



Fly high

PARAGLIDING MANUAL



Spolufinancované z
programu Európskej únie
Erasmus+

Podpora Európskej komisie na výrobu tejto publikácie nepredstavuje súhlas s obsahom, ktorý odráža len názory autorov, a Komisia nemôže byť zodpovedná za prípadné použitie informácií, ktoré sú v nej obsiahnuté.

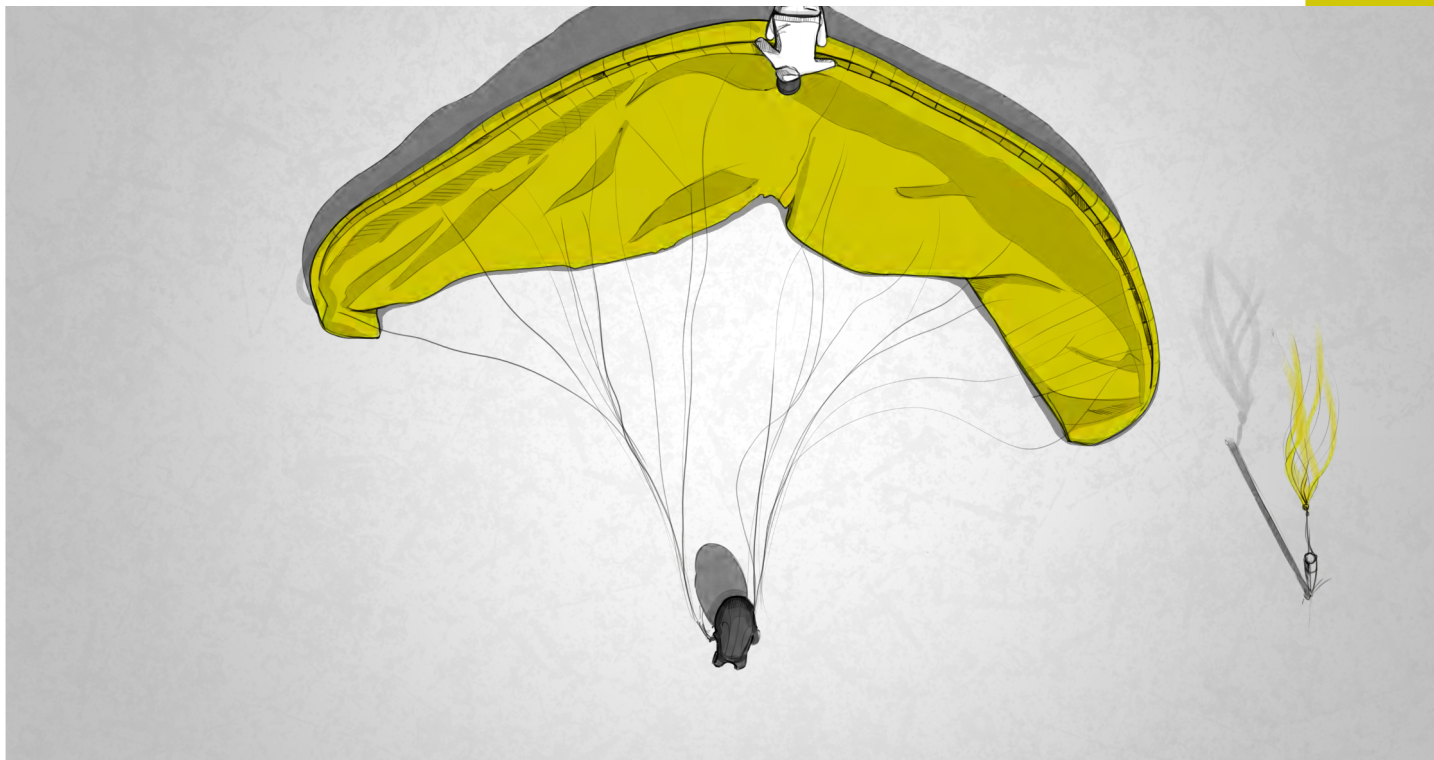
Upozornenie

Táto príručka a ďalšie online materiály vytvorené v rámci projektu Fly High sú určené len na informačné účely a nenahrádzajú ani nedopĺňajú certifikovaný výcvik poskytovaný v škole paraglidingu. Hoci bolo vynaložené maximálne úsilie na zabezpečenie kvality a presnosti, Ifjusagi Nomad Klub Nonprofit Kft. (INK) a ďalší spoluautori tejto publikácie nenesú žiadnu zodpovednosť za akúkoľvek stratu alebo škodu spôsobenú chybami, opomenutím, chybnou tlačou alebo nesprávnou interpretáciou obsahu danej publikácie.

Spoločnosť INK a ďalší spoluautori tejto publikácie sa výslovne zriekajú zodpovednosti voči akejkoľvek osobe alebo subjektu, pokiaľ ide o čokoľvek vykonané alebo opomenuté a dôsledky čohokoľvek, čo vykonala alebo opomenula akákoľvek takáto osoba alebo subjekt v súvislosti s obsahom tejto alebo inej publikácie. Lietanie je nebezpečné.

Ste 100% zodpovedný za svoje vlastné rozhodnutia.

1. PRÍPRAVA	1
Predletová bezpečnostná kontrola	2
Krok 1 - Vrchlík	2
Krok 2 - Šnúry	2
Krok 3 - Postroj a Pilot	2
Krok 4 - Vietor	2
Krok 5 - Vzdušný priestor	2
2. KITING	3
Kiting pre nácvik štartu:	3
Krok 1 - Vytvorte „stenu“	3
Krok 2 - Príprava	3
Krok 3 - Zdvihnite vrchlík	4
Krok 4 - Otočte sa do smer štartu	4
Krok 5 - Udržujte klzák nad hlavou	4
Kiting pre nácvik kontroly	4
Krok 1 - Vytvorte „stenu“	3
Krok 2 - Príprava	3
Krok 3 - Zdvihnite vrchlík	4
Krok 4 - Udržujte klzák nad hlavou	4
Krok 5 - Položenie klzáku	4
3. DOPREDNÝ ŠTART	5
Krok 1 – Príprava	5
Krok 2 – Zdvihnutie vrchlíka	5
Krok 3 – Vzlet	5
4. KRÍŽOVÝ ŠTART	6
Krok 1 - Príprava	6
Krok 2 – Dvíhanie a stabilizácia	6
Krok 3 - Vzlet	6
5. PRISTÁTIE	7
Krok 1 – Priblíženie	7
Krok 2 – Záverečný sklz	7
Krok 3 - Podrovnanie	7
Krok 4 – Prebrzdenie	8
Krok 5 – Dokončenie	8
6. BALENIE	8
Krok 1 - Príprava	9
Krok 2 - Zabaľte vrchlík	9
Krok 3 – Dokončenie balenia	9



