



Letová příručka k padákovému kluzáků

LIFT

Výrobce :

SKY Paragliders
Kadlčákova 1466
Frýdlant n.O 739 11
tel: 0658/676 088

Technický popis

Parametry kluzáku

	LIFT24	LIFT 26	LIFT 28
Padákový kluzák			
Počet komor	42	42	42
Plocha v m ²	24	26	28
Rozpětí v m	11	11,4	11,8
Štíhlost	5,0	5,0	5,0
Hmotnost kluzáku v kg	5,8	6,0	6,2
Vzletová hmotnost v kg *	65-80	80-100	95-115
Rychlost v km/h	22-36	22-36	22-36
Rychlost max. v km/h	45	45	45

* Celková hmotnost pilota a výstroje (včetně vrchlíku)

Použité materiály

Vrchlík :	potah:	SkyTex- Porcher
	Profil, diagonální segmenty	SkyTex- Porcher
	výztuže :	Uxo, W 420 Porcher
	nitě :	Pesh
Vyvázení :	šňůry :	Kevlar
	nitě :	Pesh
Popruhy :	popruh :	Pesh
	karabiny :	Stubai
	nitě :	Pesh

Padákový kluzák **LIFT** byl testován podle normy pro testování padákových kluzáků SHV v kategorii Standard.

Charakteristika kluzáku

Padákový kluzák **LIFT** je vhodný pro rekreační létání. Tento kluzák moderní konstrukce je určen pro piloty kteří ukončili pilotní kurz. Brzy oceníte jeho vlastnosti nejen při létání nad kopcem, ale také při přeletech. Vhodně skloubené požadavky na vysoký stabilitu vrchlíku a výkon z něj dělají vynikající intermedieální kluzák .

Kluzák **LIFT** má štíhlý eliptický půdorys. Plnicí otvory na náběžné hraně jsou otevřené (mimo krajní otvory) a náběžná hrana je vyztužena. Šňůry jsou svedeny do čtyř popruhů na každé straně. Akcelerátor (speed system) je standardní výbavou tohoto kluzáku a pomocí dvojité kladky stahuje popruhy A, B a C. Řídící poutka jsou k zadním popruhům připevněna magnetickým upínáním.

U tohoto kluzáku byla využita technologie diagonálních žeber, která umožnila minimalizovat množství šňůr na vrchlíku, při dosažení vysoké kompaktnosti a tuhosti křídla. Touto konstrukcí se podařilo dosáhnout snížení čelního odporu a tím zvýšení klouzavosti a maximální rychlosti.

Použitý profil umožňuje využívat značný rozsah rychlostí při vysoké stabilitě kluzáku.

Kluzák vyniká výbornou stabilitou kolem všech os, bezproblémově se chová ve všech letových režimech a je velmi dobře ovladatelný. Samozřejmě u tohoto kluzáku je plynulé plnění vrchlíku, jednoduchý start a příjemné přistání.

S tímto padákovým kluzákem mohou létat pouze držitelé platné pilotní licence.

Letová praxe

Předletová prohlídka

V zájmu Vaší bezpečnosti je nutné se před každým letem vizuálně přesvědčit o letuschopném stavu kluzáku. Doporučujeme kontrolovat:

- neporušenost tkaniny a švů na vrchlíku
- celistvost šňůr
- dotažení karabinek spojující šňůry s popruhy

Prohlídku je vhodnější provádět po každém přistání, kdy na ni budete mít dostatek času a pravděpodobně i vhodnější prostor.

Příprava PK k letu

Je-li to možné rozložíme vrchlík proti větru ve tvaru podkovy. Po rozprostření kluzáku zkontrolujeme, nejsou-li některé ze šňůr pod vrchlíkem

(zvláště kontrolujeme šňůry u uší) a provedeme rozpletení šňůr vedoucích od jednotlivých popruhů.

Při silnějším větru, nebo za podmínek kdy nelze vrchlík vhodně rozložit a zkontrolovat, provádíme tuto kontrolu dodatečně při nafukování vrchlíku na zemi (jako při křížovém startu).

Popis startu

S padákovým kluzákem je možné velmi jednoduše provést jak start popředu tak křížový start.

Popředu startujeme padák rozběhem se současným tahem za přední popruhy. Křížový start je podle povahy startoviště možné použít již za slabého protivětru, kdy opět pomůžeme vrchlíku do vzduchu tahem za přední popruhy.

V závěrečné části akcelerace je vhodné kluzák mírně přibrzdit, čímž dosáhneme zvětšení vzlaku a odpoutání se od země při nižší startovací rychlosti.

Před každým startem provádíme rovněž běžnou pětibodovou kontrolu (kontrolujte vrchlík, šňůry, postroj, sílu a směr větru a volný prostor) !

Zatáčky a běžné létání

Chování kluzáku v zatáčce je velmi příjemné. Snížit opadání kluzáku při stejném poloměru otáčení můžeme náklonem v sedačce. Pozor, v ostrých zatáčkách má kluzák podstatně větší opadání než při přímém letu.

Chceme-li docílit režimu maximální aerodynamické klouzavosti zcela povolíme řídicí šňůry. Režimu minimálního opadání dosáhneme při stažení odtokové hrany o cca 15 cm.

