jeho vyčištění.
2. Kontrolu celého povrchu kluzáku, zda není poškozen trhlinami, rýhami, nejsou na něm boule, není proražen ani delaminován.
3. Kontrola všech přístupných kovových částí a kování na poškození a napadení korozí.
6. Kontrola volnosti chodu řízení. Ložiska kormidel a ostatní kluzná ložiska rozebrat, vyčistit a promazat. Jsou-li poškozena, vyměnit.
7. Promazání kluzáku běžnou neutrální vazelinou. Promazat veškeré přístupné prvky řízení v trupu, vodící trubky stavění pedálů, lanka řízení v trubkách, pružinu vyvážení výškovky a mechanismus odhozu kabiny. Promazání závěsů kormidel, promazání všech přístupných spojovacích kování a ložisek vzdušných brzd, náhonů křidélek, vztlakových klapek a jejich zavěšení.
8. Ložiska s nadměrnou radiální vůlí vyměnit.
9. Kontrola stavu vlepených kování do kompozitů a stav kompozitů kolem těchto kování na trhlinky a delaminaci.
10. Kontrola a zajištění rychlouzávěrů "L Hotellier" v řízení.
11. Demontáž kola podvozku, vyčištění a promazání.
12. Kontrola vůle v náboji kola a kontrola ohnutí osy kola.
13. Kontrola stavu pneumatiky na poškození, opotřebení, nahuštění a označení prokluzu.
14. Kontrola stavu připojení mechanismu podvozku na centroplán - deformace, poškození, trhliny.
15. Kontrola stavu a seřízení brzdy kola, kontrola brzdového obložení.
16. Kontrola stavu ostruhy - přilepení, poškození, opotřebení. Kontrola neporušenosti lepicí TESA pásky.

17. Kontrola těsnosti a průchodnosti pitot. statického systému.
18. Kontrola stavu palubních přístrojů.
19. Kontrola stavu upínacích pasů - poškození, koroze, znečištění.
20. Kontrola stavu a funkce vlečného závěsu, kontrola stavu vedení vypínače vlečného lana.
21. Kontrola lanek směrového řízení na opotřebení, korozi a poškození.
22. Kontrola výchylek kormidel.
23. Kontrola zajištění vzdušných brzd.
24. Kontrola závěsů křídel a kormidel na nadměrnou vůli.
25. Kontrola a vyčištění drenážních otvorů pro odvod vody v trupu.
26. Kontrola a zkouška odhazovacího mechanismu kabiny.
27. Kontrola a zkouška otevření a odhozu brzdícího padáku, prohlídka brzdícího padáku.
28. Provedení předletové prohlídky.

<u>Obsah</u>	List	OK16,
Titulní list	1	0
Obsah	2	1
List doplňků a změn	3	3
<u>1. Letová příručka</u>		
1.1 Provozní hodnoty a omezení	4	3
1.2 Pokyny pro letový provoz	6	6
1.3 Minimální výstroj	13	17
1.4 Seřízení	13	17
1.5 Hmotnosti a těžisté	13	18
1.5 Ložný plán	15	20
Protokol o vážení	17	22
Polára	18	
<u>2. Provozní příručka</u>		23
2.1 Montáž	19	23
2.2 Předletová prohlídka	22	27
2.3 Údržba a oštrování	23	29
2.4 Vůle v závěsech křídla a kormidel	25	32
2.5 Závěsové momenty a hmotnosti kormidel	26	
<u>3. Přílohy.</u>		
Návod na opravy		
Pokyny pro provoz a údržbu brzdícího padáku		
Pokyny pro provoz a údržbu vlečného závěsu		

List doplňků a změn.

Běž.č.	Název	List	Datum	Podpis
1	Vodní přítěž /TM - 295-1/ /jen evidenčně, zde nezapr./	9a,9b 20a	únor 76	
2	Dodatečná zástavba vodních nádrží /TM - 295/3/ /jen evidenčně, zde nezapr./	9c,9d	červenec 1977	
3	a) Zvýšení max. hmotnosti nenosných částí	4	červenec 1977	
	b) Základní akrobace	4,12a,	5 or.3,15a	
	c) Opravy a doplňky Letové příručky /TM - 295-4/	5,5a,6 11,5b		
3a	Doplňky podle originálu LP, dodané s kluzákem OK-7300 výr.č. 49	2, 6, 13 26 až 30	březen 1978	
4	Montáž záďového brzdícího padáčku může být vynechána Technické sdělení č.:295-6	5a,5b 8,9	leden 1978	
5	Úprava vodních nádrží v křídle. Mod.Bulletin č.:295-14	9a,9b 20a	červen 1978	
6	Montáž příďového vlečného závěsu - na přání Technické sdělení č.:295-9	6,10	červenec 1982	
7	Vlečné závěsy "Europa G 88" a "E 85", pojistka lana Technické sdělení č.:295-20	3,5	Duben 1990	
8	ZN 1994 001/3 Nalozit zajištění společný L'Hotellici	18A	DUBEN 1998	

