SKY PARAGLIDERS

SKY ARGOS

Uživatelská příručka ke kluzáku ARGOS
User Manual for ARGOS Paraglider
Bedienungsanleitung für den Gleitschirm ARGOS
Manuel de l'utilisateur pour ARGOS Parapente

SKY PARAGLIDERS

CZ / EN / DE / FR

Děkujeme, že používáte produkty Sky Paragliders.

Děkujeme vám za zakoupení padákového kluzáku ARGOS.

Doufáme, že budete s tímto výrobkem spokojeni. Přejeme Vám krásné lety. Důrazně Vám doporučujeme, abyste si tento manuál velmi důkladně přečetli. Rychleji se s tímto výrobkem seznámíte.

Thank you for flying Sky Paragliders products.

Thank you for buying ARGOS.

We hope you will be satisfied with this product and wish you a lot of awesome flights. It is strongly recommended to consult the manual before the first flight. This manual might help you to familiarize yourself with the product faster.

Danke dass Sie sich für ein Produkt von Sky Paragliders entschieden haben.

Danke für den Kauf ARGOS.

Wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt zufrieden sein werden und wünschen Ihnen viele glückliche Flüge. Wir empfehlen dringend, das Handbuch vor dem ersten Flug sorgfältig zu lesen. Dieses Handbuch soll Ihnen helfen, sich schnell mit dem Schirm vertraut zu machen.

Merci de voler avec un produit Sky Paragliders.

Merci pour votre achat ARGOS.

Nous espérons que vous serez satisfait de ce produit et vous souhaitons beaucoup de très beaux vols. Il est fortement conseiller de lire attentivement ce manuel avant votre premier vol. Ce mode d'emploi vous aidera à vous familiariser rapidement avec votre aile.

Team Sky Paragliders

ARGOS 2014

CZ/EN/DE/FR

Obsah Strana 5

Content Page 14

Inhalt Seite 23

Index Page 32

Obsah

Všeobecné informace 6

Profil pilota 6

Rozměry, nákresy a další technické údaje 6–9

Start, let a technika pilotáže 10–12

Údržba a kontroly 13

Kontakt 48

Vývazový plán ARGOS PG, PPG 42–46

Česky >

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Název modelu:

ARGOS S-M, ARGOS M, ARGOS M-L, ARGOS L, ARGOS L-XL

ARGOS je výkonné křídlo s vynikajícím poměrem klouzání a efektivním speed systémem pohybujícím se ve středním úrovni klasifiace dle standardů EN C. ARGOS je určen pilotům, kteří jsou obeznámeni s technikami aktivní pilotáže, pravidelně létají a jsou schopni bezpečné pilotáže kluzáku se sníženou pasivní bezpečností.

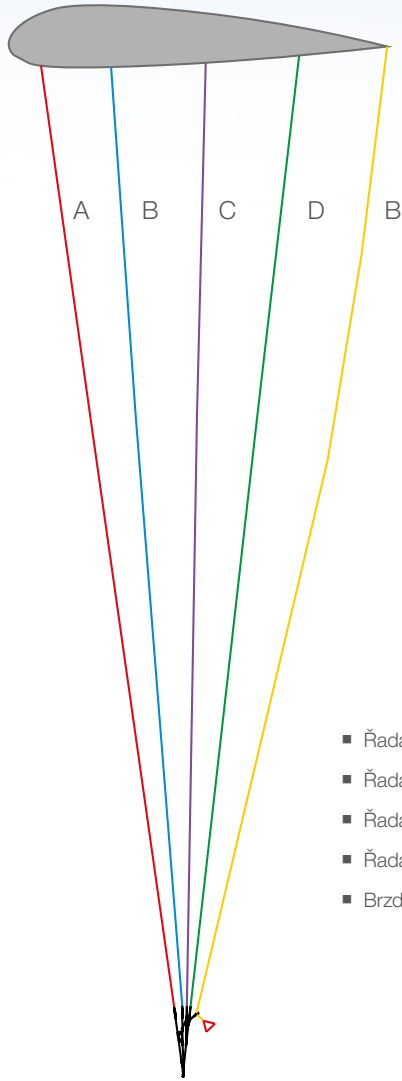
- ARGOS dosahuje střední úrovně pasivní bezpečnosti.
- ARGOS je certifikován v kategorii EN C a při testování splnil všechny požadavky dle normy EN 926-2/ 2005 a LTF NFL II 91/09.
- Minimální a maximální vzletová váha: viz. technická data
- Požadavky na rozsah účinnosti řízení dle normy EN 926-2/2005
- Tato uživatelská příručka vešla v platnost dne 1. ledna 2014.
- Upozorňujeme, že všechny zásahy do konstrukce kluzáku anulují certifikaci. Pilot je odpovědný za správné používání padákového kluzáku. Výrobce ani prodejce za něj nenese žádnou odpovědnost. Pilot je odpovědný za letovou způsobilost kluzáku a musí jednat v souladu s platnými právními předpisy v dané zemi.
- Tato příručka odpovídá požadavkům normy EN 926-2:2005 a LTF NFL II 35/03 pro manuály.
- Název a adresa výrobce:
  Sky Paragliders a.s.
  Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Česká republika
  info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

PROFIL PILOTA

ARGOS je křídlo certifikované v kategorii EN C a není vhodné pro základní výcvik. V turbulenci nebo vlivem pilotní chyby křídlo reaguje velmi rychle. Pilot musí ovládat techniky aktivní pilotáže a musí být schopen křídlo vrátit do standardního letového režimu. ARGOS je určen zkušeným pilotům (200 letů a/nebo 200 letových hodin), kteří pravidelně létají (min. 80 letů/hodin za rok).

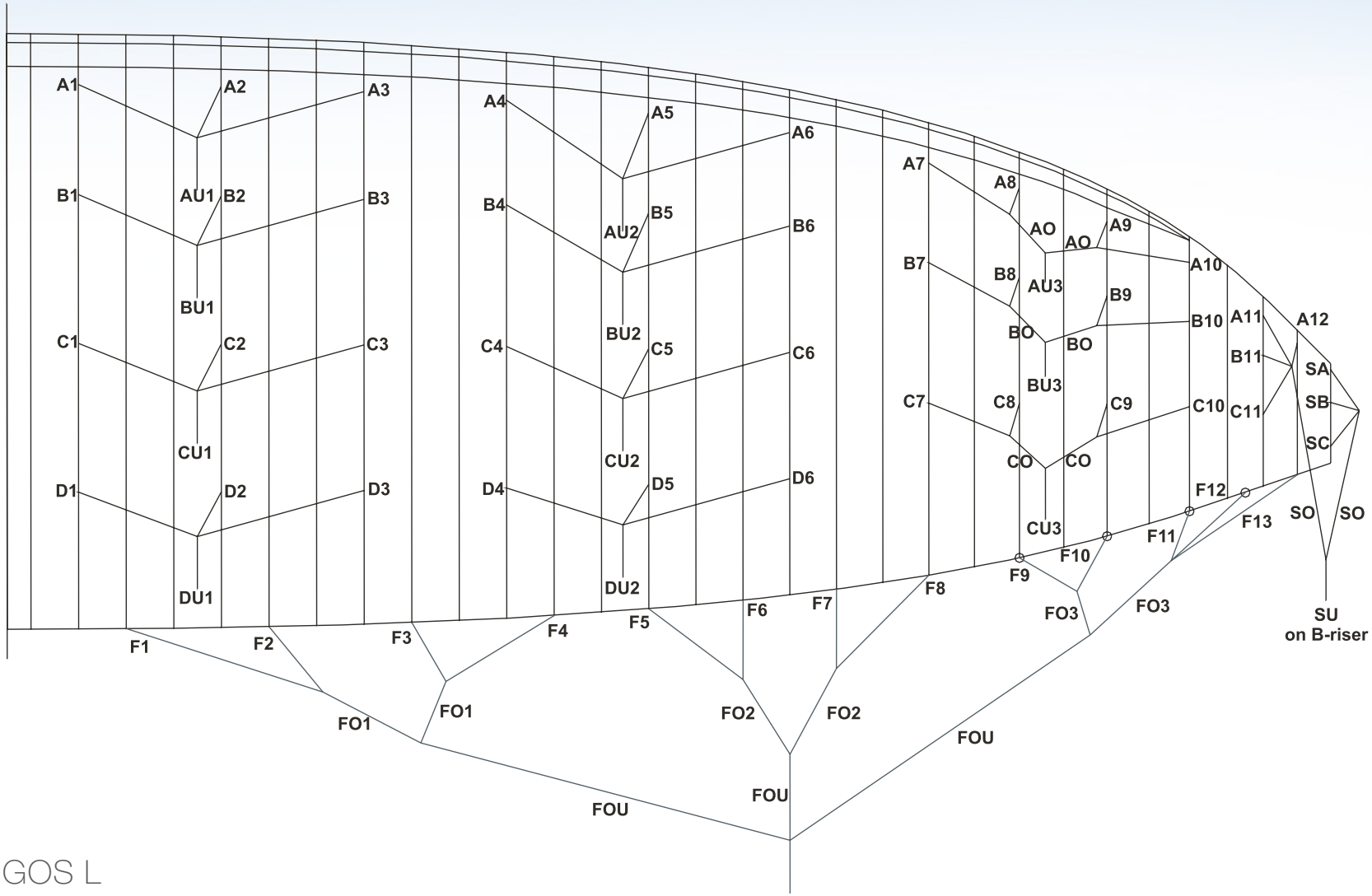
ROZMĚRY, NÁKRESY A DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

