

BLAZE



NÁVOD K POUŽITÍ

Verze 1.0 vy dána 05.2013

## Obsah

MAC PARA KOMUNITA .....	2
VŠEOBECNÉ INFORMACE .....	3
POŽADAVKY NA PILOTNÍ ÚROVEŇ .....	4
POPIS KLUZÁKU .....	5
TECHNICKÝ POPIS .....	6
VOLNÉ KONCE - ZÁVĚSY .....	7
TRIMY .....	10
POUŽITÉ MATERIÁLY .....	11
KONTROLA NOVÉHO KLUZÁKU .....	12
NASTAVENÍ ŘÍZENÍ .....	13
LETOVÝ PROVOZ S BLAZEEM .....	14
SESKOKY Z LETADLA, AKROBACIE .....	23
EXTRÉMNÍ LETOVÉ REŽIMY .....	23
ZPŮSOBY VYKLESÁNÍ .....	26
ZLATÁ PRAVIDLA .....	28
PÉČE, SKLADOVÁNÍ, OPRAVY .....	29
PŘÍRODA A JEJÍ OCHRANA .....	31
CELKOVÉ DÉLKY ŠŇŮR .....	32
POPRUHY .....	33
PLÁN ŠŇŮR BLAZE .....	34
PROTOKOL O ZÁLÉTÁNÍ .....	35
TECHNICKÁ DATA .....	35

## MAC PARA KOMUNITA



MAC PARA



Newsletter



Facebook



Twitter



YouTube



Vimeo



Pinterest



Download

[www.macpara.com/komunita](http://www.macpara.com/komunita)

## Vítejte do týmu MAC PARA-pilotů

Blahopřejeme Vám k volbě našeho nového kluzáku. Blaze je motorový padákový kluzák s plně reflexním profilem a je vhodný pro motorové piloty, kteří hledají snadno ovladatelný kluzák s velkým rozsahem rychlostí. Obsáhlá vývojová práce, náročný proces zkoušení a testování byly základem vzniku tohoto povedeného motorového kluzáku. Starty a přistání jsou snadné. Ovládání Blaze je velmi přesné s malými silami v řízení a tím potvrzuje svůj sportovní charakter.

**Před prvním letem si prosím přečtěte pečlivě tuto příručku, získáte tak maximum z tohoto křídla a užijete si mnoho příjemných letů.**

### Důležité upozornění:

### Přečtení tohoto návodu k použití je povinnost!

Tato příručka nabízí uživateli pokyny, jak zacházet s kluzákem Blaze. V žádném případě však není vytvořena jako výcvikový manuál pro motorový nebo padákový kluzák. Motorový paragliding je moderní sport, při kterém je mimo optimální výbavy, požadována také vysoká míra pozornosti, schopnosti odhadu a teoretické znalosti. Při nedodržení jistých pravidel a zákonitostí se může motorový paragliding stát nebezpečným sportem a vést k invaliditě, či smrti. Vyvarujte se proto letů při silných turbulencích, za silného větru a obzvláště před bouřkou. Takové létání může vést k nekontrolovatelným leteckým stavům a případnému pádu. Máte-li pochybnosti o letových podmínkách, větru a nebo terénu, pak raději nestartujte.

„Je lépe být na zemi a přemýšlet o tom, jak by to nahoře mohlo být krásné, nežli být ve vzduchu a vzpomínat, jak krásně bylo na zemi.“

Létat na tomto kluzáku může pouze osoba, která úspěšně absolvovala školení u akreditované školy nebo instruktora a na základě toho získala pilotní licenci. Padákový kluzák Blaze nesmí být provozován bez přečtení tohoto návodu k použití. Výslovně upozorňujeme na skutečnost, že neručíme za jakékoliv následky neodborného, či nesprávného použití. Jakékoliv vlastní úpravy a modifikace provedené na kluzáku mají za následek neplatnost technického průkazu. Pilot je zodpovědný za letovou způsobilost svého padákového kluzáku. Stejně tak nese pilot veškerou zodpovědnost za dodržování ostatních zákonných nařízení (pilotní licence, zákonné pojištění, atd.) Základním předpokladem je skutečnost, že schopnosti pilota odpovídají kluzáku dané kategorie.

Používání tohoto kluzáku je prováděno pouze na vlastní nebezpečí pilota. Ručení výrobce, či prodejce je vyloučeno!

Před dodáním a také během výroby prochází každý kluzák přísnou vizuální kontrolou a zalétáním od výrobce. Zkontrolujte si vyplněný certifikát s razítkem výrobce a dodavatele. Pokud si nejste jisti, obraťte se na výrobce.

**MAC Para Technology Vám přeje pohodové létání a pěkné chvíle prožité s padákovým kluzákem Blaze**

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

NEPOUŽÍVEJTE Blaze mimo povolený rozsah hmotnostního zatížení!

NEPOUŽÍVEJTE Blaze v dešti nebo sněžení!

NEPOUŽÍVEJTE Blaze v silných nebo nárazových větrných podmínkách!

NEPOUŽÍVEJTE Blaze k létání v mraku nebo mlze!

NEPOUŽÍVEJTE Blaze bez dostatečných znalostí a zkušeností!

NEPOUŽÍVEJTE Blaze pod vlivem drog, alkoholu nebo při nemoci!

NEPOUŽÍVEJTE Blaze pro akrobacii a extrémní manévry!

POZNÁMKA: Jakékoliv změny, nebo úpravy na tomto motorovém kluzáku vedou k neplatnosti osvědčení o letové způsobilosti (technický průkaz).

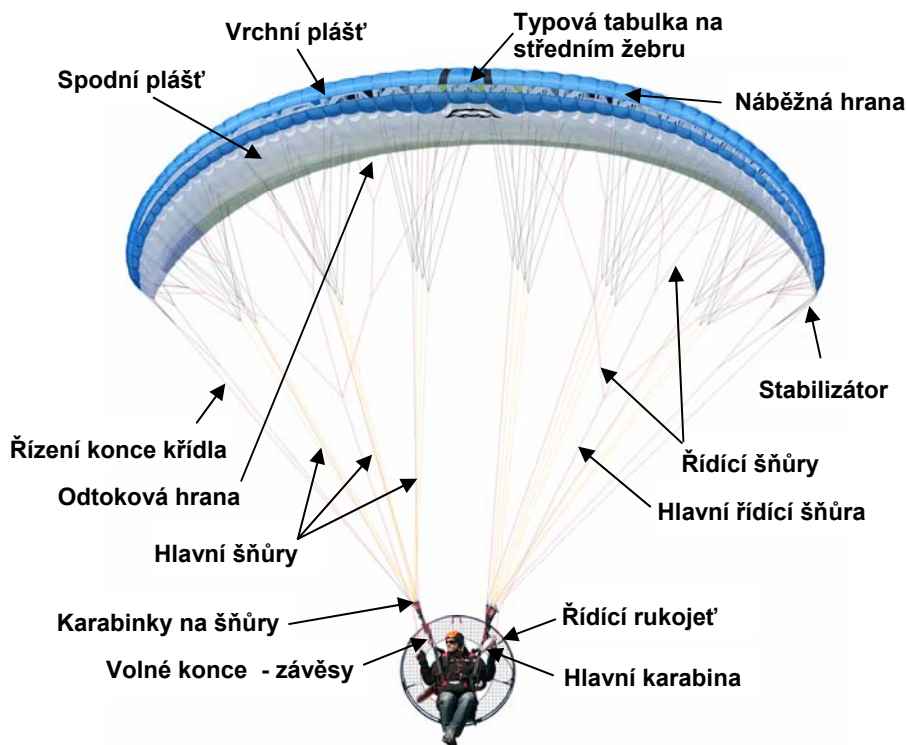
### **MAC PARA tým je vždy připraven pomoci.**

Pokud po přečtení tohoto návodu k použití máte ještě nějaké nejasnosti, dotazy nebo kritiku týkající se tohoto produktu, obraťte se prosím na prodejce, nebo přímo na MAC PARA TECHNOLOGY. Velmi rádi vám poradíme a pomůžeme.

## POŽADAVKY NA PILOTNÍ ÚROVEŇ

Piloti, kteří se již nějaký čas věnují motorovému paraglidingu, jistě ocení výkon a bezpečnost kluzáku s reflexním profilem. Kluzák Blaze však není vhodný pro začátečníky. Minimální doporučená úroveň pilotní praxe je nálet alespoň 50 hodin a jednu sezónu létání s motorovým kluzákem vybaveným nastavitelnými trimy. Blaze lze přizpůsobit pro celou řadu podmínek a typů motorového létání. Výjimkou je akrobatické létání. Silné turbulence a nárazový vítr mohou způsobit částečné nebo úplné zhroucení vrchlíku. Proto v takovýchto podmínkách nikdy nelétejte!

Přesto, že Blaze jde také použít k volnému letu, berte na vědomí, že nebyl pro tento účel navržen a testován. Vytvořili jsme velmi povedený motorový kluzák s reflexním profilem a nechceme klamat piloty certifikací pro volné létání (jiné nastavení a jiný hmotnostní rozsah, které by při motorovém létání nikdy nebyly dodrženy).



## Konstrukce vrchlíku:

Vrchlík Blaze je vyroben z materiálů Porcher Sport Skytex Ripstop - nylonové tkaniny Skytex 38 Classik a Skytex 40 Hard. Tento syntetický materiál je opatřen sítí silnějších a tím i pevnějších vláken, které zabraňují jeho trhání a zvyšují pevnost v místě šití. Povrchová vrstva takzvaný zátěr činí látku neprodyšnou, a UV-záření odolnou. Vrchlík Blaze je tvořen 58 komorami. Konec křídla je plynule bez přechodu formován směrem dolů do stabilizátoru. Vrchlík se naplňuje pomocí nafukovacích otvorů na spodní straně náběžné hrany profilů. Vyrovnávání tlaku uvnitř vrchlíku probíhá přesně dimenzovanými otvory v jednotlivých žebrech. Každé nosné žebro je zavěšeno pomocí 4 (na centrálních žebrech až 5) závěsných poutek. Závěsná poutka jsou na žebrech zesílena. Mezi jednotlivými skupinami hlavních šňůr jsou na vrchlíku všity stabilizační pásy, které regulují přenos sil ze šňůr na komory vrchlíku. Na náběžné hraně jednotlivých žeberek jsou našity výztuhy zajišťující tvarovou stálost profilu. Jak na náběžné, tak i na odtokové hraně jsou zapracovány ne pružné zesilující nylonové pásy, které zajišťují programem navržené diferenciované předpětí jednotlivých komor vrchlíku. Tyto pásy ve velké míře zajišťují pevnost (příčnou stabilitu) vrchlíku.