1. Provozní hodnoty a omezení

<u>Rychlost</u>	<u>km/hod</u>
Nejvyšší přípustná rychlost:	
V klouzání nebo strmém letu	220
V silné turbulenci	220
S plnými výchytkami kormidel, obratová	170
V aerovleku	170
Při vzletu navijákem	120
Při otevřených vzdušných brzdách	220
Poloha vztlakových klapek:	
L nebo +10 (dolů)	170
+6 (dolů), 0, -4 nebo -7 (nahoru)	220

Poznámka:

Všechny rychlosti uvedené v této příručce jsou rychlosti indikované (IAS) ledaže by bylo uvedeno jinak.

Hmotnosti

Hmotnost prázdného kluzáku, přibližně	380 kg
Nejvyšší přípustná hmotnost	620 kg
Nejvyšší hmotnost nenosných částí	440 kg

Lety v oblacích jsou povoleny

(Viz poznámka na straně 16)

Povolena omezená akrobacie

(Viz poznámka na straně 15A). Tato akrobacie je povolena bez vodní přítěže.

Kategorie letové způsobilosti

(Dle LFS)

Normální (N)

Pevnostní pojistka vlečného lana

max 825 daN

Ohybová frekvence křídla

přibl. 127/min

Technické sdělení č.: 295 - 4

Červenec 1977

Technické sdělení č.: 295 - 20

Duben 1990

Poloha těžiště za letu

Poloha kluzáku: Klín 100:4,5 na horní povrchce trupu vzadu, vodorovně.

Vztažná rovina (VR): Svislá rovina, procházející průsečíky náběžné hrany křídla a rovinou kořenových žeber.

Nejvyšší přípustná přední poloha těžiště 30 mm za VR

Nejvyšší přípustná zadní poloha těžiště 300 mm za VR.

Barevné označení rychloměru

Nejvyšší přípustná rychlost V_{NE}	220 km/hod
Obratová rychlost V_A	170 km/hod
1,1 násobná rychlost přetažení $1,1 V_{S1}$	75 km/hod

75 až 170 km/hod - zelený oblouk

170 až 220 km/hod - žlutý oblouk

220 km/hod - červená radiální čára

75 až 170 km/hod - bílý oblouk pro polohu vztlakových klapek "L" a "+10"

Rychlost přetažení, ke které se vztahuje barevné označení rychloměru, platí pro tuto konfiguraci:

- Poloha vztlakových klapek: L
- Vzdušné brzdy: Zasunuty
- Nejvyšší hmotnost: $G_{max} = 620 \text{ kg}$

Štítky údajů a označení

Typový štítek (z nerez oceli)

OK - 7300
 Výrobce:
 SCHEMPP-HIRTH
 KIRCHHEIM-TECK
 Typ kluzáku: Janus
 Výrobní číslo: 49
 Číslo osvědčení:...

Provozní omezení

<u>Nejvyšší přípustná hmotnost</u>	<u>620 kg</u>
<u>Nejvyšší přípustné rychlosti</u>	<u>km/hod</u>
Klouzání nebo strmý let	220
V silné turbulenci	220
Obratová rychlost	170
V aerovleku	170
Při vzletu navijákem	120
Vzdušné brzdy otevřeny	220
Poloha vztlakových klapek:	
L nebo +10	170
+6, 0, -4, -7	220

Pevnostní pojistka vlečného lana: max. 825 daN
 Tlak v pneu hlavního podvozkového kola: 3,5 atm
 předního 1,5 atm

Vztlakové klapky

Označení polohy: L, +10, +6, 0, -4, -7

Ložný plán

Náklad v kg	Jednosedadlově		Dvousedadlově	
	min	max	min	max
Přední sedadlo	70	110	70	110
Zadní sedadlo	-	-	libovol.	110

Technické sdělení č.: 295 - 4
 Technické sdělení č.: 295 - 20

Červenec 1977
 Duben 1990

1. Letová příručka.

1.1 Provozní hodnoty a omezení.

Nejvyšší přípustná rychlost při každém počasí a odpovídajícím vysunutí vztlakových klapek:

Poloha vztlak. klapek	"L"-přist.	+10	+6	0	-4	-7
V_{max} km/h	170	170	220	220	220	220

V aerovleku 170 km/h
 Při vzletu navijákem a za autem 120 km/h
 Při vysunutí brzdících klapek 220 km/h
 Obrátová rychlost V_A 170 km/h

Hmotnosti.