1) Technický popis padákového kluzáku ARGOS

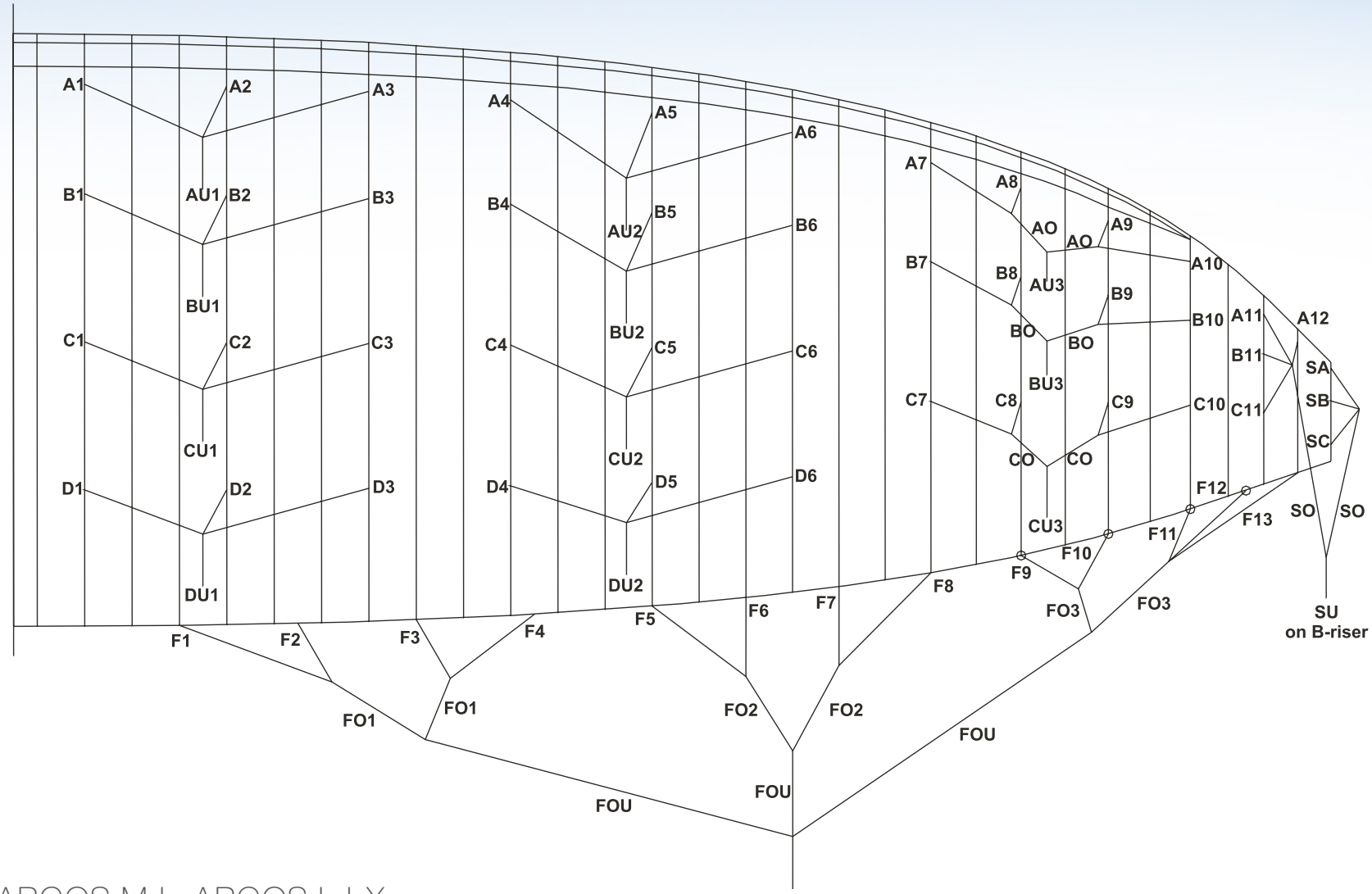


- Řada šňůr A – červená
- Řada šňůr B – modrá
- Řada šňůr C – fialová
- Řada šňůr D – zelená
- Brzdy – žlutá

2) Schéma vyvázání



ARGOS M, ARGOS L



ARGOS S-M, ARGOS M-L, ARGOS L-LX

3) Schéma volných konců ARGOS

Délka volných konců bez použití speed systému:

Celková délka při standardním nastavení

- A 49,0 cm
- B 49,0 cm
- C 49,0 cm
- D 49,0 cm

Délka volných konců s použitím speed systému:

Celková délka při maximálním využití speed systému

- A 32,0 cm
- B 35,0 cm
- C 42,0 cm
- D 49,0 cm

Tolerance: +/- 0,5 cm

4) Technická data

ARGOS	S-M	M	M-L	L	L-XL
Plocha (m^2)	23,34	24,15	25,00	25,87	26,78
Rozpětí (m)	11,33	11,53	11,73	11,93	12,14
Štíhlost	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Projekční plocha (m^2)	20,72	21,45	22,20	22,97	23,78
Projekční rozpětí (m)	9,38	9,54	9,71	9,88	10,05
Projekční štíhlost	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Počet komor	59	59	59	59	59
Hmotnost padáku (kg)	4,20	4,35	4,50	4,65	4,80
Rozpětí vzletové váhy (kg)	65-80	75-90	85-100	95-110	105-120
Rychlost (km/h)	37-39	37-39	37-39	37-39	37-39
Min. rychlost (km/h)	23-24	23-24	23-24	24-25	24-25
Max. rychlost (km/h)	54-56	54-57	54-57	55-58	55-58
Max. klouzavost	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5
Min. opadání (m/s)	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1
Certifikace	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C

START, LET A TECHNIKA PILOTÁŽE

ARGOS se řídí zcela konvenčně jako každé jiné křídlo. Přesto si dovolujeme upozornit na několik bodů, které Vám umožní seznámit se s kluzákem rychleji.

1) Předletová kontrola

Zkontrolujte:

- Zkontrolujte, zda není vrchlík natržen a vnitřní stavba (profily, diagonály) a švy poškozeny.
- Zkontrolujte, zda nejsou šňůry poškozeny nebo zamotány.
- Zkontrolujte, zda nejsou karabinky u volných konců poškozeny a jsou řádně utaženy a zajištěny.
- Zkontrolujte, zda nejsou poškozené nebo zamotané volné konce.
- Zkontrolujte, zda je funkční speed systém a zda jsou spojovací šňůry dostatečně dlouhé, aby se zamezilo tomu, že bude speed systém zkracovat přední popruhy.
- Nakonec zkontrolujte šňůry od řidiček, zda je každá řidička řádně připevněna a zda každá šňůra vede přes kladku na správné straně volného konce.

2) Start

Rozložte vrchlík tak, aby jeho náběžná hrana opisovala tvar podkovy. Uchopte řadu A volných konců co nejblíže karabinkám a šňůry mírně napněte. Postavte se přesně proti střední komoře křídla. Při startu s mírným protivětrem nebo při bezvětří bude ARGOS stoupat nad hlavu rychle a plynule. Při startu je potřeba stále udržovat ruce s karabinami správně orientované k pozici těla, pokud budou zůstávat příliš vzadu, nebo příliš vpředu, nebude start proveden čistě. Během startu je důležité, aby Vaše těžiště zůstalo před náběžnou hranou, což zaručí neustálé napětí ve volných koncích. Pokud vrchlík při stoupání nad hlavu stále korigujete, máte možnost jej snadno zkontrolovat a vyhnete se brzdění ve chvíli, kdy budete mít vrchlík přesně nad hlavou. V závislosti na sklonu startovací plochy nebo povětrnostních podmínkách lze přiměřeným zásahem do řízení start urychlit.

3) Přistání

Vzhledem k tomu, že ARGOS je kluzák s výjimečným poměrem klouzání, je nutno s touto skutečností počítat již při přiblížení na přistání. ARGOS je agilní kluzák, jakékoliv zásahy do řízení mohou vyústit ve významné reakce vrchlíku. Doporučujeme proto provádět první lety za mírných podmínek a v terénu, který dobře znáte. Při letu v režimu opačného gardu řízení (uvolňování přibrzděné strany) budete mít více času provést všechny přibližovací manévry a v klidu se vyhnete případnému kyvadlovému pohybu vrchlíku způsobenému razantními zásahy do řízení.

Poznámka: Opačný gard znamená, že letíte na padáku, který brzdíte asi na 30% celkového rozsahu řízení a zatáčíte tak, že uvolňujete řízení na venkovní straně zatáčení. Pokud těsně před přistáním padák zrychlíte, docílíte efektivního podrovnání a přistanete velmi jemně.

4) Zatáčení

ARGOS je zkonstruován tak, aby snadno a přesně zatáčel a bylo jej možno snadno ustředit ve stoupání i bez nutnosti tzv. aktivní pilotáže. Opačný gard (viz výše) kluzák zpomalí, ale zároveň jej stabilizuje a zmenší případné boční výkyvy. Padák sám zatáčí při použití asi 30% z celkového rozsahu řízení. Při létání ve stoupání je možno jej efektivně zpomalit a vystředit tak ve stoupání s co největší plochou vrchlíku (točení naplocho) při použití asi 15% celkového rozsahu řízení.

Symetrické brzdění na úrovni 20-30% umožňuje udržovat křídlo pod kontrolou - při předstřelování můžete dále zabrzdit a náklony je rovněž možno korigovat řidičkami.

5) Vyklesávací techniky

Aby bylo možné vyklesat, musíte odletět mimo stoupavé proudy. V případě jakýchkoliv problémů je možno použít techniky pro rychlé vytracení výšky.