Zvláštní letové režimy

Padákový kluzák **LIFT** byl na základě testů zařazen do kategorie „Standard“. Pro získání certifikace v této kategorii musí letové testy ověřit a prokázat, že za bez termických podmínek je kluzák schopen přejít při vhodných zásazích pilota opět do normálního letu po uvedení do kteréhokoli z níže uvedených režimů.

Testováním se prokázalo, že kluzák vychází bez zásahu pilota ze všech níže uvedených režimů.

Konstrukčním cílem při vývoji kluzáku **LIFT** bylo vyvinout výkonné a přesto stabilní křídlo, plně vyhovující rekreačnímu létání. Přestože se testováním ověřilo, že kluzák je schopen ze všech testovaných režimů vycházet bez zásahu pilota, není možné stoprocentně zaručit takovéto ideální chování kluzáku za všech provozních podmínek.

Při běžném létání, kdy se vyskytuje výrazná termická nebo mechanická

turbulence, nemusí vždy kluzák reagovat na zvláštní režimy stejně dobře jako při testech. Proto je nutné seznámit se nejen s řešením únikových, ale také nebezpečných letových režimů, které by mohly při létání nastat. Pilot by proto neměl jen spoléhat na samoobnovovací schopnosti křídla, ale správnou pilotáží napomoci vrchlíku vrátit se co nejdříve do normálního režimu letu.

Tato kapitola je zpracována pro padákové kluzáky **LIFT**, které jsou zatíženy v toleranci uvedené v technickém popisu. Rozteč závěsů sedacího postroje by neměla být menší než 40 cm.

Provedení únikových režimů

Stažení B řady (B-stall)

Kluzák uvedeme do tohoto režimu razantním rovnoměrným stažením B řady popruhů. Opuštění režimu provedeme symetrickým vypuštěním popruhů (**je vhodné vypouštět popruhy posledních 15 cm rychle**).

Spirála

Spirálu provedeme plynulým a přiměřeným stahováním jedné řídicí šňůry. Kluzák postupně přechází z rychlé zatáčky do spirály. Tento režim ukončíme pomalým a plynulým vypuštěním stažené řídičky. Spirálu můžeme navodit po předchozím rozkývání kluzáku kolem podélné osy (střídavě taháme za obě řídičky), kdy nakonec podržíme jednu řídičku staženou a kluzák přejde bezprostředně do ostré spirály.

Zaklopení vnějších částí vrchlíku

Pro zvýšení opadání kluzáku můžeme symetricky stáhnout až dvě krajní šňůry na obou stranách A řady. Po vypuštění šňůr se vrchlík samostatně dofoukne. Rychlejší dofouknutí docílíme zapumpováním řídičkami.

Přetažení kluzáku (Full-stall)

Full-stall je nejextrémnějším únikovým režimem a jeho využití oproti předchozím režimům je značně omezené. Lze jej využít pro rychlé vyklesání, nebo při úniku ze stabilní negativní zatáčky. Předpokladem pro úspěšné provedení full-stalu je dostatek výšky. Nácvik tohoto režimu by měl být prováděn pouze na vodou!

Na základě firemních zkoušek doporučujeme tento postup:

Full-stall provedeme tak, že stahujeme rovnoměrně obě řídičky až jsou

paže zcela napjaté a řídičky maximálně staženy. Před vlastním započítím brždění je vhodné namotat si řídicí šňůru na ruku tak, aby odtoková hrana byla stažena o přibližně 10 cm. Při maximálním zabrždění doporučujeme přitisknout ruce k tělu, aby nedošlo v předčasném nechtěném uvolnění jedné nebo obou brzd, na které působí velké síly směrem nahoru. V této pozici vytrváme minimálně pět sekund než se padák stabilizuje v propadavém letu. Ukončení režimu provedeme plynulým a symetrickým vypuštěním řídiček. Při případném předskočení vrchlíku před pilota jej můžeme korigovat mírným přibržděním.

Nebezpečné režimy letu

Čelní zaklapnutí (Front-stall)

Můžeme jej navodit rovnoměrným stahováním popruhů A řady, až dojde k zaklapnutí náběžné hrany. Po vypuštění popruhů se vrchlík spontánně vrací do standardního režimu letu. Pro rychlejší regeneraci vrchlíku je možné provést zapumpování brzdami. Vyjimečně může být tento režim vyvolán termickou turbulencí.

Asymetrické zaklapnutí

Můžeme navodit stažením vnějších šňůr A řady (eventuálně celého popruhu). Za normálních okolností vychází kluzák z tohoto režimu sám. Čas vybrání je vhodné zkrátit současným mírným přibržděním na nezborčené straně a přiměřeným zapumpováním na straně zborčené. Samovolně k tomuto zaklapnutí dochází jen velmi zřídka při silných termických střížích, nebo při výrazné mechanické turbulenci. Dojde-li po tomto zaklapnutí k zamotání okrajové části vrchlíku do napjatých šňůr a není-li možno toto odstranit pumpováním řídičkou, můžeme několikrát asymetrické zaklapnutí zopakovat dokud nedojde k jejímu uvolnění.