Hmotnost prázdného kluzáku asi 380 kg
 Nejvyšší přípustná hmotnost za letu 620 kg
 Nejvyšší hmotnost nenosných částí včetně nákladu 440 kg

Lety v mracích jsou dovoleny.

/Viz poznámky na listu

Akrobacie - základní je povolena pouze bez vodní přítěže /viz l. 12a/ POZOR - AK Svazarmu akrobacii zakazuje!

Kategorie letové způsobilosti /podle LFS/: normální /N/

Pevnost vlečného lana /pojistky/ max 600 kp

Ohybová frekvence křídla 127/min

Poloha těžiště za letu. ORIG. - 4 -

Poloha kluzáku: Klín 100:4,5 na horní povrchce trupu vzaďu, vodorovně.

Vztažná rovina /VR/: Svislá rovina, procházející průsečíky náběžné hrany křídla a rovinou kořenových žebel.

Nejvyšší přípustná přední poloha těžiště 30 mm za VR.

Nejvyšší přípustná zadní poloha těžiště 300 mm za VR.

Barvové označení rychloměru.

Nejvyšší přípustná rychlost V_{NE} = 220 km/h
 Obrátová rychlost V_A = 170 km/h
 1,1-násobná rychlost přetažení $1,1V_{S1}$ = 75 km/h

- 75 až 170 km/h - zelený oblouk
 170 až 220 km/h - žlutý oblouk
 220 km/h - červená radiální čárka
 75 až 170 km/h - bílý oblouk pro polohu vztlakových
 klapěk "L", +10.

Rychlost přetažení, ke které se vztahuje barevné označení
 rychloměru, platí pro tuto konfiguraci:

- a/ Poloha vztlakových klapěk: "L"
 b/ Brzdící klapky: zasunuty
 c/ Nejvyšší hmotnost: $G_{\max} = 620 \text{ kg}$

Štítky údajů a označení. ORIG. - 5 -

Typový štítek /ohnivzdorný/ - v kluzáku originální, obsahuje
 tyto údaje: výrobce, typ kluzáku, výrobní číslo, číslo le-
 teckého výrobku podle typového osvědčení letové způsobilosti.

Provozní omezení.

Nejvyšší přípustná hmotnost za letu 620 kg

Nejvyšší přípustná rychlost

při každém počasí a poloze vztlakových klapěk

+5 / 0 / -4 / -7	220 km/h
L / +10	170 km/h
v aerovleku	170 km/h
při vzletu navijákem a za autem	120 km/h
při vysouvání brzdících klapěk	220 km/h
obratová	170 km/h

AKROBACIE ZAKÁZÁNA !

Fevnostní pojistka vlečného lana 600 kp \pm 30 kp

Tlak v pneumatice podvozkového kola ~~2,5~~ atp ? *Přechní: 1,5 atp*
 2,75 atp

Ložný plán.

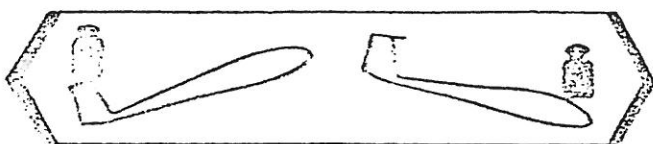
Náklad v kg	Jednoseďadlově		Dvouseďadlově	
	min.	max.	min.	max.
První sedadlo	70	110	70	110
Druhé sedadlo	libovolné	110	-	-

Úkony před vzletem.

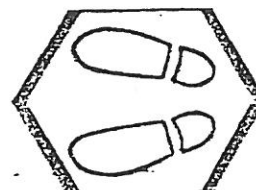
- Pačák správně oblečen a usazen
- Pedály nožního řízení a opěradlo optimálně seřizeny
- Upínací pasy zapnuty
- Ovládací prvky a přístroje dobře dosažitelné
- Brzdicí klapky po funkční zkoušce zajištěny
- Řízení volné, výchylka kormidel až k dorazům
- Podélné vyvážení pro vzlet
- Vztlakové klapky v poloze pro vzlet
- Kryt kabiny uzavřen a zajištěn
- Páka brzdícího pačáku zajištěna v zadní poloze

Štítky ovládacích prvků v kabině /symboly/.