Velké uši (Symetrické zaklopení stabilizátorů)

- Uchopte vnější šňůry řady A a stáhněte je dolů, dokud nedojde k zaklopení stabilizátorů.
- Jednou z možností je, že budete zaklápět každou stranu zvlášť.
- Šňůry zaklopených stabilizátorů držte v rukou, jinak dojde k znovuotevření stabilizátorů.
- V závislosti na velikosti zaklopení dosáhnete opadání 3-4 m/s.

Jakmile jsou A šňůry uvolněny, vrchlík se spontánně otevře. Samovolné otevření zaklopených stabilizátorů můžete urychlit jemným „zapumpováním" řidičkami. Při pumpování pomocí řidiček dávejte pozor, abyste padák nepřetáhli (symetrické přetažení). Můžete tomu předejít tím, že se naučíte vypouštět každou stranu zvlášť. Symetrické pumpování oběma řidičkami zároveň může mít za následek uvedení kluzáku do režimu přetažení.

Spirála

ARGOS je křídlo, které ochotně reaguje na jakýkoliv zásah do řízení. Chcete-li padák uvést do spirály, postupně stahujte řízení, až na asi 35% z celkového rozsahu řízení a v této poloze řidičku nechejte. Rychlost otáčení se postupně zvyšuje, stejně jako tlak ve stažené řidičce a zvyšuje se odstředivá síla. Úhel natočení křídla, nebo rychlost klesání můžete upravit tím, že povolíte, nebo přitáhnete řidičku o několik centimetrů.

Pokud manévr zvládnete, můžete jej využít pro klesání více než 10 m/s. Pokud vrchlík uvádíte do spirály prudkými pohyby, nebo uvádění náhle ukončíte, může se padák dostat do režimu negativní zatáčky (spin).

Upozornění: Strmá spirála je náročný manévr. Kinetickou energii, kterou získáte při letu v tomto režimu, je nutno zvládnout a výstup ze spirály musí být plně řízeným postupem.

B-line stall (Stažení B řady volných konců)

Chyťte popruhy řady B volných konců a symetricky je stáhněte. Před vlastní stabilizací v B stallu kluzák mírně uskočí pilotovi za hlavu a teprve poté dojde k jeho stabilizaci. Klesání dosahuje hodnot 6-8 m / s. Režim ukončíte tak, že vypustíte popruhy rychlým a plynulým pohybem. Jakmile B popruhy vypustíte, bude ARGOS okamžitě pokračovat v normálním letu. V případě, že nevypustíte B-stall korektně, je možné, že zůstanete v tzv. padákovém režimu (deep stall). V tomto případě sešlápněte speed systém a padák se opět rozjede do normálního letu. V případě, že nemáte připojený speed systém, postačí, když mírně (4 - 5 cm) stáhnete popruhy řady A, dosáhnete tak stejného výsledku jako při použití speed systému.

Upozornění: Na rozdíl od velkých uší a spirály (viz výše), v režimu B-stall je kluzák v neletovém režimu (kluzák je přetažený). Proto není vhodné provádět B-stall nízko nad zemí.

6) Výkon a zásahy do řízení

Nejlepšího poměru klouzání dosahuje ARGOS při základní rychlosti (bez brždění) - cca 39 km / hod. Minimálního opadání je dosaženo použitím cca. 15% z celkového rozsahu řízení.

Pokud použijete více než 30% rozsahu řízení, dojde ke zhoršení aerodynamických vlastností a úměrně tomu vzroste síla v řízení.

Pokud řízení výrazně „ztvrdne“, považujte to za poslední varování před přetažením (impeding stall). Tato situace může nastat, pokud použijete 100% rozsahu řízení. V běžném letovém režimu s ohledem na maximální výkon a bezpečnost je vhodné používat brzdy v horní třetině rozsahu řízení.

7) Použití speed systému

ARGOS je vybaven speed systémem. Další instrukce, jak připojit vlastní speed systém, najdete v instrukcích výrobce postroje. Před každým startem ovšem zkontrolujte připojení speed systému a jeho chod. V případě, že je sedačka vybavena předním kontejnerem se záložním padákem, je nutné dbát na to, aby byl speed systém vždy veden pod kontejnerem a vedením volného konce záložního padáku. Jinak by mohlo dojít k problémům při použití záložního padáku. Použití speed systému může zvýšit maximální rychlost padáku až o 30% rychlosti. Zároveň se ale snižuje úhel náběhu a zvyšuje se tak riziko frontálního (nebo asymetrického) zaklopení. Nedoporučujeme tedy používat speed systém v malé výšce nebo v turbulentním prostředí.

8) Asymetrické nebo čelní (symetrické) zaklopení

Během testování se ukázalo, že kluzák ARGOS vychází z režimu zaklopení samovolně, přesto doporučujeme v těchto případech aktivní pilotáž. Minimalizujete tak ztrátu výšky a výchylka ze směru letu bude minimální.

V případě čelního (symetrické) zaklopení:

- Krátce symetricky padák přibrzděte, znovuotevření se tak významně zrychlí.

V případě asymetrického zaklapnutí:

- Vykloňte se v sedačce na opačnou stranu, než je zaklapnutá část vrchlíku a stejnou stranu mírně a citlivě přibrzděte. Předejdete tak změně směru letu.
- Zaklopenou stranu vrchlíku můžete rychleji znovu otevřít, pokud jedním rázným pohybem řidičky zaklopenou stranu „vyklepete“.

9) Full stall (Symetrické přetažení)

Za jistých meteorologických podmínek nebo při zvláštním režimu letu může u vrchlíku dojít k symetrickému přetažení (full stallu). Jedná se o obtížný režim a jeho řízení a vybírání nepatří k těm jednoduchým. V případě, že k přetažení dojde ve výšce menší, než je 100 metrů, doporučujeme okamžitě použít záložní padák.

Hlavní příčiny přetažení:

- Špatně načasované nebo příliš hrubé stahování řízení v okamžiku, kdy padák neletí na dostatečné dopředné rychlosti (například ve chvíli, kdy křídlo vychází ze spirály nebo ve chvíli, kdy se teprve rozbíhá po vypuštění B-stallu).
- Promočená náběžná hrana (při dešti nebo po průletu mrakem), při které kapky vody znehodnocují profil náběžné hrany a aerodynamické vlastnosti křídla. Podobný problém může nastat i při neúměrně vysoké porozitě na tkanině náběžné hrany. Ať už k přetažení dojde z jakéhokoliv důvodu, může se přetažení projevit jako symetrické přetažení nebo jako negativní zatáčka (spin).

V obou případech doporučujeme podobnou reakci:

- V případě, že došlo k tomuto režimu ve výšce vyšší než je 100 metrů a pilot si je jistý, že dokáže kluzák vyvézt z tohoto režimu, tedy umí uvést křídlo do úplného přetažení, stabilizovat jej a pak jej progresivně vypustit, pak je vhodné zvolit toto řešení.
- V případě, že k tomuto režimu dojde pod 100 metrů výšky nebo v případě, že si pilot není jistý, že umí pomocí symetrického přetažení kluzák stabilizovat, pak doporučujeme bez váhání použít záložní padák.

10) Let bez možnosti použít brzdy (řízení)

V případě, že dojde k poškození kladky nebo šňůry řízení, je možno padák stále ovládat pomocí řady D volných konců (poslední popruh v řadě). Činnost ovládání pomocí D popruhu je třeba pečlivě sledovat a hlídat, protože vzhledem k umístění poutek této řady je řízení D popruhy mnohem účinnější a k deformaci padáku může dojít dříve.

Tip: Tento způsob řízení kluzáku trénujte pro případ poškození řidiček.

11) Poznámky k testování a certifikačním letům

Všechny certifikační režimy se provádějí nad vodou, za stabilního počasí a v neturbulentní vzduchové hmotě, za standardního tlaku, teploty a vlhkosti. Prováděli je testovací piloti zvyklí reagovat na jakýkoli problém co nejvhodnějším způsobem. Výsledky testu a letové protokoly jsou k dispozici na adrese: **www.sky-cz.com.**

12) Nastavení sedačky

Testovací lety byly provedeny na sedačkách s ABS systémem a byly nastaveny dle níže uvedené tabulky.

Velikost	Výška závěsů sedačky	Rozteč závěsných bodů
ARGOS S-M	49 cm	46 cm
ARGOS M	49 cm	46 cm
ARGOS M-L	49 cm	46 cm
ARGOS L	49 cm	46 cm
ARGOS L-XL	49 cm	46 cm

Při létání doporučujeme nastavit sedačku co nejblíže hodnotám, které byly na sedačkách při testech. Příliš dotažený ABS systém nebo použití křížových popruhů na sedačce může vést k nebezpečí „twistu“, Příliš volně nastavené popruhy potom k tomu, že pilot nadměrně přepadává na zaklopenou stranu křídla. Nižší zavěšení snižuje stabilitu vašeho postroje a může zpomalit znovuotevření asymetrických zaklopení. Vyšší zavěšení (+ 2-4cm), nemá žádný vliv na bezpečnost za letu, a proto může být tolerováno.