1. PRÍPRAVA

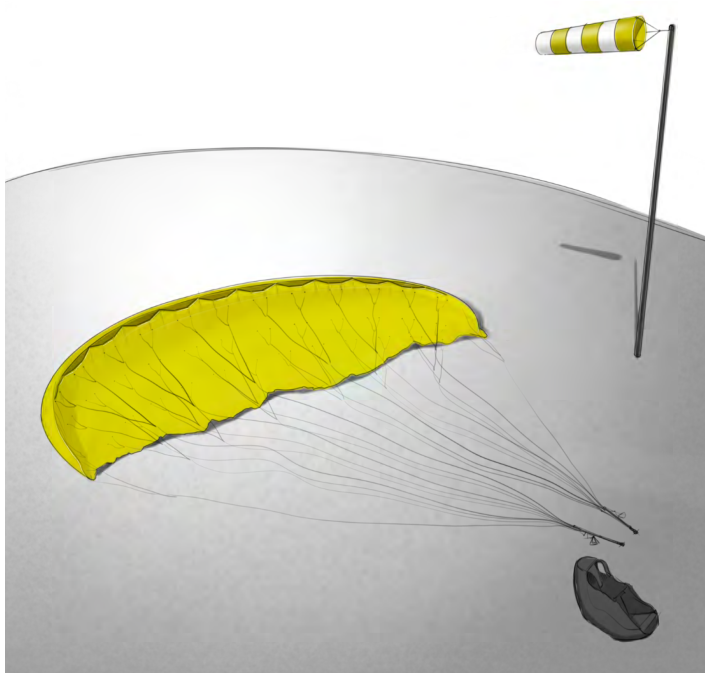
Keď prídete na miesto štartu alebo nácviku, vždy si nájdite voľný a otvorený priestor, kde si zostavíte svoje vybavenie. Nerobte to na mieste vzletu, ani pred ostatnými pilotmi.

Bezpečnosť je veľmi dôležitá, preto už od začiatku je potrebné nasadiť prilbu. Je potrebné mať prilbu ktorá je priamo certifikovaná pre paragliding a je pohodlná (správna veľkosť), aby vám to neprekážala pri príprave, alebo lietaní

Po otvorení batohu, vybalení postroj, krídla a ostatných vecí zbaľte batoh do úložného priestoru sedačky. Zložte batoh dôkladne, zaberie vám oveľa menej miesta. Aby ste ochránili klzák pred UV žiarením listovací vak alebo vnútorné vrečko otvárajte tesne predtým, ako začnete kontrolovať šnúry, trénovať alebo lietať.

Ak je vietor silnejší ako 5-6 m/s, neotvárajte klzák úplne, radšej z vrchlíka vytvorte formu „hríba“, uvoľnite konce krídla a potom otvorte pomocou popruhov A a C (alebo D u starších modeloch) ako keby ste vytvárali stenu. Vyhnete sa tak nepríjemným a zbytočným pohybom klzáku spôsobeným silnejším vetrom.

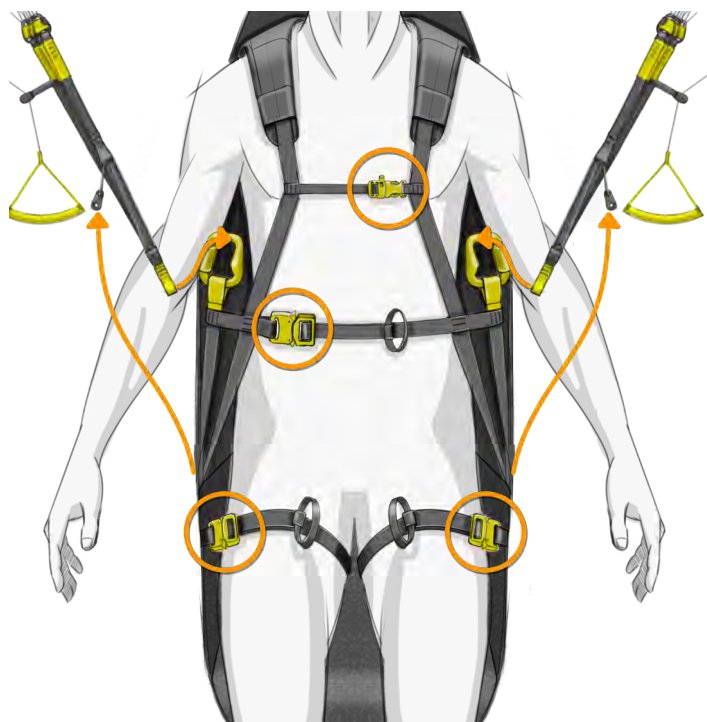
Pred pripnutím karabín klzáku, si ako prvé nasadte postroj. Vždy prekontrolujte, či ste pracky správne zatvorili na hrudných a nožných popruhoch. Ak je na prackách nejaký sneh, špina alebo piesok, môže sa zdať že sú zatvorené, ale v skutočnosti nie sú. Pri nasadzovaní popruhov dodržujte logické poradie – voľné konce by mali byť v letovej polohe, karabíny by mali byť taktiež v letovej polohe, následne ich spojíte.