## Systém vývázání:

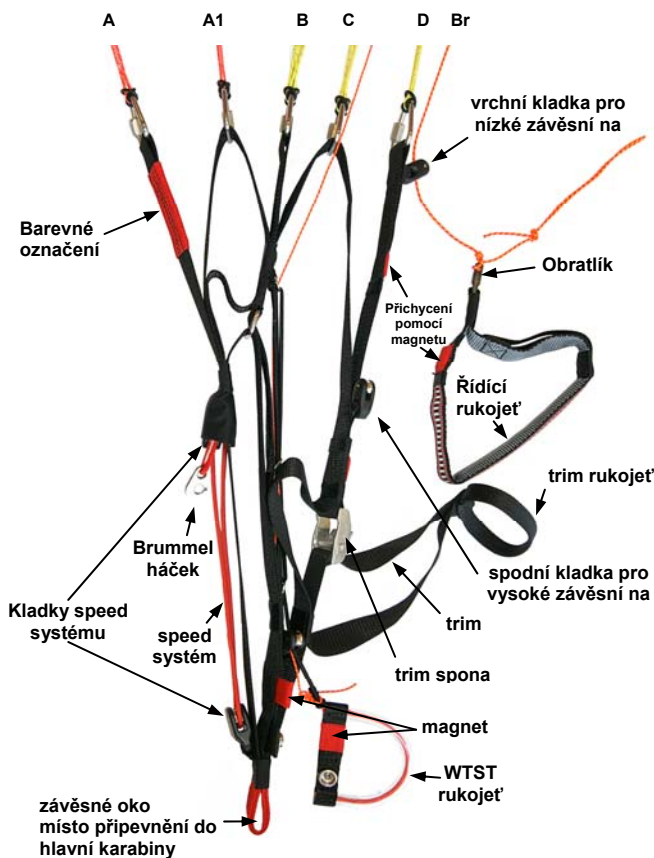
Jednotlivé šňůry dělíme na vrchní galerii (umístěny nahoře na vrchlíku), hlavní šňůry (umístěny dole na volných koncích), šňůry stabilizátoru, řídicí šňůry (umístěny na odtokové hraně vrchlíku) a hlavní řídicí šňůry (vedoucí k řídicím rukojetím). Dále šňůry dělíme podle rovin umístění A/B/C/D/E a řídicí šňůry. V každé rovině vedou z každé poloviny vrchlíku tři hlavní šňůry do karabinky jednotlivých popruhů volných konců. Šňůra stabilizátoru je umístěna do karabinky B-popruhu plus tři hlavní šňůry B roviny z poloviny vrchlíku. Řídicí šňůry jsou pomocí stejného principu svedeny do hlavní řídicí šňůry a ta vede přes kladku (-y) umístěnou (-é) na D popruhu do řídicí rukojeti. Jednotlivé šňůry v A řadě a řídicí šňůry jsou pro snadnější orientaci barevně rozlišeny. Stejně tak jsou A-popruhy volných konců (závěsů) pro snadnou orientaci barevně odlišeny. Na hlavní řídicí šňůře je značení pro umístění řídicí rukojeti. Toto nastavení zaručuje správný rozsah ovládání a dále zaručuje permanentní stažení odtokové hrany během letu.

**Správné nastavení délky řídicích šňůr v závislosti na typu motorové krosny a výšky umístění hlavních karabin je to nejzásadnější pro bezpečný provoz motorového paraglidingu.**

Šňůry kluzáku Blaze jsou vyrobeny z osvědčených materiálů Aramid / Kevlar (žluté jádro) a hlavní řídicí šňůry z materiálu PES/Dynema (bílé jádro). Celý systém se skládá z jednotlivých šňůr, které mají na každé straně zašity oka a jsou navzájem spojeny smyčkami. Hlavní šňůry s polyesterovým pláštěm mají nosnost 140 kg až 340 kg. Šňůry v horních galeriích mají nosnost 65 kg až 120 kg. Aramid šňůry středních galerií mají nosnost od 80kg až po 160kg. Řídicí šňůry mají nosnost od 65 kg až po 240 kg.

Blaze je vybaven dvěma volnými konci (závěsy), které jsou vždy tvořeny 5 popruhy (A, A1, B, C, D). A popruhy jsou děleny do hlavního A popruhu a vedlejšího A1 popruhu. Na hlavním A-popruhu (označen červeně) jsou umístěny dvě centrální hlavní A šňůry. Na vedlejším A1-popruhu je umístěna krajní hlavní A šňůra. Na B-popruhu jsou umístěny tři hlavní B šňůry a šňůra B stabilizátoru. Na C-popruhu jsou umístěny tři hlavní C šňůry a šňůra C stabilizátoru/kompenzátoru. Na D-popruhu jsou umístěny tři hlavní D šňůry. Hlavní řídicí šňůra vede přes kladku (kladky) umístěnou (-é) na D popruhu do řídicí rukojeti. Vyšší kladka je určena pro provoz s motorovou krosnou s nižším zavěšením hlavních karabin. Nižší kladka je určena pro provoz s motorovou krosnou s vyšším zavěšením hlavních karabin.

## Schéma volných konců - závěsů



### Hlavní řídicí rukojeti:

Speciální řídicí rukojeti jsou vybaveny obratlíkem, neodýmovými magnety a prodlužující měkkou smyčkou. Uvnitř rukojeti se nachází polotuhá tenká vložka. Ta usnadňuje snadné ovládání plynu a je lehce uchopitelná za letu. Silné neodýmové magnety umožňují snadné přichycení i uvolnění řídicí rukojeti z D popruhu. Rukojeť zde ideálně drží a minimalizuje se tak riziko vniknutí řídičky do vrtule. Měkké černé smyčky umístěné na rukojeti prodlužují délku ovládání řízení. Ovládání kluzáku pomocí měkkých smyček je méně únavné během dlouhých letů, kdy pilot nemusí mít ruce stále ve zvednuté poloze. Držení dvěma prsty je velice příjemné především při otevřených trimech.



### Řídicí rukojeti konců vrchlíku - WTST (Wing Tip Steering):

Specialitou motorového létání s kluzáky s reflexními profily je velký rozsah rychlostí. Ovládání pomocí hlavních řídicích rukojetí však s sebou přináší úskalí v podobě "těžkého" řízení při letu s povolenými trimy a dále rizikem totálního kolapsu vrchlíku při letu na maximálních rychlostech ( speed systém v kombinaci s povolenými trimy). Právě pro lety na vyšších rychlostech jsou pro ovládání vrchlíku určeny malé řídicí rukojeti WTST. Rukojeť má velikost na dva prsty a je vybavena neodýmovým magnetem a drukem. Síla ovládání je menší, nežli u hlavní řídicí rukojeti. Návrat do vrchní polohy je zajištěn pomocí gumového lanka. Umístění WTST rukojetí a síly ovládání byly optimalizovány na lety v "reflexním módu" kluzáku



**Speed systém:**

Pro rychlejší létání, nežli v základním nastavení, je Blaze vybaven speed (čti „spíd“) systémem. Jeho aktivace se provádí nohama pilota pomocí hrazdy umístěné na sedačce motorové krosny. Po uvolnění hrazdy se speed systém vrací samovolně do základního nastavení. Je-li speed systém aktivován, zkracují se v určitém poměru A, A1, B a C popruhy a zmenšuje se tak úhel náběhu a mění tvar profilu. V základním nastavení jsou všechny popruhy stejně dlouhé (49cm bez trojúhelníkových karabinek). Při aktivaci speed systému se zkracují: A-popruh až o 20 cm, A1-popruh až o 16 cm, B-popruh až o 13,5 cm a C-popruh až o 6 cm. Délka D-popruhu zůstává nezměněna. Tento velmi efektivní speed systém umožňuje nárůst rychlosti až o 14-17 km/h v závislosti na zatížení.

**Trimy:**

Blaze umožňuje rozdílné základní letové rychlosti bez použití speed systému. Toto nastavení letových rychlostí se provádí pomocí trimů umístěných na D popruzích volných konců. Nastavitelné délky C a D popruhů vedou ke změnám úhlu náběhu a změnám tvaru profilů. Měřeno na D popruhu je rozsah na zpomalení od tzv. "nulové pozice" (stejně délky všech popruhů) 4 cm a rozsah na zrychlení 10 cm. V rychlém nastavení (povolené trimy) se rychlost zvyšuje a snižuje se citlivost na turbulence. Při zatažených trimech se rychlost sníží, klesání se zmenší a ovládání vykazuje menší síly v řízení. Kluzák se více chová jako kluzáky s klasickými profily.

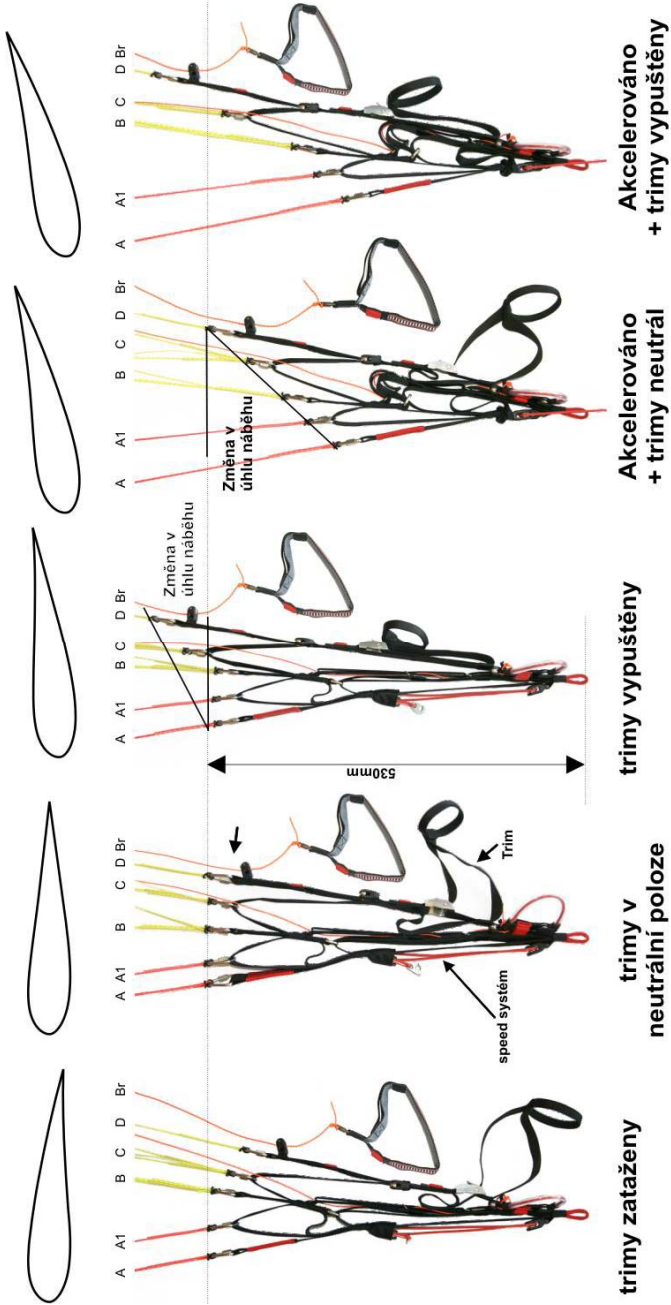
Cestovní rychlost při zatažených trimech se pohybuje mezi 39-42 km/h s poměrně nízkými otáčkami motoru. Pakliže jsou lehce přitaženy řidičky, cestovní rychlost klesne na hodnoty 34-37 km/h s minimálním klesáním a velmi nízkými otáčkami motoru. Toto nastavení je ideální pro ekonomické disciplíny.

Neutrální pozice je značená na popruhu od trimu bílou linií. Popruhy mají stejnou délku. Blaze je v tomto nastavení stále snadno ovladatelný. Cestovní rychlost se pohybuje dle zatížení mezi 44-47 km/h a spotřeba paliva je o něco větší, než při zatažených trimech. Toto nastavení doporučujeme pro používání speed systému.

Při úplně povolených trimech se cestovní rychlost pohybuje mezi 48-51 km/h. Ovládání pomocí hlavních řidiček výrazně ztěžkne, proto doporučujeme ovládání pomocí WTST řídicích poutek. Je-li kluzák plně akcelerován speed systémem a zároveň má povolené trimy lze docílit rychlostí 65-67 km/h při vysoké spotřebě paliva. V takovémto případě lze směrové korekce provádět jen pouze pomocí WTST řídicích poutek.

