

EVEKTOR - AEROTECHNIK, a.s.

686 04 KUNOVICE

ČESKÁ REPUBLIKA

Tel.: 0632 / 537 111

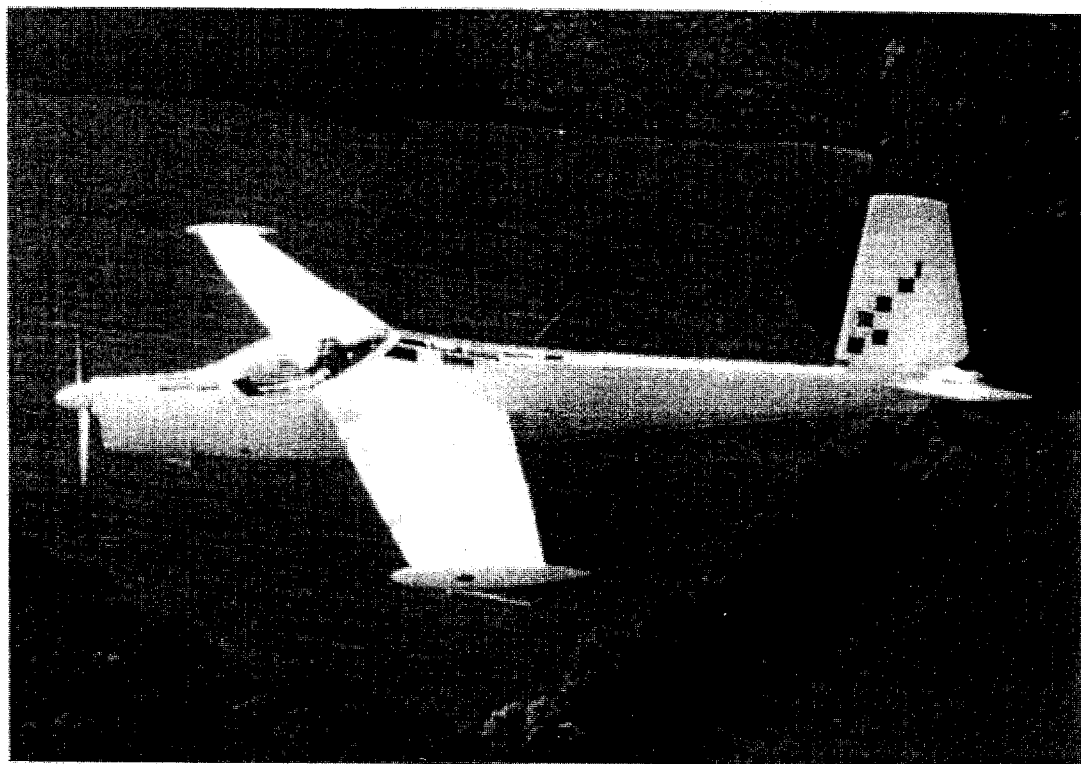
Fax: 0632 / 537 900

Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW

L 13 SE

VIVAT



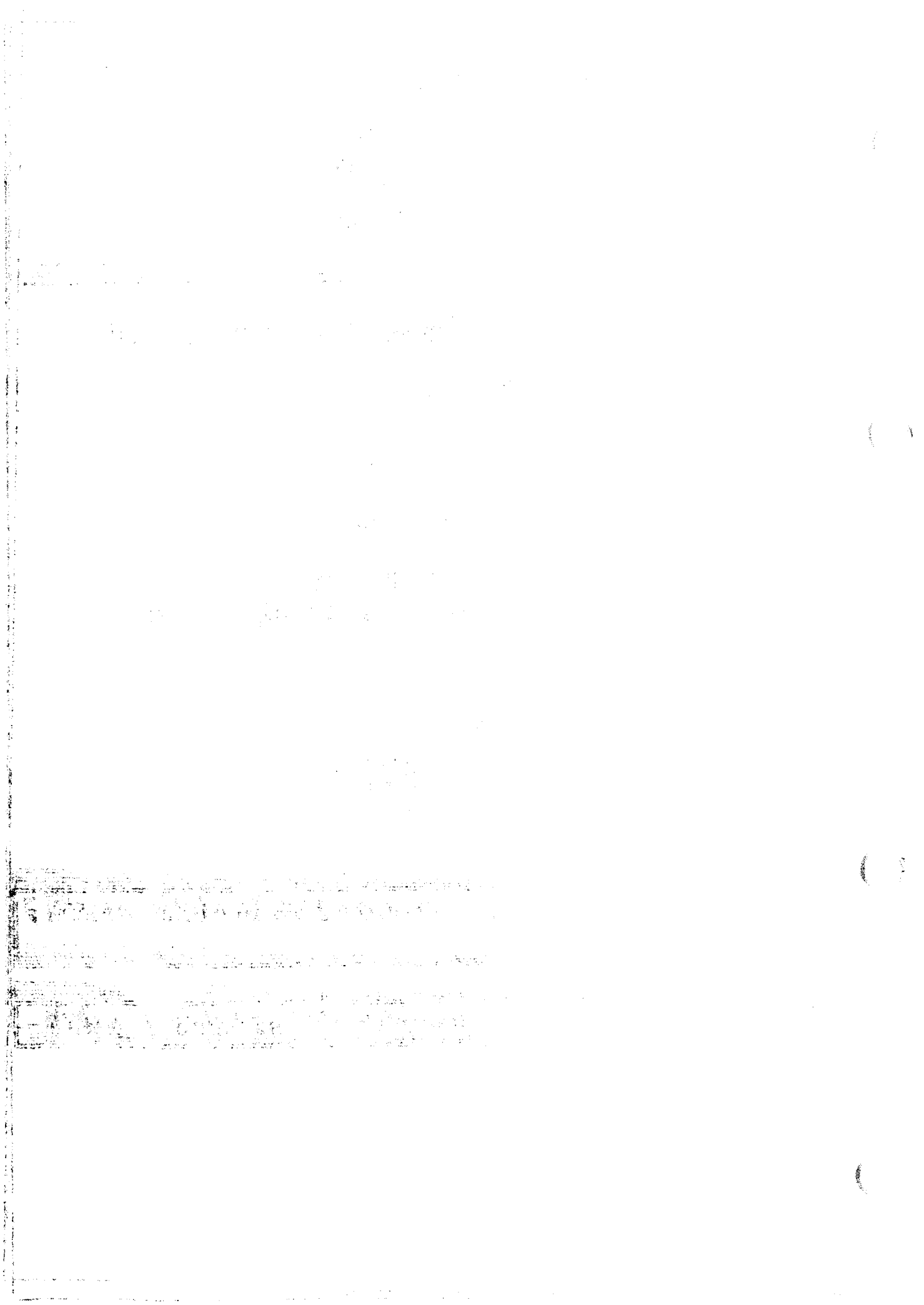


8.5 Čistění a péče

I když všechny části motorových kluzáku L 13 SW (SE) jsou povrchově chráněny a jsou zajištěny na maximální odolnost proti vlivům prostředí, doporučuje se, aby bylo přednostně využito možnosti hangarování před parkováním na volné ploše. Pokud je nutno zaparkovat na volné ploše, je vhodné použít ochranných povlaků a kluzák upoutat dle odst. 8.4.

Při umývání a čistění je nutno zdůraznit důkladnou péči o překryt kabiny, poměrně nákladný výlisek z organického skla, jehož dokonalý stav, čistota, průhlednost mají přímý vliv na bezpečnost letu. Odstraňování nečistot a prachu z překrytu se nikdy nesmí dít "za sucha", ale pouze umýváním dostatečným množstvím vlažné vody s přiměřeným množstvím saponátů (autošamponu), čistým měkkým hadrem nebo houbou či jelenicí. Podobně umývejte i zbývající povrch kluzáku, jmenovitě náběžnou část křídel, ocasních ploch, listy vrtule, na kterých ulpívají v letních měsících zbytky hmyzu, trávy a jiné organické nečistoty, které ovlivněním mezní vrstvy značně snižují výkony motorového kluzáku. Otvory statického tlaku při čistění chraňte před vniknutím vody a nečistot. Organické sklo překrytu po setření zbytků vody vyčistěte pomocí vhodné leštěnky (z čs. výrobků se osvědčila "leštěnka na auta" - výrobek v.d. Druchema, ze zahraničních např. PERSPEX POLISH No. 3 firmy ICI atd.) K čistění plexiskla nikdy nepoužívejte benzín nebo chemická rozpouštědla. Dodržujte "návod k použití", nepracujte na přímém slunci ! Je vhodné ošetřit leštěnkou i povrch kluzáku.

Při umývání zbytků oleje na spodních krytech můžete před umýváním použít benzínu. Vnitřní čalounění z umělých hmot omývejte vodou se saponátem pomocí kartáčku. Po vytření vlhkým čistým hadrem nechejte vnitřek vyschnout s otevřeným překrytem. Pamatujte, že stav povrchu letadla svědčí o péči, kterou mu uživatel věnuje !





Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

b) Parkování

Motorový kluzáky L 13 SW a L 13 SE svou koncepcí i rozměry umožňují, aby byl hangárován stejným způsobem, tedy v příčném náklonu, jak je tomu u všech ostatních bezmotorových typů. Při postoji v hangáru je možno usnadnit ukládání kluzáku samostatným zasunutím křídlového podvozku, po ručním sklopení zlomovací vzpěry. Při zvednutí křídla se podvozek samostatně vysune a je znovu připraven k provozu. Při uložení uzavřete palivový kohout, vypněte zapalování a hlavní vypínač elektrické sítě. Kolo zadového podvozku musí být při stání natočeno do letové polohy, aby fungoval i tlumič tohoto podvozku. Kryt kabiny z organického skla se překrývá čí stým povlakem. Pokud je již kryt zaprášen, je lépe jej (až do omytí) nepřikrývat.

c) Kotvení

Při parkování na volné ploše je nutné ukotvit motorový kluzák řetězy nebo dostatečně silnými provazy ve vodorovné poloze křídel. K ukotvení slouží kotvicí body (cca uprostřed rozpětí křídel) a otvor v místě přepážky č. 13 v zadní části trupu. Řízení zajistíte vnitřní blokadou, kolo hlavního podvozku oboustranně klíny. Vypněte zapalování, úsekové jističe, hlavní vypínač, uzavřete palivo a uzamkněte kabinu. Kromě povlaku kabiny použijte i povlak motoru a vrtule, které nasadíte až po částečném vychladnutí motoru a povlak snímače celkového tlaku na kýlové ploše a přelepte otvory statického tlaku a zabráníte tak vstupu vody do systému. Nakonec se přesvědčete, zda není ucpan odvodňovací otvor v dolním laminátovém krytu v místě přechodu do zadní plechové části.

d) Pozemní transport

Kluzák lze přepravovat po komunikaci po naložení na vhodný přívěs. Předtím je potřeba demontovat křídla a ocasní plochy a pečlivě je uložit v přívěsu tak, aby se předešlo jejich poškození.

Postup demontáže a montáže je popsán v Technickém popisu, návodu k obsluze, údržbě a opravám.



EVEKTOR - AEROTECHNIK, a.s.

686 04 KUNOVICE
ČESKÁ REPUBLIKA
Tel.: 0632 / 537 111
Fax: 0632 / 537 900

Letová příručka pro motorový kluzák

Typ: L 13 S.W
Poznávací značka: OK-5100
Výrobní číslo: 850101

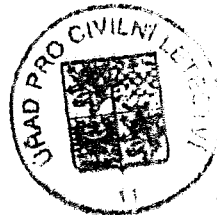
Strany označené "Schváleno" byly schváleny
Úřadem pro civilní letectví (ÚCL) České republiky v Praze.

Datum: 23.8.1999

pod č.j.: 9429/3139-TI/98/Sh

Razítko:

Podpis:



Motorový kluzák musí být provozován v souladu s informacemi a omezeními zde uvedenými.

Letová příručka musí při provozu být vždy na palubě kluzáku.

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98



8.3 *Úpravy a opravy kluzáku*

Před každou úpravou je nezbytné spojit se s odpovídajícím leteckým úřadem, aby se posoudilo, zda úprava ovlivňuje letovou způsobilost kluzáku.

Opravy kluzáku jsou popsány v Technickém popisu, návodu k obsluze, údržbě a opravám.