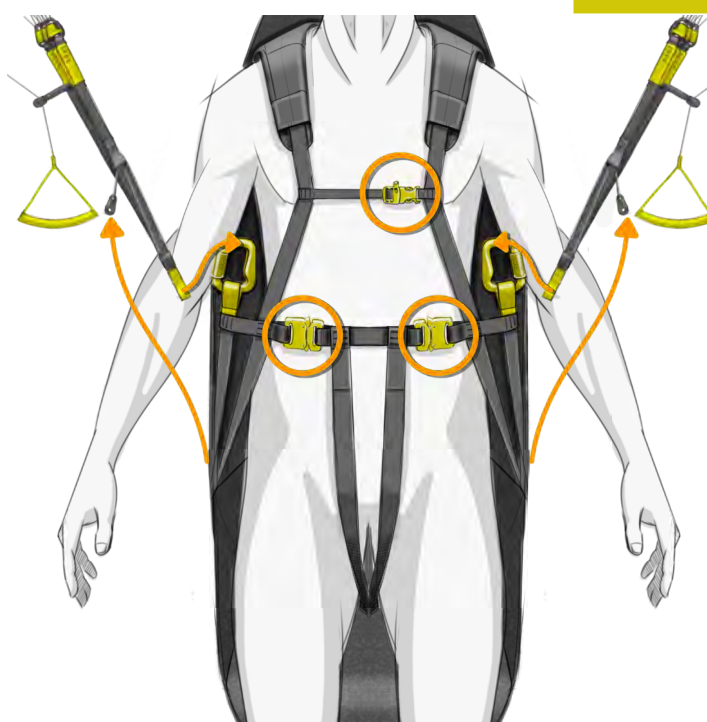
Príprava klzáku



Smer vetra pri štarte



Zapnutie a kontrola, klasický postroj



Zapnutie a kontrola, kokónový postroj

Predletová bezpečnostná kontrola

Krok 1 - Vrchlák

- Otvorený, bez kravaty a symetricky rozložený
- Vstupné otvory sú v proti smere vetra
- Klzák má tvar banánu alebo písmena V a pilot stojí v strede

Krok 2 - Šnúry

- Šnúry sú narovnané
- Žiadne uzly alebo objekty medzi šnúrami
- Voľné konce sú v dobrej polohe (bez pretočenia)

Krok 3 - Postoj a pilot

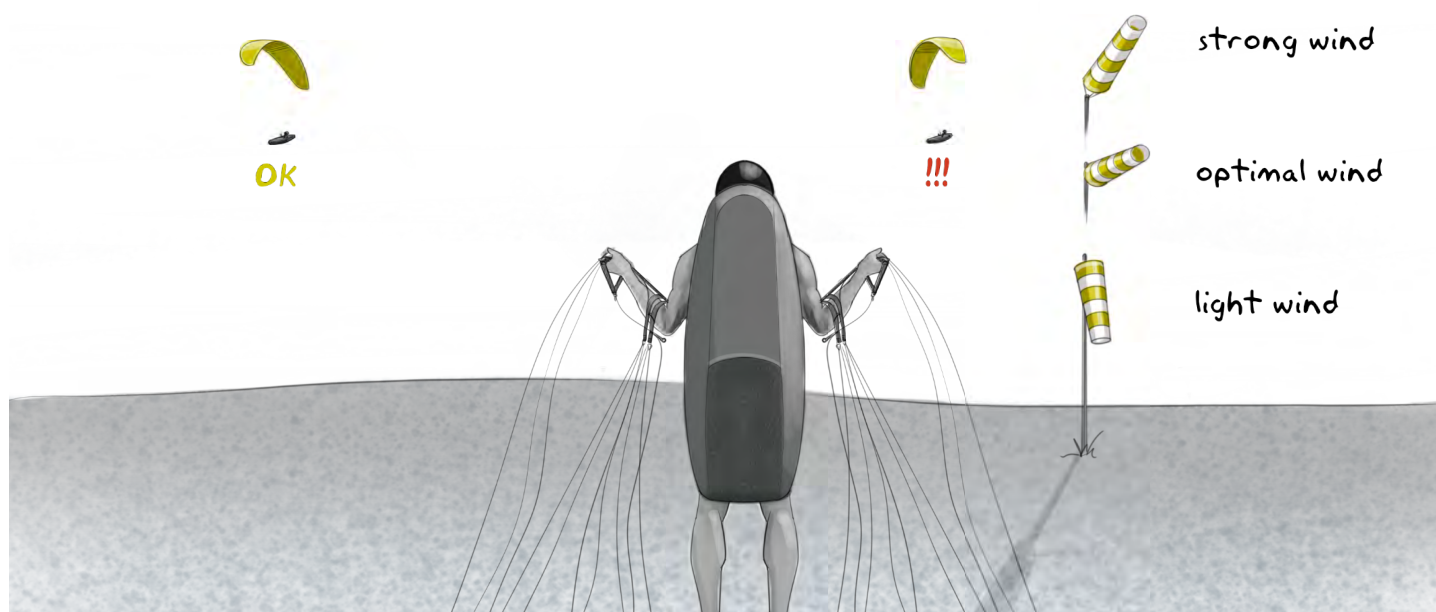
- Karabíny a pracky zaistené
- Prilba na hlave a zapnutá
- Rádio a ostatné nástroje sú zapnuté

Krok 4 - Vietor

- Skontrolujte smer, rýchlosť a nárazy vetra.
- Skontrolujte z rôznych zdrojov: veterný rukáv, stromy, tráva, pocit vetra na tvári atď.

Krok 5 - Vzdušný priestor

- Vzdušný priestor musí byť voľný po celú dobu štartu



vietor a vzdušný priestor okolo štartu



2. KITING

Kiting je najlepšie cvičenie napomáhajúce sa stať bezpečnejším a sebavedomým pilotom.

Pomôže vám nielen s úspešným štartom, ale tiež vás naučí veľa o správaní klzáku a pomôže vám precvičiť si aktívne lietanie.

Podmienky pre kiting

- mierny alebo silný vietor, ideálne medzi 4-5 m/s
- voľný priestor, bez akýchkoľvek prekážok
- žiadne turbulencie alebo nárazy vetra
- správne vybavenie (prilba a postroj s protektorom)

Existujú rôzne techniky, všetky sú užitočné, je dobré ich poznať a nacvičovať:

- kiting pre nácvik štartu
- kiting pre nácvik kontroly vrchlíka

Kiting pre nácvik štartu:

Je vhodný pre nácvik najpoužívanejšej techniky štartu - krížového štartu.