**Upozornění! Při plné akceleraci a povolených trimech nesmíte používat hlavní řidičky. Takovéto použití může vést k totálnímu kolapsu vrchlíku.**

# TRIMY



Pomaleji  Rychleji

## Tkanina

(PORCHER SPORT, Rue du Ruisseau B.P. 710,38290 ST. Quentin Fallavier, Francie)  
 Vrchní pláště - náběžná hrana - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6 , 33 Dtex, 38 g/m<sup>2</sup>  
 Vrchní pláště- odtoková hrana - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6 , 33 Dtex, 38 g/m<sup>2</sup>  
 Spodní pláště - SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6 , 33 Dtex, 38 g/m<sup>2</sup>  
 Nosná žebra, Diagonální žebra - SKYTEX 40 E29A - 100% nylon 6.6 , 33 Dtex, 40 g/m<sup>2</sup>  
 Žebra- SKYTEX 38 E25A - 100% nylon 6.6 , 33 Dtex, 38 g/m<sup>2</sup>  
 Výztuhy, nosná žebra - Grille Polyester 200 g/m<sup>2</sup>  
 Výztuhy, žebra - W382 Polyester 180 g/m<sup>2</sup>

## Šňůry

(EDELMAN+RIDDER+CO. Achener Weg 66, D-88316 Isny im Algäu, Německo)  
 Vrchní galerie - Aramid A-8000-045, min. nosnost 45 kg  
 Vrchní galerie - Aramid A-8000-065, min. nosnost 65 kg  
 Vrchní galerie - Aramid A-8000-080, min. nosnost 80 kg  
 Vrchní galerie - Aramid A-8000-120, min. nosnost 120 kg  
 Řídící šňůry - Cousin Vectran , min. nosnost 60 kg  
 Řídící šňůry - Liros DC100, min. nosnost 100 kg  
 Hlavní šňůry A1,B1 - Aramid/Polyester A-7343-230, min. nosnost 230 kg  
 Hlavní šňůry A2,A3,B2,B3 - Aramid/Polyester A-7343-340, min. nosnost 340 kg  
 Hlavní šňůry C2,C3 - Aramid/Polyester A-7343-230, min. nosnost 230 g  
 Hlavní šňůry C1,D2,D3 - Aramid/Polyester A-7343-190, min. nosnost 190 g  
 Hlavní šňůry D1 - Aramid/Polyester A-7343-140, min. nosnost 140 g  
 Stabilizátor - Aramid/Polyester A-7343-090, min. nosnost 90 kg  
 Hlavní řídící šňůry - Dynema/Polyester A-7850-240, min. nosnost 240 kg

(COUSIN TRESTE, Comines CEDEX, Francie)  
 Řídící šňůry vrchní galerie - Vectran – 0,6mm min. nosnost 50 kg  
 Řídící šňůry střední galerie - Vectran – 0,9mm min. nosnost 115 kg  
 Řídící šňůry spodní galerie - Vectran – 1,2mm min. nosnost 145 kg

## Závěsné poutka (Vrchlík)

(STAP a.s., 407 80 VILEMOV, Česká republika)  
 STAP-POLYESTERBRIDLE 13 mm, min. nosnost 70 kg

## Volné konce

(MOUKA TISNOV ltd, Koráb 133, 66601 Tišnov, Česká republika)  
 Polyester 367 025 025 912 25x1,5 mm Bruchlast 900 kg

## Nitě

(AMANN SPONIT ltd, Dobronická 635, 148 25 PRAHA 4, Česká republika)  
 Šňůry-SYNTON 60, Hlavní šňůry-SERABOND 60, Vrchlík-SYNTON 40, Volné konce-SYNTON 20

## Trojúhelníkové karabinky

(ELAIR SERVIS, , Česká republika)  
 NIRO TRIANGLE 200 - Max. zatížení 200 kg

## TECHNICKÁ DATA

Paramotorový (reflex) kluzák		Blaze	Blaze	Blaze	Blaze	Blaze
Velikost		19 (XS)	21 (S)	23 (M)	26(L)	29(XL)
Zoom	[%]	90,48	95,24	100	105,71	111,43
Plocha (rozl.)	[m <sup>2</sup> ]	19,30	21,39	23,58	26,35	29,28
Plocha (proj.)	[m <sup>2</sup> ]	16,92	18,75	20,67	23,10	25,67
Rozpětí (rozl.)	[m]	10,13	10,66	11,19	11,83	12,47
Štíhlost	-	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31
Max. hloubka	[m]	2,28	2,40	2,52	2,66	2,81
Počet komor	[kg]	58	58	58	58	58
Hmotnost	[kg]	5,3	5,5	5,9	6,3	6,6
Min./Max. zatížení*	[kg]	84-117	95-130	105-145	115-160	128-180
Min. rychlost	[km/h]	25-27	25-27	25-27	25-27	25-27
Rychlost Trimy zataženy	[km/h]	39-42	39-42	39-42	39-42	39-42
Rychlost Trimy vypuštěny	[km/h]	44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
Max. Rychlost (akcelerováno)	[km/h]	65-67	65-67	65-67	65-67	65-67
Klouzavost	-	9	9	9	9	9
Min. klesání	[m/s]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

\* Hmotnost včetně výbavy a kluzáku = hmotnost pilota + cca. 35 - 40 Kg

## KONTROLA NOVÉHO KLUZÁKU

Každý kluzák je jak během výrobního procesu, tak i před expedicí několikrát kontrolován. Přesto doporučujeme kluzák důkladně zkontrolovat dle následujících bodů. Tuto kontrolu také vždy provádějte po intenzivním provozu kluzáku, extrémních letových manévrech, či případném přistání na stromě.

- Kontrola stehů (šití) vrchlíku, závěsných poutek a volných konců
- Kontrola šňůr (na případné poškození opletu) a jejich sešití
- Kontrola trojúhelníkových karabinek (správné dotažení matek)
- Kontrola zda na pláštích, žebrech a diagonálních žebrech nejsou trhliny.

**Upozornění!! Jakékoliv poškození, ač se může jevit zcela bezvýznamné, musí být posouzeno a opraveno odborníkem. Poškozený vrhlík není letu způsobilý!**

## Nastavení řídicích rukojetí:

Důrazně doporučujeme následující úpravy provádět pod dohledem PPG instruktora. Nesprávné nastavení řídicích šňůr může vést k nestandardním reakcím vrchlíku, snížení rychlosti a především velice často vede ke ztrátě pohodlí při letu. Při příliš krátkém nastavení řízení se zhorší chování během startu.

Na schématu volných konců můžete vidět dvě kladky na D-popruhu a také dva magnetické body pro připevnění řidiček. Před letem si proto zkontrolujte, jestli nastavení řidiček odpovídá výšce zavěšení na vaší krosně/sedačce. Pro krosny, které mají závěsné body spíše níže (hlavní karabina 50–60 cm od sedáku) použijte horní kladku na volných koncích a řidičku upevněte na vrchní značku na hlavní řídicí šňůře (šňůra bude kratší). Naopak pro krosny s vyšším zavěšením (hlavní karabiny více než 70 cm od sedáku nebo tříkolky) nastavte řídicí šňůry přes spodní kladky a upravte řidičky na spodní naznačené body (hlavní řídicí šňůra bude delší).

Nastavení řízení si zkontrolujte při konstantním větru 2–3 m/s a vypnutém motoru. Máte-li padák stabilizován nad hlavou, zkontrolujte, zda odtoková hrana není vůbec stažena. Od nejvyšší polohy řidiček byste měli mít pouze 5-10cm pohybu dolů k začátku aktivace odtokové hrany. Ujistěte se, že řidičky na obou stranách máte nastaveny na stejnou délku.

Pokud si nejste jisti, je lépe nastavit řízení delší než kratší. Pro volné létání nastavte řízení přes horní kladku s kratší hlavní šňůrou řízení.

**Poznámka: Všechny kluzáky jsou z výroby nastaveny pro nižší závěsné body.**

Délky hlavních řídicích šňůr	Blaze 19	Blaze 21	Blaze 23	Blaze 26	Blaze 29
Nízké zavěšení karabin na krosně	3,20 m	3,40 m	3,55 m	3,75 m	3,95 m
Vysoké zavěšení karabin na krosně	3,35 m	3,55 m	3,70 m	3,90 m	4,10 m

## Montáž speed systému:

Většina moderních motorových krosen mají kladky speed systému přímo umístěny na sedačce. Speed systém je na volných koncích ukončen "brummel" háčky, které lze snadno spojovat a rozpojovat.

Délka speed systému by měla být nastavena tak, abyste byli schopni při letu snadno umístit nohy do hrazdy a zároveň využili plný rozsah speed systému (maximální poloha nastane tehdy, když se obě kladky speed systému na volných koncích vzájemně dotknou). Pokud při plném sešlápnutí nejste schopni využít celého chodu speed systému, doporučujeme použití víceúrovňové hrazdy. Ujistěte se, že šňůry na obou stranách šlapky jsou stejně dlouhé.

Před prvním použitím musí být systém správně nastaven na zemi. Toto nastavení je nejlépe provést na simulátoru (zavěšení v hlavních karabinách na pevné konstrukci). Před každým startem se ujistěte, že má speed systém volný průběh a šňůry jsou bez uzlíků.

**Následující stránky nelze v žádném případě brát jako návod k létání. Pouze chceme uživatele upozornit na zvláštnosti kluzáku Blaze a dát mu několik důležitých rad a tipů k provozu a bezpečnosti.**

## **Příprava ke startu:**

Před každým startem je nutné provést pečlivou předstartovní kontrolu, přičemž je potřeba kontrolovat volné konce, šňůry a vrchlík zda nejsou poškozeny. Stejně tak je třeba se přesvědčit, zda nejsou povoleny trojúhelníkové karabinky.

Zapnutí ke krosně/sedačce je nutno provést s nejvyšší pečlivostí. Po zapnutí překontrolujte ještě jednou veškeré spony, zda jsou správně zapnuty. Stejně tak překontrolujte před startem správné zapojení záchranného padáku k sedačce a uzavření vnějšího kontejneru společně s umístěním uvolňovače záchranného systému. (viz. Návod k použití k sedačce)

**Zjistíte-li nějakou závadu, v žádném případě nestartujte!**

## **Body kontroly před startem:**

Padákový kluzák:

- vrchlík bez poškození?
- volné konce bez poškození?
- trojúhelníkové karabinky zajištěny - správné dotažení matek?
- šňůry bez poškození?
- všechny šňůry jsou volné bez smyček nebo uzlů? Stejně tak řídicí šňůry?

Před zapnutím do sedačka/krosny:

- je zahřátý motor před zapnutím kluzáku do hlavních karabin?
- je uzavřen vnější kontejner záchranného padáku?
- je uvolňovač záchranného systému správně umístěn na svém místě?
- jsou všechny spony zapnuty?
- jsou hlavní karabiny správně umístěny na sedačce?

Start:

- máte nasazenu a zajištěnu přílbu na hlavě?
- jsou volné konce správně zavěšeny a karabiny řádně uzavřeny?
- je speed systém správně připojen a má volný průběh?
- berete do ruky správně rukojeť řízení a správný popruh?
- jsou trimy správně nastaveny pro start?
- nejsou rukojeti, popruhy nebo speed systém někde zatwistovány?
- jsou pozice pilota, směr větru a střed vrchlíku v ose?
- nemůže se nic dostat do kontaktu s vrtulí?
- může motor poskytnout plný výkon?
- je směr větru v pořádku?
- nejsou na zemi nějaké překážky?
- je vzdušný prostor kolem startovní plochy volný?

Vrchlík rozložte tak, aby vstupní otvory byly nahoře a vrchlík měl zakulacený tvar podobný vějíři. Neroztahujte konce vrchlíku příliš od sebe, ani jej nerozkládejte rovně, ušetřete si tím spoustu problémů, díky kterým se vám start nemusí zdařit. Pokud máte vrchlík rozložen do půlkruhu, zajistíte si tím, že se centrální část začne nafukovat dříve než krajní části vrchlíku. Tímto způsobem se nafoukne padák symetricky a nic nebrání k snadnému startu v přímém směru. Při rozložení na zemi si také zkontrolujte všechny šňůry a popruhy jestli se nemohou při startu o něco zachytit. Stejně tak je důležitá kontrola řídicích šňůr a rukojetí a jejich bezchybná funkčnost. Ujistěte se, jestli nejsou popruhy přetočeny, mohlo by to zamezit volnému chodu řízení přes kladky. Takovéto problémy by nemusely jít při následujícím letu vyřešit. Je také důležité zkontrolovat si, že není jakákoliv šňůra přehozena přes horní potah vrchlíku. Takováto situace by mohla mít katastrofální důsledky během startu. Nejlepším způsobem vizuální kontroly šňůr a vrchlíku před startem je nafouknutí vrchlíku, kdy volné konce držíte v rukách. Nakonec připojte popruhy do hlavních karabin sedačky motorové krosny a pečlivě zkontrolujte správné zavěšení karabin.