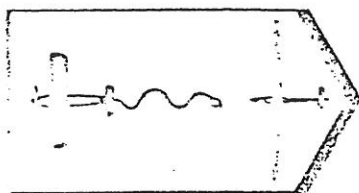
Vztlakové klapky - označení poloh L/+10/+6/0/=4/=7/
/"L" = přistání/



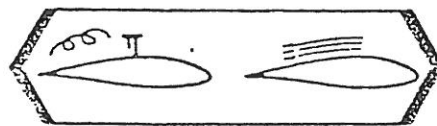
Vyvážení - ZELENY knoflík



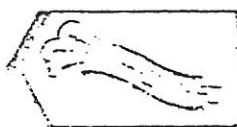
Přestavění pedálů



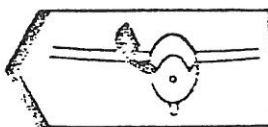
Vypínač vlečného lana
ŽLVTÁ rukojeť



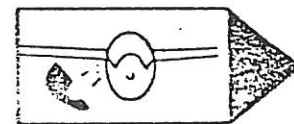
Brzdicí klapky
Rukojeť s MODROU značkou



Větrání



OTEVŘENÍ vlevo
Kryt kabiny - ČERVENÉ kulové knoflíky

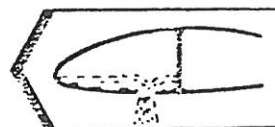


ODHOZ vpravo

ČERVENÉ kulové knoflíky



ODHOZ OTEVŘENÍ
Brzdicí pačák
Knoflík



Vypouštění vody
/Polud je vestavěna nádrž/

1.2 Pokyny pro letový provoz.

Vzlet navijákem.

Nejvyšší přípustná rychlost vleku 120 km/h.

Vztlakové klapky musí být zajištěny v poloze $+6^{\circ}$ nebo $+10^{\circ}$.

Za normálních podmínek je kluzák pro vzlet navijákem velmi dobře vhodný. Nemá sklon ani k vybočení, ani k rozhoupaní. Stojí-li kluzák se dvěma těžkými piloty na předovém a hlavním kole, pojíždí se s plně dataženou výškovkou až se předové kolo nadzvedne a potom se výškovka povolí. Při normálních polohách těžiště se při vzletu drží výškovka ve střední poloze. Lehkým pilotům se doporučuje, aby při prvních vlecích navijákem měli při rozjezdu zcela potlačeno.

Navijákář musí dbát na toto:

Plynule, avšak nikoliv prudce napínat a rozjíždět, zejména při silném větru, aby nebyl pilot v důsledku příliš velkého brzdění zatlačen do opěradla sedačky a přitom automaticky nepřiběhl řídicí páku, pokud se řádně neupotal /upínací pásy volné/.

Vzlet ve vleku za letadlem.

Nejvyšší přípustná vlečná rychlost $V_T = 170$ km/h.

Položba vztlakových klapek 0° nebo $+6^{\circ}$.

Kluzák nemá při vzletu sklon k vybočení. Při přední poloze těžiště stojí kluzák i na předovém kole. Při vzletu je účelné mít plně dataženo dokud se předové kolo nenadzvedne a potom v průběhu rozjezdu natolik povolit, aby kluzák pojížděl po hlavním kole.

Při normálních polohách těžiště je při vzletu výškovka ve střední poloze. Velmi lehkým pilotům se doporučuje, aby při prvních vlecích měli při rozjezdu zcela potlačeno.

Kluzák se nadzvedne velmi lehce a nemá sklon k žádnému rozkývnutí. Rychlost nadzvihnutí je 70 km/h až 90 km/h podle hmotnosti a polohy vztlakových klapek.

S ohledem na plovoucí T-výškovku je třeba nepřipustit nízký let ve vztlakovém víru vlečného letadla, aby nevznikly nepřijatelné síly na ruce řídicí páce.

-7-
ORIGIN

Při vypínání vypínač plně vytáhnout. Vypínač se žlutou rukojetí je umístěn vpředu vlevo vedle ruční řídicí páky a vzadu vlevo nahoře na přístrojové desce.

Přestavění pedálů směrového řízení vpředu.

Nožní řízení se přestavuje dozařdu tak, že se zatáhne za lanko s plastickou rukojetí vpravo vedle řídicí páky. Lanko se drží vytaženo až se dosáhne zvolené plohy. Následujícím krátkým zatlačením pedálů patami /nikoliv špičkami nohou/ se poloha zajistí zasunutím pojistky, což je doprovázeno zřetelným cvaknutím.

Při přestavování dopředu se musí napřed lehkým zatažením za přestavovací lanko uvolnit zajištění, nato se pedály opět patami přesunou do zvolené polohy.

Kryt kabiny.

ORIG. - 8 -

Jednodílný kryt z organického skla je odklopitelný a je připevněn na zapaštěné stěžejce. Zástrčka pro otevírání krytu je umístěna na levém rámu krytu /červený kulový knoflík/. Kryt se otevírá zatažením za zástrčku dozařdu, načež se kryt druhou rukou nadzvedne.

Je třeba vždy dbát na to, aby byla zavěšena šňůra, držící kryt v otevřené poloze.