ÚDRŽBA A KONTROLY

1) Poznámky k údržbě

Životnost kluzáku do značné míry závisí na péči, se kterou jej budete udržovat a používat jej. Chcete-li maximalizovat životnost svého křídla, dodržujte následující pravidla:

- Vyhněte se nadměrnému opotřebení při startu nebo přistání a vyhněte se pokládání nebo padání vrchlíku natlakovanou náběžnou hranou přímo do země (například při nácviku startu a nezvládnutém předstřelu).
- Při přesunování na start netahejte tkaninu vrchlíku po zemi.
- Vyhněte se nadměrnému vystavování vrchlíku na přímé sluneční světlo.
- Vyberte si techniku skládání, která nepoškozuje výztuhy náběžné hrany a nepoškozuje nadměrně vnitřní strukturu. Pokud chcete prodloužit životnost vrchlíku na maximum, doporučujeme jej nebalit do „quick packu“ nebo jakékoliv formy „carry all bagu“. Materiál se neúměrně poškozuje třením a snižuje se jeho životnost.
- Vždy používejte ochranný obal, aby se zabránilo přímému kontaktu s postrojem a sponami a minimalizovalo se odírání v batohu.
- Neskladujte padák vlhký. Pokud je kluzák namočen ve slané vodě, důkladně jej vypláchněte sladkou vodou. Nepoužívejte žádné chemické čisticí prostředky.
- Padák nesušte na přímém slunečním svitu a vždy jej sušte na dobře větraném místě.
- Pravidelně z vrchlíku odstraňujte všechny cizí předměty – písek, kobylky, kamínky... Dokonce i zbytky trávy mohou ve vrchlíku plesnivět a tkaninu poškodit. Větvičky, písek, oblázky, atd. poškozují tkaninu ve skladech a organické nečistoty rostlinného nebo živočišného původu (hmyzu) mohou podporovat růst plísní.

2) Prohlídky

Kluzák prošel celou řadou kontrol již při samotné výrobě a výrobce jej řádně zkontroloval. Kluzák je dodáván se standardním nastavením řidiček, stejným jaké bylo použito v při testování.

Pravidlené kontroly a opravy:

- Z bezpečnostních důvodů doporučujeme pečlivě sledovat stav kluzáku a pravidelně jej nechat kontrolovat. Kontrola musí proběhnout u výrobce nebo u pověřené osoby v rámci pravidelných technických prohlídek. Před odesláním kluzáku na kontrolu, kontaktujte dovozce nebo prodejce. Kdykoliv dojde k sebemenší změně letových vlastností nebo nastane skutečnost, která může pevnost nebo letové charakteristiky ovlivnit, je nutná okamžitá kontrola u výrobce.

3) Záruka

Na kluzák ARGOS je poskytována standardní záruka na jakoukoliv výrobní vadu po dobu 2 let od data prodeje koncovému pilotovi.

Záruka se ovšem nevztahuje na:

- Poškození, které vzniklo v důsledku nesprávného zacházení, nedodržení pravidel pro běžnou údržbu, používání v nevhodných podmínkách nebo v důsledku přetěžování.
- Záruka se rovněž nevztahuje na opotřebení a na poškození v důsledku nesprávné techniky pilotáže.

Pokud máte pocit, že nerozumíte dostatečně některé části manuálu, prosím kontaktujte svého prodejce výrobků Sky Paragliders.

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Česká republika
Tel.: +420 558 676 088, info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

Contents

General Information 15

Pilot's Profile 15

Dimensions, Diagrams and Characteristics 15–18

Take-Off, Flight and Flying Techniques 19–21

Maintenance & Checks 22

Contact 48

Line plan ARGOS PG, PPG 42–46

English >

GENERAL INFORMATION

User manual for:

ARGOS S-M, ARGOS M, ARGOS M-L, ARGOS L, ARGOS L-XL

ARGOS is a high performance wing with excellent glide and a very efficient speed system in the middle of the EN C category. ARGOS is aimed at pilots who are familiar with recovery techniques, pilots who fly actively and regularly and understand the implication of flying a glider with reduced passive safety.

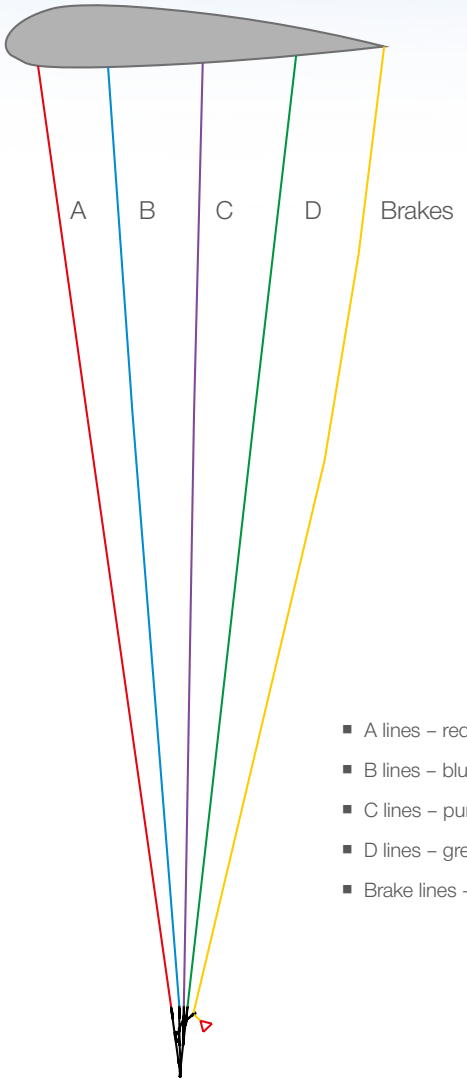
- ARGOS has a moderate level of passive safety.
- ARGOS has been certified in Category C, having met all the requirements of regulation EN 926-2/august 2005 and LTF NFL II 91/09.
- Total minimum and maximum weights in flight: see the technical data.
- Maximum brake range at maximum take-off load: according to EN 926-2/2005.
- This user manual version dated 1 January 2014.
- Please note that any changes to the paraglider will invalidate the result of the certification. Correct usage of the glider is the pilot's responsibility. All liability is excluded by the manufacturer and the distributor. The pilot is responsible for the airworthiness of the aircraft. The pilot must comply with legal regulations.
- This guide conforms to requirements specified by Regulation EN 926-2:2005 as well as LTF NfL II 35/03 for manuals.
- Name and address of manufacturer:
  Sky Paragliders a.s.
  Okružní 39 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Czech Republic
  info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

PILOT'S PROFILE

ARGOS is certified EN C class and is not suitable for basic training. It reacts quickly in turbulent airflow or as a result of piloting errors. It is necessary for the pilot to be familiar with the techniques that return the glider to a normal flight. ARGOS is aimed at experienced pilots (with minimum 200 flights and 200 hours) who fly regularly (min. 80 flights/year).

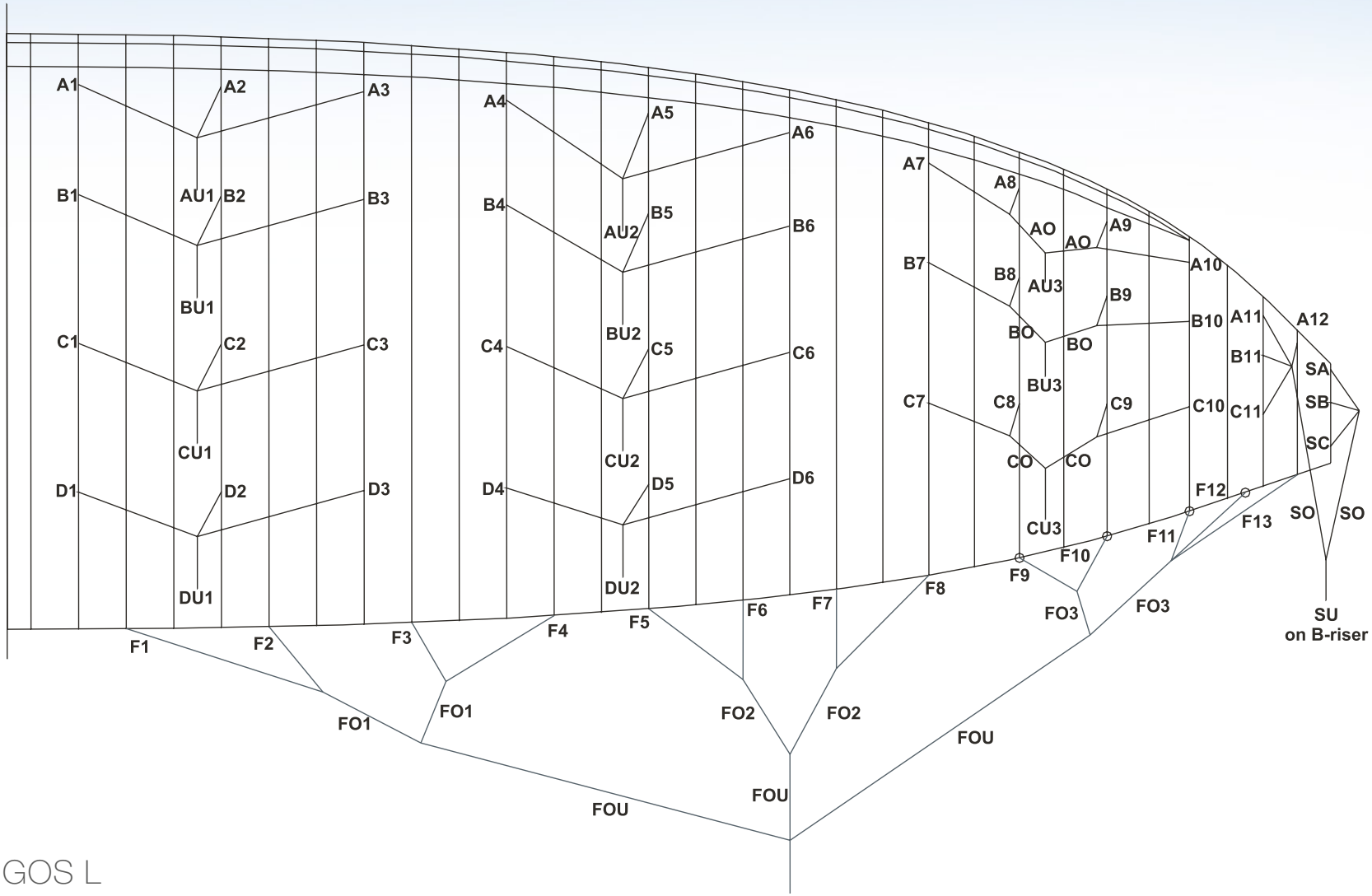
DIMENSIONS, DIAGRAMS AND CHARACTERISTICS