## Čelní start

Blaze startuje lehce, ale při slabém větru nebo bezvětrí vyžaduje odpovídající techniku startu. Před vzletem si zkontrolujte vrchlík, nastavení trimů, směr větru a vzdušný prostor kolem vás! Když je pilot/ka připraven ke startu drží v každé ruce správně A-popruhy a řidičky. Pro snadnější rozlišení jsou A-popruhy označeny červeně. Před startem se postavte do osy s kluzákem a směrem větru a nechte ostatní B- C- D-popruhy volně položeny v natažených pažích a vedle rámu vrtule. Dynamickým tahem do krosny, přičemž držíte A-popruhy zvedněte vrchlík (čím silnější protivítr, tím méně síly stačí pro vyzvednutí).

**1. Paraglidingová technika** – jedním tahem za A-popruhy dostanete vrchlík nad hlavu. Jakmile je kluzák nad vámi, přestaňte táhnout za A-popruhy a uvolněte je z rukou. Zrychlujícím během zajistíte plné nafouknutí Blaze a zajistíte tím také ustálení vrchlíku nad vámi. Citlivým zásahem do řízení zamezíte kluzáku, aby tzv. předbíhal. Nyní pohledem nahoru proveďte vizuální kontrolu, jestli je vrchlík zcela nafouknutý (v opačném případě okamžitě přerušte start). Pokud se vám na průběhu startu cokoliv nezdá správné, nebo bezpečné, raději start přerušte. V případě, že hodláte ve startu pokračovat, dále zrychlujte, až se odpoutáte od země. Start je jednodušší v slabém protivětru a s jemným přibrzděním po dosažení minimální rychlosti. Po odpoutání od země lehce uvolněte řidičky pro dosažení optimální letové rychlosti.

**2. Paramotorová technika** – V okamžiku když je vrchlík v úhlu 80°, přidejte plný plyn motoru a opřete se proti tahu motoru (tzn. bez předklonu!), tak aby vás motor tlačil dopředu a ne k zemi. V této pozici pokračujte, až se budete blížit k vzletové rychlosti, poté lehce přibrzděte (max. 30% rozsahu). Čím více jsou trimy povoleny (nastavení pro rychlý let), tím rychleji musíte běžet. Po bezpečném vzletu pokračujte rovným směrem proti větru, až dosáhnete dostatečné výšky.

Zvláště piloti zvyklí na volné létání mají při startu tendenci naklánět se dopředu a mírně přibrzďovat vrchlík. Při použití motorové krosny musí pilot stát vzpřímeně a dát možnost motoru, aby pilota tlačil vodorovně směrem dopředu a ne dolů k zemi. Motorový pilot se proto musí naučit běžet vzpřímeně s krosnou na zádech dopředu proti větru. Ihned po odpoutání od země se nesnažte nasednout, nebo naskočit do sedačky! Nezapomeňte, že jste stále v relativně malé výšce a proto se v případě poruchy motoru můžete velmi rychle vrátit zpět na zem. Na takovou nenadálou situaci musíte být připraveni. Je zcela zásadní vystoupat do bezpečné výšky, poté umístit řídicí rukojeti na popruhy, uvolnit plyn a v klidu se usadit do sedačky. Jestliže potřebujete při nasedání do sedačky a nebo kdykoliv jindy volné ruce, upevněte pečlivě řídicí rukojeti na magnety, aby nemohly být vtaženy do vrtule.

**VAROVÁNÍ!!** Nesnažte se start urychlit naskakováním do vzduchu. Když ještě křídlo nedosáhlo správné vzletové rychlosti, mohlo by to mít katastrofální důsledek.

**VAROVÁNÍ!!** Nesnažte se nasednout do sedačky, když držíte plný plyn.

**VAROVÁNÍ!!** Za silnějšího větru není čelní start vždy nejvhodnější technikou.

**VAROVÁNÍ!!** Netahejte popruhy příliš k sobě nebo dolů, může to mít za následek frontální kolaps vrchlíku a nebo asymetrický start.

### **Křížový start**

Křížový start je s Blaze podobně snadný jako start čelní. Používá se především při silném větru, kdy se může vrchlík rychleji zvednout nebo táhnout po směru větru. Pokud stojíme čelně k vrchlíku, můžeme takovým nechtěným pohybům jednoduše zabránit chůzí za vrchlíkem. Doporučujeme zatáhnout trimy o 2-3 cm od nulové pozice. Na křížovém startu je nekritičtější fází samotné otočení pilota o 180 stupňů do polohy čelem ke směru letu. Doporučujeme nacvičit tyto obraty na mírném svahu a bez motoru. V první fázi nácvičku s motorem na zemi jej nechte vypnutý a soustředte se na precizní řízení vrchlíku nad hlavou. Musíte být nakonec schopni udržet křídlo ve správném směru proti větru i na rovné zemi. Pro položení vrchlíku zpět na zem při silném větru a nebo při rušení startu použijte raději C- nebo D-popruhů namísto řídicích šňůr. Použití řízení za silného větru způsobí zvýšení vztlaku a zvednutí pilota do vzduchu. Dobrý způsob, jak při křížovém startu Blaze ovládat i v silném větru, je následující: v levé ruce držte oba A-popruhy spolu s levou řidičkou a regulátorem plynu (pokud jej máte vyveden na levou stranu), v pravé ruce držte „D-ečkové“ šňůry pravou řidičku a regulátor plynu (pokud jej máte vyveden na pravé straně). Přitahováním levé (a-popruhy) a nebo pravé (d-šňůry) ruky můžete snadno ovládat celý vrchlík. Doporučujeme nejprve nacvičovat tuto techniku bez motoru a v reálu jej používat až po získání dostatek praktických zkušeností.

Nafoukněte nyní vrchlík a nechte jej vyjet nad hlavu, v této fázi zabráníte předskočení zatažením za D šňůry. Tento způsob vám zabrání použití obou řidiček (jako při použití standardní metody křížového startu). Důvod je jednoduchý, při použití D šňůr máte ruce stále před sebou a brzdíte při tomto křížovém startu v malém rozsahu, kdežto při použití



řidiček stahujete ruce podél těla až dolů a dozadu, kde je riziko střetu rukou s vrtulí. Jakmile máte vrchlík nad hlavou A i D šňůry pustíte, otočíte se o 180 stupňů proti větru a zrychlujete stejně jako u čelního startu. Po bezpečném vzletu pokračujte rovným směrem proti větru, až dosáhnete dostatečné výšky. Nesnažte se přibrzděním stoupat příliš rychle. Odpor vzduchu způsobený aktivovanou odtokovou hranou naopak snižuje rychlost stoupání. Pokud v oblasti startu nejsou přítomny žádné překážky, je bezpečnější setrvat chvíli v přímém horizontálním letu a získat nějakou rychlost před samotným stoupáním. Nepokoušejte se ihned po opuštění země nasednout do sedačky, jste stále velmi nízko nad zemí a v případě poruchy motoru se na zem můžete velmi rychle vrátit. Raději vystoupejte proti větru do bezpečnější výšky, tam mírně uberte plyn a usaďte se do sedačky. Dalším důvodem, proč se ihned po startu nepokoušet příliš rychle stoupat, je riziko spojené s poruchou motoru v nízké výšce. Zlaté pravidlo!!! Které platí pro každé letadlo, zní: Na startu je nejdůležitější mít dostatečnou rychlost. Není-li rychlost, není vzlak. Vždy byste měli být schopni při vysazení motoru bezpečně přistát. Vysoké úhly náběhu mohou způsobit odtržení proudění na vrchlíku. Proto si pamatujte, že je riskantní během vzletu příliš velké stahování řidiček. V závislosti na konstrukci a výkonu vaší motorové krosny je možné, že díky točivého momentu vrtule se vám nepodaří vždy správně rovně nasednout do sedačky. Proto v takovéto situaci buďte připraveni zasáhnout do řízení a korigovat směr přímého letu, abyste nezačali zatáčet. Kompenzaci točivého momentu můžete částečně kompenzovat upravením křížového popruhu, pokud jej obsahuje vaše sedačka. Rozdílné nastavení obou trimů na závěsech můžete kompenzovat náklonem a přenesením váhy v sedačce na druhou stranu, než je tendence kluzáku zatáčet, pomůžete tím udržet kluzák v přímém směru letu.

Vítr	Nastavení trimů	Technika startu a další nastavení
do 1 (m/s)	neutrální pozice  (na bílé čáře) nebo  povoleny o 1-2 cm.	<b>Čelní start</b> - start s napnutými šňůrami - snažte se omezit brzdění vrchlíku - snažte se korigovat správnou polohu vrchlíku podbíháním, než-li zásahy do řízení - přidat plný plyn, když je vrchlík v úhlu 80°
1 - 3 (m/s)	Neutrální pozice	<b>Čelní start</b> - start s napnutými šňůrami - můžete korigovat pozici vrchlíku pomocí řidiček, podbíhání vrchlíku je však efektivnější varianta. - přidat plný plyn, když je vrchlík v úhlu 80°
nad 3 (m/s)	neutrální nebo 1-2 cm zatažení trimů	<b>Křížový start</b>

## Let

Jakmile odstartujete, mají některé kluzáky při plném výkonu ve vzduchu tendenci zvyšovat úhel náběhu a zůstat za pilotem. Točivý a gyroskopický moment motoru zvednou pilota na jednu stranu a ten se poté zhoupne zpět, dochází tak k nepřijemnému houpání. Obecně se tyto charakteristické kmity vyskytují při výkonnějších motorech, větších průměrech vrtulí a nižším plošném zatížení. Čím více držíte řidičky přibrzděné tím je větší tendence k tomuto jevu. Nejbezpečnějším způsobem, jak se s tímto jevem vypořádat, je ubrat plyn a trochu uvolnit řízení. Především začínající motoroví piloti mají sklon k přehnaným reakcím. Nezapomeňte proto uvolnit řidičky a lehce ubrat plyn.

V závislosti na hmotnosti pilota může Blaze v neutrálním nastavení trimů dosáhnout rychlosti 44-47 km/h. Proto vždy létejte s dostatečným odstupem od okolních překážek a terénu. Při vypnutém motoru má Blaze nejlepší klouzavost při povolených řidičkách a zatažených trimech. Minimální opadání docílíte zataženými trimy a mírným stažením řízením. Doporučujeme, abyste během prvních letů, kdy si na kluzák zvykáte, létali s nastavením trimů v neutrálním poloze. Blaze se bude více chovat jako klasické padákové kluzáky. V turbulentním ovzduší létejte s mírně staženým řízením (10-15 cm) a pracujte s řidičkami tak, abyste zachovali konstantní tah. Kyvy vrchlíku vpřed kompenzujte okamžitým přibrzděním. Kyvy vrchlíku dozadu upravíte včasným uvolněním řízení. Jakmile získáte dostatek zkušeností a plnou důvěru ke svému křídlu, zkuste experimentovat. Vyzkoušejte si pomalejší i rychlejší nastavení trimů. Rychlost a bezpečnost, kterou Blaze nabízí vás ihned potěší.

## Různá nastavení trimů

Blaze umožňuje široký rozsah rychlostí letu v závislosti na nastavení trimů. Tato skutečnost může během letu vyžadovat od pilota větší pozornost a zkušenosti. Po navyknutí na správné nastavování polohy trimů velmi oceníte možnosti, které vám trimy nabízí.

S plně povolenými trimy kluzák zvýší cestovní rychlost letu (vhodné k dlouhým přeletům). Vrchlík je tvrdší a je méně citlivý na turbulentní prostředí, jeho stabilita se zlepšuje. Při nastavení trimů do rychlejší pozice (otevřené trimy), nebo při aktivaci speed systému narůstají síly v řízení. Letíte-li s plně povolenými trimy nízko nad zemí, doporučujeme řídit kluzák malými řidičkami WTST vedoucí ke koncům stabilizátorů. Zvláštním rysem reflexního profilu je menší citlivost na turbulence při vyšších rychlostech. Někteří piloti zvyklí z volného létání, mívají tendenci držet za všech okolností řízení mírně přibrzděné. Tato metoda je pro volné létání jistě velice rozumná, není však vhodná pro kluzáky s reflexním profilem. Při stažení řízení v nastavení s povolenými trimy ztrácí kluzák své autostabilní vlastnosti a je více náchylný ke kolapsu vrchlíku.