Krok 1 - Vytvorte „stenu“

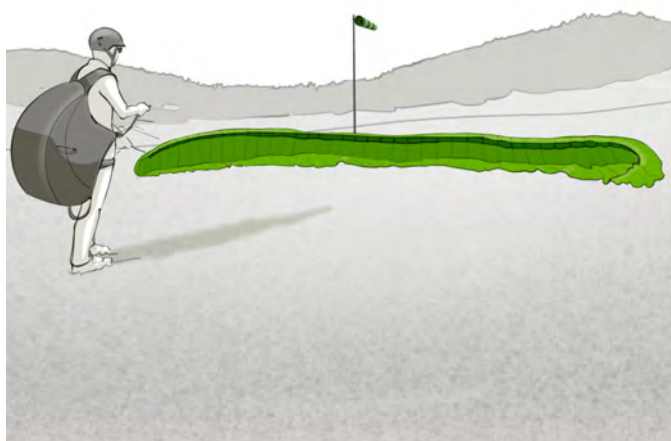
Ak vietor fúka rýchlosťou viac ako 3-4 m/s, najjednoduchší spôsob otvorenia vrchlíka je nechať nafúknuť do formu steny. Je to možné s A-popruhmi a brzdami (alebo C popruhmi pri silnejšom vetre - nad 5-6m/s). Otvorenie klzáku týmto spôsobom pomáha skontrolovať vrchlík a smer vetra.

Krok 2 - Príprava

Držte brzdy smerom ku klzáku – pravá brzda by mala byť v pravej ruke a ľavá brzda v ľavej ruke. Potom chytte A-popruhy do pravej ruky a dvoma prstami ľavej ruky chytte pravú brzdovú šnúru nad kladkou.

Klzák by mal byť čeliť smere vetra, rozložený symetricky, s pilotom v strede.

Vždy skontrolujte a zapamätajte si smer vášho otáčania.

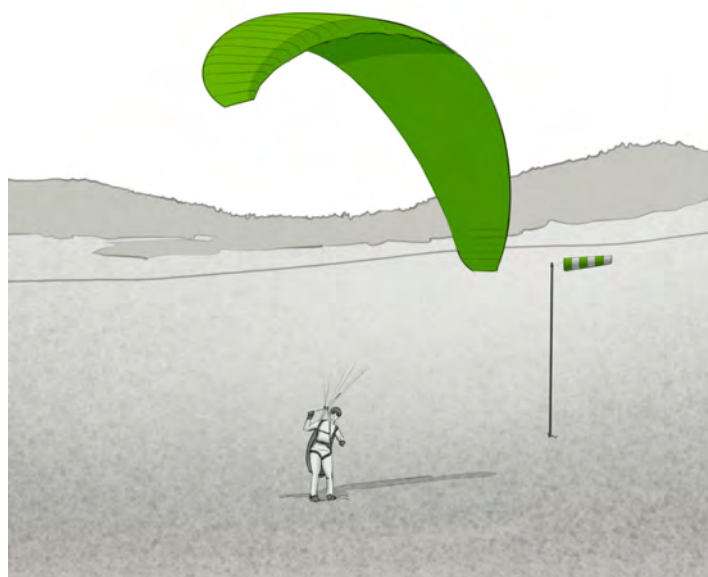


Krok 3 - Zdvihnite vrchlík

Zdvihnite vrchlík vedením popruhov A nahor. Bežnou chybou je ťahanie popruhov smerom k telu namiesto vedeniu nahor. Ak sa vrchlík nezdvihne rovnomerne, pomôžte klzáku sa vyrovnať príbrzdením vyššie položennej strany a pohybom pod stred vrchlíka. Takýmto spôsobom stabilizujete klzák nad hlavou. Dôležité je vrchlík mať stabilizovaný pred začatím otáčania.

Krok 4 - Otočte sa do smer štartu

Až keď máte nad hlavou stabilizovaný vrchlík, môžete sa otočiť do štartovacieho (vzletového) smeru. Dôležité je udržať tlak v klzáku (čo zvyčajne znamená otáčanie sa krokom vpred) a ovládanie klzáku pomocou brzd, ktoré máte v rukách.



Krok 5 - Udržujte klzák nad hlavou

Snažte sa udržať klzák nad hlavou tak, že ho budete cítiť skrz popruhy a brzdy, a nie sledovaním vrchlíka. Snažte sa udržať tlak vo vrchlíku. Ak tlak zoslabne (čo znamená, že klzák ide dopredu), potiahnite brzdami, kým sa tlak znova nenatlačuje. Ak je tlak príliš silný, uvoľnite trochu brzdy. Pohybujte sa s klzákom.

Kiting pre nácvik kontroly vrchlíka:

Je veľmi dôležité získať dobrý „cit“ z vášho vrchlíka, pomáha vám zvýšiť bezpečnosť pri lietaní. Táto metóda nie je vhodná ani bezpečná pre skutočný štart, je určená len na nácvik kontroly vrchlíka.

Krok 1- Vytvorte „stenu“

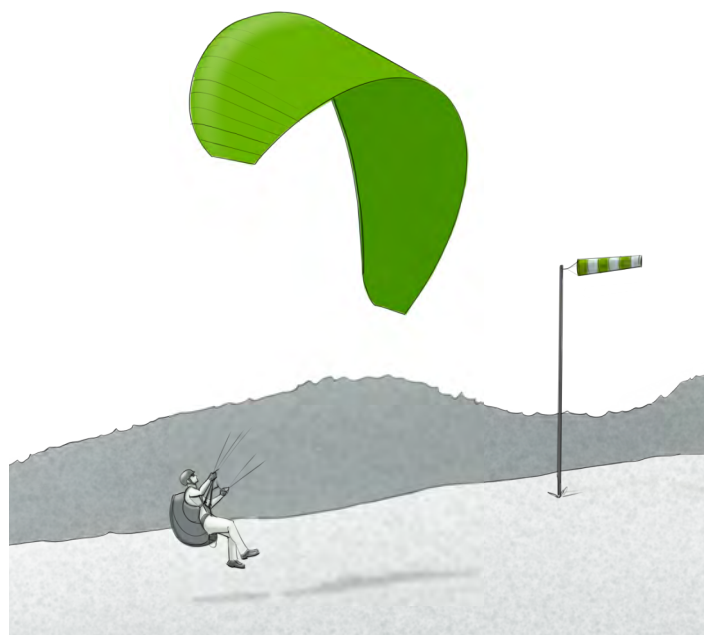
Rovnaký ako pri kiting pre nácvik štartu.