1) Cross-Section of ARGOS

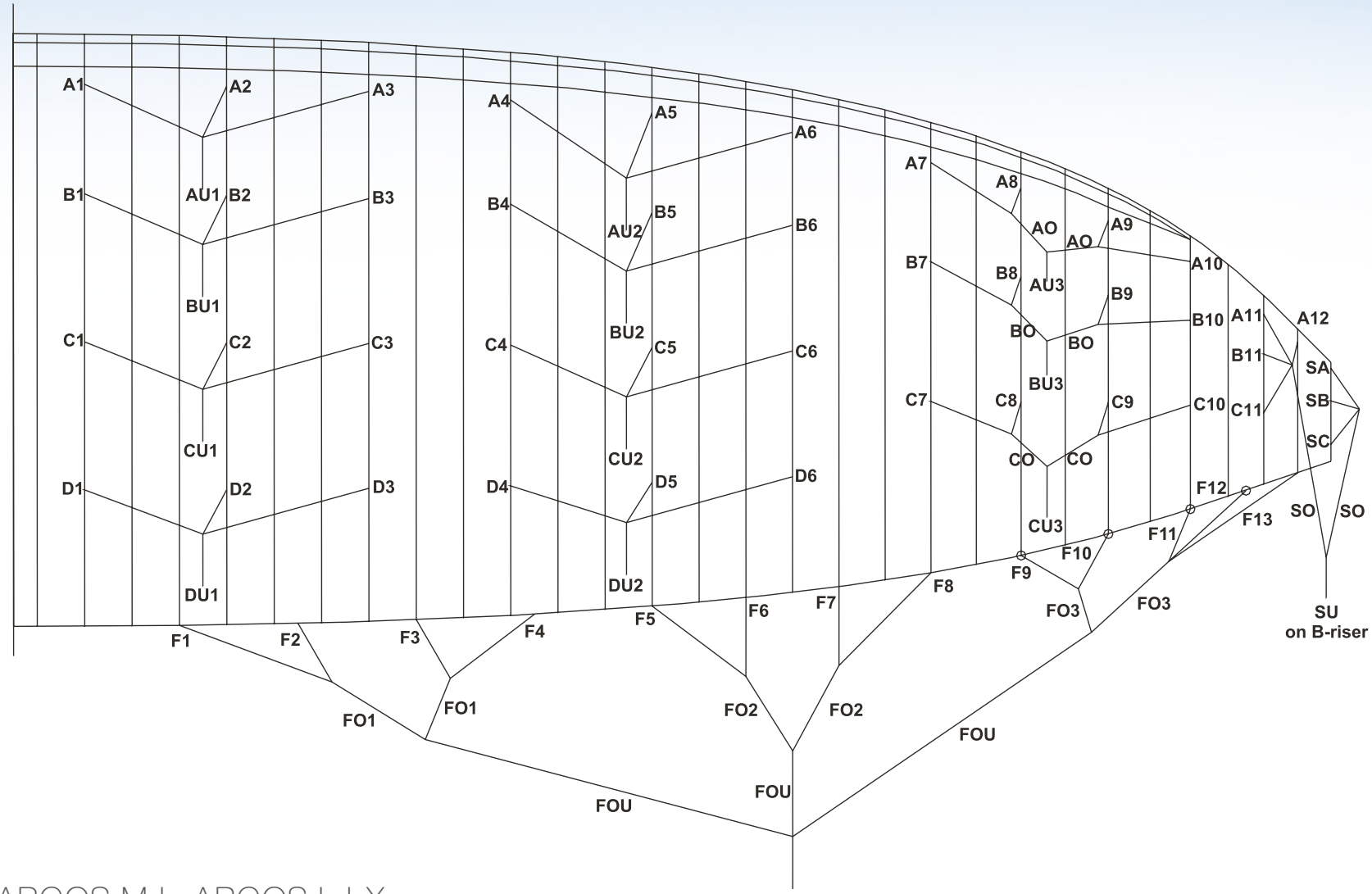


- A lines – red
- B lines – blue
- C lines – purple
- D lines – green
- Brake lines – yellow

2) Line plan



ARGOS M, ARGOS L



ARGOS S-M, ARGOS M-L, ARGOS L-LX

3) Risers Diagram ARGOS

Length of risers in standard trim S-M, M, M-L, L, L-XL

Total length with a standard setup

- A 49,0 cm
- B 49,0 cm
- C 49,0 cm
- D 49,0 cm

Length of risers in standard trim at full speed S-M, M, M-L, L, L-XL

Total length when using the speed system

- A 32,0 cm
- B 35,0 cm
- C 42,0 cm
- D 49,0 cm

Tolerance: +/- 0,5 cm

4) Technical Data

ARGOS	S-M	M	M-L	L	L-XL
Layout (m^2)	23,34	24,15	25,00	25,87	26,78
Layout span	11,33	11,53	11,73	11,93	12,14
Layout aspect ratio	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Projected surface (m^2)	20,72	21,45	22,20	22,97	23,78
Projected span (m)	9,38	9,54	9,71	9,88	10,05
Projected aspect ratio	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Number of cells	59	59	59	59	59
Weight of the glider (kg)	4.20	4.35	4.50	4.65	4.80
Take-off weight (kg)	65-80	75-90	85-100	95-110	105-120
Trim speed (km/h)	37-39	37-39	37-39	37-39	37-39
Min. speed (km/h)	23-24	23-24	23-24	24-25	24-25
Max. speed (km/h)	54-56	54-57	54-57	55-58	55-58
Max. gliding ratio	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5
Min. sink rate (m/s)	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1
Certification	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C

TAKE-OFF, FLIGHT AND FLYING TECHNIQUES

ARGOS can be flown conventionally. However there are several points listed below which should allow you to familiarize yourself with your new paraglider more quickly.

1) Checking the paraglider before take-off

- Lastly, check that the brake handles are correctly attached and that each line runs freely in its pulley.
- Check the sail for damages to surface, internal structure (ribs, diagonals) and seams.
- Check that the lines are not damaged or tangled.
- Check that the quick links which connect the lines to the risers are undamaged and tightened correctly.
- Check that the risers are not damaged or twisted.
- Check that the speed system works freely and that the lines are long enough to ensure that the speed system is not permanently on.
- Lastly, check that the brake handles are correctly attached and that each line runs freely in its pulley.

2) Take-off

Lay the paraglider out with the leading edge in a horseshoe shape. Hold the A risers close to the quick links and move forward until the lines get stretched. You should now be perfectly centered with your wing. With no wind or light headwind, with lines stretched ARGOS inflates rapidly and rises over your head with some dynamic steps. We recommend that you do not pull risers too forward or down, which could cause a collapse of the leading edge, but simply follow them until your glider reaches its angle of flight. It is important that the gravity center of your body stays in front of your feet during the rise of the glider to constantly load the risers.

A controlled inflation allows you to check the wings and lines during the last phase as it comes up and thus avoids the need to use brakes. Depending on the wind conditions or the slope an adequate use of brakes can help you to take-off more quickly.

3) Landing

Because of the exceptional glide, high caution is recommended in the stages of approaching and landing. ARGOS is an agile glider, any action on the brakes may cause significant reactions. It is therefore recommended to execute the first flights in a familiar environment and under easy conditions. With negative steering there is more time for the maneuvers to be performed steadily, which results in reducing the pendulum movements of the paraglider.

Reminder: Negative steering involves applying the brakes symmetrically by about 30% of the maximum range to slow the paraglider and a simultaneous turning by means of releasing the outside brake. Speeding up just prior to landing allows a more effective flare and therefore a gentler landing.

4) Turning

ARGOS was designed to perform well in turns and will core the thermals even without active piloting. Negative steering (see above), on the one hand slows the paraglider in certain phases of the flight and on the other hand reduces excessive rolling during turn reversals. It is not only designed to turn (with approx. 30% brake) but also to fly slowly in order to help identify the areas of lift and to keep the paraglider flatter to minimize the sink rate in a turn (with 15% brake).

Symmetrical brake-input at 20-30 % enables you to keep your wing under control – to brake further when pitching and to release when the canopy banks up.

5) Rapid Descent Techniques

In order to descend, the paraglider must be moved away from the areas of lift. In case any difficulties occur, the following techniques might be used to increase the sink rate.

Big Ears

- Pull in the outside A lines until the wingtips fold back on themselves.
- It is recommended to fold the wingtips separately and not at the same time.
- Keep the lines taut to stop the wingtips from reopening.
- Depending on the size of big ears, the sink rate can increase up to 3–4 m/s.

As soon as the lines are released, the paraglider should spontaneously reopen. However, you can speed up the reopening by „pumping“ the brakes. When pumping the brakes it is recommended that one side of the paraglider be opened after the other. Pulling both brakes simultaneously can result in a stall.

Spiral Drive

ARGOS is a maneuverable wing that responds to any input easily. To initiate the spiral apply one brake progressively to about 35% and hold it in its position. The speed of rotation will increase progressively as well as the pressure on the brake and the centrifugal force that is perceived. The angle or the speed of rotation can be decreased or increased by releasing or pulling the brake by several centimeters.

Once mastered, the spiral allows you to descend by more than 10 m/s. Movements which are extremely abrupt or badly synchronized, or a very quick initiation of the spiral can result in an asymmetrical collapse or a spin.