Při pomalejším nastavení (trimová spona pod bílou čarou) se zlepšuje opadání a ovládání se stává snazší a více dynamičtější. Toto nastavení vám dává lepší stoupavost při točení termiky a kratší a pomalejší starty a přistání. Pro získání výšky a zároveň uspoření paliva neváhejte využívat stoupavé proudy.

**Poznámka ! Při nesymetrickém nastavení trimů na levé a pravé straně, bude mít kluzák tendenci zatáčet. Proto je kontrola jejich nastavení před každým startem důležitou položkou v seznamu kontrol.**

### **Let se speed systémem:**

Při aktivaci (sešlápnutí hrazdy) speed systému se mění úhel náběhu vrchlíku a kluzák zvyšuje svou rychlost. Na rozdíl od klasických kluzáků snižuje tento režim stabilitu vrchlíku daleko méně. Ve skutečnosti je vztlak na autostabilním profilu s aktivovaným speed systémem posunut směrem dopředu k náběžné hraně a je v turbulencích méně náchylný na kolaps vrchlíku.

Chcete-li použít speed systém, jednoduše umístěte nohy na hrazdu speed systému a natažením nohou tlačte hrazdu dopředu. Pokud si všimnete ztráty tlaku v hrazdě, je to varování, že se vrchlík pravděpodobně zborší. Okamžitě proto pokrčte nohy a uvolněte tak hrazdu speed systému. Nepoužívejte speed systém ve velmi turbulentním prostředí, v blízkosti země, nebo v blízkosti jiných létajících strojů, se kterými sdílíte vzdušný prostor. Vždy létejte s dostatečnou vzdáleností od terénu a vždy mějte při aktivaci speed systému obě řídičky v rukou, budete tím připraveni na jakoukoliv korekci.

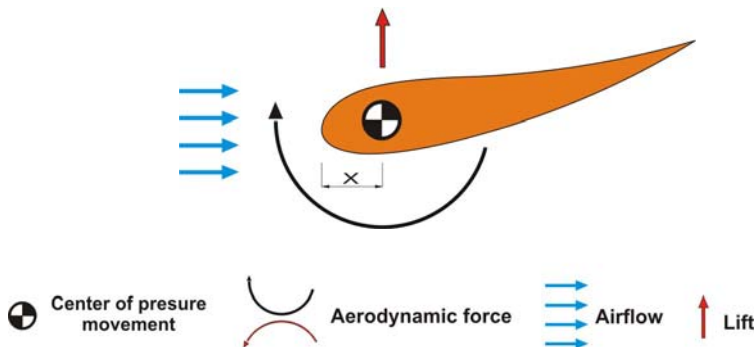
**Upozornění!! Nepoužívejte hlavní řídičky při letu na maximálních rychlostech!! Brzděním se zvyšuje vztlak na odtokové hraně. Výsledkem toho je posun těžiště (střední bod vztlaků) více dozadu. Tím může kluzák ztratit stabilitu a může to vést k čelnímu nebo bočnímu kolapsu vrchlíku. Při maximální akceleraci (plně sešlápnutý speed systém a otevřené trimy) v plných otáčkách motoru může nastat po prudké ztrátě tahu (např. zavření plynu do motoru) kyv vrchlíku vpřed a tím automatické snížení úhlu náběhu. Tato situace může v turbulentním prostředí také vést ke kolapsu vrchlíku.**

Při plné aktivaci speed systému zároveň s plně otevřenými trimy doporučujeme řízení provádět pouze malými řídičkami WTST od konců vrchlíku. Nejprve se naučte létat se speed systémem v kombinaci s trimy v neutrální poloze. Je vhodnější používat speed systém s trimy v neutrální poloze nebo v polovičním otevření. Zatáčky při řízení malými řídičkami WTST jsou o něco větší (větší poloměr), ale síla potřebná k jejich zahájení je menší, než-li u hlavních řídiček.

Dobře si prostudujte následující obrázky, ukazující různá nastavení trimů a použití speed systému a jejich vliv na stabilitu kluzáku.

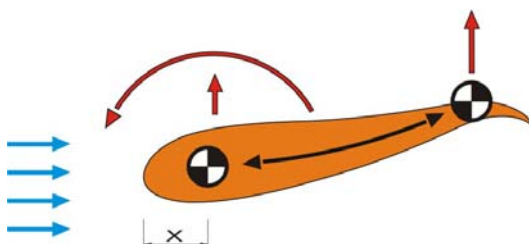
## Vypuštěné trimy bez stažení řídiček

Preferované nastavení pro rychlé a bezpečné létání. Těžiště je na profilu křídla posunuto směrem vpřed, křídlo má větší odolnost proti zborcení. Moment klopení klesá.



## Vypuštěné trimy s použitím brzd (řídiček)

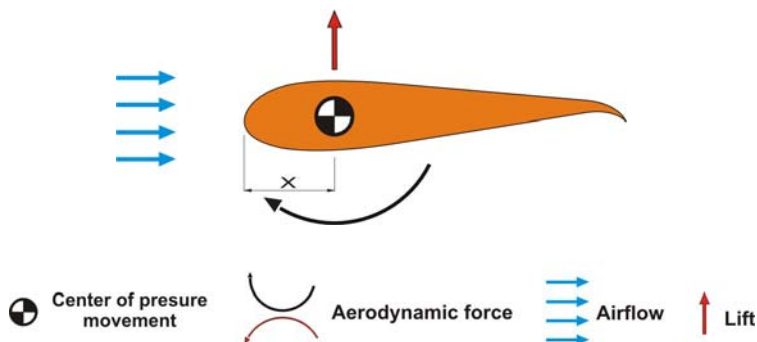
I mírné stažení řídiček (obzvláště při letu na maximálních rychlostech) zvyšují vztlak v oblasti odtokové hrany. Těžiště vztlaku se na profilu křídla posouvá směrem dozadu a vyšší moment klopení výrazně snižuje stabilitu.



**Upozornění!! Zejména v turbulenci může v plné rychlosti a otevřených trimech použití hlavních řídiček vést ke kolapsu vrchlíku. Proto doporučujeme používat pouze systém řízení WTST (malé řídičky).**

## Zavřené trimy

Nastavení trimů v zatažené poloze a lehce přitažené hlavní řídičky, to je letový režim, kdy kluzák má minimální opadání a vrchlík je nejcitlivější na povely do řízení přes hlavní řídicí šňůry. Pomalejší nastavení trimů se používá pro přistání a točení v termice. Chování vrchlíku je podobné klasickým padákovým kluzákům.



## Řízení - zatáčení:

Blaze je velmi citlivý motorový kluzák, na povely řízení reaguje přesně a okamžitě. Přenášením hmotnosti v sedačce točení oživíte a zajistíte si tak minimální ztrátu výšky během zatáčky.

V rozsahu nastavení trimů od neutrální po uzavřenou polohu lze zatáčky provádět na mnohem menších poloměrech. U pokročilé pilotáže lze kombinovat techniku řízení hlavními řídičkami s řízením malými řídičkami WTST. Tato technika je velmi užitečná pro slalomové závody. Zatáčky lze výrazně ovlivnit také posunem těžiště v sedačce atd. S rostoucími zkušenostmi se naučíte zvládat tyto techniky ovládání, abyste zcela koordinovaně a efektivně prováděli různé způsoby zatáčení.

V nouzové situaci (např. uvolněná řídicí šňůra) lze k řízení a přistání kluzák ovládat pomocí zadních D popruhů. Samozřejmě, že rozsah ovládání je velmi výrazně kratší, než u řídicích šňůr. Pozor!! Zatažením za řídičky příliš rychle nebo příliš tvrdě, může vést k nestandardním letovým režimům, např. negativní zatáčka.

## Přiblížení na přistání:

Abyste zabránili příliš rychlé a složité situaci během přistání, je důležité zahájit proces v dostatečné výšce. To vám dává dostatek času ke sledování směru větru a jiných létajících strojů v oblasti přistání. Trimy před přistáním nastavte do neutrální nebo zavřené polohy. Nachystejte se na přistání a tzv. vysedněte ze sedačky.

Přistávání s Blaze je velmi jednoduché. Závěrečná etapa přistání musí být prováděna proti větru. Přistání s motorovou krosnou nabízí dvě metody. Buďto s vypnutým motorem (to minimalizuje riziko poškození vrtule), nebo s běžícím motorem tzv. "pod plynem".

### Přistání s vypnutým motorem

Když se přibližujete na přistání stále kontrolujte směr větru a výšku nad zemí. Motor vypněte asi v 30-ti metrech. Poté leťte stejně jako s klasickým kluzákem (trimy nastaveny do neutrální nebo zavřeně polohy) a uvolněte řidičky. Během finálního přiblížení (dokluzu), těsně před dosednutím začněte přitahovat řidičky a vytrácet rychlost. Rychlost se bude transformovat na vztlak. Pilot by měl maximálně zatáhnout řidičky, když je nohama cca. půl metru nad zemí. Je-li brzda použita příliš brzy, kluzák může začít stoupat a znovu nabrat výšku. Silný vítr při přistání vyžaduje odpovídající menší reakce při brzdění. Každý pilot by měl cvičit přistání bez motoru, protože jednoho dne váš motor může selhat a vy budete nuceni použít tento způsob přistání.

### Přistání s motorem

Provedte přiblížení na přistávací plochu pod malým úhlem se středně přitáženými řidičkami a s adekvátně nastaveným plynem, abyste byli schopni udržet horizontální let těsně nad zemí. Již během přiblížení byste měli být tzv. vysednutí ze sedačky (nohy nataženy pod sebe). Uvolněním plynu a plným přitážením řidiček dokončíte výkluz a přistanete. I při malém nebo žádném protivětru byste měli přistát během několika kroků. Okamžitě po dosednutí vypněte motor. Míra přitážení řidiček a míra plynu se dá snadno trénovat. Tento způsob přistávání šetří vaši páteř a zádové svaly. (především tehdy, je-li nádrž plná paliva ) :-). Ihned po dosednutí a vypnutí motoru několikrát dynamicky zatáhněte za řidičky (podobně jako pták mávající křídly) a zároveň udělejte pár kroků směrem dopředu. Vrchlík tak zůstane nad hlavou a dává vám dost času se otočit a jemně položit vrchlík na zem. Pakliže to neuděláte, vrchlík za bezvětří pokračuje s původní rychlostí a naráží náběžnou hranou na zem. Hrozí poškození vrchlíku. Řidičky nestahujte naplno dříve, než jste nohama bezpečně na zemi. Neotáčejte se čelem k vrchlíku dříve, než se přestane točit vrtule.

Výhodou této metody přistání je samozřejmě možnost opětovného vzletnutí a opakování přistání. Nevýhodou je vyšší riziko poškození vrtule nebo ochranné klece krosny a nebezpečí pádu s běžícím motorem. Pokud zapomenete vypnout motor dříve, než pokládáte vrchlík na zem, může nastat také poškození šňůr stykem s vrtulí.

Pozor!! Finální fáze přiblížení na přistání by měl být let rovný. Neměli by se provádět ostré nebo střídavé zatáčky, protože mohou vést k nebezpečným kyvům a rozhoupání kluzáku blízko nad zemí.

- Pokud je to možné, seznamte se před letem s přistávací plochou.
- Než začnete plánovat přistání, zkontrolujte si směr a sílu větru.
- Trénink je nejdůležitější, cvičte přistání, dokud se nebudete cítit zcela bezpečně.
- vyhýbejte se startům a přistáním na betonových a asfaltových plochách

**VAROVÁNÍ!!** Blaze není určen pro seskoky z letadla.

**VAROVÁNÍ!!** Blaze není určen pro akrobacii.

## EXTRÉMNÍ LETOVÉ REŽIMY

**VAROVÁNÍ!!** Všechny kritické letové režimy popsané níže, vyžadují důkladnou znalost. Měly by se provádět pouze v průběhu bezpečnostních SIV kurzů pod vedením zkušeného SIV instruktora. Za jakýchkoliv okolností nelze tento popis extrémních manévřů brát jako manuál k jejich nácviku.