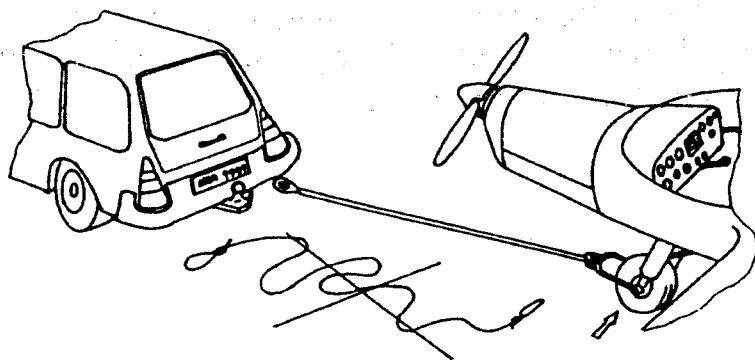
8.4 *Pozemní manipulace / pozemní transport*

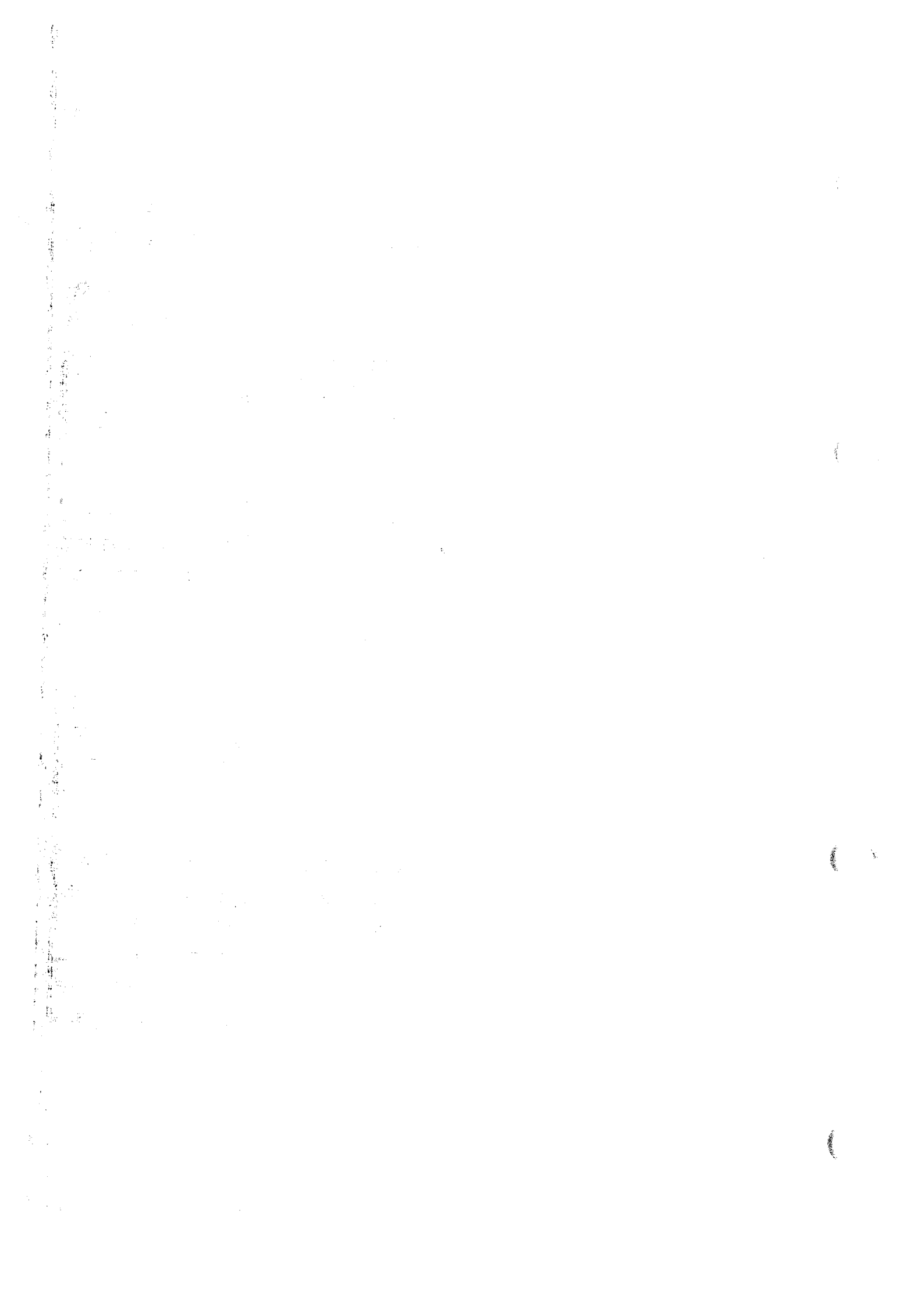
Při ruční manipulaci je třeba nejméně 3-4 lidí. Při pohybu dopředu tlačte vždy opatrně u kořene křídla. Při pohybu zpět berte na vědomí, že tlumič zadového podvozku je v této poloze vyřazen z funkce a tlumí pouze pneumatika! Pojíždějte opatrně a při přejezdu překážky zadovým podvozkem odlehčete záď nadzvednutím za spodní část trupu nebo za tyč, navlečenou do otvoru v 13. přepážce.

Podobná situace je při otáčení na místě kolem svislé osy letadla. Toto nikdy neprovádějte tahem za okrajová vřetena křídel. Při náhlém zastavení zadového podvozku o překážku by mohlo dojít k poškození zvlněním zadní části trupu !

a) *Vlečení*

Používá se při přepravě na větší vzdálenosti a provádí se zásadně ve směru letu, tahem za dutou osu hlavního podvozku pomocí speciálního oje v.č. SW 13.916. Rychlost vlečení je úměrná povrchu a možnosti volného pohybu doprovodu. Doprovod tvoří - podle situace, překážek v okolí atd. - minimálně 2 lidé, jeden u křídla, druhý u ocasních ploch. Připojte oje výhradně k pevnému závěsu vlečného vozidla tak, aby při náhlém zastavení vozidla nedošlo k najetí kluzáku na vlečné vozidlo.







8.1 *Úvod*

Tato kapitola obsahuje výrobcem doporučené postupy pro správnou pozemní manipulaci a obsluhu kluzáku. Definuje také požadavky na prohlídky a údržbu tak, aby si kluzák zachoval výkony a provozní spolehlivost. Je doporučeno dodržovat stanovený mazací plán a provádět preventivní údržbu v závislosti na klimatických a letových podmínkách.

8.2 *Periodické prohlídky kluzáku*

Časové intervaly, ve kterých je nutné provádět celkové prohlídky a případnou údržbu závisí na podmínkách provozu a celkovém stavu kluzáku. Periodické prohlídky a revize musí být však prováděny nejméně v následujících intervalech:

- a) po prvních 25 + 2 hodinách letu
- b) po každých 50 + 5 hodinách letu
- c) po každých 100 + 5 hodinách letu
- d) po každých 400 + 15 hodinách letu
- e) roční prohlídka v rozsahu 100 hodinové prohlídky +
 - kompenzace magnetického kompasu
 - kontrola těsnosti pitotstatického systému
 - měření citlivosti a výkonu radiového a radionavigačního vybavení

Podrobně jsou periodické prohlídky popsány v Technickém popisu, návodu k obsluze, údržbě a opravám.





Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

0.2 Seznam platných stran

Kapitola	Strana	Datum vydání	Kapitola	Strana	Datum vydání
	i	3/2001	3	3-1 Schv.	12/98
	ii	3/2001		3-2 Schv.	12/98
	iii	3/2001		3-3 Schv.	12/98
	iv	12/98		3-4 Schv.	12/98
				3-5 Schv.	12/98
1	1-0	12/98		3-6 Schv.	12/98
	1-1	12/98			
	1-2	12/98	4	4-0 Schv.	12/98
	1-3	12/98		4-1 Schv.	12/98
	1-4	12/98		4-2 Schv.	12/98
				4-3 Schv.	12/98
2	2-0 Schv.	12/98		4-4 Schv.	12/98
	2-1 Schv.	12/98		4-5 Schv.	12/98
	2-2 Schv.	12/98		4-6 Schv.	12/98
	2-3 Schv.	12/98		4-7 Schv.	12/98
	2-4 Schv.	12/98		4-8 Schv.	12/98
	2-5 Schv.	3/2001		4-9 Schv.	12/98
	2-6 Schv.	12/98		4-10 Schv.	12/98
	2-7 Schv.	12/98		4-11 Schv.	12/98
	2-8 Schv.	12/98		4-12 Schv.	12/98
	2-9 Schv.	12/98		4-13 Schv.	12/98
	2-10 Schv.	12/98		4-14 Schv.	12/98
	2-11 Schv.	12/98		4-15 Schv.	12/98
	2-12 Schv.	12/98		4-16 Schv.	12/98

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 3/2001



7.13 *Další vybavení*

Motorový kluzák L 13 Vivat, v.č.Poz. značka:.....
je vybaven následujícím nadstandardním vybavením:

-



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

Kapitola	Strana	Datum vydání	Kapitola	Strana	Datum vydání
	4-17 Schv.	12/98		7-2	12/98
	4-18 Schv.	12/98		7-3	3/2001
	4-19 Schv.	12/98		7-4	3/2001
	4-20 Schv.	12/98		7-5	3/2001
				7-6	12/98
				7-7	12/98
5	5-0 Schv.	12/98		7-8	12/98
	5-1 Schv.	12/98		7-9	12/98
	5-2 Schv.	12/98			
	5-3 Schv.	12/98			
	5-4 Schv.	12/98			
	5-5 Schv.	12/98			
	5-6	12/98	8	8-0	12/98
	5-7	12/98		8-1	12/98
	5-8	12/98		8-2	12/98
	5-9	12/98		8-3	12/98
				8-4	12/98
6	6-0	12/98			
	6-1	12/98	9	9-0	12/98
	6-2	12/98		9-1	12/98
				9-2	12/98
7	7-0	12/98			
	7-1	12/98			

Pozn.: Listy na nichž je text schválený ÚCL jsou v tomto seznamu označeny Schv.

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 3/2001





Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

7.10 *Pohonná jednotka*

Motor

Všechny verze motoru Mikron jsou zážehové, čtyřdobé, vzduchem chlazené invertní čtyřválce. Motor je vybaven spádovým karburátorem, zapalováním dvěma magnety, zubovým olejovým čerpadlem a membránovým palivovým čerpadlem.

Podrobnosti o jednotlivých verzích jsou uvedeny v 2.4.

Vrtule

Kluzák může být vybaven následujícími vrtulemi:

1. Pevná dřevěná dvoulistá vrtule V 218
2. Za letu mechanicky stavitelná vrtule Ho-V 62R. Přestavení je možné do 3 poloh: "Vzlet", "Cestovní poloha" a "Prapor". Popis ovládání viz odst.: 4.5.12 Cestovní režimy.

7.11 *Palivový systém*

Palivová nádrž, umístěná za zadní stěnou pilotního (zavazadlového) prostoru je v levé horní části opatřena nalévacím otvorem, v přední stěně přírubou pro montáž elektrické měrky paliva, přírubou pro odběr paliva a přírubou pro výpustný (odkalovací) ventil ve spodní jímce. Na ventilu je nasazena hadička, jež prochází dolním laminátovým krytem vně letadla. Nádrž je propojena pomocí potrubí s palivovým kohoutem a kalíškovým čističem na požární stěně. Z čističe je palivo dopravováno mechanickým čerpadlem do karburátoru. Odvzdušnění nádrže je propojeno hadičkou a T kusem s vypouštěním paliva. Proto při vypouštění paliva otevřete víko nádrže.

Rozvod paliva v motorovém prostoru je proveden pryžovými hadicemi.

Systém není opatřen indikací tlaku paliva. Množství paliva je indikováno automobilním palivoměrem se signalizací minimálního množství 8 l žlutou kontrolkou, vestavěnou ve stupnici palivoměru.

7.12 *Elektrický systém*

Elektrický systém je podrobně popsán v Technickém popisu, návodu k obsluze, údržbě a opravám pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

0.3 *Obsah*

	Kapitola
VŠEOBECNĚ	1
(neschvalovaná kapitola)	
PROVOZNÍ OMEZENÍ	2
(schvalovaná kapitola)	
NOUZOVÉ POSTUPY	3
(schvalovaná kapitola)	
NORMÁLNÍ POSTUPY	4
(schvalovaná kapitola)	
VÝKONY	5
(částečně schvalovaná kapitola)	
HMOTNOST A POLOHA TĚŽIŠTĚ	6
(neschvalovaná kapitola)	
POPIS KLUZÁKU A JEHO SYSTÉMŮ	7
(neschvalovaná kapitola)	
MANIPULACE, PÉČE A ÚDRŽBA KLUZÁKU	8
(neschvalovaná kapitola)	
DODATKY	9



Letová příručka pro motorový kluzák
L 13 SW, L 13 SE VIVAT

7.8 *Zavazadlový prostor*

Zavazadlový prostor je umístěn za hlavami posádky, mimo to jsou po stranách trupu uvnitř kabiny umístěny kapsy na drobné předměty (mapy atp.). V levé části zavazadlového prostoru je umístěn ukazatel přetlaku dusíku v pásnici hlavního nosníku.

7.9 *Systém vodní přítěže*

Motorový kluzák není vybaven systémem vodní přítěže



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

1.1 *Úvod*

Tato letová příručka poskytuje informace pro bezpečný a efektivní provoz kluzáku L 13 SW, L 13 SE.

Příručka obsahuje podklady, s nimiž musí být pilot seznámen dle předpisu letové způsobilosti JAR-22.

Obsahuje také dodatečné informace, které poskytuje výrobce kluzáku.

1.2 *Certifikační základ*

Motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE byl schválen Státní leteckou inspekcí v Praze v souladu s předpisem L 8/0 platným od 1.7.1976.

Typové osvědčení: 82-01 vydáno dne: 17.3.1982

Kategorie kluzáku: CVIČNÁ (UTILITY).



7.4 *Podvozek*

Kolo hlavního podvozku je uchyceno v podvozkovém tlumiči tvaru „H“, vlastní tlumení je zabezpečeno sloupci pružných kroužků. Celý tlumič je v otevřené poloze jistěn zlamovací vzpěrou, která současně zajišťuje zasouvání podvozku. Kolo je vybaveno čelist'ovou brzdou, ovládanou z řídicí páky.