CAUTION: A deep spiral is a demanding maneuver. The kinetic energy obtained must be reduced by slow releasing the inside brake.

B-line Stall

Grasp the B risers at the quick links and pull them down symmetrically. The paraglider will drop backwards before entering in a parachutal stall stabilizing overhead. The descent rate increases to 6 - 8 m/s. In order to release the B-line stall raise both hands together in a single quick

movement. Once you have released the B-risers, ARGOS shall, in principle, resume flight immediately. An error adjustment or control or special meteorological conditions may lead to a prolonged phase of parachuting. The recovery of the paraglider could be then initiated by using the speed bar. In case there is no speed bar, a short pull at the A risers (4 – 5 cm) will achieve the same result.

Caution: unlike the big ears and the spiral (see above), in a B-line stall the glider is in a stalled state. Therefore, a B-line stall should never be performed close to the ground.

6) Performance & Use of Brakes

ARGOS best glide is at a trim speed (no brakes) – about 39 km/h. The minimum sink rate is achieved by applying approx. 15% of the brakes.

When using more than 30% of the brakes the aerodynamics and the performance of the glider are likely to deteriorate and the effort to maneuver will increase quickly.

In case of extremely high brake pressure there is a great risk of an impending stall, which occurs at a full brake travel (100% of the brakes). In normal flying conditions the optimal position for the brakes, in terms of performance and safety is within the first 30% of the braking range.

7) Use of Speed Bar

ARGOS is equipped with a speed system. For fitting and positioning the speed bar consult the instructions of the harness manufacturer. Before every take-off check that the speed bar works freely and that its lines are long enough to ensure that it is not engaged permanently. If the harness is fitted with a front mounted reserve the speed bar lines must pass under the reserve container and the reserve bridle so that it can be deployed easily. Using the speed bar can increase the maximum speed of the paraglider by up to 30% of the trim speed. However, it does reduce the angle of attack and therefore there is a risk of a frontal (or asymmetric) collapse. We therefore do not advise to use the speed bar near the ground or in turbulent air.

8) Asymmetric or Frontal (Symmetric) Collapses

Despite the tests proved that ARGOS recovers on its own after collapses, active piloting is recommended in case of an asymmetric or frontal collapse. Active piloting will reduce the loss of altitude and a change of direction.

In case of a frontal (symmetric) collapse:

- Bring both brakes down symmetrically to speed up the reopening of the paraglider, and then raise your hands back up immediately.

In case of an asymmetric collapse:

- Keep the paraglider flying straight by leaning in the opposite direction of the collapse and simultaneously applying the brake on the opposite side of the collapse.
- Speed up the reopening of the closed side by a single, positive input on the collapsed side.

10) Full Stall

Certain behaviour or weather conditions can bring about a full stall. This is a serious incident that can be difficult to manage. In the case where the stall occurs at less than 100 m above the ground, it is recommended to use your parachute.

Main Causes of a Full Stall:

- A poorly timed or an extensive use of brakes when the air speed of the wing is reduced (e. g. when coming out of a spiral or speeding up after a B-line stall).
- Soaked or heavily drenched leading edge (from rain or a cloud) can

result in a stall due to an uneven airflow over the leading edge. This process has been related to high levels of porosity in the glider's cloth. Whatever the cause, a full stall can be either symmetrical or a spin.

In both cases the pilot has two possible courses of action:

- IIf the full stall happens above 100 m it is strongly recommended to execute the stall recovery supposing the pilot is familiar with the process of such an action (e.i. a complete execution of the full stall, stabilization of the wing and lifting hands progressively to come back to a normal flight).
- If the full stall happens below 100 m or if the pilot is unfamiliar with the stall recovery, the reserve should be deployed immediately.

10) Flying Without Brakes

If a brake line or pulley breaks it is possible to fly the ARGOS using the D risers (rear risers). The movements must be well controlled as the deformation of the wing when pulling on the D risers is greater than that produced by using the brakes.

Tip: Practice this way of steering to be prepared in case of a brake failure!

11) Comments on Testing Procedures

All maneuvers were carried out over water in a stable air mass with standard temperature, humidity and pressure. They were carried out by professional pilots trained to react to any problem in the most appropriate manner.

Test reports are available on the website: **www.sky-cz.com**.

12) Adjustment of the harness

For test flights the pilots used ABS harnesses with the following set-up:

Size	Distance from seat board	Distance between hanging points
ARGOS S-M	49 cm	46 cm
ARGOS M	49 cm	46 cm
ARGOS M-L	49 cm	46 cm
ARGOS L	49 cm	46 cm
ARGOS L-XL	49 cm	46 cm

We recommend adjusting the harness in a very similar way to the test adjustment. Excessive cross-bracing increases the risk of twisting the risers. A looser setting will result in a tendency to lean towards the collapsed side. Lower hang points reduce the roll-stability of your harness and can slow down the reopening of asymmetric collapses. Higher hang points (+ 2–4 cm) have no influence on inflight safety and can therefore be tolerated.

MAINTENANCE & CHECKS

1) Advice on Maintenance

The life of your paraglider depends largely on the care with which you maintain and use it. To maximize the life span of your wing, respect the following rules: To maximize life span of your wing, respect following rules.

- Avoid dropping the canoppy on its top surface or on its leading edge during inflation or landing.
- Don't drag it across the ground when moving it.
- Don't expose it unnecessarily to sunlight.
- Choose a folding technique that doesn't damage the leading edge strips and that doesn't crease the internal structure excessively. To maximize the life of your glider we do not recommend the use of stuff sacks: the abrasion of the material will decrease the life expectancy of the fabric – in particular its internal structure.
- Always use the protective bag to avoid direct contact with the harnesses and buckles, and unwanted frictions inside the rucksack.
- Never store your paraglider when it is damp. If immersed in sea water, rinse it thoroughly in fresh water. Do not use any detergents.
- Dry your paraglider away from direct light in a dry and well-aired place.
- Empty any foreign bodies from your paraglider regularly, for example sand, stones or animal or vegetable matter which may eventually decay. Twigs, sand, pebbles, etc ... damage tissue in successive folds, and organic debris of vegetable or animal origin (insects) can promote mold growth.

2) Checkups

The paraglider has undergone a series of tests during the production process and consequent flight tests before the delivery. It is delivered with a standard brake setting, the same as the one used during the testing.

Periodic Checks & Repairs:

For safety reasons it is recommended that the paraglider be checked at least once a year, or after 100 flights and anytime there is a change in its behaviour. The check must be done by the manufacturer or an authorized representative. Before sending the paraglider for an inspection, contact your importer or your dealer. Have your wing additionally checked if you notice damages or a change in flight behaviour.

3) Guarantee

ARGOS is guaranteed for two years against any production fault since the date of purchase.

The guarantee does not cover:

- Damage caused by misuse, by neglecting the regular maintenance, or if the glider is overloaded or misused.
- Damage caused by inappropriate landings.

In case of any doubts regarding the information in the manual contact your SKY dealer.

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Czech Republic
Tel. +420 558 676 088, info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

Inhalt

Allgemeine Informationen 24

Pilotenprofil 24

Masse, Diagramme und Spezifikationen 24–27

Flugtechnik 28–30

Wartung und Kontrolle 31

Kontakt 48

Leinenspezifikationen ARGOS PG, PPG 42–46

Deutsch >

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Handbuch für den Gleitschirm

ARGOS SM, ARGOS M, ARGOS ML, L ARGOS, ARGOS L-XL

Der ARGOS ist ein Hochleistungs-Flügel mit hervorragender Gleitleistung und einem sehr effizienten Speedsystem in der Mitte der Kategorie EN C. Der ARGOS richtet sich an Piloten, die mit Wiederöffnungs-Techniken vertraut sind, die aktiv und regelmäßig fliegen und die Auswirkungen des Fliegens mit einem Schirm mit reduzierter passiver Sicherheit verstehen.

- Der ARGOS hat ein moderates Niveau passiver Sicherheit.
- Der ARGOS wurde nach Kategorie C mustergeprüft und Erfüllt die Anforderungen von EN926-2 und LTF 91/09.
- Gesamtgewicht Minimum und Maximum: siehe technische Daten.
- Bremsweg bei Maximalgewicht: nach EN 926-2/2005.
- Handbuch Version vom 1. Januar 2014.
- Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen am Gleitschirm die Musterprüfung ungültig machen. Der korrekte Umgang mit dem Gleitschirm liegt in der Verantwortung des Piloten. Der Hersteller und Vertreiber übernimmt keine Haftung Der Pilot ist verantwortlich für die Lufttüchtigkeit des Luftfahrzeugs. Der Pilot muss die gesetzlichen Vorschriften im Land des Fluges einhalten.
- Dieses Handbuch entspricht den Anforderungen der Norm EN 926-2:2005 sowie LTF NfL II 91/09 für Betriebsanleitungen.
- Name und Adresse des Herstellers:
  Sky Paragliders a.s.
  Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Tschechische Republik
  info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