Krok 2 - Príprava

Vezmite brzdy do ľavej ruky, potom A-popruhy do pravej ruky.

Krok 3 - Zdvihnite vrchlík

Zdvihnite vrchlík rovnakým spôsobom ako predtým - kiting pre nácvik štartu, korekcie by mali byť vykonané pomocou správnej riadiačky, a druhú riadiačku pustiť. Toto je treba precvičovať, aby ste vždy našli rukoväť riadiačky.



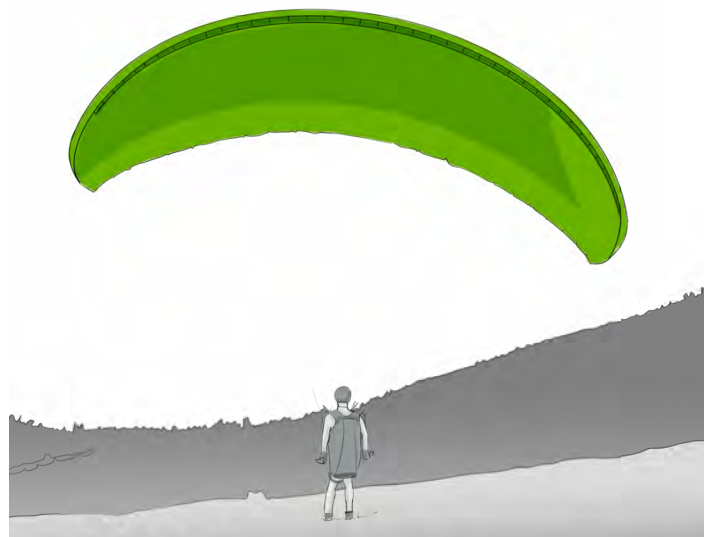
Krok 4 - Udržujte klzák nad hlavou

Keď je klzák nad vašou hlavou, pustite A-popruhy a použite brzdy, ktoré sú v oboch rukách určené na ovládanie.

Hlavným cieľom je udržiavať klzák nad hlavou, ale dobrým cvičením je aj presúvanie klzáku na rôzne miesta a strany a sledovanie ako klzák reaguje a akým smerom vás ťahá.

Dôležité:

- používajte telesnú hmotnosť, pomáha vám pri ovládaní klzáku
- riadiačky ťahajte popri tele, nie do strán
- keď je silný vietor, použite zadné popruhy na ovládanie vrchlíka a v prípade potreby na polozenie klzáku (uvoľnite energiu z klzáku a položte ho späť na zem)



Krok 5 – Položenie klzáku

Ak chcete klzák položiť, použite silný a hlboký ťah na obe riadiačky, kým vrchlík nezačne padať. Ak nechcete zraziť vrchlík do zeme, pred dopadom trochu uvoľnite riadiačky

Pri silnom vetre (nad 5-6 m/s) je lepšie zatahnuť C popruhy.



3. DOPREDNÝ ŠTART

Podmienky:

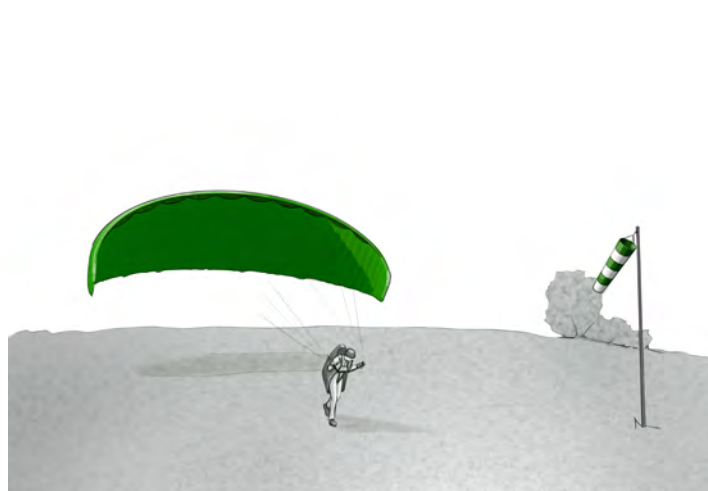
- slabý vietor: bezvetrie, slabý vietor (menej ako 4 m/s)
- vhodné aj na vlečenie, motorový paragliding, strmé svahy

Krok 1 - Príprava

Dobrá príprava je jedným z kľúčových prvkov úspešného dopredaného štartu, preto sa oplatí dobre rozložiť vrchlík. Vstupné otvory nábežnej hrany by mala smerovať proti vetru, klzák je symetricky rozložený na zemi v tvare banánu alebo písmena V (prirodzený oblúk respektíve stred trochu vytiahnutý) a pilot stojí v strede.

Pilot by mal držať ruky po stranách medzi 3 a 9 hodín.

Po bezpečnostnej kontrole môžete začať štartovať.



Krok 2 - Zdvihnutie vrchlíka

Pre dopredný štart vždy potrebujete nejaký pohyb dopredu. Závisí to od rýchlosti vetra, niekedy stačí prejsť pár krokov a niekedy treba bežať ako šprintér. Každý klzák má vlastnú rýchlosť – ako rýchlo stúpa po počiatočnom ťahu. Pokúste sa nájsť vhodnú rýchlosť pre váš klzák.

Keď sa pohnete dopredu, vzduch naplní klzák. Môžete to cítiť cez popruhy. Následne by ste mali mierne zdvihnúť ruky, aby ste pomohli klzáku stále stúpať. Popruhy netlačte dopredu ani neťahajte, sú to časté chyby ktoré vedú ku kolapsu klzáku. Dôležité je viesť popruhy smerom nahor.

Ak sa vrchlík začne pohybovať na ktorúkoľvek stranu, stabilizujte to pohybom pod stred vrchlíka a zatahnutím brzdy vyššie položennej strany klzáku. Keď už vrchlík nevytvára odpor na popruhoch, znamená to, že je nad pilotom.