Křídlové podvozky jsou zatahovány současně s hlavním podvozkem, pro snadnější hangarování je lze samostatně sklopit.

Ostruhové kolečko říditelné, vybavené aretací.

7.5 *Sedadla a bezpečnostní postroje*

Kabina je vybavena dvěma, vedle sebe umístěnými, sedadly. Sedadla a opěradla jsou pevná, nastavitelná.

Každé sedadlo je vybaveno bezpečnostními postroji.

7.6 *Pitotstatický systém*

Pitotstatický systém slouží jako zdroj statického a celkového tlaku pro letové přístroje (rychloměr, výškoměr, variometr). Snímače statického tlaku jsou umístěny na bocích trupu, celkový tlak je snímán trubičkou, která je umístěna v horní části kýlové plochy. Přístroje jsou se snímači tlaku propojeny hadičkami a duralovými trubičkami.

Pro odkalování systému slouží odkalovací jímky umístěné za levým sedadlem v nejnižší části vedení.

7.7 *Vzdušné brzdy*

Vzdušné brzdy jsou umístěny na horní i spodní straně křídel a jsou ovládnány společnou rukojetí, která je umístěna na pravé straně středního kanálu.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

1.3 Výstrahy, upozornění a poznámky

Pro výstrahy, upozornění a poznámky jsou v letové příručce stanoveny tyto definice:

VÝSTRAHA

Přehlédnutí odpovídajícího postupu vede k bezprostřednímu nebo významnému poklesu bezpečnosti letu.

UPOZORNĚNÍ

Přehlédnutí odpovídajícího postupu vede k menšímu, kratšímu nebo delšímu poklesu bezpečnosti letu.

POZNÁMKA

Soustřeďuje pozornost na speciální body, které nemají přímý vztah k bezpečnosti letu, ale které jsou důležité nebo neobvyklé.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

Popis přístrojů a ovladačů v kabině

L 13 SW

1. Výškoměr
2. Rychloměr
3. Zatačkoměr
4. Kompas
5. Variometr (hrubý)
6. Variometr (jemný)
7. Kontrola množství paliva
8. Teploměr oleje
9. Otáčkoměr
10. Palivoměr
11. Tlakoměr oleje
12. Teploměr hlav válců
13. Palivový kohout
14. Spouštěč motoru
15. Nepoužito
16. Radiostanice LS-5
17. Ovladač sytiče
18. Zámek kabiny
19. Ovládání vyvážení
20. Ovládání vzdušných brzd
21. Ovládání podvozku
22. Ovladač vztlakových klapek
23. Zapalování
24. Brzda podvozku
25. Ovládání chlazení
26. Ovládání vzdušných brzd
27. Přípust'
28. Palubní hodiny (volitelné) |

L 13 SE

1. Výškoměr
2. Zatačkoměr
3. Rychloměr
4. Kompas
5. Variometr +-30m/s
6. Variometr +-5m/s
7. Tlakoměr oleje
8. Teploměr oleje
9. Teploměr hlav válců
10. Palivoměr
11. Otáčkoměr s počítadlem motohodin
12. V-A metr
13. Odpojovač baterie
14. Vypínač dobíjení
15. Nepoužito
16. Ovladač spouštěče
17. Ovladač sytiče
18. Radiostanice LS-5
19. Hlavní vypínač
20. Vypínače magnet
21. Žaluzie chlazení
22. Palivový kohout
23. Ovladač přípusti s aretací
24. Vypínač zatačkoměru
25. Klíčování radiostanice
26. Brzda kola
27. Ovladač vztlakových klapek
28. Ovladač zasouvání podvozku
29. Ovladač vzdušných brzd
30. Ovladač vyvážení
31. Zámek palubní schránky
32. Ventilace kabiny
33. Zámek kabiny
34. Štítky omezení
35. Deviační štítek
36. Stavění nožního řízení
37. Zámek podvozku
38. Panel pojistek
39. Palubní hodiny (volitelné) |

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 3/2001

7-5



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

1.4 *Technický popis a data*

L 13 SW VIVAT je dvoumístný celokovový motorový kluzák se sedadly vedle sebe. Křídlo je vybaveno vzdušnými brzdami na horní a dolní straně a vztakovými klapkami. Kluzák má hlavní jednokolový zatahovací podvozek, říditelné zádové kolo a opěrné zatahovací podvozky na koncích křídel.

Pohonnou jednotku tvoří čtyřválcový, čtyřtaktní motor WALTER MIKRON IIIS nebo MIKRON IIIA a pevná, dřevěná, dvoulistá vrtule V 218 nebo za letu stavitelná vrtule Hoffmann Ho V-62R-L160BT.

L 13 SE VIVAT je verze motorového kluzáku L 13 SW. Kluzák je vybaven elektrifikovanými motory WALTER MIKRON IIIAE nebo MIKRON IIIB s alternátorem a spouštěčem.

Technická data:

Rozpětí.....	16,8 m
Délka	8,3 m
Výška.....	2,3 m
Plocha křídla.....	20,2 m ²
Hloubka SAT.....	1,276 m
Plošné zatížení max.	34,9 kg/m ²

Tlak v pneu

hlavní podvozek.....	200+50 kPa
zádový podvozek	120+20 kPa

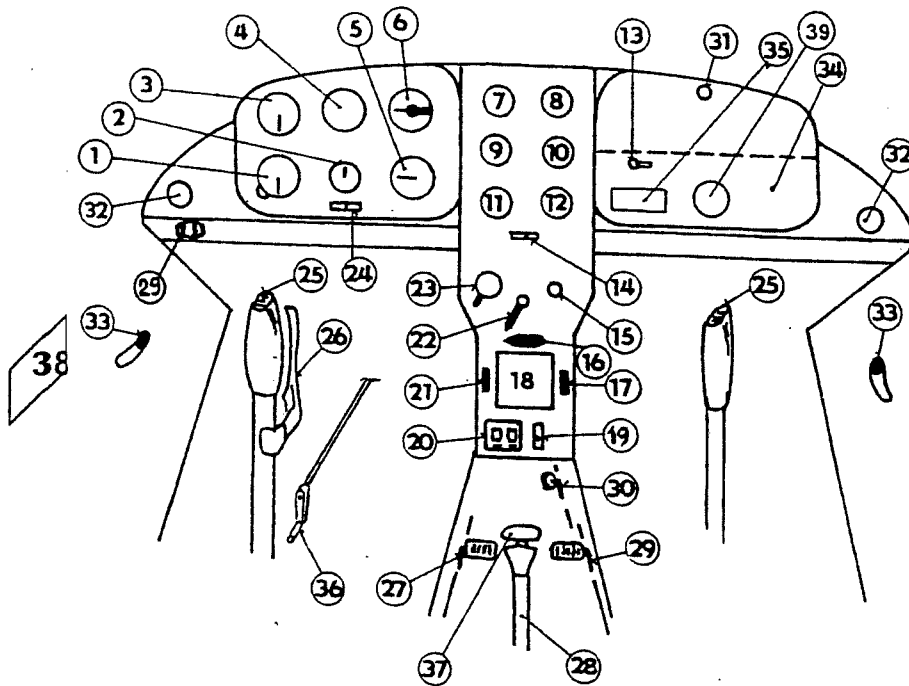
Technická data pohonné jednotky viz 2.4.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

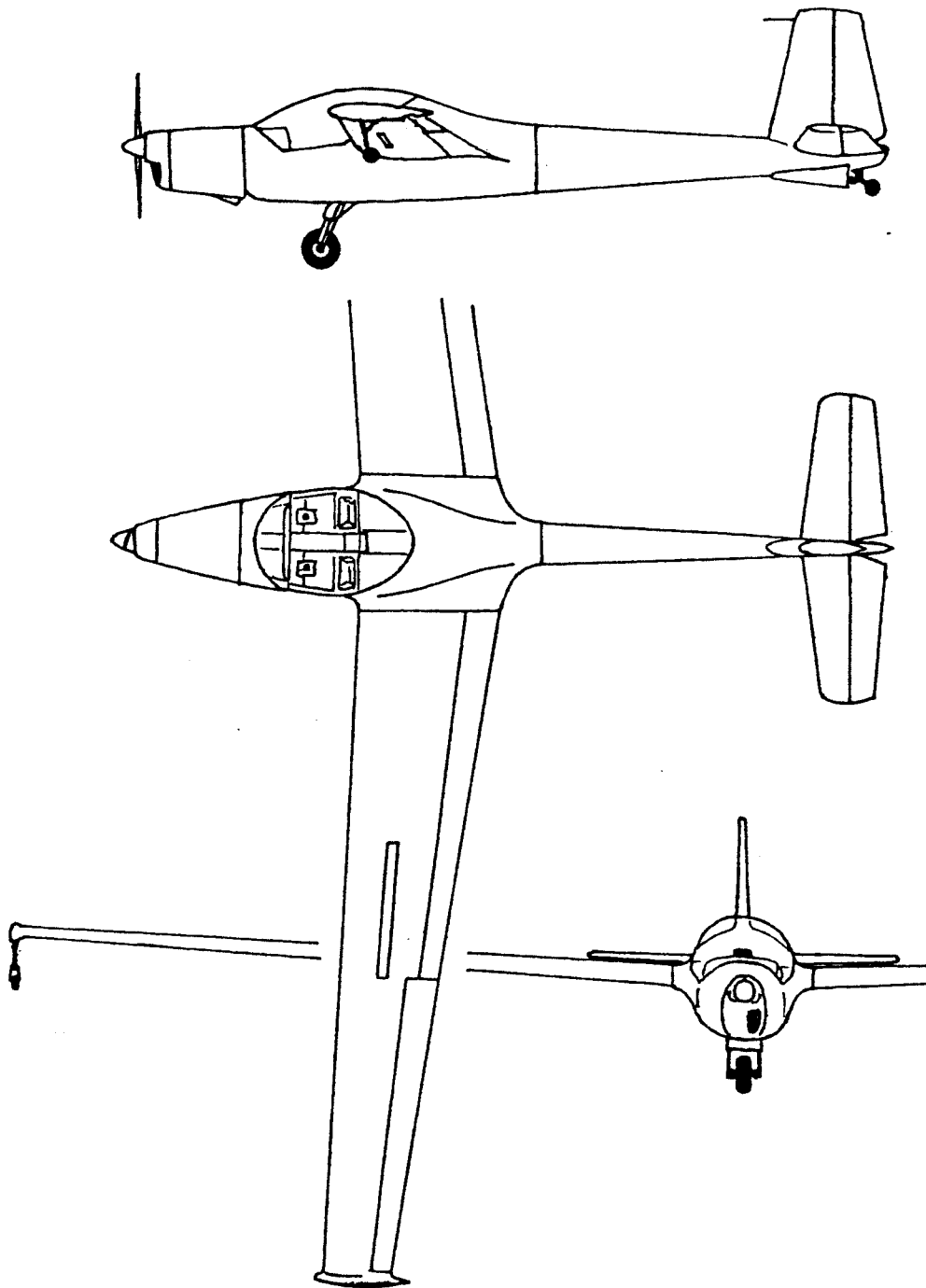
7.3.2 Rozmístění přístrojů a ovladačů v kabině L 13 SE





Letová příručka pro motorový kluzák
L 13 SW, L 13 SE VIVAT

1.5 *Třípohledový výkres*

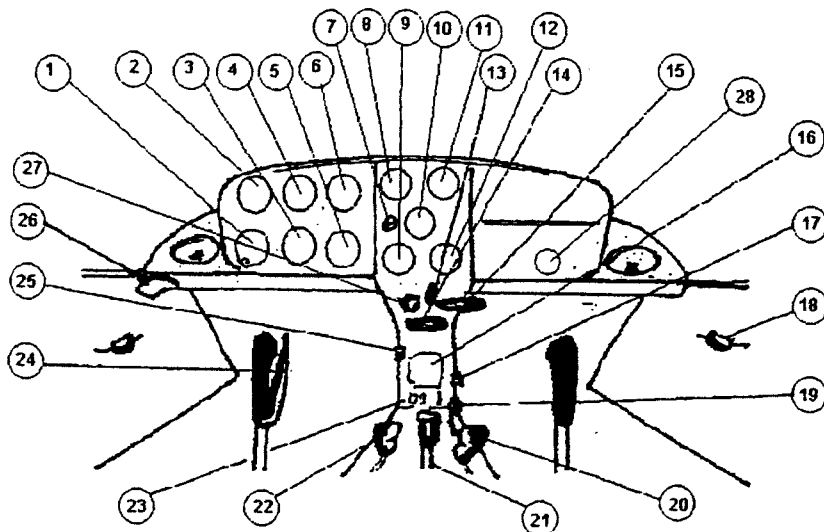




Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

7.3 Ovladače v kabině, přístrojová deska

7.3.1 Rozmístění přístrojů a ovladačů v kabině L 13 SW





2.1 *Úvod*

Kapitola 2 zahrnuje provozní omezení, označení přístrojů a základní štítky nezbytné pro bezpečný provoz kluzáku, jeho motoru, standardních systémů a standardního vybavení.

Omezení zahrnutá v této kapitole a v kapitole 9 byla schválena Úřadem pro civilní letectví České republiky.