Vývrтка („tzv. negativka“)

Režim letu po jednostranném odtržení proudnic na vrchlíku. Do tohoto letu se kluzák dostane pouze výrazně nevhodnou nebo úmyslnou pilotáží při stálém přebržďování kluzáku. Modelově lze popsat takto : pilot letí na minimální rychlosti a přibrzdí ještě více jednou brzdíčkou (a případně druhou uvolní), padák pak přejde do rotace na přebržděnou stranu. Kluzák za normálních okolností po vypuštění řízení vybírá vývrtku samovolně. V případě, že by se kluzák v tomto režimu stabilizoval, můžeme provést Full-stall nebo použít záložní padák.

Padákový režim letu (sackflug)

Let v tomto režimu můžeme docílit pouze trvalým bržděním v rozsahu mezi minimální rychlostí a přetažením kluzáku. V tomto stavu se tento kluzák za normálních okolností není schopen ustabilizovat a samovolně přechází do normálního letu. V případě stabilizace v tomto režimu doporučujeme stejnoměrně a krátkodobě zatáhnout za oba popruhy A řady.

Stabilní spirála

V tomto režimu se kluzák za normálních okolností nestabilizuje. Pokud by k němu došlo lze jej ukončit vypuštěním řízení a náklonem v sedačce na vnější stranu otáčení, případně mírným přibržděním proti směru otáčení.

Neznámý režim

Dostanete-li se do režimu, který neovládáte a nevíte co dělat, můžete při dostatku výšky vypustit řízení a počkat, jestli padák figuru zvládne sám (u tohoto typu kluzáku je to nejpravděpodobnější), nebo při nedostatku výšky použít záložní padák.

Životnost kluzáku

Životnost padákového kluzáku je přibližně 200 letových hodin a závisí na několika faktorech. Jako majitel kluzáku můžete ovlivňovat většinu z nich.

K mechanickému opotřebení vrchlíku (projevuje se zvýšením jeho propustnosti) a šňůr dochází především při startech, ale také přistáních. Toto opotřebení můžete minimalizovat jak vhodným výběrem startovacích a přistávacích ploch, tak především svou brilantní pilotáží na těchto plochách.

Tkanina ze které je kluzák ušit i šňůry degradují působením ultrafialového záření, a proto není vhodné zbytečně ponechávat kluzák na slunci.

Při skladování kluzáku je nutné dodržovat tyto zásady :

- skladovat kluzák je možno pouze suchý, v opačném případě se vystavujete nebezpečí degradace tkaniny vrchlíku
- prostor pro skladování kluzáku musí být suchý a čistý, prostý olejů, kyselin, barev a rozpouštědel

Čištění

V případě namočení vrchlíku nebo šňůr do slané vody je nutné jej před usušením důkladně propláchnout ve vodě sladké.

Běžné znečištění (hlína, prach) můžeme odstraňovat pouze vlažnou vodou bez čisticích prostředků.

Opravy a kontroly

Uživatel smí na vrchliku provádět pouze drobné opravy, které nemohou ovlivnit letovou způsobilost kluzáku. (např. drobné trhliny je možné zalepit samolepicí záplatou) V případě poškození většího rozsahu je nutné nechat provést opravu u výrobce.

Padákové kluzáky vyrobené naší firmou musí být kontrolovány technikem firmy po dvou letech od prodeje a pak každých dvanáct měsíců. Záznamy o kontrolách a prodlužování průkazu letové způsobilosti budou prováděny do tabulky kontrol, která je součástí této příručky.

Vhodné postroje

Kluzák je možné používat v kombinaci s kterýmkoli moderním postrojem. Je vhodné, aby byl postroj vybaven křížovými popruhy, které zmírňují nepříjemné kývání v turbulenci. Doporučujeme takové typy postrojů, u kterých je možné instalovat záložní padák a chránič páteře. Vzdálenost karabin se závěsy při letu by neměla být menší než 40 cm.

Těmto doporučením vyhovují všechny postroje vyráběné naší firmou.

Závěr

Padákový kluzák **LIFT** vám bude spolehlivým společníkem při Vašich termických letech. Nepodceňujte nikdy meteorologické situaci a zvažte vždy a před každým startem své pilotní schopnosti a znalost místních podmínek. K paraglidingu přistupujte jako k plnohodnotnému leteckému, se kterým jsou spojeny jak báječné zážitky, tak i jistá rizika.

Kontroly u výrobce

datum razítko a podpis

datum razítko a podpis

datum razítko a podpis

datum razítko a podpis

Záznamy o opravách :

Záruční list

Padákový kluzák

Výrobní číslo

Barva

Datum prodeje

Razítko a podpis prodejce

Záruční podmínky

Výrobce poskytuje záruku na správnou a bezchybnou funkci výrobku po dobu jednoho roku. Záruka se vztahuje na skryté vady materiálu a na závady výrobní nebo funkční.

Záruka se nevztahuje na vady způsobené nesprávným používáním, nevhodným skladováním, nebo došlo-li k hrubému zacházení a manipulaci, která není v souladu s konstrukcí výrobku.