Následne je potrebné stabilizovať vrchlík a skontrolovať, či sú vrchlík a šnúry sú v poriadku, bez uzlov a nežiadanych predmetov - je veľmi veľmi dôležitý bezpečnostný aspekt.



Krok 3 - Vzlet

Na vzlet musíte mať dostatočnú rýchlosť. To sa dá ľahko dosiahnuť naklonením dopredu na hrudné popruhy a úplným uvoľnením brzd. Ak začnete bežať týmto spôsobom, dosiahnete vzletovú rýchlosť pomerne rýchlo a jednoducho.

Je dôležité, aby ste udržiavali vrchlík nad vašou hlavou.

Ak sa pohne na ktorúkoľvek zo strán, korekcie by sa mali vykonať pomocou brzd a pohybu pod stred vrchlíka.

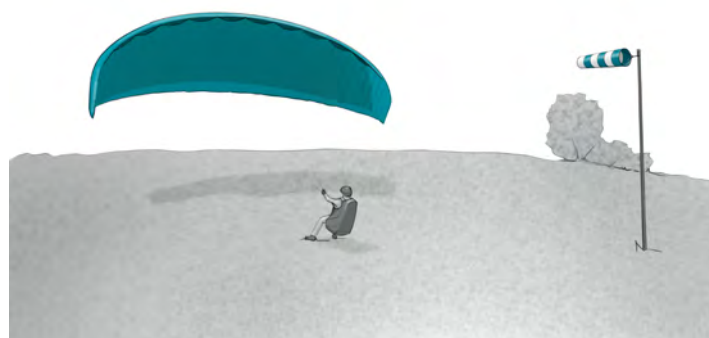
Po dosiahnutí bezpečnej výšky (aspoň 50 m AGL) sa nakloňte dozadu, zdvihnite kolena a usadíte sa do postroja.

4. KRÍŽOVÝ ŠTART

Podmienky:

- mierny, stredne silný alebo silný vietor (viac ako 4 m/s)
- keď potrebujete trochu viac kontroly počas štartu

Krížový štart je veľmi podobný kitingu, postupujte podľa rovnakých krokov ako pri kitingu.



Krok 1 - Príprava

Vezmite pravú brzdu do pravej ruky a ľavú do ľavej. Vezmite A-popruhy do pravej ruky a dvoma prstami ľavej ruky chytíte pravú brzdu nad kladkou.

Je jednoduchšie ovládať krídlo a celý štart, keď je postavená „stena“ z klzáku.



Krok 2 - Dvíhanie a stabilizácia

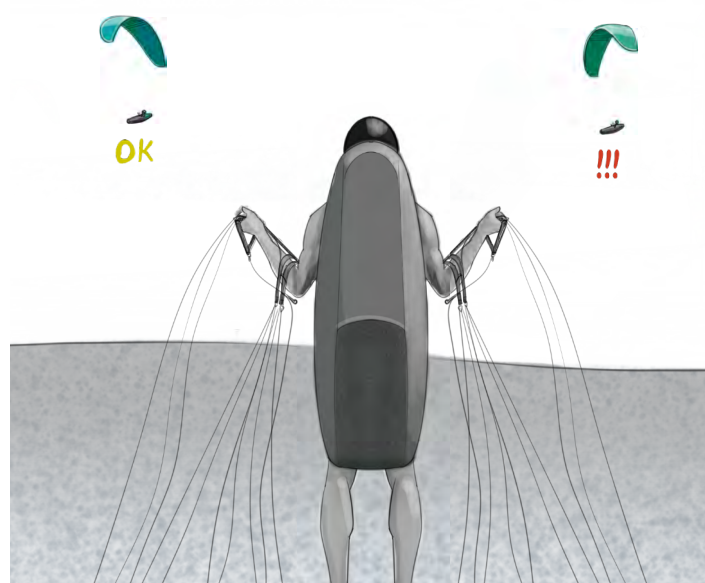
Vrchlík zdvihnete ustúpením dozadu a nadvihnutím A popruhov v smere nahor (nie ťahaním smerom k telu). Ak sa vrchlík pohybuje do strán, usmerňujte ho správnym zásahom riadičky s prstom na šnúre alebo pomocou rukoväte riadičky a tiež pohybom smerom pod stred klzáku. Je veľmi dôležité stabilizovať vrchlík nad hlavou pilota, otáčajte sa do smeru letu len vtedy, keď je klzák v stabilizovanej polohe.

Krok 3 - Vzlet

Použite rovnakú metódu ako pri doprednom štarte. Mali by ste nabrat dostatočnú rýchlosť pre vzlet.

Dôležité:

Vždy dávajte pozor na letovú premávku – nielen pred štartom, ale aj počas behu!





5. PRISTÁTIE

Nikto nikdy nezostal vo vzduchu nekonečne, ale je veľký rozdiel, či pristanete elegantne alebo napáľite do zeme. Preto je pristávanie veľmi dôležitou súčasťou lietania.



Krok 1 - Priblíženie

Priblíženie na pristátie by malo začať stratou výšky osmičkami alebo krúžením. V závislosti od pristávacej dráhy sa dĺžka záverečného skľžu môže líšiť, ale odporúča sa ukončiť krúženie vo výške 10-20 metrov nad zemou a zaujať pozíciu letu v proti smere vetra na záverečný skľžu.

Krok 2 - Záverečný skľžu

Záverečný skľžu je priamočiari let proti smere vetra. Mali by ste sa „postaviť“ z postroja, je to bezpečná poloha na pristátie.

Pri pristávaní je potrebné zvážiť dva dôležité aspekty. Vrchlák musí byť stabilný nad hlavou a musíte mať maximálnu rýchlosť. Rýchlosť je vždy dôležitá pri lietaní, a to najmä pri pristávaní.



Krok 3 - Podrovnanie

Mali by ste pribrzdiť keď ste nad zemou cca 1-1,5 metra a letíte takmer maximálnou rýchlosťou. V závislosti od klzáku a podmienok je potrebné potiahnuť brzdu cca 15-25 cm.