7.2.4 Řízení

V konstrukci řízení je použito jak táhlového, tak i lanového systému. Převodové páky jsou provedeny jako elektronové odlitky nebo duralové frézované kusy.

Primární (základní) řízení zahrnuje:

- řízení výškového kormidla
- řízení křidélek
- řízení směrového kormidla (nožní řízení)
- ovládání vzdušných brzd
- ovládání vztlakových klapek
- podélné vyvážení



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.2 Rychlosti letu

Omezení rychlostí a jejich význam pro provoz jsou uvedena v následující tabulce:

	Rychlost	IAS [km/h]	Význam
V_{NE}	Nepřekročitelná rychlost	230	Nepřekračovat tuto rychlost při žádném provozu a nepoužívat větší výchylky řízení než 1/3 rozsahu.
V_{RA}	Maximální rychlost v turbulenci	160	Nepřekračovat tuto rychlost s výjimkou letu v klidném ovzduší a i pak pouze s opatrností. Příkladem turbulencí jsou rotory na závětrných stranách, bouřkové mraky.
V_A	Obratová rychlost	160	Nedělat plné nebo náhlé pohyby řízením nad touto rychlostí, protože za určitých podmínek by mohlo dojít při použití plných výchylek k přetížení kluzáku.
V_{FE}	Maximální rychlost při vysunutých vztlakových klapkách	105	Nepřekračovat tuto rychlost s vysunutými vztlakovými klapkami
V_{LO}	Maximální rychlost pro manipulaci s podvozkem	140	Nepřekračujte tuto rychlost při zasouvání a vysouvání podvozku.



7.1 *Úvod*

V této kapitole je uveden popis kluzáku, jeho obsluhy a obsluhy jeho systémů. Podrobnosti o volitelných systémech a vybavení jsou uvedeny v kapitole 9 Dodatky.

7.2 *Drak*

7.2.1 *Trup*

Konstrukci trupu tvoří příhradová střední část, svařená z chrommolybdenových ocelových trubek, ke které je pevně připojena zadní poloskořepinová část z duralových plechů. Střední část je zakryta karosérií ze skelného laminátu. Na čtyřech závěsech první přepážky je zavěšeno motorové lože pohonné jednotky. Střední příhradová část přenáší všechna významná zatížení za letu i při pohybu po zemi. Bezpečnost dolní pásnice hlavního nosníku proti únavové poruše je zde zajištěna indikátorem trvalého přetlaku dusíku v této pásnici.

7.2.2 *Křídlo*

Klasická jednonosníková celokovová konstrukce nýtovaná z duralu, závěsná kování ocelová. Křídlo je opatřeno křídélky, vztlakovými klapkami a vzdušnými brzdami. Křídélka jsou potažena leteckým plátnem (TESIL). Koncová vřetena jsou vybavena zatažitelnými podvozky.

7.2.3 *Ocasní plochy*

Ocasní plochy klasického typu tvoří duralové pevné části - stabilizátor a kým - a kormidla, potažená plátnem. Vodorovné ocasní plochy jsou sklopné směrem nahoru pro usnadnění transportu demontovaného kluzáku. Výškové kormidlo je opatřeno vyvažovací ploškou.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.4 Pohonná jednotka

		L 13 SW VIVAT		L 13 SE VIVAT		
		Walter Mikron IIS	Mikron IIIA	Mikron IIIAE	Mikron IIIB	
MOTOR	Typ motoru	AEROTECHNIK CZ, s.r.o. Moravská Třebová				
	Výrobce motoru	AEROTECHNIK CZ, s.r.o. Moravská Třebová				
	Výkony	Max. vzletový	48 kW / 65 k		55 kW / 75 k	
		Max. trvalý	48 kW / 65 k		51 kW / 69 k	
		Cestovní	35 kW / 48 k		37 kW / 50 k	
	Otáčky	Max. dovolené po dobu 3 sec	2800 ot/min			
		Max. vzletové	2600 ot/min		2750 ot/min (5.min)	
		Max. trvalé	2600 ot/min			
		Volnoběžné	600-700 ot/min			
	Teplota hlav válců	Maximální (5 min)	260°C			
		Minimální	70 °C			
		Dop. provozní	120-230 °C			
	Teplota oleje	Maximální	120 °C			
		Minimální	40 °C			
		Dop. provozní	80-105 °C (s deflektory pro zimní úpravu)			
	Tlak oleje	Maximální	500 kPa			
		Minimální	150 kPa			
		Dop. provozní	300-400 kPa			
Palivo	Objem nádrže 50 litrů	- Benzín letecký bezolovnatý min. 78 OKT. MM - Benzín automobilový bezolovnatý min. 78 OKT. MM				
	Nevyužitelné množství paliva 0,7 litru					
Olej	Automobilový motorový olej min. klasifikace SF dle API (viskozita viz. Návod k motoru)					
VRTULE	Typ vrtule	V 218		Ho-V 62R		
	Výrobce vrtule	AERON s.r.o., BRNO, Česká republika		Hoffmann GmbH & Co.KG, Německo		
	Popis vrtule	Pevná, dřevěná, dvoulistá		Za letu mechanicky stavitelná, dvoulistá vrtule kombinované konstrukce		
	Průměr vrtule	1500 ± 3 mm		1600 mm		
	Hmotnost vrtule	3,2 kg ± 5 %		9,45 kg + 1,10 kg příslušenství		

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

2-4



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.3 Značení rychloměru

Značení rychloměru a významy barevných rozlišení jsou uvedeny v následující tabulce:

Značka	Rozsah nebo hodnota IAS km/h	Význam
Bílý oblouk	55-105	Rozsah rychlostí s vysunutými vztlakovými klapkami
Zelený oblouk	63-160	Normální provozní rozsah rychlostí
Žlutý oblouk	160-230	Obraty musí být prováděny s opatrností a pouze v klidném ovzduší
Červená radiála	230	Maximální rychlost pro všechny druhy provozu
Modrá radiála	110	Rychlost letu pro nejlepší stoupavost
Žlutý trojúhelník	100	Rychlost pro přiblížení na přistání při maximální hmotnosti

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

2-3



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

6.1 Úvod

Tato kapitola obsahuje rozsah povoleného zatížení, při kterém lze kluzák bezpečně provozovat.

Postupy pro vážení kluzáku a způsob výpočtu rozsahu povoleného zatížení jsou uvedeny v Technickém popisu, návodu k obsluze, údržbě a opravám pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.5 Značení přístrojů pohonné jednotky

Značení přístrojů pohonné jednotky a význam jejich barevného kódu jsou uvedeny v následující tabulce:

Přístroj		Červená radiála <i>Dolní mez</i>	Zelený oblouk <i>Normální provoz</i>	Žlutý oblouk <i>Přechodový režim</i>	Červená radiála <i>Horní mez</i>
Otáčkoměr motoru [ot/min]	WMIII, MIIIA, MIIIAE	-	600÷2600	2600÷2800	2800
	M IIIB	-	600÷2750	2750÷2800	2800
Teploměr oleje [°C]		-	60÷105	40÷60 a 105÷120	120
Tlakoměr oleje [kPa]		150	300÷400	150÷300 a 400÷500	500
Teploměr hlav válců [°C]		-	120÷230	70÷120 a 230÷260	260

POZNÁMKA

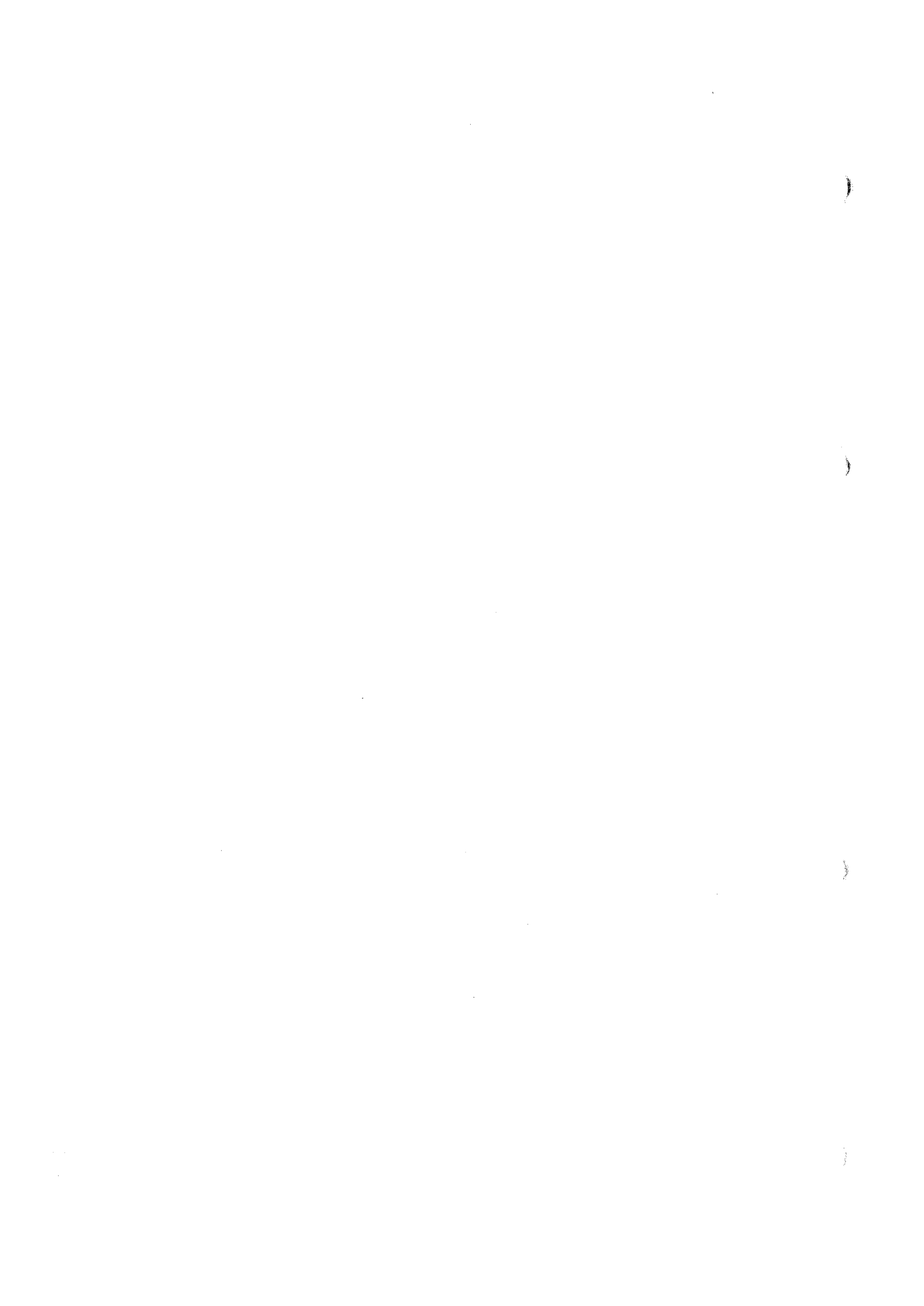
V rozsahu 50 až 30 l ukazuje palivoměr plnou nádrž. Teprve od 30 l je indikováno poměrné množství paliva. Při rozsvícení kontrolky zůstává v nádrži rezerva 8 litrů paliva pro 30 min. letu při cestovním režimu.

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 3/2001

Schváleno

2-5





Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.6 *Hmotnosti*

Hmotnost prázdného kluzáku	485	kg ± 3%
Max. vzletová hmotnost.....	705	kg
Max. hmotnost při přistání.....	705	kg
Maximální užitečné zatížení	220	kg
• Maximální hmotnost posádky	205	kg
• Minimální hmotnost posádky.....	55	kg
• Maximální hmotnost zavazadel.....	15	kg
• Maximální hmotnost paliva.....	36	kg (50 l)

2.7 *Poloha těžiště*

Poloha těžiště prázdného kluzáku.....	33±2,5	% SAT
.....	1331±32	mm od požární stěny
Rozsah poloh těžiště za letu.....	24÷39	% SAT
.....	1216÷1408	mm od požární stěny

Vztažná rovina je definována podpěrnými body pod požární stěnou. Pro vážení se letoun ustaví do horizontální polohy dle nivelačních bodů 3 a 4 (definovány nivelačním protokolem).