PILOTENPROFIL

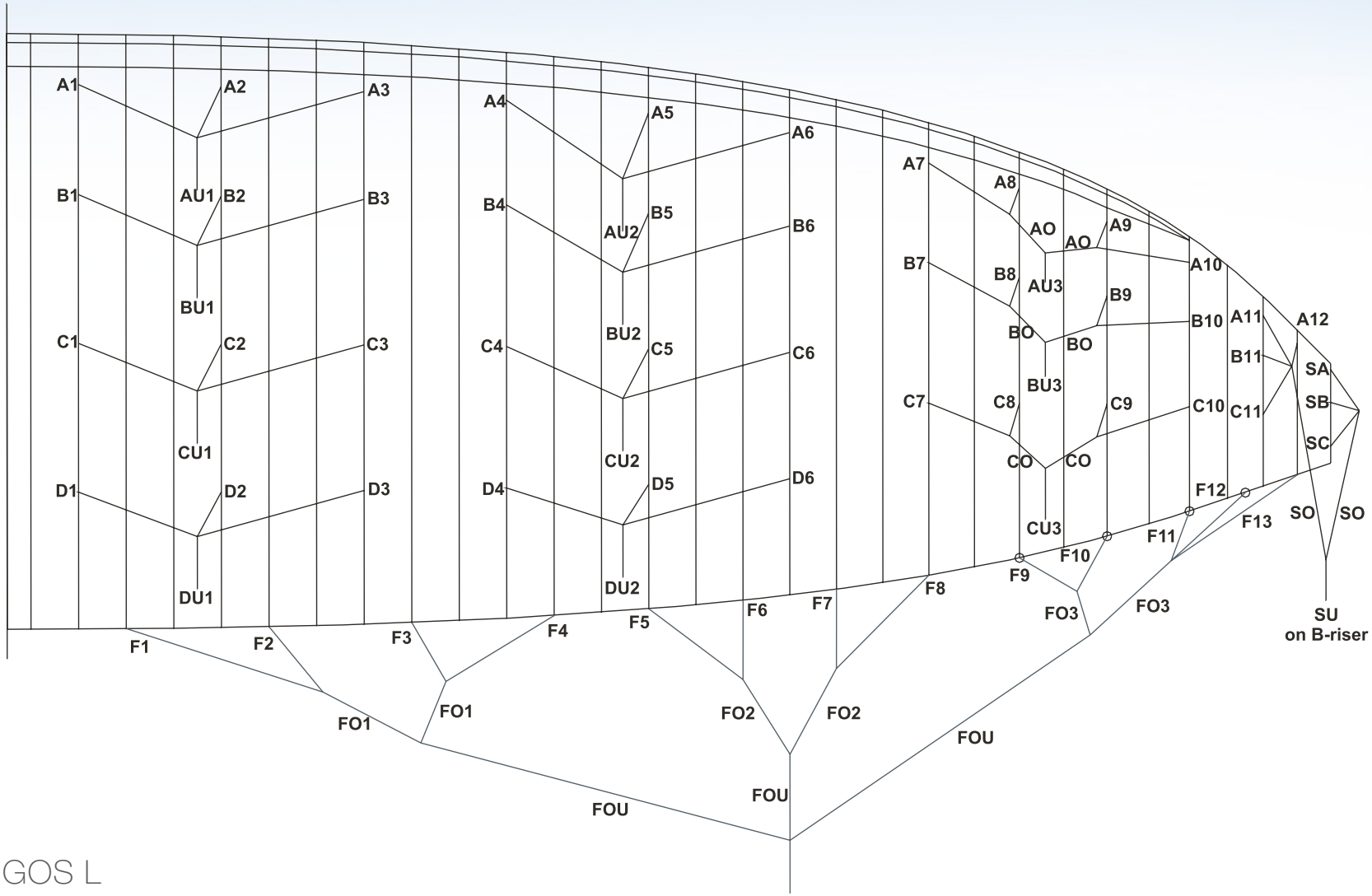
Der ARGOS ist in der Klasse EN C mustergeprüft und ist nicht geeignet für die Grundausbildung. Es reagiert schnell auf turbulente Luftströmungen oder auf Pilotenfehler. Es ist notwendig, dass der Pilot mit den Techniken, die den Schirm in den normalen Flug zurückkehren lassen, vertraut ist. Der ARGOS richtet sich an erfahrene Piloten (mit mindestens 200 Flügen und 200 Stunden), die regelmäßig fliegen (min. 80 Flüge / Jahr).

MASSE, DIAGRAMME UND SPEZIFIKATIONEN

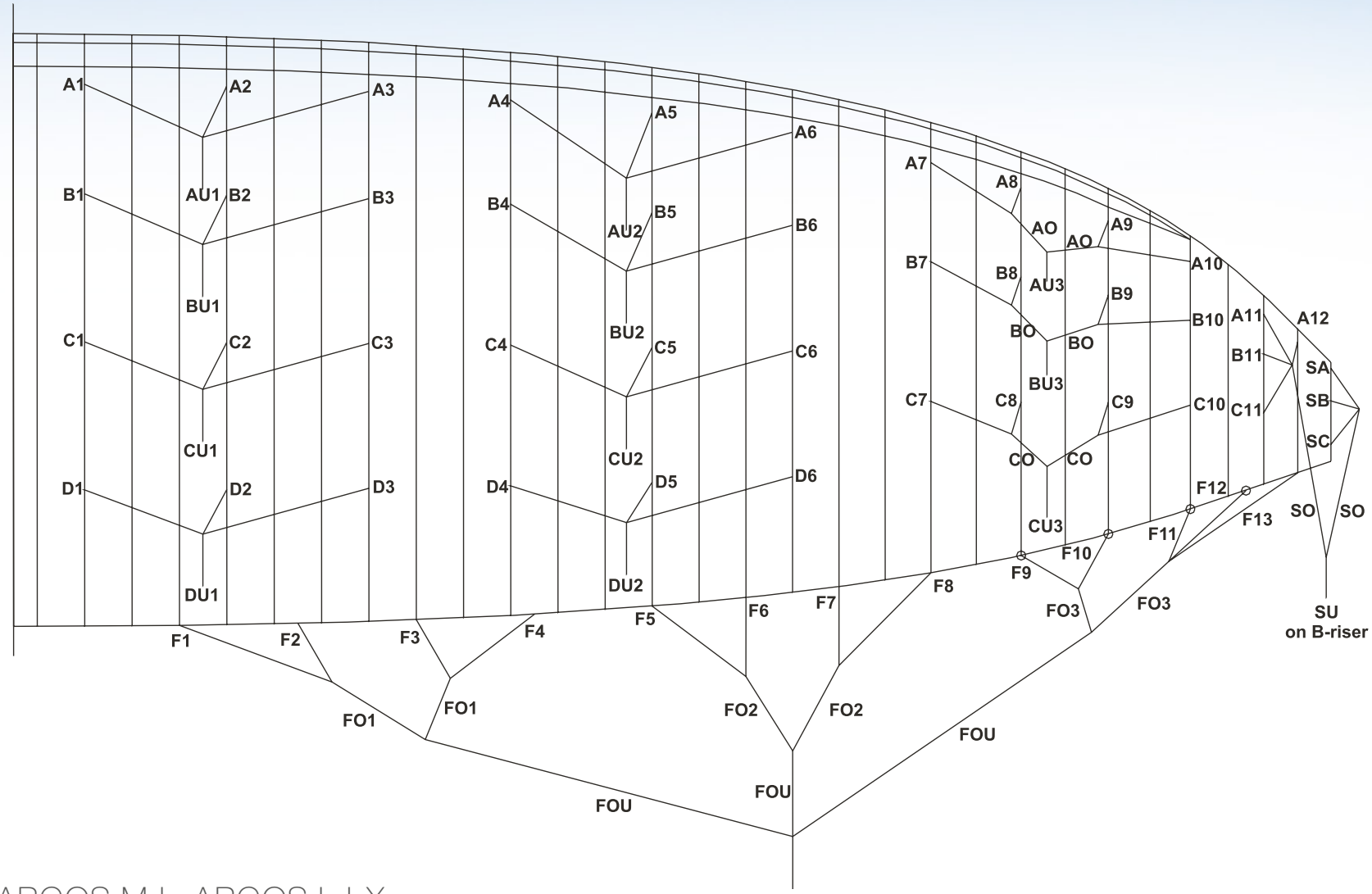
1) Flügelprofil des ARGOS

- A Leinenebene – rot
- B Leinenebene – blau
- C Leinenebene – violett
- D Leinenebene – grün
- Bremsleine – gelb

2) Leinenschema



ARGOS M, ARGOS L



ARGOS S-M, ARGOS M-L, ARGOS L-LX

3) Schema eines Tragegurtes

Länge der Tragegurte bei unbeschleunigter Position

Gesamtlänge mit der Standarteinstellung

- A 49,0 cm
- B 49,0 cm
- C 49,0 cm
- D 49,0 cm

Länge der Tragegurte bei voll beschleunigter Position

Gesamtlänge bei betätigtem Beschleuniger

- A 32,0 cm
- B 35,0 cm
- C 42,0 cm
- D 49,0 cm

Toleranz: +/- 0,5 cm

4) Technische Daten

ARGOS	S-M	M	M-L	L	L-XL
Fläche ausgelegt (m^2)	23,34	24,15	25,00	25,87	26,78
Spannweite ausgelegt (m)	11,33	11,53	11,73	11,93	12,14
Streckung ausgelegt	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Fläche projiziert (m^2)	20,72	21,45	22,20	22,97	23,78
Spannweite projiziert (m)	9,38	9,54	9,71	9,88	10,05
Streckung projiziert	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Anzahl Zellen	59	59	59	59	59
Schirmgewicht (kg)	4.20	4.35	4.50	4.65	4.80
Startgewicht (kg)	65-80	75-90	85-100	95-110	105-120
Trim speed (km/h)	37-39	37-39	37-39	37-39	37-39
Min. speed (km/h)	23-24	23-24	23-24	24-25	24-25
Max.speed (km/h)	54-56	54-57	54-57	55-58	55-58
Max. Gleitzahl	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5
Min. Sinkrate (m/s)	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1
Test	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C

FLUGTECHNIK

Der ARGOS kann konventionell geflogen werden. Allerdings sind unten einige Punkte aufgeführt, die Ihnen ermöglichen, schneller mit Ihrem neuen Schirm vertraut zu werden.