To spôsobí, že klzáku sa mierne nadvihne premenou kinetickej energie na vztlak a bude letieť rovnobežne so zemou, kým sa energia nevyčerpá.

Častá chyba:

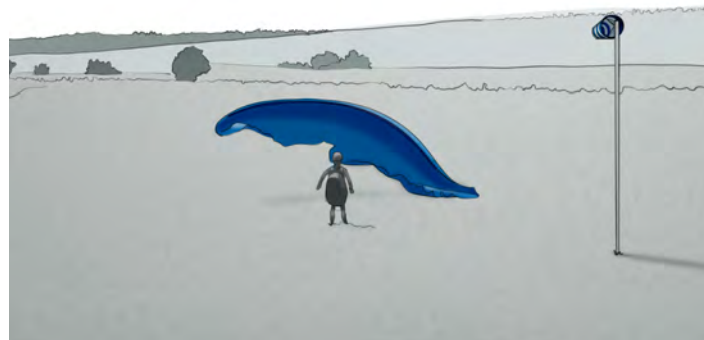
Príliš skoré brzdenie, čo vedie k tomu, že klzáku nemá dostatočnú rýchlosť.



Krok 4 - Prebrzdenie

Keď sa energia minie, mali by ste doplna zatiahnuť brzdy, to znamená zatiahnuť brzdy pod postroj. Spôsobí to, že sa pilot trochu vychýli dopredu a klzák sa zastaví.

Ak načasovanie bolo správne, pristanete hladko na oboch nohách (v stojí), prípadne musíte urobiť len pár krokov k zastaveniu.

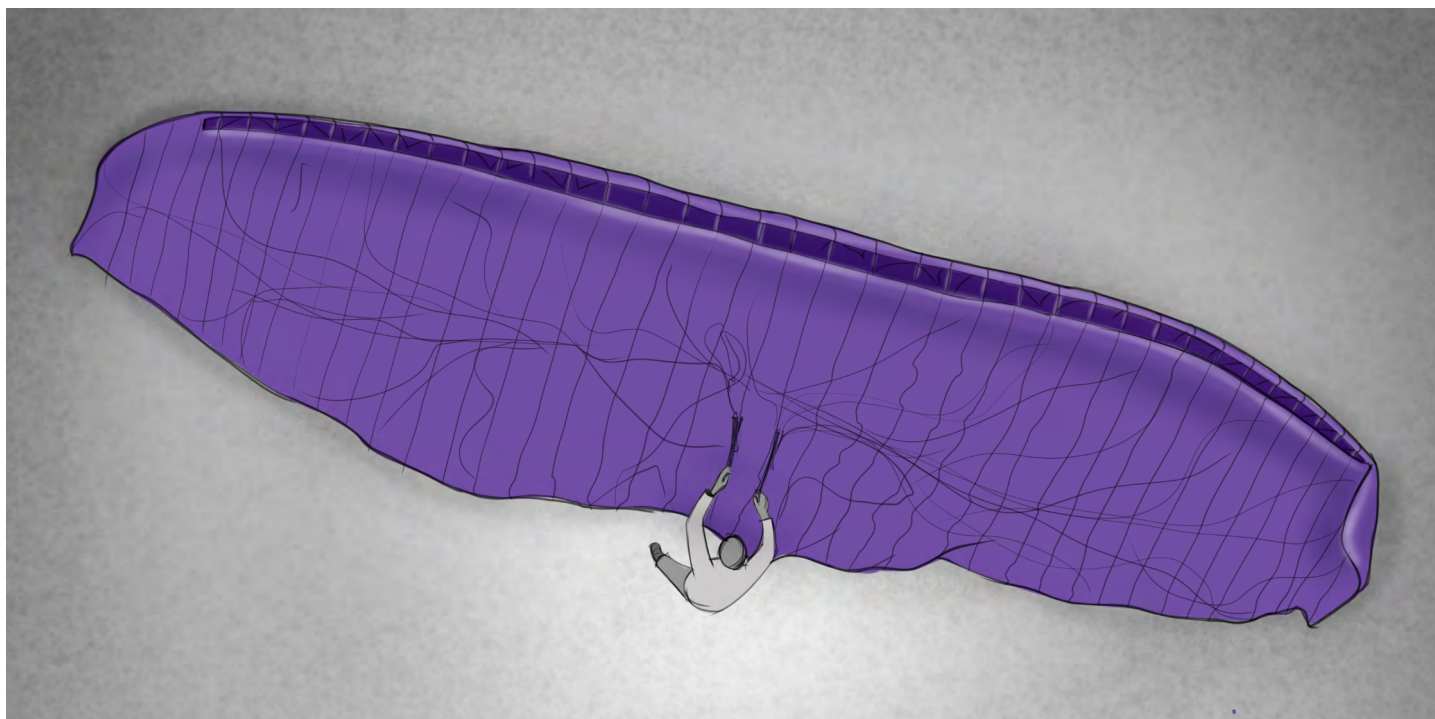


Krok 5 - Dokončenie

Po pristátí položte klzák otočením a pohybom smerom k nemu, brzdy stále držte plne zatiahnuté. Dôležité je čo najrýchlejšie opustiť pristávaciu plochu. Pozbierajte klzák a opustite z pristávaciu plochu.

Toto je veľmi dôležitý bezpečnostný prvok, jednak nebudete rušiť ostatných pilotov pri pristávaní a nebude vám hroziť, že vás zasiahne iný pilot. Taktiež tým signalizujete ostatným, že ste bezpečne pristáli.

Ak ostanete dlho v tej istej polohe, bez toho, aby ste pozbierali vrchlík, ostatní piloti si budú myslieť, že ste sa zranili a potrebujete pomoc.