POZNÁMKA

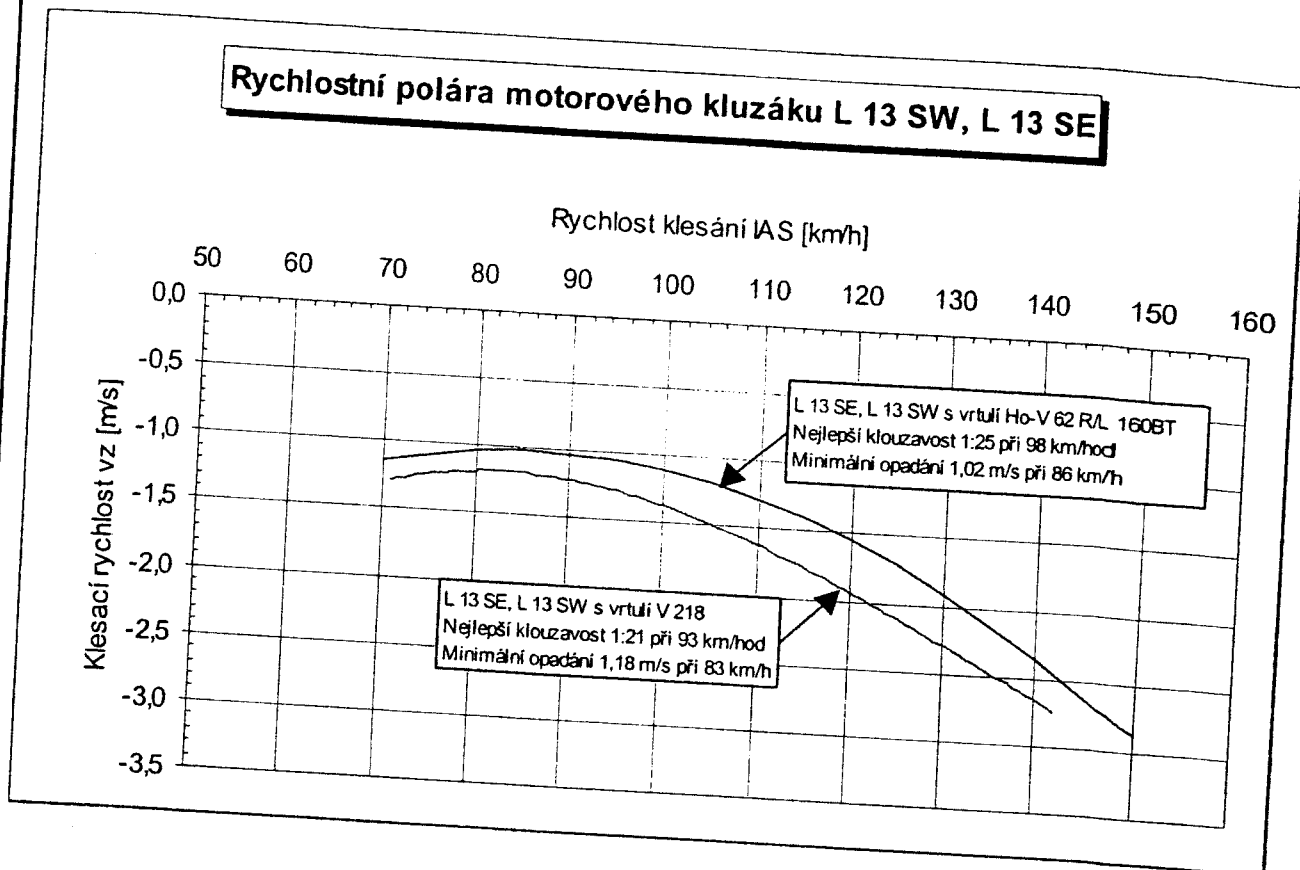
Při zachování limitů hmotnosti paliva, posádky, zavazadel a max. vzletové hmotnosti leží těžiště v povolených mezích.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

5.3 Neschvalované další údaje

5.3.1 Polára kluzáku



5.3.2 Vnější hluk

Záměrně nepoužito

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98



2.8 *Povolené obraty*

Tento kluzák je schválen v kategorii: CVIČNÁ.

Povolené obraty:

- skluzy
- ostré zatáčky
- vývrtky
- stoupavé zatáčky
- pády
- ležaté osmy

Doporučené vstupní rychlosti pro jednotlivé obraty jsou uvedeny v kapitole 4 „Normální postupy“.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

5.2.4.3 Maximální horizontální rychlost

Motor	WM IIIS M IIIA M IIIAE	Výška letu		Max. horizont. rychlost IAS [km/h]
		[m MSA]	[ft MSA]	
Vrtule	V 218	0	3280	180
		1000	6560	170
		2000	9840	160

Motor	WM IIIS M IIIA M IIIAE	Výška letu		Max. horizont. rychlost IAS [km/h]
		[m MSA]	[ft MSA]	
Vrtule	Ho-V 62R	0	3280	185
		1000	6560	175
		2000	9840	165

Motor	M IIIIB	Výška letu		Max. horizont. rychlost IAS [km/h]
		[m MSA]	[ft MSA]	
Vrtule	V 218	0	3280	190
		1000	6560	180
		2000	9840	170

Motor	M IIIIB	Výška letu		Max. horizont. rychlost IAS [km/h]
		[m MSA]	[ft MSA]	
Vrtule	Ho-V 62R	0	3280	195
		1000	6560	185
		2000	9840	175

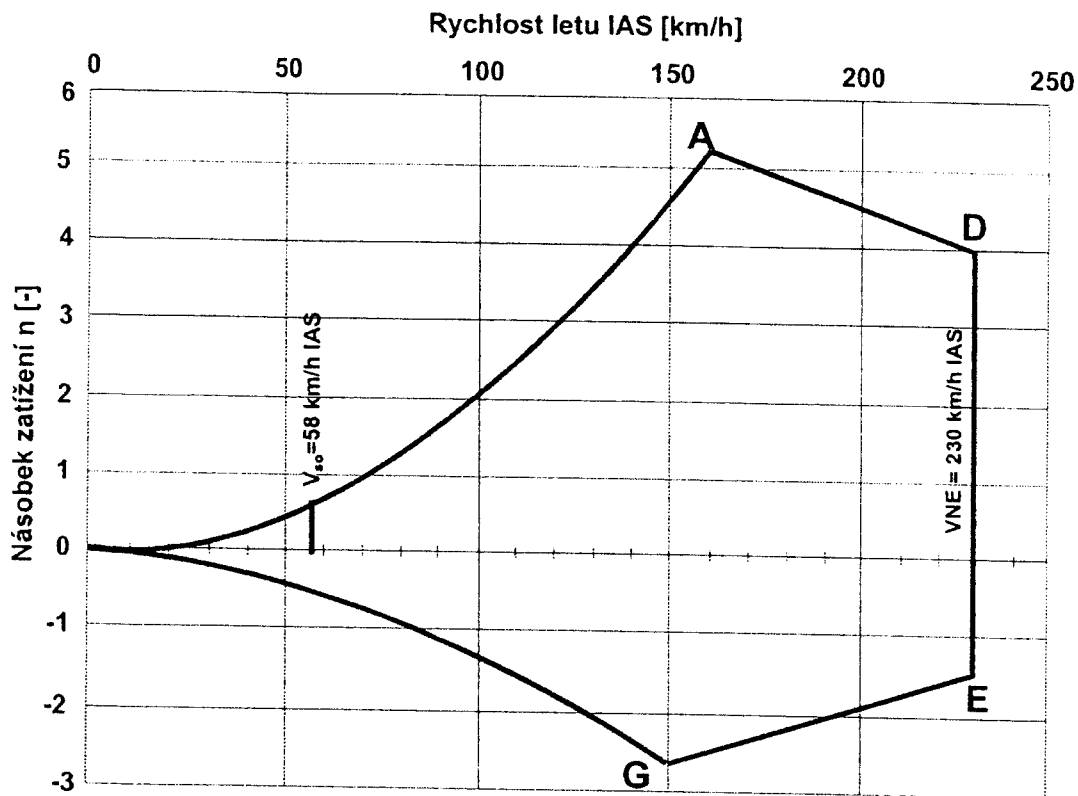
5.2.4.4 Dostup

Praktický dostup 5000 m (16 400 ft)



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.9 Obálka přípustných násobků při obratech



Bod obálky	A	D	E	G
Rychlost letu IAS [km/h]	160	230	230	150
Násobek n [1]	5,3	4	-1,5	-2,65



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

5.2.4.2 Spotřeba, dolet, vytrvalost

Údaje platí pro výšku letu 500m (1640 ft) MSA a je uvažována navigační zásoba 30 min. při daném režimu.

Motor	WM IIIS, M IIIA, M IIIAE	Max. trvalý výkon	Cestovní režim	Ekonomický režim
Vrtule	V 218			
Rychlost letu	IAS [km/h]	175	153	100
	CAS [km/h]	175	153	100
Otáčky	[ot/min]	2600	2350	2000
Spotřeba	[l/hod]	21	15,5	11,5
Vytrvalost	[hod:min]	1:50	2:40	4:00
Dolet	[km]	320	410	400

Motor	WM IIIS, M IIIA, M IIIAE	Max. trvalý výkon	Cestovní režim	Ekonomický režim
Vrtule	Ho-V 62R			
Rychlost letu	IAS [km/h]	180	155	102
	CAS [km/h]	180	155	102
Otáčky	[ot/min]	2600	2350	2000
Spotřeba	[l/hod]	21	15,5	11,5
Vytrvalost	[hod:min]	1:50	2:40	4:00
Dolet	[km]	330	415	410

Motor	M IIIB	Max. trvalý výkon	Cestovní režim	Ekonomický režim
Vrtule	V 218			
Rychlost letu	IAS [km/h]	185	160	105
	CAS [km/h]	185	160	105
Otáčky	[ot/min]	2600	2350	2000
Spotřeba	[l/hod]	21	15,5	11,5
Vytrvalost	[hod:min]	1:50	2:40	4:00
Dolet	[km]	340	425	420

Motor	M IIIB	Max. trvalý výkon	Cestovní režim	Ekonomický režim
Vrtule	Ho-V 62R			
Rychlost letu	IAS [km/h]	190	165	110
	CAS [km/h]	190	165	110
Otáčky	[ot/min]	2600	2350	2000
Spotřeba	[l/hod]	21	15,5	11,5
Vytrvalost	[hod:min]	1:50	2:40	4:00
Dolet	[km]	350	440	440

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

5-7



2.10 *Posádka a zavazadla*

Počet sedadel	2
Minimální posádka	1
Max. hmotnost zavazadel	15 kg
Hmotnosti posádky viz 2.6 Hmotnosti	

2.11 *Druhy provozu*

Jsou POVOLENY pouze denní VFR lety a lety v mracích s vypnutým motorem.

VÝSTRAHA

Lety IFR a lety za podmínek tvoření námrazy jsou ZAKÁZÁNY.

2.12 *Minimální vybavení*

- rychloměr
- výškoměr
- variometr
- zatačkoměr (pro lety v mracích)
- magnetický kompas
- otáčkoměr motoru
- palivoměr
- teploměr oleje
- tlakoměr oleje
- teploměr hlav válců
- tlakoměr dusíku v pásnici centroplánu
- V-A metr (pouze pro L 13 SE)
- 2 bezpečnostní postroje
- hasicí přístroj
- lékárnička



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

5.2.4 Další informace

5.2.4.1 Stoupací rychlost

Motor	Vrtule	Výška letu		Rychlost stoupání [km/h]	Stoupavost [m/s]
		[m MSA]	[ft MSA]		
WM IIS M IIIA M IIIAE	V 218	0÷1000	0÷3280	110	2,25
		1000÷2000	3280÷6560	105	1,80
		2000÷3000	6560÷9840	100	1,30
WM IIS M IIIA M IIIAE	Ho-V 62R	0÷1000	0÷3280	110	3,35
		1000÷2000	3280÷6560	105	2,7
		2000÷3000	6560÷9840	100	1,95
M IIIB	V 218	0÷1000	0÷3280	110	2,45
		1000÷2000	3280÷6560	105	1,95
		2000÷3000	6560÷9840	100	1,40
M IIIB	Ho-V 62R	0÷1000	0÷3280	110	3,60
		1000÷2000	3280÷6560	105	2,90
		2000÷3000	6560÷9840	100	2,10



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.13 *Rychlost větru při vzletu a přistání*

Vzlet a přistání je bezpečné provést až do rychlosti větru 7 m/s kolmo ke směru vzletu či přistání.

2.14 *Ostatní omezení*

- Omezení teplot
 - Max. teplota vnějšího vzduchu na zemi 35 °C
 - Min. teplota vnějšího vzduchu na zemi -25 °C
 - Min. teplota vnějšího vzduchu během letu -40 °C



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

Délka vzletu do 15 m [m]		Motorový kluzák L 13 SE VIVAT s motorem M IIIB								
Nadm.výška VPD [m] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	400	430	460	475	495	355	385	405	420	440
200	410	440	470	485	505	365	390	415	430	450
400	420	450	480	500	520	375	395	425	445	460
600	430	465	490	510	530	385	410	435	455	470
800	445	470	500	525	545	395	415	445	465	480
1000	455	480	515	535	555	400	425	455	470	490
1200	465	495	525	550	565	410	440	465	485	500

Délka vzletu do 15 m [m]		Motorový kluzák L 13 SE VIVAT s motorem M IIIB								
Nadm.výška VPD [ft] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	400	430	460	475	495	355	385	405	420	440
500	407	438	467	483	504	363	388	413	429	448
1000	416	446	475	493	513	370	395	420	437	455
1500	424	454	484	503	522	377	402	428	445	463
2000	433	462	492	512	531	384	409	435	453	470
2500	441	470	500	522	540	391	416	443	461	478
3000	450	478	509	531	550	398	423	451	469	486
3500	458	486	517	541	559	405	430	458	477	493
4000	466	494	525	550	568	412	437	466	485	501

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

5-5



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

2.15 Štítky v kabině

Kromě štítků označujících ovladače a jejich polohu jsou v kabině následující štítky na palubní desce:

HMOTNOSTI

Max. vzletová hmotnost	705	kg
Hmotnost prázdného kluzáku	kg
Užitečné zatížení	kg
Hmotnost posádky	55-205	kg

RYCHLOST km/h IAS

Max. přípustná	230	Povolené obraty	160
Max. se vzd. brzdami	230	Max. s podvozkem	140
Max. v turbulenci	160	Max. se vztl. klapkami	105

OBRATY A DOPORUČENÉ VSTUPNÍ RYCHLOSTI km/h IAS

Pád	80	Ležatá osma	120
Skluz	80	Stoupavá zatáčka	160
Vývrtka	80	Ostrá zatáčka	140

OTÁČKY MOTORU

Max. dovolené (3 sec.)	2800	ot./min.
Max. trvalé	2600	ot./min.
Cestovní	2350	ot./min.

nebo pro Mikron IIIB

OTÁČKY MOTORU

Max. vzletové (5 min.)	2750	ot./min.
Max. trvalé	2600	ot./min.
Cestovní	2350	ot./min.