Extrémní letové režimy mohou být záměrně vyvolány pilotem, nebo se mohou vyvinout neúmyslně v důsledku turbulencí nebo pilotní chybou. Každý pilot letící v turbulentním prostředí musí být připraven, že bude muset těmto situacím čelit. Musí tyto letové manévry brát na vědomí a být na ně připraven během SIV kurzu (bezpečnostní kurz nad vodou). Předpokládáme, že jste moderní motorový pilot s řádnou porcí zkušeností. Mějte proto na paměti, že všechny deformace vrchlíku mohou zvýšit rychlost opadání o 2-10 m/s v závislosti na stupni deformace. Nesprávné provádění těchto manévřů může vést k nehodě.

### Asymetrické zaklopení

Asymetrické zaklopení je u létání s padákovými kluzáky nejčastěji se vyskytující deformace vrchlíku. Dojde-li u Blaze k asymetrickému zaklopení, nastane tak v převážné většině na konci křídla. V takovémto případě drží kluzák nadále směr letu. Při velkých asymetrických zaklopeních je důležité, aby pilot přiměřeně přibrzdil opačnou stranu vrchlíku (cca 30-40%) a udržel tak kluzák v přímém letu. Přiměřeně z toho důvodu, aby nedošlo k odtržení proudění na brzděné straně. Poté, co je kluzák stabilizován v přímém směru, pomůžeme opětovnému nafouknutí vrchlíku dlouhým přitažením řídicí šňůry na zaklopené straně. Nepřibrzdí-li pilot opačnou stranu, dofoukne se vrchlík během pootočení max. o 360°. Dojde-li vlivem silných turbulencí nebo z jiných důvodů k zavěšení stabilizátoru do šňůr tzv. kravatě, která se samovolně neuvolní, přejde kluzák do následné rotace, spirály směrem na zaklapnutou stranu.

### Kravata:

U velkých asymetrických zaklopení nebo vlivem jiných extrémních situací může dojít k tzv. kravatě, zaklapnuté komory vrchlíku zůstávají zavěšeny za šňůry. Bez reakce pilota přejde kluzák do stabilní spirály. Pilot musí v takovémto případě přibrzdit opačnou stranu vrchlíku (cca 40-60%) a udržet kluzák v přímém letu přičemž musí dávat pozor na odtržení proudění na brzděné straně.

**UPOZORNĚNÍ!!** Dojde-li během kravaty, přesto že přibrzdíte opačnou stranu, k nárůstu rychlosti a rotace a nacházíte se v nízké výšce, okamžitě použijte záchranný padák.

Poté, co je kluzák stabilizován v přímém směru a máte dostatečnou výšku, pokuste se uvolnit zavěšené komory tahem za šňůru stabilizátoru nebo provést asymetrické zaklopení (za oba A popruhy) zavěšené strany. Velmi účinnou metodou jak odstranit kravatu je jednostranné přetažení zavěšené strany (do 90°). POZOR!! I zde ovšem nejprve platí pravidlo stabilizace letu kluzáku v přímém směru a teprve poté jednostranné přetažení. Další možností při dostatečné výšce je letový manévř popsany dále tzv. Fullstall .

**UPOZORNĚNÍ!!** Výše popsané letové režimy jsou velmi náročné na pilotáž, přičemž ztrácíte hodně výšky. Pokud situaci nezvládáte a nacházíte se v nízké výšce, měli byste okamžitě použít záchranný padák.

### **Čelní zaklopení - Frontstall:**

Při létání s motorovou krosnou a křídlem s reflexním profilem je prakticky nemožné přimět náběžnou hranu ke kolapsu. Výjimkou je použití speciální techniky se zavřenými trimy. Kolaps vrchlíku vyvolaný při vyšších rychlostech může vést k extrémně velké ztrátě výšky. K obnovení letu kluzáku je zapotřebí krátké a plynulé přitažení obou řidiček.

Při velmi velkém čelním zaklopení může dojít k situaci, kdy kraje křídla (uši) předběhnou střed náběžné hrany a vytvoří tvar motýla. Krátké a jemné přibrzdění zamezí této deformaci.

Včasně rozpoznání tendence k čelnímu zaklopení a rychlé přibrzdění na obou stranách dokáží zamezit kolapsu vrchlíku. Při letu na speedu je to pak rychlé uvolnění hrazdy speed systému.

### **Propadavý let - Deep Stall - Sackflug:**

Propadavý let (sackflug nebo deep stall) může být mimo jiné způsoben při průletu turbulencí s pomalým nastavení trimů (zavřené trimy), nebo přílišným brzděním při přidávání plynu motoru. Kluzáky, s příliš malou porositou tkaniny vrchlíku (způsobenou UV zářením) nebo se špatnou geometrií závěsů (natažení nebo zkrácení šňůr), jsou na odtržení proudění mnohem více náchylné a proto by takovýto kluzák neměl být k letu použit. Je to jeden z důvodů provádění pravidelné technické kontroly kluzáku. Mokřý vrchlík nebo teploty pod bodem mrazu (0°C) mohou taktéž způsobit stabilní propadavý let.

Po uvolnění řízení se Blaze obvykle spontánně zotaví z propadavého letu během 2-3 sekund. Pokud vrchlík v deep stallu přetrvává, stačí povolit trimy nebo přidat plyn motoru.

**UPOZORNĚNÍ!!** Během sackflugu nesmí být řídicí šňůry staženy směrem dolů, neboť tak nastane manévř zvaný „Fullstall“!



## Full-stall:

Tento režim se prakticky nevyskytuje, může nastat pouze v důsledku hrubé nedbalosti, nebo úmyslného navození pilotem. Při letu malou rychlostí musíte být více opatrní s plným využitím rozsahu řízení. Při rozpoznání odtrhávajícího se proudění tzn. první fáze přetažení se křídlo po uvolnění řízení samo spontánně zotaví. Dojde-li k dalšímu přitažení řídicích šňůr dostane se kluzák do tzv. full stallu. Standardní postupy zotavení do letového režimu, je třeba nacvičit během bezpečnostních kursů.

POZOR!! Při pomalém nesymetrickém uvolnění řídicích se vrchlík může dostat do negativní zatáčky. Při nekorektním, či příliš rychlém nesymetrickém uvolnění se může kluzák pootočit a jednostranně s velkým předskočením asymetricky velkoplošně zaklapnout.

Špatná nebo nepřiměřená reakce pilota při vypuštění řídicích šňůr může vést u jakéhokoliv padákového kluzáku k životu nebezpečné situaci.

## Negativní zatáčka (Spin):

Za normálních okolností nemůže tento režim nastat. Při letu malou rychlostí musíte být více opatrní s plným využitím rozsahu řízení. Příliš rychle nebo razantní stažením řízení na jedné straně může mít za následek negativní zatáčku. Kluzák se tak relativně rychle točí kolem své vertikální osy. Při tom vnitřní strana vrchlíku letí dozadu (proto název negativní)

## Negativní zatáčka vzniká obvykle ze dvou příčin:

- jedna strana řízení je stažena příliš dolů nebo příliš rychle. (např. začátek spirály, ostrá zatáčka, wingover)
- během pomalejšího letu je jedna strana řízení je stažena příliš dolů. (např. létání v termice)

Rozpozná-li pilot negativní zatáčku (sníží se síla v řízení) a uvolní okamžitě řídicí šňůry, přejde vrchlík s mírným pootočením a předskočením do normálního stabilního letu, aniž by ztratil příliš mnoho výšky. Drží-li pilot kluzák déle v negativní zatáčce, může se točení vrchlíku zrychlit a při vypuštění může vrchlík velmi razantně předskočit (tzv. „předstřel“).

Výsledkem toho bývá dynamické velkoplošné asymetrické zaklopení a nebo kravata (zamotání vrchlíku do šňůr).

## UPOZORNĚNÍ!!

Pokud se dostanete do negativní zatáčky nízko nad zemí, nebo pokud se vám vrchlík zachytí do šňůr, POUŽÍJTE ZÁCHRANNÝ SYSTÉM.

## EXTRÉMNÍ LETOVÉ REŽIMY

### Wingover:

Pilot střídá v rychlém sledu úzké pravé a levé zatáčky společně s přenášením hmotnosti v sedačce, přičemž se zvyšuje boční náklon kluzáku. Při špatné dynamice, velkém náklonu a nesprávné reakci pilota může dojít k velkoplošnému zaklopení.

**VAROVÁNÍ!! Fullstall, Negativka a Wingover (přes 90°) jsou zakázané akrobatické manévry a nemůžou být prováděny během běžného letu! Špatná nebo nepřiměřená reakce pilota při vypuštění řídicích šňůr může vést u jakéhokoliv padákového kluzáku k životu nebezpečné situaci. Pozor! Blaze není navržen pro akrobatické létání.**

### Alternativní (nouzové) řízení:

V nouzové situaci (např. uvolněná řídicí šňůra) lze k řízení a přistání kluzák ovládat pomocí zadních D popruhů. Samozřejmě, že rozsah ovládnutí je velmi výrazně kratší (10-15 cm), než u řídicích šňůr. Ovlivňovat směr letu je také možné tahem za stabilizátory nebo náklonem v sedačce.

Pozor!! Zatažením brzdy příliš rychle nebo příliš tvrdě, může vést k nestandardním letovým režimům, např. negativní zatáčka.

## ZPŮSOBY VYKLESÁNÍ

### Spirála:

**Pozor! Při provádění spirály s kluzákem Blaze musí být trimy nastaveny do pomalé nebo neutrální polohy a motor musí být vypnutý.**

Spirála je nejefektivnější způsob jak rychle vyklesat. Dochází u ní ovšem k vysokým odstředivým silám a zatěžuje tak, jak kluzák, tak i pilota. Spirála umožňuje dosažení velkého klesání bez rizika odtržení proudění. Myslete na skutečnost, že v závislosti na kondici pilota, venkovní teplotě a docíleného klesání můžete dříve, či později ztratit vědomí. Mnoho pilotů zpomaluje během spirály svůj dech, nebo přechází do tzn. tlakového dýchání, což zvyšuje riziko případné ztráty vědomí. Neprodleně ukončete spirálu, necítíte-li se dobře, při prvním náznaku zúžení zorného pole, nebo pocitu ztráty vědomí.

Blaze nabízí velmi efektivní spirálu, která umožňuje velmi rychlé vyklesání. Spirálu navodíte náklonem v sedačce na stranu provádění spirály a přitažením řídicí šňůry na stejné straně. Díky přesnému ovládnutí (handlingu) docílíte s Blazeem rychle bočního náklonu a zvýšení rychlosti zatáčení společně s velkým klesáním. Během spirály můžete její sílu ovlivňovat zvýšením nebo snížením tahu vnitřní řidičky.

Během spirály doporučuji lehké přitažení vnější řidičky. To pomáhá křídlo stabilizovat a umožňuje snadnější a bezpečnější výjezd ze spirály. Chcete-li spirálu ukončit, uvolněte pomalu vnitřní řidičku. Během testování nevykazoval Blaze tendenci zůstávání ve stabilní spirále. Při vysokých rychlostech klesání přes 15 m/s, nebo je-li pilot nakloněn v sedačce

na vnitřní stranu může dojít k situaci, kdy kluzák setrvává ve stabilní spirále. Tento manévr se dá však snadno aktivně ukončit. Přenesením váhy pilota v sedačce na vnější stranu a jemné přibrzdění vnější strany kluzáku docílí pilot ukončení spirály.

**VAROVÁNÍ!!** Mnoho padákových kluzáků má tendenci ke stabilní spirále po překročení rychlosti klesání 15m/s. Tato rychlost se může měnit v závislosti na míře náklonu v sedačce, plošném zatížení a odstředivé síle. Ve skutečnosti většina kluzáků potřebuje k ukončení spirály impuls do řízení na vnější straně vrchlíku.