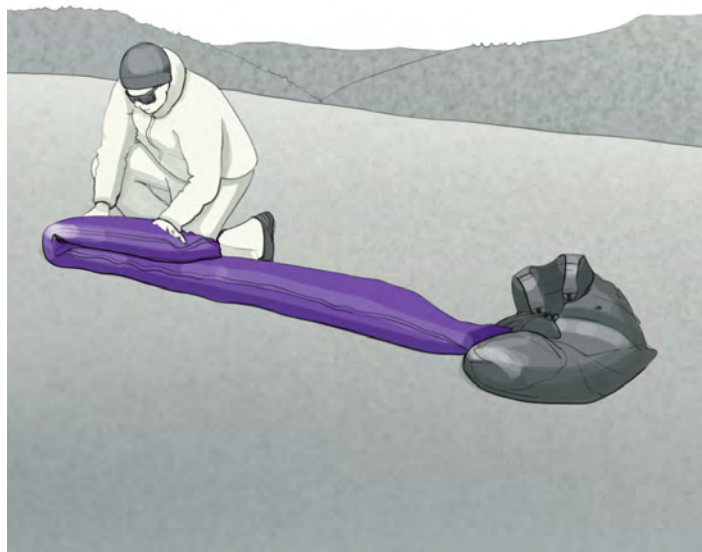
6. BALENIE

Balenie nie je najzábavnejšia činnosť na svete, ale je dôležitá pre zachovanie klzáku. Pri nesprávnom spôsobe balenia sa môže životnosť klzáku skrátiť.

Odporúča sa listovací vak pomocou ktorého je balenie jednoduchšie a rýchlejšie. Klzák možno zbaliť aj do vnútorného vaku. Ideálne je však použiť spôsob balenia, ktorý odporúča výrobca.

Krok 1 - Príprava

Najprv by ste si mali nájsť ploché a čisté miesto. Položte listovací vak a položte naň klzák vo forme „hríba“. Odporúčame neodpájať popruhy. Tento spôsob balenia má ďalšie bezpečnostné výhody pri najbližšej príprave a vyžaduje len trochu viac úsilia.



Krok 2 - Zabaľte vrchlík

Najprv nahrubo pozbierajte vstupné otvory vedľa seba a potom pokladajte otvory pekne a presne k sebe, jednu po druhej.

Potom ich uchyťte prackami k listovaciemu vaku. Komory by mali byť spolu pri sebe. Balenie pokračujete odtokovou hranou skladaním do harmoniky.

Potom obal zatvorte prackami alebo zipsami v závislosti od modelu. Otočte vak nabok, kým steny komôr nebudú rovnobežné so zemou. Potom preložte klzák tri alebo štyrikrát, podľa toho čo lepšie zodpovedá veľkosti batohu.

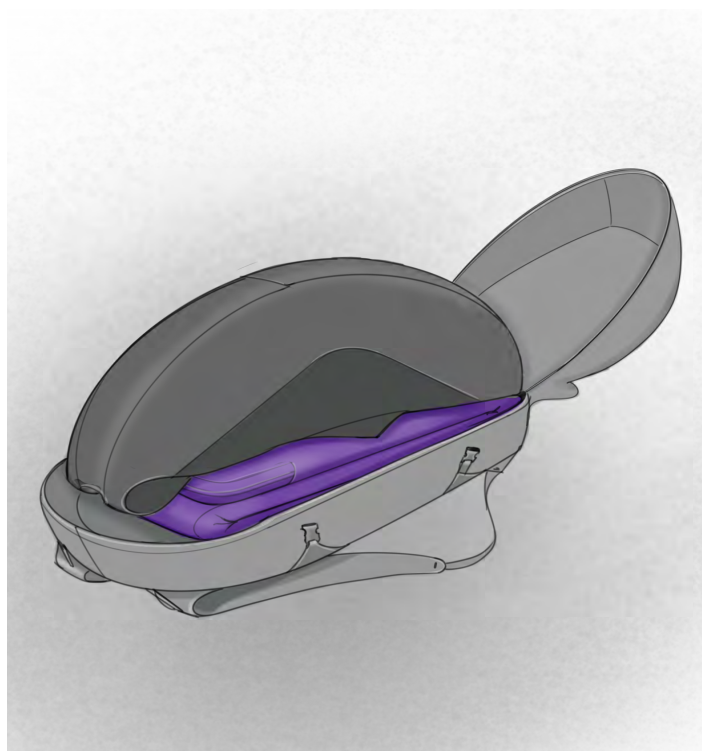


Krok 3 - Dokončíte balenie

Dokončenie závisí od vášho postroja a batohu. Bežným spôsobom je vloženie klzáku do postroja a následné vloženie celého setu do batohu. Klzák by mal byť vzadu, pri chrbtovej časti batohu a postroj na ňom. Zvyčajne postroj vkladáme dole hlavou, teda protektor postroja smeruje nahor.

Na vrchnej časti batoha by malo byť dostatok miesta pre prilbu a oblečenie.

Správne balenie je dôležité pre váš klzák, pohodlné balenie je dobré pre váš chrbát.





Manuál vytvorili:

**Ifjusagi Nomad Klub
Free Air
Young Europe Society
Aero Club Turbulencia
Obciansky Spolok
Clube de Jovens Europeus
Keliauk Kad Keistum**

Pre Erasmus+ Športový projekt Fly High.

O FLY HIGH

Fly High je projekt postavený na základoch úspešného partnerstva, je spolufinancovaný v rámci Erasmus+ Sport programu a zameraný na propagáciu paraglidingu ako fyzickej aktivity podporujúcej zdravie.

Združuje 7 partnerov z 5 krajín s jedným spoločným cieľom propagovať paragliding a zvyšovať fyzickú aktivitu ľudí.

Tento manuál spolu s inštruktážnymi videami vytvorenými počas projektu majú za cieľ podporiť začiatočníkov paraglidingu a prispieť k ich bezpečnosti.

Počas trvania projektu sme zorganizovali množstvo aktivít na podporu paraglidingu.

Ako príklad slúžia úspešné zorganizované podujatia v Maďarsku, na Slovensku a v Rumunsku.

Viac o projekte si môžete prečítať na webovej [stránke projektu](#).



Spolufinancované z
programu Európskej únie
Erasmus+

Fly high TUTORIALS



EPIZÓDA 1 PRÍPRAVA



EPIZÓDA 2 KITING



EPIZÓDA 3 ŠTART



EPIZÓDA 4 PRISTÁTIE



EPIZÓDA 5 BALENIE

Fly high

OPEN WEEKS



OPEN WEEK BUDAPEST



OPEN WEEK MIERCUREA CIUC



OPEN WEEK LUCENEC