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

2-11



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

Délka vzletu do 15 m [m]		Motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT s motorem WM IHS nebo M IIIA nebo M IIIAE								
Nadm.výška VPD [m] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	425	455	485	505	525	375	405	430	445	465
200	435	465	495	515	535	385	410	440	455	475
400	445	475	510	530	550	395	420	450	470	485
600	455	490	520	540	560	405	435	460	480	495
800	470	500	530	555	575	415	440	470	490	510
1000	480	510	545	565	590	425	450	480	500	520
1200	490	525	555	580	600	435	465	490	515	530

Délka vzletu do 15 m [m]		Motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT s motorem WM IHS nebo M IIIA nebo M IIIAE								
Nadm.výška VPD [ft] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	425	455	485	505	525	375	405	430	445	465
500	432	463	494	513	533	383	410	438	454	472
1000	441	471	503	523	543	390	417	445	462	481
1500	449	480	512	533	553	398	425	453	471	489
2000	458	489	521	542	563	405	433	460	480	498
2500	466	498	530	552	573	413	440	468	489	506
3000	475	507	539	561	582	421	448	476	497	515
3500	483	516	548	571	592	428	455	483	506	523
4000	491	525	556	580	602	436	463	491	515	531



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

POVOLENY pouze denní VFR lety a lety v mracích
s vypnutým motorem

ZAKÁZÁNY akrobatické obraty a lety za podmínek
tvoření námrazy

OSTATNÍ omezení uvedena v letové příručce

Nevyužitelné množství paliva 0,7 litrů

V zavazadlovém prostoru je umístěn následující štítek:

**ZAVAZADLA
MAX.
15 kg**

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

2-12



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

Délka rozjezdu [m]		Motorový kluzák L 13 SE VIVAT s motorem M IIIB								
Nadm. výška VPD [m] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	195	210	225	235	235	190	205	220	230	235
200	200	215	230	235	245	195	210	225	235	240
400	205	220	235	240	250	200	215	230	235	245
600	210	225	235	245	255	205	220	235	240	250
800	215	230	240	250	260	210	225	235	245	255
1000	220	235	245	255	270	215	230	240	250	265
1200	225	235	250	265	275	220	235	245	260	270

Délka rozjezdu [m]		Motorový kluzák L 13 SE VIVAT s motorem M IIIB								
Nadm. výška VPD [ft] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	195	210	225	235	235	190	205	220	230	235
500	199	214	228	235	241	194	209	224	232	238
1000	203	218	231	239	246	198	213	227	235	243
1500	206	221	234	243	251	201	216	230	239	247
2000	210	225	237	247	256	205	220	233	242	252
2500	214	228	240	250	261	209	224	236	246	256
3000	218	231	243	254	266	213	228	239	249	261
3500	222	235	246	258	271	217	232	242	253	265
4000	225	238	249	262	276	220	235	245	257	270

POZNÁMKA

Délka rozjezdu ze zpevněné dráhy je asi o 15% kratší.

Délka rozjezdu proti svahu se zvyšuje až o 1/3.

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

5-3



3.1 Úvod

Kapitola 3. poskytuje seznamy úkonů a použitelné postupy pro případy nouze, které se mohou vyskytnout.

3.2 Odhození překrytu kabiny

1. Směr - nasměrovat kluzák na neobydlenou krajinu
2. Vyvážení - těžký na ocas
3. Zapalování - vypnout
4. Hlavní vypínač - vypnout
5. Palivový kohout - uzavřít
6. Zámek kabiny - otevřít
7. Kryt kabiny - odtlačit

3.3 Opuštění kluzáku padákem

1. Odhoz překrytu kabiny dle 3.2
2. Bezpečnostní postroj - odpoutat se
3. Opuštění kabiny

V případě tísně lze postup zkrátit na:

1. Zámek kabiny - otevřít
2. Kryt kabiny - odtlačit
3. Bezpečnostní postroj - odpoutat se
4. Opuštění kabiny

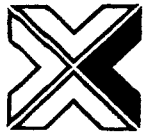


Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

5.2.3 Vzlet

Délka rozjezdu [m]		Motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT s motorem WM IIIS nebo M IIIA nebo M IIIAE								
Nadm.výška VPD [m] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	205	220	235	245	250	200	215	230	240	245
200	210	225	240	250	260	205	220	235	245	255
400	215	230	245	255	265	210	225	240	250	260
600	220	235	250	260	270	215	230	245	255	265
800	225	240	255	265	275	220	235	250	260	270
1000	230	245	260	270	285	225	240	255	265	280
1200	235	250	265	280	290	230	245	260	275	285

Délka rozjezdu [m]		Motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT s motorem WM IIIS nebo M IIIA nebo M IIIAE								
Nadm.výška VPD [ft] MSA	Pevná dřevěná vrtule V 218					Za letu stavitelná vrtule Ho-V 62R				
	Teplota vzduchu					Teplota vzduchu				
	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C	-15 °C	0 °C	15 °C	25 °C	35 °C
0	205	220	235	245	250	200	215	230	240	245
500	209	224	239	248	256	204	219	234	243	251
1000	213	228	243	253	261	208	223	238	248	256
1500	216	231	246	257	266	211	226	241	252	261
2000	220	235	250	261	271	215	230	245	256	266
2500	224	239	254	265	276	219	234	249	260	271
3000	228	243	258	269	281	223	238	253	264	276
3500	232	247	262	274	286	227	242	257	269	281
4000	235	250	265	278	291	230	245	260	273	286



3.4 Vybírání pádu

3.4.1 Vybírání pádu s vypnutým motorem

1. Potlačit řídicí páku dopředu
2. Po vybrání pádu přejít do klouzavého letu.

3.4.2 Vybírání pádu s motorem v chodu

1. Potlačit řídicí páku dopředu a současně zvýšit výkon motoru na maximum
2. Po vybrání pádu přejít do horizontálního letu

3.5 Vybírání vývrtky

1. Přípust - volnoběh
2. Ruční řízení - křídélka ve střední poloze
3. Nožní řízení - plná výchylka proti směru rotace vývrtky
4. Ruční řízení - povolit řídicí páku dopředu až do zastavení rotace vývrtky
5. Srovnat nožní řízení do střední polohy
6. Vybrat strmý let

3.6 Vybírání spirály

1. Snížit výkon na volnoběh je-li motor v chodu
2. Použít opačné výchylky křidélek a směrového kormidla pro přechod do přímého letu
3. Vybrat strmý let



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

5.1 Úvod

Kapitola 5 poskytuje schválené údaje o kalibraci rychloměrného systému, pádových rychlostech, výkonech při vzletu a další údaje, nepodléhající schválení.

Údaje v tabulkách (grafech) byly stanoveny na základě provedených letových zkoušek kluzáku s motorem v dobrém stavu při použití obvyklé techniky pilotáže.

5.2 Schválené údaje

5.2.1 Kalibrace rychloměrného systému

V rozsahu od pádové rychlosti v_{s0} do v_{NE} platí IAS=CAS

5.2.2 Pádové rychlosti

Letová konfigurace			Rychlost IAS=CAS [km/h]	
			Varování	Pádová
CESTOVNÍ	Vzdušné brzdy, vztlakové klapky a podvozek zasunutý	S motorem	74	63
		Bez motoru	77	66
PŘÍSTÁVACÍ	Vzdušné brzdy, Vztlakové klapky a podvozek vysunutý	S motorem	75	55
		Bez motoru	70	58



3.7 *Porucha motoru*

3.7.1 Porucha motoru při vzletu

1. Rychlost - přejít do klouzavého letu při zvýšené rychlosti 110 km/h
2. Kontrola výšky - pod 50 m (160 ft) ⇒ přistát ve směru vzletu
3. Vítr - určit směr a odhadnout rychlost
4. Plocha pro přistání - výběr přednostně volit ve směru VPD, volného prostoru bez překážek, proti větru
5. Podvozek - dle potřeby vysunout
6. Vztlakové klapky - vysunout dle potřeby
7. Vzdušné brzdy - dle potřeby vysunout
8. Vrtule - nastavit do vodorovné polohy pomocí spouštěče
9. Palivový kohout - uzavřít
10. Zapalování - vypnout
11. Bezpečnostní postroj - dotáhnout
12. Hlavní vypínač - vypnout bezprostředně před přistáním (jen pro L 13 SE)

UPOZORNĚNÍ

Přistání do těžkého, nerovného terénu provádějte na zasunutý podvozek. Vrtule by měla být vždy nastavena do vodorovné polohy pomocí spouštěče. Je-li to možné použijte radiostanici pro oznámení místa přistání.



4.5.23 Vývrtky

V rozsahu provozních centrází provádí kluzák strmou vývrtku bez nejmenší snahy přejít do ploché vývrtky. Uvedení do vývrtky se provádí mírným přitážením řídicí páky v podélném směru tak, aby byl kluzák převeden do polohy mírně nad horizont. Při poklesu rychlosti na hodnotu 65 km/h, aniž se poloha k horizontu nějak mění, plynule, ale energicky vyšlápeme nožní řízení do strany prováděné vývrtky. Jakmile se kluzák otočí a nakloní o cca 15°, dokončíme uvedení do vývrtky úplným dotažením řídicí páky.

Vybírání vývrtky provádíme vyšlápnutím nohy do opačné krajní polohy a následným povolením (mírným potlačením) řídicí páky. Po zastavení točení následuje srovnání nožního řízení do střední polohy a následné mírné přitážení řídicí páky. Při správném způsobu vybírání vývrtky by rychlost neměla překročit 160 km/h a přetočení by nemělo být větší než 20°.

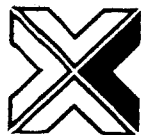
UPOZORNĚNÍ

Ztráta výšky při letu sólo činí asi 50-70m (165-230 ft) na jednu otočku, při letu na max. hmotnosti 80-90m (260-295 ft).

Vývrtky provádějte pouze s přípustí na volnoběh nebo se zastaveným motorem.

4.5.24 Skluzy

Pro dosažení vyšší strmosti sestupu při plném vysunutí vztlakových klappek, vzdušných brzd a podvozku a za dopředné rychlosti 80 km/h je proveden skluz protisměrným zásahem směrového a příčného řízení. Vlivem tvarové změny trupu dochází ke snížení účinku směrového kormidla.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

3.7.2 Porucha motoru nebo nezdařené spuštění motoru za letu

1. Rychlost - přejít do klouzavého letu při zvýšené rychlosti 110 km/h
2. Kontrola výšky - 300 m (990 ft) nad terénem provést výběr plochy pro nouzové přistání
- 200 m (660 ft) nad terénem ukončit pokusy o spuštění motoru ve strmém letu
3. Vítr - určit směr a odhadnout rychlost
4. Plocha pro přistání - vybrat volný prostor bez překážek, proti větru
5. Podvozek - dle potřeby vysunout
6. Vztlakové klapky - vysunout dle potřeby
7. Vzdušné brzdy - dle potřeby vysunout
8. Palivový kohout - uzavřít
9. Zapalování - vypnout
10. Vrtule - nastavit do vodorovné polohy pomocí spouštěče
11. Bezpečnostní postroj - dotáhnout
12. Hlavní vypínač - vypnout bezprostředně před přistáním (jen pro L 13 SE)

UPOZORNĚNÍ

Přistání do těžkého, nerovného terénu provádějte na zasunutý podvozek. Vrtule by měla být vždy nastavena do vodorovné polohy pomocí spouštěče. Je-li to možné použijte radiostanici pro oznámení místa přistání.



4.5.20 Mírné pády

Postupným mírným přitažením řídicí páky je kluzák převeden do polohy mírně nad horizont. Při rychlosti cca 65km/h varuje chvěním a po dosažení 60 km/h se dostaví pád se samovolným poklesem přídě trupu pod horizont. Při zadní centráži dochází k ustálenému prosedání na minimální rychlosti.

Při vybírání mírného pádu se současně s poklesem přídě trupu povolí, případně potlačí řídicí páka. Velikost potlačení je závislá na předchozím natažení kluzáku a bude o to menší, o co větší bude natažení. Potlačení řídicí páky umožní převedení kluzáku do strmějšího klouzavého letu. Teprve až kluzák zvýší rychlost, upravte mírným přitažením klouzavý let.

4.5.21 Ostré pády

Při přitažení řídicí páky, kdy dojde ke sklonu podélné osy trupu o víc jak 30 stupňů, dochází při dosažení rychlosti stejných jako u mírného pádu, k přechodu do strmého letu bez zásahu pilota.