**POZOR!!** Díky kinetické energii, může kluzák při ukončení ostré spirály hodně stoupat s následným předskočením vrchlíku. Takovému manévru zabráníme následovně. Cítí-li pilot, že po vypuštění řidiček kluzák začíná ve spirále zpomalovat, přitáhne opět lehce vnitřní řidičku a vykrouží pro vytracení energie ještě dvě nebo tři zatáčky (360°). Nedoje tak k nepříjemným kyvům a předskočení vrchlíku.

**VAROVÁNÍ!!** Než dostanete cit pro daný kluzák, procvičujte spirálu se zvýšenou opatrností a nižší mírou klesání. Pilot, který je dehydrovaný, nebo není zvyklý na přetížení, které při spirále vzniká, může ztratit vědomí.

**VAROVÁNÍ!!** Nikdy neprovádějte spirálu v kombinaci s vyklesávacím manévrem velké uši, neboť veškeré síly se přenáší pouze na střední A šňůry a může to následně způsobit poškození šňůr nebo jejich přetržení.

## **Velké uši - oboustranné boční zaklopení:**

Především při rychlejším nastavení trimů jsou A popruhy pod větším zatížením. Nedoporučuji používat k vyklesávání velké uši při zapnutém motoru. S větším tahem na vnějších A-šňůrách je zde vyšší riziko nechtěného asymetrického zaklopení. Spirála může být efektivnější způsob, jak vyklesat níže.

Při manévru "velké uši" bez běžícího motoru dosahuje horizontální rychlost vyšší hodnoty, než rychlost klesání, narozdíl od spirály a B-stallu. Tato metoda vyklesání je vhodná ke snížení klouzavosti a vede k víceméně horizontálnímu, než-li vertikálnímu opuštění místa nebezpečí. K zaklopení uší se používá symetrické stažení vnějších A1-popruhů. Držte řídicí poutka a uchopte na obou stranách vnější A1-popruhy. Stáhněte A1-popruhy dolů. V důsledku toho dojde k zaklopení obou konců vrchlíku. Pilot stále kromě A popruhů drží řídicí rukojeti. Stažením jedné strany řízení nebo náklonem v sedačce zůstává kluzák stále říditelný.

Při použití speed systému u tohoto manévru dojde ke zvýšení rychlosti klesání a zvýšení dopředné rychlosti. Speed systém sešlápněte až po zaklopení velkých uší.

Chcete-li velké uši ukončit, uvolníte A1-popruhy a necháte vrchlík pomalu se samovolně dofouknout. Pokud se vrchlík nedofoukne a nebo chcete-li proces urychlit, můžete jemně a krátce přitáhnout řidičky.

**VAROVÁNÍ!!** Nikdy neprovádějte velké uši v kombinaci se spirálou, neboť veškeré síly se přenáší pouze na střední A šňůry a může to následně způsobit poškození šňůr nebo jejich přetržení.

## ZPŮSOBY VYKLESÁNÍ

### B-Stall:

Kvůli vyšším silám působícím na B řadu šňůr a poutek vrchlíku, nikdy neprovádějte B-Stall jako vyklesávací manévry při motorovém létání.

Chcete-li navodit B-Stal, pak pouze s vypnutým motorem. Držte poutka řídicích šňůr a zároveň uchopte "B" závěsné popruhy ve výši zavěšení šňůr (trojúhelníkové karabinky). Stáhněte nyní plynule a symetricky popruhy o tolik, až se vrchlík ve svém profilu v řadě B-šňůr „zlomí“ a dojde k odtržení proudění. Dalším stahováním snižujete plochu vrchlíku a zvyšuje se klesání (až 8m/s). Buďte při stahování opatrní, příliš rychlé nebo příliš velké stažení může způsobit, že se střed vrchlíku prolomí dovnitř a konce "putují" dopředu. Pro ukončení uvolňujte závěsné popruhy pomalu, ale plynule (cca. 1 sec.). Nikdy nepouštějte popruhy prudce, neboť tak nastávají extrémní zatížení na vrchlík a dochází k velkému předskoku. Při správném uvolnění popruhů se kluzák dostane do normálního letu s lehkým předskokem. Pokud vrchlík nepřejde do letové fáze, zatlačte na A-popruhy, nebo sešlápněte speed systém

### Shrnutí:

Upozornění pro všechny extrémní a vyklesávací manévry:

- procvičujte je nejdříve pod dohledem instruktora v rámci bezpečnostního kurzu na kluzáku určeném pro volné létání
- před nácvikem se ujistěte, zda se v letovém prostoru nenachází jiné kluzáky.
- během letových manévru musíte vidět na vrchlík a neustále kontrolovat svou výšku nad terénem.

## ZLATÁ PRAVIDLA

- Před startem vždy provádějte kompletní předletovou kontrolu.
- Nikdy nemějte paramotor po větru od kluzáku.
- Vždy kontrolujte motor, jestli neuniká palivo. Jestli máte dostatek paliva na celou dobu letu? Je vždy lepší mít více paliva, než následně řešit nouzové přistání.
- Všechny volné části vybavy, oděvu atd. bezpečně připevněte, aby nemohly při startu a během letu vniknout do vrtule.
- Pokud si všimnete jakéhokoliv problému, bez ohledu na jeho závažnost, jej ihned vyřešte a opravte.
- Než se začnete připínat do sedačky, vždy si nasadte a zajistěte helmu na hlavě.
- Neříkejte si o problémy – nelézte nad vodou, mezi stromy, elektrickým vedením a v jiných místech, kde při poruše motoru budete bezmocní situaci bezpečně vyřešit.
- Po přistání udrzte padák proti větru nad hlavou, aby se nedostaly šňůry do kontaktu s vrtulí. Měli byste se obrátit čelem ke kluzáku a teprve poté jej položit na zem.
- Počítejte s turbulencemi, které vytvářejí jiní motoroví piloti, především těžké tříkolky.
- Počítejte s turbulencemi, které samy motorem vytváříte. Zejména při ostrých zatáčkách, spirále nebo při letu v malé výšce.

- Je nerozumné pouštět řídičky z rukou ve výškách pod 100m nad terénem. Vždy myslete na to, že se váš motor může vypnout a kluzák bude potřebovat okamžitý zásah.
- Pokud to není nezbytně nutné (např. předejití srážky) nedělejte ostré zatáčky proti točivému momentu vrtule
- Nikdy nevěř svému motoru. Každý motor se může v jakémkoliv okamžiku zastavit. Vždy létejte tak, abyste tomuto momentu mohli čelit a bezpečně jej vyřešit. V malých výškách toto pravidlo platí několikanásobně více.
- Vyhýbejte se letu po větru v malých výškách. Výrazně se tím zkracuje čas pro vyřešení nenadálých situací.
- Nečekejte, až se problém naplno projeví. Buďte vnímaví a naučte se naslouchat. Nápadné změny v tónu motoru nebo jiné neznáme vibrace pravděpodobně předznamenávají potíže. Vždy raději ihned bezpečně přistaňte a zjistěte příčinu.
- Ujistěte se předběžně o své poloze, vzdušných prostorech, atd.
- Ne každý je příznivcem motorového hluku. Chovejte se v souladu s předpisy a zákony o místech kde a jak je možné létat. Je třeba dbát také ohledy při létání v blízkosti hospodářských a divokých zvířat.

## PÉČE, SKLADOVÁNÍ, OPRAVY

Péče o váš paramotorový kluzák dosti výrazně prodlužuje jeho životnost.

### Péče:

- Sluneční UV-paprsky škodí zátěru tkaniny vrchlíku a mají velký vliv na životnost kluzáku. Proto nevystavujte kluzák zbytečně slunečním paprskům.
- Při rozkládání a skládání vrchlíku buďte opatrní, aby se zbytečně společně se šňůrami neušpinil. Zachycená špína může poškodit materiál.
- Sníh, písek a kamínky nepatří do vrchlíku. Ostré hrany poškozují zátěr a tkaninu. Větší množství sněhu znesnadňuje start a dokonce může vést k brzdění vrchlíku a následnému odtržení proudění.
- Přistanete-li do vody nebo na stromě, nechejte překontrolovat vrchlík a šňůry.
- Netahejte vrchlík po zemi. Tkanina se může poškodit.
- Vlhkost škodí tkanině a snižuje její životnost.
- Zachycení šňůr na startu může vést k jejich poškození nebo přetržení.
- Nešlapejte po šňůrách.
- Při balení kluzáku použijte dodávaný vnitřní obal a podkládejte jej pod vrchlík. Zabráníte tím opotřebením vrchlíku na středových komorách. Vrchlík skladujte pokud možno volně.
- Pokud možno vyhýbejte se ostrým ohybům šňůr.
- Dostane-li se vrchlík do kontaktu se slanou vodou, opláchněte jej okamžitě čistou tekoucí vodou.
- Hmyz, který se dostane během startu a létání do komor by měl být odstraněn pokud možno živý. Nejen z lásky k přírodě. Po rozmáčknutém hmyzu zůstávají mnohdy uvnitř vrchlíku fleky a zápach. Jejich tělní tekutiny dokáží narušit strukturu látky.

## PÉČE, SKLADOVÁNÍ, OPRAVY

- Větší kobylinky dokáží udělat několik nepěkných děr, než jim nylonová tkanina přestane „chutnat“.
- Čistěte vrchlík pouze vlažnou vodou, či jemným mýdlovým roztokem. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, ředidlo ani kartáče!

### Uskladnění:

- Kluzák musí být skladován v suchu. Pokud se stane, že je vrchlík vlhký, nesušte jej na přímém slunci, ale naopak ve stínu a ve větraném prostoru. Nejdůležitější! Pokud možno, co nejdříve.
- Neskladujte kluzák v blízkosti ředidel a jiných rozpouštědel.
- Při transportu v autě a uskladnění nevystavujte kluzák nikdy teplotám přes 50 stupňů Celsia. Překročení těchto teplot může vést k poškození látky a šňůr.
- Při zasílání kluzáku poštou nejlépe jako obchodní balík. Zabalen v pevné kartónové krabici (dejte si velmi záležet na pevnosti kartónové krabice a pod spoje podložte arch kartonu)

### Opravy:

- Trhliny na vrchlíku musí být odborně opraveny. Malé trhlinky tkaniny, které se nevyskytují ve švech, lze provizorně opravit samolepicí látkou.
- Ostatní poškození (větší trhliny, roztržené švy, poškozený oplet šňůr, roztržené šňůry) musí být odborně opraveny autorizovaným servisem, nebo výrobcem.
- Použít se smí pouze originál náhradní díly! Jakákoliv změna, která není povolena výrobcem, má za následek neplatnost letové způsobilosti.
- Blaze musí být nejpozději po jednom roce nebo po 100 letových hodinách překontrolován autorizovaným servisem nebo přímo výrobcem.
- V případě změny vrchlíku, šňůr nebo závěsů, s výjimkou těch, které jsou výrobcem schváleny, ruší se platnost ověření letové způsobilosti.
- Šňůry musí být kontrolovány každých 50 hodin letového provozu nebo kdykoliv, kdy se změní letové vlastnosti vrchlíku.

### Likvidace:

- Materiály používané k výrobě paramotorových kluzáků vyžadují odbornou likvidaci. Vysloužilé MAC PARA výrobky zašlete výrobcí k likvidaci.

### Suma sumárum:

Blaze je moderní paramotorový kluzák. Pokud budete přistupovat správně, zodpovědně a vyzrále k požadavkům na bezpečnost létání, budete si moci s tímto křídlem užívat létání mnoho příjemných let.

Je nutno přiznat, že všechny letecké sporty jsou potenciálně nebezpečné a že vaše bezpečnost závisí především na vás. Důrazně vás proto žádáme, abyste létali co nejbezpečněji a dbali všech bezpečnostních pravidel a při létání také poslouchali “selský rozum”. To znamená, vybrat si správné letové podmínky a těm přizpůsobit letové manévry, které ve vzduchu provádíte. Ještě jednou opakujeme doporučení, létat pouze s certifikovaným strojem, záložním systémem a přílbou. Také na kluzáku musí být

přítomen štítek s osvědčením. Každý pilot musí mít odpovídající certifikaci, platnou pilotní licenci a pojištění odpovědnosti vůči třetím osobám.