Ovládání odhozu krytu je na pravé stěně kabiny, přímo pod rámem krytu. K odhozu krytu se musí zástrčka /červený knoflík/ při otevřeném krytu zatáhnout dozařdu.

Brzdící paďák.

Rukojeť pro ovládání brzdícího paďáku je na pravé straně kabiny. Má modrou kouli a je vedena v drážce na boční opěrce vany sedačky.

Předpokládá se, že rukojeť bude ovládána pravou rukou.

Paďák se otevírá posunutím rukojeti až po osazení v drážce.

Dalším posunutím rukojeti dopředu se brzdící paďák odhazuje.

Je třeba dbát na to, aby se rukojeť bezmyšlenkovitě neposunula dopředu přes osazení, když má být paďák jen otevřen.

Pro normální přistávání není zapotřebí brzdícího paďáku používat, protože brzdící klapky samy jsou velmi účinné. Každ-

ORIG. - 9 -

dý pilot by se měl řídit pravidlem, brzdící pačák používat co nejméně.

Brzdící pačák se má velmi pečlivě balit, bližší návod je v pokynech pro provoz a údržbu brzdících pačáků.

Klouzavý let. ORIG. -10- +10a

Diagram na listu 9 udává polohovou opravu rychloměrného systému.

Snímání celkového tlaku:	špička trupu
Rychloměr a variometr:	v rámu kabiny, 6 cm před přední přístrojovou deskou
Výškoměr:	v zadní trupové rouře 1,2 m před kýlovou plochou

Letové výkony /ve dvojím obsazení $G/F = 36,5 \text{ kg/m}^2/$. -11-

Rychlost přetažení:	70 km/h
Nejmenší klesavost při 90 km/h	0,7 m/s
Nejlepší klouzavost při 110 km/h	39,5

Vztlakové klapky.

Vztlakové klapky jsou určeny k tomu, aby optimálně přizpůsobily zakřivení laminárního profilu křídla dané rychlosti letu. Protože se laminarita použitého profilu při různých výchylkách klapek v širokém rozmezí překrývá, stačí pro normální let čtyři polohy klapek, jedna pro přistání a jedna pro extrémně velkou rychlost letu.

Použití	Poloha klapek	Rychlost km/h
přiblížení a dosednutí	"L"-přistání	80 - 110
let v termice	+10°	80 - 100
turbulentní termika	+6°	80 - 100
nejlepší klouzavost	0°	90 - 140
přeskoky mezi termickými proudy	-4°	120 - 160
rychlý let	-7°	150 - 220

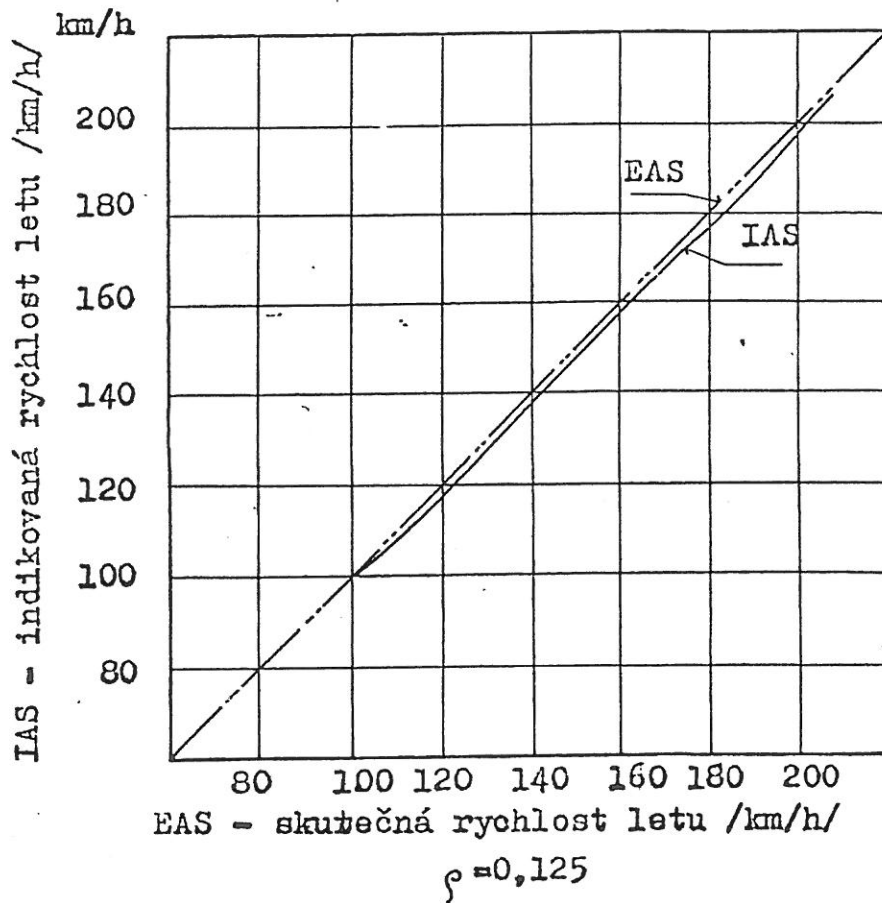
Z pevnostních důvodů není dovoleno létat při kladných výchylkách klapek "L" a +10° rychleji než $V_A = 170 \text{ km/h}$.