Při vybírání ostrého pádu postupujte tak, že nechte řídicí páku po celou dobu poklesu přídě přitaženou až do okamžiku, kdy se další pokles přídě trupu zastaví. V tomto okamžiku plynule potlačte řídicí páku čímž se zabrání vyběhnutí přídě trupu nad horizont.

4.5.22 Pád v zatáčce

Postupným přitahováním řídicí páky v zatáčce přechází kluzák samovolně, po předchozím varování chvěním, při rychlosti asi 70 km/h do letu ve strmé spirále.

Při vybírání pádu v zatáčce potlačte řídicí páku, aby kluzák získal rychlost a teprve potom již normálním použitím kormidel uveďte kluzák do přímého klouzavého letu.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

3.8 *Požár motoru*

1. Klapka topení - uzavřít
2. Palivový kohout - uzavřít
3. Přípust' - plná přípust'
4. Hlavní vypínač - vypnout (jen pro L 13 SE)
5. Zapalování - po zastavení motoru vypnout
6. Rychlost - klouzavý let při 110 km/h
7. Pro uhašení požáru je možno použít střídavě levý a pravý skluz a manipulaci s klapkou chlazení.
8. Nouzové přistání dle 3.9.1 Nouzové přistání

VÝSTRAHA

Po uhašení požáru motor znovu nespouštět!



4.5.19 Úkony před nácvikem pádů a vývrtek

1. Přípust' - volnoběh nebo motor zastaven
2. Vyvážení - střední poloha
3. Vztlakové klapky - zasunuty, zajištěny
4. Vzdušné brzdy - zasunuty, zajištěny
5. Chlazení - klapka, žaluzie zavřeny
6. Kabina - zavřena, zajištěna, okénka zavřena
7. Nožní řízení - kontrola volnosti pohybu
8. Ruční řízení - kontrola volnosti pohybu
9. Bezp. postroje - dotaženy
10. Volné předměty - upevnění, kontrola
11. Kontrola výšky - bezpečná výška nad terénem pro zamýšlenou činnost
12. Výhledová zatáčka - kontrola volnosti prostoru, okolí



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

3.9 Ostatní nouzové postupy

3.9.1 Nouzové přistání

1. Rychlost - klouzavý let při zvýšené rychlosti 110 km/h
2. Vítr - určit směr a odhadnout rychlost
3. Plocha pro přistání - vybrat volný prostor bez překážek
4. Podvozek - dle potřeby vysunout
5. Palivový kohout - uzavřít
6. Zapalování - vypnout
7. Vrtule - nastavit do vodorovné polohy pomocí spouštěče
8. Vztlakové klapky - vysunout dle potřeby
9. Vzdušné brzdy - dle potřeby vysunout
10. Bezpečnostní postroj - dotáhnout
11. Hlavní vypínač - vypnout bezprostředně před přistáním (jen pro L 13 SE)

UPOZORNĚNÍ

Přistání do těžkého, nerovného terénu provádějte na zasunutý podvozek. Vrtule musí být vždy upravena do vodorovné polohy pomocí spouštěče. Podle možnosti použijte radiostanici pro oznámení místa přistání.

3.9.2 Závada na generátoru

(Platí pro elektrifikované verze motoru – MIIAE, MIIIB)

V-A metr LUN 2740 – Výchylka ampérmetru ve větším rozsahu stupnice (ve směru hod. ručiček) znamená dobíjení baterie; výchylka v menším rozsahu stupnice (proti směru hod. ručiček) znamená vybíjení baterie.

V-A metr LUN 2715.01 - Výchylka ampérmetru ve větším rozsahu stupnice (nahoru) znamená dobíjení baterie; výchylka v menším rozsahu stupnice (dolů) znamená vybíjení baterie.

UPOZORNĚNÍ

Vybíjení baterie znamená možnou závadu generátoru a v takovém případě generátor VYPNĚTE !



4.5.17 Úkony po přistání

1. Vztlakové klapky - zasunuty a zajištěny
2. Vzdušné brzdy - zasunuty, zajištěny
3. Vyvážení - těžký na ocas
4. Otáčky - podle potřeby pro pojíždění
5. Chlazení - klapka, žaluzie otevřeny podle potřeby

UPOZORNĚNÍ

Pojíždějte po vnitřním kole křídlového podvozku, na stranu předpokládaného zatačení. Jeví-li kluzák tendenci k náklonu na opačnou stranu, zmírněte rychlost zatačení a protizásahem příčného řízení zmírněte rychlost překlápění křídla.

4.5.18 Zastavení motoru

1. Radionav. přístroje - vypnout
2. Zapalování - vypnout

Po zastavení motoru:

3. Úsekové jističe a vypínače - vypnout jsou-li nainstalovány
4. Palivový kohout - zavřít

POZNÁMKA

Motor zastavujte při teplotách hlav válců nižších než 160°C.

Pro zabránění samozápalů motoru vypněte zapalování a dejte plnou přípusť.

Pokud při vysokých teplotách vnějšího vzduchu nelze motor ochladit, je možné použít pro zastavení motoru zavření palivového kohoutu a vytazení sytiče.

5. Hlavní vypínač - vypněte (jen pro L 13 SE)
6. Odpojovač baterie - vypněte (jen pro L 13 SE)



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

- 4.5.21 Ostré pády
- 4.5.22 Pád v zatáčce
- 4.5.23 Vývrtky
- 4.5.24 Skluzy

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

4-1



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

4.5.15 Úkony na finále

1. Rychlost - 100 km/h
2. Vzdušné brzdy - vysunout dle potřeby
3. Podvozek - kontrola vysunutí a zajištění
4. Přípust' - podle potřeby
5. Chlazení - klapka, žaluzie otevřeny dle potřeby
6. Vyvážení - vyvážit dle potřeby

4.5.16 Přistání

Úhel klouzání upravte vysunutím vzdušných brzd. Při jejich plném vysunutí v přistávací konfiguraci je klouzavost 1:7. V přechodovém oblouku kluzák pozvolna snižuje rychlost letu tak, že dosedne při cca 70 km/h. Po dosednutí zad'ové kolo dosedne samo bez dotažení řídicí páky. Při dojezdu páky podélného řízení dotáhněte podle potřeby. Poklesne-li rychlost na cca 30 km/hod, proveďte náklon na zvolenou stranu a další pohyb provádějte po křídlovém podvozku.

UPOZORNĚNÍ

Brzdu kola hlavního podvozku používejte citlivě, zvláště při přední centráži, aby se předešlo možnosti převrácení kluzáku na přední část trupu.



4.1 Úvod

Kapitola 4. poskytuje seznamy úkonů a doporučených postupů pro normální provoz. Normální postupy související s nadstandardními systémy jsou uvedeny v Kapitole 9.

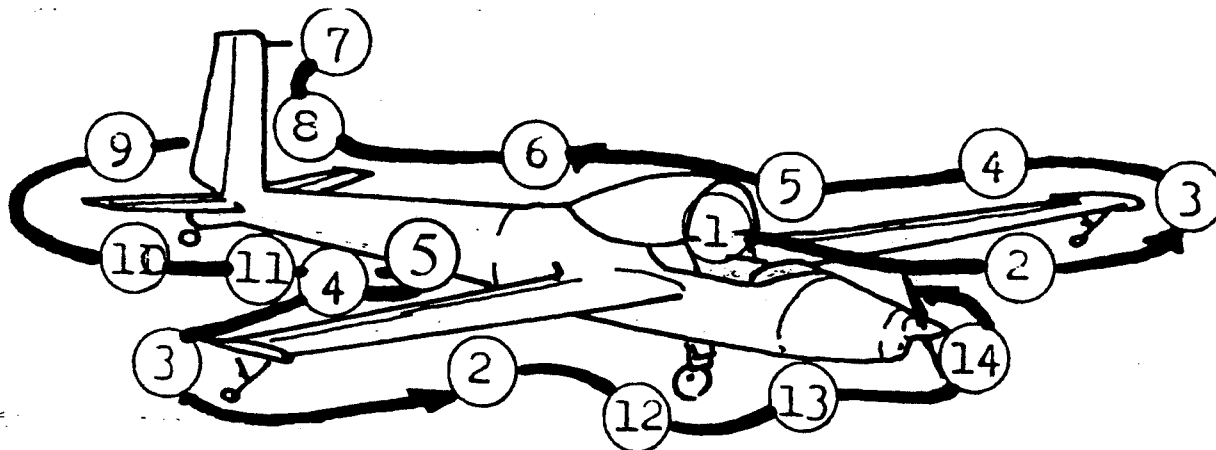
4.2 Montáž a demontáž

Montáž a demontáž kluzáku je podrobně popsána v Technickém popisu, návodu k obsluze, údržbě a opravám motorového kluzáku L 13 SW, L 13 SE VIVAT.

4.3 Denní prohlídka

Rozsah denní prohlídky je překryt předletovou prohlídkou.

4.4 Předletová prohlídka





4.5.13 Úkony po větru

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Vrtule | - v případě stavitelné vrtule Ho-V 62R nastavit do polohy "Vzlet" |
| 2. Otáčky | - dle potřeby |
| 3. Rychlost | - 100 km/h |
| 4. Vyvážení | - vyvážit dle potřeby |
| 5. Chlazení | - klapka, žaluzie otevřeny dle potřeby |
| 6. Palivo | - kontrola množství |
| 7. Podvozek | - vysunout a zajistit |
| 8. Vztlakové klapky | - zavřeny a zajištěny |
| 9. Vzdušné brzdy | - zasunuty |
| 10. Bezp. postroje | - dotaženy |
| 11. Brzda podvozku | - kontrola funkce |
| 12. Kontrola okruhu | - prostor u T a VPD
prostor mezi 3. a 4. zatáčkou |

4.5.14 Úkony po 3. zatáčce

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Rychlost | - 100 km/h |
| 2. Vztlakové klapky | - vysunout |
| 3. Přípust' | - podle potřeby |
| 4. Chlazení | - klapka, žaluzie otevřeny dle potřeby |
| 5. Vyvážení | - vyvážit dle potřeby |

UPOZORNĚNÍ

V případě přímého přiblížení proveďte body 4.5.13 a 4.5.14 v příslušné vzdálenosti od bodu dotyku.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

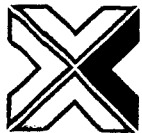
1. Kabina:
 - baterie - kontrola napětí min 10V (L 13 SE), uchycení baterie
 - zapalování - vypnuto
 - odpojovač baterie - vypnuto (jen pro L 13 SE)
 - hlavní vypínač - vypnuto (jen pro L 13 SE)
 - podvozek - otevřen a zajištěn
 - bezp. postroje - stav a uchycení
 - stav náhlavní soupravy
 - kontrola tlaku dusíku v pásnici hlavního nosníku:
 - 0,25 - 0,30 Mpa na tlakoměru nebo kontrola vysunutí vlnovce
 - volné předměty
 - čistota překrytu
2. Křídla:
 - stav povrchu křídla
 - stav náběžné hrany
 - stav přechodových krytů
3. Křídlový podvozek
 - stav ovládání
 - stav vřetene křídla
 - stav pružiny a kola
4. Křídélko:
 - stav potahu, kontrola průchodnosti odvodňovacích otvorů
 - uchycení, ovládání
 - vůle a volnost pohybu
5. Vztlaková klapka
 - stav potahu, kontrola průchodnosti odvodňovacích otvorů
 - uchycení, ovládání
 - vůle
6. Laminátové kryty:
 - stav povrchu
 - uchycení
 - stav a uchycení antén
7. Pitotova trubice
 - stav a čistota pitotovy trubice na kýlu
 - bez deformací

Dokument číslo: 710901

Datum vydání: 12/98

Schváleno

4-3



4.5.12 Cestovní režimy

Režimy v horizontálním letu viz odstavec 5.2.4.2 Spotřeba, dolet a vytrvalost.

Přestavování vrtule Ho – V 62R

Stavění je ovládáno závažími v mechanismu vrtule. Podle otáček se mění odstředivá síla na tomto závaží a při zatažení za ovladač a uvolnění dorazů stavěcího mechanismu listů se tyto dorazy přestaví podle okamžitých otáček.

Na palubní desce jsou umístěny dva ovladače. Ovladač pod panelem letových přístrojů slouží pro přestavování za chodu motoru, tj. mezi polohami „Vzlet“ a „Cestovní“. Přestavení úhlu nastavení vrtule z polohy „Vzlet“ do „Cestovní“ se provádí krátkým přitažením a uvolněním ovladače při 1800-2000 ot/min. Přestavení z „Cestovní polohy“ do polohy „Vzlet“ se provádí krátkým přitažením a uvolněním ovladače při asi 1300 ot/min. Protože síla na ovladač roste se zvyšováním otáček není účelné při přestavování do cestovní polohy otáčky motoru zvyšovat nad 2000 ot/min.