Blaze je dodáván v látkovém pytli, obalen popruhem se suchým zipem. Další příslušenství je Mac Para batoh, souprava na opravu a uživatelská příručka.

### Záruka

Mac Para zaručuje bezplatnou opravu způsobenou materiální nebo výrobní vadou podle následujících kritérií:

Na motorové kluzáky se vztahuje záruka trvajcí 24 měsíců (2 roky) nebo 200 letových hodin (bere se vždy doba, která nastane dříve)

Záruka se nevztahuje na:

- vyblednutí barev vrchlíku
- poškození způsobené chemickými přípravky nebo slanou vodou
- škody způsobené nesprávným použitím
- škody způsobeny mimořádnou situací
- škody způsobeny v důsledku nehody (ve vzduchu nebo jinak)

Záruka je platná pouze v případě:

- každý let je správně zapsán do letového deníku křídla
- podmínky a teplota při každém letu jsou správně zapsány do letového deníku.
- s padákovým kluzákem je nakládáno v souladu s návodem k obsluze
- pilot nebo jiná neautorizovaná osoba neprovádí žádné opravy a změny na kluzáku (s výjimkou menších oprav pomocí samolepícího Skytextu)
- nebyly na kluzáku prováděny žádné změny
- s padákovým kluzákem byly prováděny technické prohlídky podle stanoveného harmonogramu

Pokud kupujete použitý padák z druhé ruky, zajistěte si od předchozího majitele kopii letového deníku kluzáku (celkem nalétaných hodin od data prvního nákupu a podrobné údaje z technických kontrol)

## PŘÍRODA A JEJÍ OCHRANA

Ač by to mělo být samozřejmostí, chtěli bychom zdůraznit:

Paragliding je sport, kde jsme přímo závislí na okolním ovzduší, přírodě a počasí. Chraňme přírodu a okolní životní prostředí. Stejně tak, provozujeme náš sport. Nestartujte mimo povolená startoviště. Nezanedbávejte po sobě odpadky. Nehlučte v přírodě. Speciálně na startovištích a jejich okolí dbejte o přírodu.

# CELKOVÉ DÉLKY ŠŇŮR

## Celkové délky šňůr

### Blaze 21 (S)

Střed	A	B	C	D	E	Ridičky	Ridičky
1	6542	6482	6591	6739	6849	6980	
2	6498	6438	6545	6691	6801	6835	
3	6522	6459	6565	6709	6820	6690	
4	6541	6479	6580	6709	6813	6640	
5	6498	6434	6527	6648	6744	6525	
6	6557	6496	6575	6683	6770	6435	
7	6484	6430	6557	6625	6698	6345	
8	6368	6317	6400	6480	6544	6350	
9	6306	6263	6284	6398	6448	6300	
10	6261	6211	6254	6287	6391	6200	
11	6114	6106	6225	6279	6328	6215	
12	6063					6180	
13	6020	6031	6063	6111	6194	6160	
14						6190	6125

### Blaze 23 (M)

Střed	A	B	C	D	E	Ridičky	Ridičky
1	6850	6780	6895	7052	7168	7330	
2	6802	6735	6848	7005	7120	7180	
3	6825	6756	6866	7023	7138	7025	
4	6846	6777	6885	7019	7128	6975	
5	6800	6731	6827	6955	7054	6855	
6	6865	6798	6880	6991	7081	6760	
7	6786	6727	6859	6922	7003	6665	
8	6659	6613	6697	6770	6838	6670	
9	6593	6551	6573	6687	6735	6615	
10	6447	6396	6542	6573	6685	6510	
11	6293	6286	6513	6567	6631	6530	
12	6239					6490	
13	6193	6205	6238	6287	6376	6470	
14						6500	6375

### Blaze 26 (L)

Střed	A	B	C	D	E	Ridičky	Ridičky
1	7208	7132	7251	7419	7543	7750	
2	7158	7084	7201	7368	7489	7590	
3	7182	7105	7222	7387	7507	7430	
4	7201	7125	7233	7388	7501	7375	
5	7154	7078	7171	7316	7423	7250	
6	7220	7146	7228	7358	7451	7150	
7	7141	7074	7209	7286	7367	7050	
8	7008	6951	7034	7127	7196	7055	
9	6940	6888	6904	7037	7087	6995	
10	6784	6730	6871	6916	7028	6885	
11	6621	6611	6832	6905	6970	6905	
12	6568					6865	
13	6517	6526	6563	6614	6693	6840	
14						6875	6675



<b>Délky volných konců- Blaze</b>	<b>A</b>	<b>A1</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
Trimy v neutrální poloze	530	530	530	530	530
Zavřené trimy ( pomalejší )	530	530	530	510	490
Otevřené trimy ( rychlejší )	530	530	530	575	630
Akcelerováno + trimy v neutrálu	330	370	405	460	530
Akcelerováno + otevřené trimy *	330	370	405	515	630

Délky jsou měřeny od závěsného oka po spodní hranu karabinek.

### Označení šňůr:

Následující otištěné plánky zobrazují konfiguraci a délky jednotlivých šňůr.

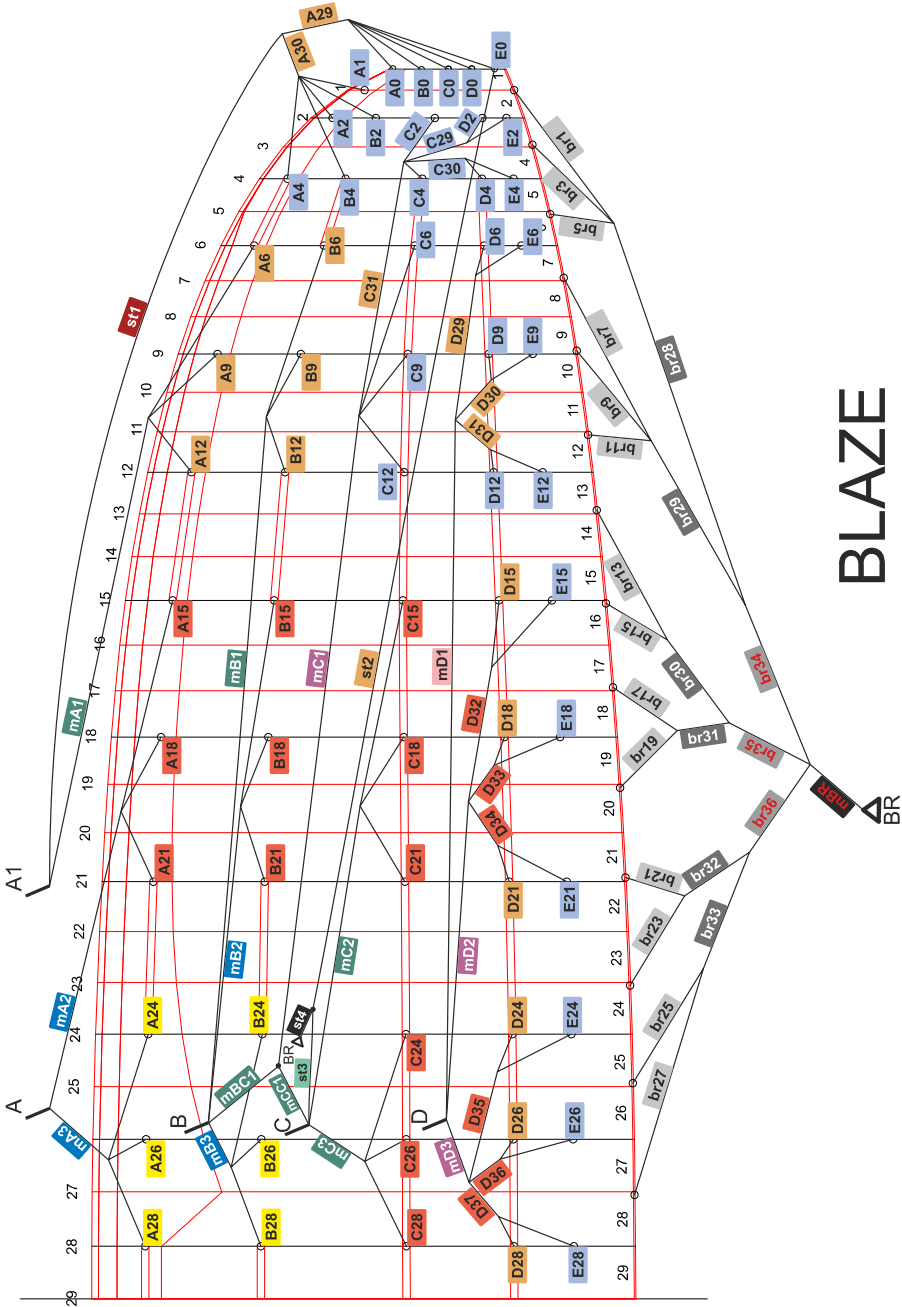
### Barevné označení délek:

Barva obdélníčků a barva textu u jednotlivých délek vyjadřují použitý materiál. Barvy ve schématech odpovídají tabulce materiálů

### Tabulka materiálů:

Aramid/Polyester A-8000-045
Aramid/Polyester A-8000-065
Aramid/Polyester A-8000-080
Aramid/Polyester A-8000-120
Aramid/Polyester A-6843-060
Aramid/Polyester A-7343-140
Aramid/Polyester A-7343-190
Aramid/Polyester A-7343-090
Aramid/Polyester A-7343-230
Aramid/Polyester A-7343-340
Vectran 0.6
Vectran 0.9
Vectran 1.1
Dynema/Polyester A-7850-200
Dynema/Polyester A-7850-130

# PLÁN ŠŤŮR BLAZE



# PROTOKOL O ZÁLÉTÁNÍ

Padákový kluzák:

# BLAZE –

Sériové číslo:

.....

Zalétáno:

firmou

**MAC PARA TECHNOLOGY**

Potvrzení prodejce:

\_\_\_\_\_

## TECHNICKÁ DATA

<i>Paramotorový (reflex) kluzák</i>		Blaze	Blaze	Blaze	Blaze	Blaze
Velikost		19 (XS)	21 (S)	23 (M)	26(L)	29(XL)
Zoom	[%]	90,48	95,24	100	105,71	111,43
Plocha (rozl.)	[m <sup>2</sup> ]	19,30	21,39	23,58	26,35	29,28
Plocha (proj.)	[m <sup>2</sup> ]	16,92	18,75	20,67	23,10	25,67
Rozpětí (rozl.)	[m]	10,13	10,66	11,19	11,83	12,47
Štíhlost	-	5,31	5,31	5,31	5,31	5,31
Max. hloubka	[m]	2,28	2,40	2,52	2,66	2,81
Počet komor	[kg]	58	58	58	58	58
Hmotnost	[kg]	5,3	5,5	5,9	6,3	6,6
Min./Max. zatížení*	[kg]	84-117	95-130	105-145	115-160	128-180
Min. rychlost	[km/h]	25-27	25-27	25-27	25-27	25-27
Rychlost Trimy zataženy	[km/h]	39-42	39-42	39-42	39-42	39-42
Rychlost Trimy vypuštěny	[km/h]	44-47	44-47	44-47	44-47	44-47
Max. Rychlost (akcelerováno)	[km/h]	65-67	65-67	65-67	65-67	65-67
Klouzavost	-	9	9	9	9	9
Min. klesání	[m/s]	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

\* Hmotnost včetně výbavy a kluzáku = hmotnost pilota + cca. 35 - 40 Kg



**MAC PARA TECHNOLOGY LTD.**  
Televizní 2615  
756 61 Rožnov pod Radhoštěm  
Czech Republic

Tel.: +420 571 11 55 66  
Tel./fax: +420 571 11 55 65  
e-mail: [mailbox@macpara.cz](mailto:mailbox@macpara.cz)  
[www.macpara.cz](http://www.macpara.cz)