Podélné vyvážení.

-12-

Podélné vyvážení lze stupňovitě přestavovat. Ovládací rukojeť

Polohová oprava
rychloměrného systému



EAS km/h	70	80	90	100	110	120	140	160	180	200
IAS km/h	69	80	90	100	108	117	138	158	177	198

je v kabině vlevo na boční opěrce vany sedačky./zelený knoflík/. Při střední poloze těžiště leží rovnovážné rychlosti letu mezi 75 a 170 km/h.

Kroužení.

Přírustek ruční síly v kroužení /ve směru přitažení/ je zřetelně citelný. Protivýchylky příčného řízení je vzhledem ke zvolené diferenciaci křidélek zapotřebí až při větších náklonech.

Směrové kormidlo je velmi účinné a musí být v kroužení drženo téměř v neutrální poloze. Pro danou změnu kroužení z náklonu 45° na náklon 45° na opačnou stranu je nutné plně vychýlit směrové a příčné řízení.

Poloha klapek	+6 ^o
Rychlost	100 km/h
Změna kroužení	5 s

Chování při přetažení.

V přímém letu varuje před přetažením lehké třesení výškového kormidla a změknutí příčného řízení při rychlostech mezi 65 až 85 km/h /podle plošného zatížení a polohy vztákových klapek/.

Dalším pomalým přitahováním se kluzák uvede do prosedávání. Při rychlejším přitažení nebo působením poryvu se kluzák sklopí podélně nebo podle polohy křidélek příčně a rychle zvýší rychlost.

V kroužení vyžaduje pomalé přitahování stále větší proti-
výchylky příčného řízení a výchylky směrového řízení proti
smyslu kroužení.

Po přetažení kluzák padá přes visící křídlo. Okamžitého zastavení pádu se dosáhne povolením výškového řízení; následnou protivýchylkou směrového a příčného řízení se vrátí do normální letové polohy.

Chování při vysokých rychlostech.

Všechna řízení mají až na velké vzdušné síly volný chod a lze jimi snadno pohybovat. Je třeba vyloučit velké výchylky.

Při letech vysokými rychlostmi v turbulentním ovzduší je bezpodmínečně nutné dbát na pevné připoutání, protože na piloty může působit velké zrychlení. Řídicí páku pevně držet!

Při vysunutých brzdících klapkách a poloze vztlakových klapek $+6^\circ$ dochází při strmém letu k omezení sklonu dráhy na 45° a rychlosti na 220 km/h.

Přiblížení a přistání. /Vztlakové klapky v poloze L/

Přiblížení je možné při asi 90 - 100 km/h /podle plošného zatížení/, kdy má normální průběh. Brzdící klapky účinkují máxce a jsou velmi účinné. Skluz je dobře říditelný a použitelný k ulehčení přistání i při vysunutých brzdících klapkách. Při uvádění do skluzu, případně přerušení skluzu, mají být brzdící klapky zasunuty, aby nebylo výškové kormidlo ovlivněno vírem od brzdících klapek.

Dosednutí probíhá současně na kolo i ostruhu. Brzda kola /bubnová/ je dostatečně účinná. Páky brzdy jsou na ručních řídicích pákách. Jsou méně účinné.

Abyste se vyloučil velmi dlouhý dojezd, má se dbát na to, aby při přistání měl kluzák v okamžiku dosednutí minimální rychlost /70 - 80 km/h podle plošného zatížení/. Dosednutí při 95 km/h místo 70 km/h znamená zdvojnásobení brzděné energie a tím početstatné prodloužení dojezdu.

Nebezpečné stavy.

Kluzák je při proseďování s plně dotaženou řídicí pákou příčně říditelný odpovídajícími výchylkami směrového kormidla. Plnou výchylkou směrového kormidla při dotažené řídicí páce se uvede kluzák do vývrtky. Jisté vybrání vývrtky lze docílit t.zv. standardní metodou, která je definována takto:

- a/ Směrové kormidlo vyšlápnout proti směru točení ve vývrtce.
- b/ Krátka přestávka.
- c/ Řídicí páku povolit až se zastaví točení a obnoví proudění.
- d/ Směrové kormidlo do neutrální polohy a vybrat.
- e/ Ztráta výšy při jedné otočce vývrtky je 50 až 100 m.