Ovladač pro přestavování do polohy „Prapor“ při vypnutém motoru je umístěn vpravo vedle přípusti motoru. Přestavování do polohy "Prapor" se provádí zatažením za ovladač a jeho zajištěním pomocí pootočením rukojeti o 90° proti směru chodu hodinových ručiček.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

8. Svislá ocasní plocha:

- stav povrchu, kontrola průchodnosti odvodňovacích otvorů
- uchycení
- volnost pohybu směrového kormidla
- vůle
- stav antény VORu (je-li instalován)
- stav protisrážkového majáku (je-li instalován)

9. Vodorovná ocasní plocha:

- stav povrchu, kontrola průchodnosti odvodňovacích otvorů
- uchycení
- volnost pohybu výškového kormidla
- vůle
- uchycení a ovládání vyvažovacích plošek

10. Zádový podvozek:

- Uchycení podvozku k trupu
- stav a funkce tlumiče
- stav pneu a huštění
- stav řídicího mechanismu kola

11. Zadní část trupu:

- stav potahu
- spojení přední a zadní části trupu
- uchycení koncového krytu zadní části trupu
- stav a čistota otvorů statického tlaku
- vizuální kontrola množství paliva v nádrži

12. Hlavní podvozek:

- stav a huštění pneu
- stav, funkce, stlačení tlumiče

13. Motor:

- stav mot. krytů
- stav lože a uchycení motoru
- těsnost výfukového potrubí
- těsnost olejové a palivové instalace
- kontrola množství oleje (mezi ryskami)
- v případě delšího stání protočit motor rukou při otevřeném palivovém kohoutu

14. Vrtule:

- stav listů
- stav náboje, kužele
- stav a funkce stavěcího mechanismu vrtule (platí pro vrtuli Ho-V 62R)



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

4.5.11 Spuštění motoru za letu

1. Vrtule - v případě stavitelné vrtule Ho-V 62R poloha "Vzlet"
2. Palivový kohout - otevřen
3. Sytič - podle potřeby
4. Přípust' - zdvih 1/4 až 1/2
5. Zapalování - zapnout 1+2
6. Spuštění - elektrifikované motory MIIIAE, MIIIB: uvést v činnost spouštěč
neelektrifikované motory WM IIIS, MIIIA: zvýšit rychlost klesání na max. 160 km/h a pozvolným tahem za madlo ručního spouštěče přetočit motor přes kompresi
7. Otáčky - upravit na 1000ot/min
8. Generátor - zapnout (je-li instalován)
9. Chlazení - klapku, žaluzie otevřít podle potřeby
10. Ohřev motoru - dle 4.5.4

UPOZORNĚNÍ

Je-li motor prochlazen na teploty odpovídající podmínkám studeného startu (teplota motoru pod 5 °C, pak jej spouštějte se staženou přípustí a otevřeným sytičem.

Při spouštění motoru ve strmém letu je zakázáno používat střídavé výchyly směrového kormidla pro snazší rozběh vrtule.



4.5 *Normální postupy a doporučené rychlosti*

4.5.1 Úkony před vstupem do kabiny

1. Povrch kluzáku - kontrola, kryty, víčka
2. Kabina - volné předměty v kabině, zavazadla
3. Zapalování - vypnuto
4. Odpojovač baterie - vypnuto (jen pro L 13 SE)
5. Hlavní vypínač - vypnuto (jen pro L 13 SE)
6. Bezp. postroje - stav a uchycení
7. Podvozek - otevřen a zajištěn
8. Tlak dusíku - ručička tlakoměru na hodnotě $0,25 \div 0,30$ Mpa nebo vysunutí indikátoru tlaku se zelenou částí od 4 mm do 1,5 mm nad úroveň vnějšího vedení vlnovce.

UPOZORNĚNÍ

Při poklesu teploty vnějšího vzduchu pod 5 °C je vhodné prohřát motor a olejovou instalaci teplým vzduchem.



Letová příručka pro motorový kluzák L 13 SW, L 13 SE VIVAT

4.5.9 Úkony po vzletu

1. Rychlost - 100 km/h
2. Přípust' - plná nebo dle potřeby
3. Podvozek - zasunout ve výšce 10-15 m (30-50 ft)
4. Vztlakové klapky - zasunout ve výšce 50 m (165 ft)
5. Vyvážení - vyvážit dle potřeby
6. Přístroje - hodnoty v dovolených mezích

VÝSTRAHA

V případě hrozícího zvýšení teplot hlav válců a oleje nad provozní omezení zvýšte rychlost letu snížením stoupání tak, aby byly dodržena provozní omezení. Překročili-li za letu teplota hlav válců doporučené provozní hodnoty vlivem zavřené klapky chlazení, pak nikdy neotvírejte klapku chlazení náhle. Nejprve snižte výkon motoru stažením přípusti a teprve po ochlazení na doporučené provozní teploty klapku chlazení pozvolna otevřete.

UPOZORNĚNÍ

V případě výskytu detonací jim lze zabránit snížením zatížení motoru tj. zvýšením rychlosti letu nebo mírným stažením přípusti.

4.5.10 Klouzavý let

1. Ochlazení motoru - volnoběh až do poklesu teploty hlav válců pod 160°C
2. Generátor - vypnout !!! (je-li instalován)
3. Rychlost - snížit na 100 km/h
4. Zapalování - vypnout
5. Chlazení - zavřít klapku, žaluzie
6. Vrtule - stavitelnou vrtuli Ho-V 62R přestavit do polohy "Prapor"

UPOZORNĚNÍ

V případě elektrifikované verze motoru při letu s vypnutým motorem nebo během delšího volnoběhu vypínejte generátor, který odebírá budící proud z baterie a šetřete tak elektrickou energii!



4.5.2 Úkony po vstupu do kabiny

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Nožní řízení | - seřízení, volnost pohybu
(viz. UPOZORNĚNÍ) |
| 2. Ruční řízení | - volnost pohybu |
| 3. Vyvážení | - těžký na ocas |
| 4. Vztlakové klapky | - kontrola funkce, zasunuty |
| 5. Vzdušné brzdy | - kontrola funkce, zasunuty |
| 6. Chlazení | - žaluzie, klapka zavřeny |
| 7. Odpojovač baterie | - zapnout (jen pro L 13 SE) |
| 8. Hl. vypínač | - zapnout (jen pro L 13 SE) |
| 9. Úsekové jističe | - zapnout (jsou-li instalovány) |
| 10. Stav paliva | - kontrola množství na ukazateli paliva |
| 11. Přístroje | - kontrola hodnot, seřízení |
| 12. Radiostanice | - kontrola funkce |
| 13. Brzda podvozku | - kontrola funkce páky brzdy |
| 14. Bezpečnostní postroj | - zapnout, dotáhnout |
| 15. Kabina | - zavřena zajištěna |

UPOZORNĚNÍ

Volnost pohybu nožního řízení prověřte mírným pozvolným pohybem v mezích normálních výchylek, nikoliv z dorazu na doraz.



4.5.8 Vzlet

Plynulým zvyšováním výkonu uvádějte kluzák do pohybu. Při dosažení rychlosti cca 20 km/h zvedněte křídla pomocí příčného řízení do vodorovné polohy. Mírným potlačením pak převed'te kluzák do pohybu po hlavním podvozku. Při rychlosti nad 70 km/h kluzák odpoutejte a pokračujte v rozletu až do rychlosti bezpečného stoupání, která je 100 km/h.

UPOZORNĚNÍ

Stavitelná vrtule Ho-V 62R musí být při vzletu nastavena do polohy „Vzlet“.

VÝSTRAHA

Vzlet je ZAKÁZÁN !:

- je-li chod motoru nepravidelný
- jsou-li vysunuty vzdušné brzdy
- nejsou-li hodnoty motorových přístrojů v povolených mezích
- svítí-li kontrolní světlo na ukazateli stavu paliva
- je-li zapnut sytič motoru
- přesahuje-li rychlost větru povolené limity (viz bod 2.13, str. 2-9)



4.5.3 Spuštění motoru

1. Kolo hl.podvozku - doporučuje se založit klínem
2. Palivový kohout - otevřít
3. Zapalování - vypnuto
4. Radiostanice - vypnuta
5. Přípust' - nastavena na volnoběh
6. Sytič - podle potřeby
7. Klapka chlazení - podle potřeby
8. Motor - 6x protočit ručně vrtuli; u studeného motoru při 3 otáčkách se sytičem
9. Brzda - zabrzdít
10. Zapalování - zapnout 1+2
11. Spuštění - za vrtuli ručním protočením nebo kontrola volného prostoru u vrtule a uvést v činnost spouštěč
12. Otáčky - nastavit na 1000 ot/min
13. Tlak oleje - do 10 s min. 150 kPa

UPOZORNĚNÍ

Sytič při spouštění používejte při teplotách pod 10°C a deaktivujte ho po zahřátí motoru a dosažení pravidelného chodu.

Při spouštění studeného motoru a za nízkých teplot je vhodné vytvořit mírný přebytek paliva několikerým protočením motoru při vypnutých magnetech a otevřeném palivovém kohoutu, případně několikerým rychlým otevřením přípusti nastříknout palivo akcelerační pumpičkou do sacího potrubí.

Při teplotách okolí pod 5°C se doporučuje predehřev motoru i olejové nádrže teplým vzduchem.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

4.5.7 Úkony před vzletem

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. Nožní řízení | - volnost pohybu |
| 2. Ruční řízení | - volnost pohybu |
| 3. Vyvážení | - neutrální poloha |
| 4. Vztlakové klapky | - odjištěny, povysunuty |
| 5. Vzdušné brzdy | - zasunuty, zajištěny |
| 6. Odpojovač baterie | - zapnut (jen pro L 13 SE) |
| 7. Hlavní vypínač | - zapnut – kontrola (jen pro L 13 SE) |
| 8. Úsekové jističe | - zapnuty dle potřeby |
| 9. Zapalování | - zapnuto 1+2 |
| 10. Sytič | - zavřen (ovladač zatlačen) |
| 11. Chlazení | - klapka, žaluzie otevřeny (ovladač zatlačen) |
| 12. Palivo | - kontrola množství, pal. kohout otevřen |
| 13. Radiostanice | - zapnuta |
| 14. Generátor | - zapnut (je-li instalován) |
| 15. Přístroje | - kontrola hodnot |
| 16. Vrtule | - stavitelná vrtule Ho-V 62R
nastavena do polohy "Vzlet" |
| 17. Bezpečnostní postroj | - kontrola dotažení |
| 18. Kabina | - zavřena, zajištěna |

UPOZORNĚNÍ

Volnost pohybu nožního řízení proveďte mírným pozvolným pohybem v mezích normálních výchylek, nikoliv z dorazu na doraz.



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

POZNÁMKA

Pro zaplavení karburátoru před spuštěním motoru lze použít elektrické palivové čerpadlo (je-li instalováno). Toto čerpadlo se také používá jako nouzové v případě poruchy čerpadla mechanického.

4.5.4 Ohřev motoru

Motor ohříváte zpočátku při běhu na 1000 ot/min po dobu asi 2 minut, potom zapnete jistič generátoru (je-li instalován) a zvýšíte otáčky na asi 1500 ot/min. Motor zahříváte dokud teplota oleje nedosáhne 40 °C a teplota hlavy válce 120 °C.

4.5.5 Motorová zkouška

1. Kolo podvozku - založit klínem
2. Ruční řízení - plně dotaženo
3. Brzda - zabrzdit
4. Chlazení - klapka, žaluzie otevřeny (ovladač zatlačen)
5. Vrtule - stavitelnou vrtuli Ho-V 62R nastavit do polohy „Vzlet“
6. Přípust' - plná (ovladač zatlačen)
7. Otáčky - vrtule V 218: 2400±100 ot/min
vrtule Ho-V62R: 2300±100 ot/min
8. Akcelerace a decelerace - z volnoběhu na max. otáčky za 2-3 sec a naopak
9. Zapalování - otáčky 2300 ot/min
- poklesy max. 50 ot/min u WM IIIS, MIIIA, MIIIAE
- poklesy max. 50-60 ot/min u MIIIB
10. Vrtule - v případě stavitelné vrtule Ho-V62 R kontrola funkce stavění dle 4.5.12
11. Kontrola dobíjení (L 13 SE) - napětí nesmí být vyšší než :
14.1 V při teplotě okolí 20° C
14.7 V při teplotě okolí 0° C
15.5 V při teplotě okolí -20° C
12. Kontrola tlaku oleje - min. 150 kPa, max. 500 kPa



Letová příručka pro motorový kluzák

L 13 SW, L 13 SE VIVAT

- 13. Kontrola volnoběhu - 600-700 ot/min
- 14. Přístroje - kontrola funkce
- 15. Ochlazení - otáčky do 1200 ot/min

UPOZORNĚNÍ

Motorovou zkoušku provádějte proti větru a neprovádějte ji na sypkém terénu (vrtule nasává nečistoty, které poškozují její náběžnou hranu).

Při motorové zkoušce nesmí být překročeny povolené limity mezních hodnot.

4.5.6 Pojíždění

Doporučená maximální rychlost pro pojíždění je 15 km/h.

Konstrukce křídlových podvozků není přizpůsobena pro dlouhé a rychlé pojíždění po velkých nerovnostech. Pokud jsou křídélka dostatečně účinná pojíždějte s křídly v horizontu. Pro delší pojíždění lze použít doprovod u křídla.

UPOZORNĚNÍ

V zatáčce pojíždějte pokud možno po vnitřním křídlovém podvozku.

Pojíždění je povoleno pouze se zasunutými vztlakovými klapkami.

Pojíždějte jen tehdy, nejsou-li pod křídlem překážky.