Je třeba dbát na to, že kluzák po vyvedení z vývrtky velmi rychle nabývá na rychlosti a proto se musí ihned měkce, ale plynule vybrat ze strmého letu.

Při létání v dešti nebo s nárazou na křídlech se podstatně zhorší výkony a aerodynamické vlastnosti kluzáku. Nejnižší rychlost se může zvýšit až o 15 km/h. Rychlost přiblížování zvýšit nejméně o 10 km/h na 100 - 110 km/h.

Nouzové opuštění kluzáku.

Prostornost a dobré zakrytí kabiny umožňují rychlé a bezpečné opuštění kluzáku v nouzi.

Kryt kabiny se odhazuje takto:

1. Červený kulový knoflík na levém rámu krytu táhnout dozadu.
2. Červený kulový knoflík na pravé straně přímo pod rámem krytu táhnout dozadu.
3. Kryt odtláčit.

Lanko, držící kryt v otevřené poloze, se uvolní, když se zatáhne za červenou kuličku na pravé straně pod rámem krytu.

Rám kabiny na trupu je vytvořen ze skelného laminátu bez ostrých hran, takže se mohou piloti na něj vytáhnout a podepřít se.

Let v mracích:

ORIGINÁL - str. 16 -

Kluzák má pro let v mracích postačující pevnost a stabilitu. Přesto je třeba dbát několika základních pravidel.

Za ~~žádných~~ okolností nepřekročit přípustnou rychlost. Brzdicí klapky zásadně vysouvat již při 150 km/h.

Minimální výstroj pro let v mracích:

Rychloměr do 250 km/h /podle dosavadních zkušeností je použitelný vestavěný rychloměrný systém/.

Výškoměr

Kompas.

Zatačkoměr s příčným sklonoměrem.

/Pokračování na listu 13, vložen list 12a-akrobacie/

Akrobacie.

Z hlediska výrobce je Janus způsobilý pro tyto akrobatické obraty:

a/ přem-et normální

b/souvrat

c/ vývrtka

d/ smyčková osmička /lazy eight/

POZOR ! Aeroklub Svazarmu ČSSR na svých větroních Janus akrobacií zakazuje. V příručce se popisují akrobatické prvky pouze pro soulad s německým originálem.

Přem-et normální.

Vstupní rychlost do obratu 180 km/h /200 km/h/ IAS se vztlačkovými klapkami na $+7^{\circ}$. Ve střední části obratu stáhnout vztlačkové klapky do polohy 0. Rychlost při výběhu a vybírání 160 km/h /175 km/h/ IAS.

Souvrat.

Vstupní rychlost do obratu 180 km/h /200 km/h/ IAS se vztlačkovými klapkami na $+7^{\circ}$. Ve svislém stoupavém letu asi při 140 km/h IAS plně vyšlápnout směrovku.

Vývrtka.

Vývrtka je možná jen při zadní poloze těžiště. Poloha vztlačkových klapek $+6^{\circ}$ nebo $+10^{\circ}$. Z přetaženého letu uvést plným vyšlápnutím směrovky. Řídicí páku v průběhu vývrtky přitáhnout. Vybrat poveláním řídicí páky a současným vyšlápnutím směrovky proti směru točení ve vývrtce. Rychlost při vybírání 140 km/h a/ 160 km/h IAS podle polohy klapek a metody vybírání.

Smyčková osmička /lazy eight/.

Vstupní rychlost 180 km/h /200 km/h/ IAS při vztlačkových klapkách na $+7^{\circ}$. Po uvedení do stoupavého letu pod úhlem 15° a/ 17° přejít do stoupavé zatáčky na rychlosti asi 120 km/h IAS. Rychlost vybírání 160 km/h /180 km/h/.

poznámka:

Čísla v závorce /-/ platí pro dvojáky.

Doporučuje se:

Variometr, palubní hodiny, umělý horizont, akcelerometr, radiostanice.

Dodržovat příslušné úřední předpisy.

1.3 Minimální výstroj. *ORIG. - str. 17 -*

Rychloměr do 250 km/h.

Výškoměr.

Čtyřdílné upínací pasy.

Zádový polštář nebo pačák.

Provozní pokyny: Letová a provozní příručka, štítky omezení a označení.

1.4 Seřízení.

Hodnoty seřízení a výchylek kormidel jsou uvedeny na listu 16.

Při opravách dbát na to, aby byly dodrženy tolerance.

Řízení kluzáku a ovládnání klapky má tyto dorazy:

Směrové řízení: Přestavitelný doraz na zadní straně hlavní trupové přepážky. Pevný doraz na závěsech kormidla.

Výškové řízení: Přestavitelné dorazy na řídicích pákách a na přepážkách /stavitelné šrouby/.

Příčné řízení: Přestavitelné dorazy na řídicích pákách /stavitelné šrouby/, pevné dorazy v křídle.

Vztlakové klapky: Zarážky v kabině.

Brzdící klapky: Pevné dorazy v kabině a vzadu na příhradovině trupu.

1.5 Hmotnosti a těžiště. *- str. 18 -*

Je třeba dbát, aby po opravách, zástavbě dodatečné výstroje, novém nátěru atd. zůstalo těžiště prázdného kluzáku v přípustných mezích. V opačném případě se musí použít vyvažovacích závaží. Při dodržení rozmezí centráže prázdného kluzáku a ložného plánu je zaručeno, že centráž za letu bude rovněž v přípustném rozsahu.

Pozor! Svévolně nezasahovat do závěsu! Není-li závěs na kluzáku schopný činnosti nebo je-li poškozený, není příslušný kluzák způsobilý k letu! Závěs nutno vymontovat a zaslat výrobci.

6. Revize a přezkoušení.

Po 2 000 vzletech, avšak nejpozději na konci provozní doby 36 měsíců od zástavby do kluzáku, je třeba zaslat závěs výrobci nebo výrobcem pověřenému a ođ SLI uznanému leteckému podniku ke generální revizi a přezkoušení. Doba skladování, pokud nemá být započítána jako provozní, nesmí překročit 12 měsíců. /Skladovací doba je doba mezi posledním přezkoušením závěsu a zástavbou do kluzáku, kterou potvrzuje inspektor SLI /v NSR technik LBA/.

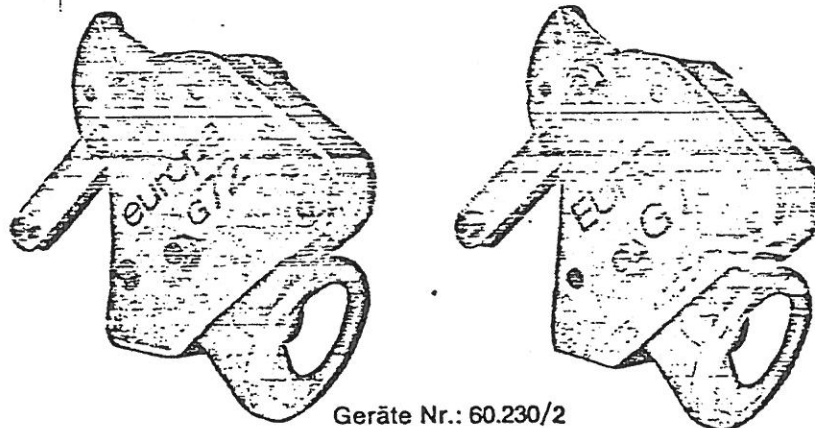
K ověření doby skladování je zapotřebí, aby inspektor SLI ověřil datum první zástavby po posledním přezkoušení a potvrdil jej do provozní dokumentace /palubního deníku/ letadla jakož i do protokolu o poslední dodatečné zkoušce kluzáku.

Jestliže je závěs v průběhu své provozní lhůty vestavěn do jiného kluzáku, musí být počet vzletů v předchozím kluzáku zapsán inspektorem SLI do palubního deníku kluzáku, do kterého byl závěs vestavěn.

Popis.

Bezpečnostní závěs Europa G 72 antypová řada Europa G 73.

Výrobky č. 60.230/2



Geräte Nr.: 60.230/2

TOST - bezpečnostní závěs Europa G 72/G 73, patent NSR čís. 1297998. Nejnovější vlečný závěs pro zástavbu v blízkosti težiště do všech kluzáků a motorových kluzáků o hmotnosti za letu do 750 kg. Je vybaven masivní, velmi pevnou uvolňovací /vypínací/ automatikou, což je označeno ve vyraženém nápisu písmenem "G". Závěs má provozní lhůtu 3 roky, potom následuje generální revize a přezkoušení u výrobce nebo pověřeném /v ČSSR od SLI schváleném/ podniku s licencí od výrobce za účelem prodloužení provozní lhůty o další 3 roky. /V naléhavých případech jsou místo revize nebo oprav k dispozici náhradní závěsy./

Typová řada G 73 /nový výrobek/ má masivní, vysoce pevnou indukčně kalenou krabici se zapuštěným justážním zařízením k přesnému nastavení ruční vypínací síly.

Typová řada G 72 je pouze na základě změny přestavený předchozí typ závěsu "Kombi 54" a Europa 72 EV. Liší se tím, že krabice je svařovaná a justážní zařízení vyčnívá nahoře z krabice. Kroužková automatika a kinematika je u obou typů shodná.

Překlad zpracoval: Ing. Lubomír Olšan, duben 1977.