1) Vorflugcheck

- Prüfen Sie das Segel auf Schäden an beiden Oberflächen, der internen Struktur (Rippen, Diagonalen) und den Nähten.
- Kontrollieren Sie die Leinen auf Beschädigungen und freien Verlauf.
- Kontrollieren Sie die Tragegurte auf Beschädigung und auf Verdrehung.
- Kontrolle der Galerieleinen: Kontrollieren Sie die Galerieleinen auf Beschädigung und auf Verdrehung.
- Kontrollieren Sie das Speedsystem auf freien Lauf sowie auf eine ausreichende Länge der Leinen, damit das System nicht permanent aktiviert ist.
- Kontrollieren Sie die Bremsgriffe auf sichere Anbringung und freien Verlauf der Bremsleinen durch die Umlenkrollen.

2) Start

Legen Sie den Gleitschirm in Hufeisenform auf. Halten Sie die A-Tragegurte nahe der Leinenschlösser und gehen Sie nach vorne, bis die Leinen gespannt sind. Sie sollten nun perfekt vor ihrem Flügel zentriert sein. Ohne Wind-und Gegenwind, mit gestreckten Leinen, füllt sich der ARGOS schnell und steigt mit einigen dynamischen Schritten über dem Kopf des Piloten. Ziehen Sie nicht zu hart an den Tragegurten - weder vorwärts noch abwärts - da dies zu einem Frontstall führen könnte. Folgen Sie einfach den Tragegurten mit ihren Armen, bis der Schirm seinen Abflugwinkel erreicht hat. Es ist wichtig, dass der Schwerpunkt Ihres Körpers während des Füllvorganges vor Ihren Füßen bleibt, damit eine gleichmäßige Belastung auf die Tragegurte wirkt. Ein kontrollierter Füllvorgang vermeidet unnötige Bremseingriffe und erlaubt Ihnen einen Kontrollblick auf Kappe und Leinen während der letzten Phase des Startvorgangs - vor dem Beschleunigen auf die Abhebegeschwindigkeit. In Abhängigkeit von den Windverhältnissen oder der Hangneigung kann eine vernünftige Nutzung der Bremsen einen sauberen Start unterstützen.

3) Landen

Aufgrund der außergewöhnlichen Gleitzahl des ARGOS ist äußerste Vorsicht bei Anflug und Landung empfohlen. Der ARGOS ist ein äußerst agiler und sensibler Schirm. Jedes Betätigen der Bremse kann eine deutliche Schirmreaktion hervorrufen. Es wird daher empfohlen, die ersten Flüge in einer vertrauten Umgebung, von einem großen Startplatz und bei einfachen Bedingungen durchzuführen. Negatives Steuern gibt mehr Zeit für präzise durchgeführte Manöver und führt dazu, dass Pendelbewegungen minimiert werden.

Zur Erinnerung: Negatives Steuern bedeutet die Verlangsamung des Gleitschirms durch die symmetrische Anwendung von rund 30 % des maximalen Bremswegs sowie das Lösen der Außenbremse zur Einleitung einer Kurve. Beschleunigung unmittelbar vor der Landung ermöglicht ein effizienteres Ausbremsen sowie eine weichere Landung.

4) Kurvenflug

Der ARGOS wurde für effizientes Drehen entwickelt und zentriert Thermik auch ohne Gewichtsverlagerung. Negatives Steuern (siehe oben) bremst den Schirm in bestimmten Flugphasen ab und reduziert die Rollneigung. Ihr Schirm wurde dafür entworfen, mit rund 30 % Bremse rasch einzudrehen, aber auch langsam fliegen zu können, um Steigzonen identifizieren zu können und mit rund 15 % Bremse flach und mit minimierter Sinkrate zu drehen..

Symmetrisches Anbremsen mit rund 20-30 % erlaubt Ihnen gute Schirmkontrolle - um im Fall des Vorschießens weiter anbremsen oder beim Zurückbleiben des Schirms die Bremsen freigeben zu können.

5) Schnellabstiegshilfen

Für Abstiegsmanöver muss der Gleitschirm aus Bereichen steigender Luftmassen weg bewegt werden. Falls Schwierigkeiten auftreten, könne die folgenden Techniken verwendet werden um die Sinkgeschwindigkeit zu erhöhen.

Ohren anlegen

- Ziehen Sie die äußerste Leine ein, bis sich die Flügelspitzen unter die Einströmkante falten.
- Wir empfehlen, die „Ohren“ nacheinander und nicht gleichzeitig einzuklappen.
- Halten Sie die Leinen straff, um die Flügelspitzen am Wiederöffnen zu hindern, bis Sie das Manöver beenden wollen Abhängig von der Einklapptiefe kann die Sinkrate auf bis zu 3-4 m/sec. erhöht werden.

Sobald die Linien freigegeben werden sollte der Gleitschirm spontan wieder öffnen. Sie können jedoch das Wiedereröffnung durch „Pumpen“ der Bremsen unterstützen. Dabei empfehlen wir, die eingeklappten Seiten nacheinander aufzubremsen. Zu tiefes oder langes gleichzeitiges Ziehen der Bremsen kann zu einem Strömungsabriss führen.

Steilspirale

Der ARGOS ist ein wendiger Flügel, der auf Piloteninput rasch reagiert. Zur Einleitung einer engen Spirale ziehen Sie eine Bremse schrittweise auf etwa 35% und halten Sie sie in dieser Position. Die Drehgeschwindigkeit und der Bremsdruck sowie die Fliehkraft auf den Piloten werden sich schrittweise erhöhen. Neigungswinkel und Rotationsgeschwindigkeit können durch Nachlassen oder weiteres Ziehen der Bremse um einige Zentimeter gesteuert werden.

Gut ausgeführt lassen sich mit der Steilspirale Sinkraten von mehr als 10 m/sec. erreichen. Sehr abrupter oder schlecht synchronisierter Bremszug oder zu schnelle Einleitung der Spirale können zu einem einseitigen Einklapper oder zum Trudeln führen.

VORSICHT: Ein Steilspirale ist ein anspruchsvolles Manöver. Die aufgebaute kinetische Energie muss durch langsames Lösen der Innenbremse abgebaut werden.

B-Stall

Fassen Sie die B-Tragegurte an den Verbindungsgliedern und ziehen Sie symmetrisch nach unten. Der Gleitschirm wird zurückfallen, bevor er sich über dem Kopf in einem Sackflug stabilisiert. Die Sinkgeschwindigkeit steigt auf 6-8 m/sec. Zum Ausleiten des B-Stalls heben Sie beide Hände zusammen in einer flüssigen Bewegung, so dass die Tragegurte wieder ihre volle Länge erreichen. Sobald Sie die B-Gurte freigegeben haben wird der ARGOS im Prinzip wieder in den Normalflug zurückkehren. Zögerliches Freigeben der Gurte, Bedienungsfehler sowie besondere aerologische Gegebenheiten können zu einem fortdauernden Strömungsabriss führen. Die Betätigung des Speedsystems sollte zu einer raschen Ausleitung des B-Stalls führen. Sollte kein Speedsystem montiert sein, so kann ein kurzer Zug an den A-Leinen (4 - 5 cm) das gleiche Ergebnis zu erzielen.

ACHTUNG: Im Gegensatz zu angelegten Ohren und der Steilspirale (siehe oben) befindet sich der Schirm beim B-Stall in einem Strömungsabriss. Daher sollte ein B-Stall nie knapp über dem Boden durchgeführt werden.

6) Leistung und Bremseinsatz

Der ARGOS hat sein bestes Gleiten bei Trimmgeschwindigkeit (ungebremst) - ca. 39 km/h. Das geringste Sinken wird bei Betätigung der Bremsen mit rund 15 % des möglichen Weges erreicht.

Bei der Verwendung von mehr als 30% Bremsweg verschlechtern sich die Aerodynamik und die Leistung des Gleitschirms und der Bremsdruck steigt rasch an.

Bei extrem hohem Bremsdruck besteht ein großes Risiko eines drohenden Strömungsabrisses, der bei 100 % Bremsweg eintritt. Bei normalen Flugbedingungen findet sich die optimale Bremsposition in Bezug auf Leistung und Sicherheit im obersten Drittel des Bremswegs.

7) Einsatz des Beschleunigers

Ihr ARGOS ist mit einem Speedsystem ausgestattet. Für die Montage und Positionierung des Speedsystems folgen Sie den Anweisungen Ihres Gurtzeugherstellers. Überprüfen Sie vor jedem Flug das Speedsystem auf Freigängigkeit sowie auf ausreichende Leinenlänge, um eine unbeabsichtigte Betätigung während des Fluges auszuschließen. Ist das Gurtzeug mit einem Frontcontainer ausgestattet, so ist darauf zu achten, dass die Leinen des Speedsystems unter dem Reservecontainer sowie den Verbindungsleinen verlaufen und eine korrekte Auslösung des Rettungsgerätes möglich ist. Mit dem Beschleuniger kann die maximale Geschwindigkeit des Gleitschirms um bis zu 30% gegenüber der Trimmgeschwindigkeit erhöht werden. Jedoch vermindert sich dabei der Anstellwinkel weshalb sich das Risiko für einen frontalen oder einseitigen Einklapper erhöht. Aus diesem Grund raten wir vom Einsatz des Beschleunigers in Bodennähe oder in turbulenter Luft ab.

8) Einklapper; einseitig oder frontal

Obwohl Tests zeigen, dass der ARGOS nach Klappern spontan wieder öffnet wird aktives Fliegen im Falle eines einseitigen oder Frontstalls empfohlen. Aktiven Fliegen verringert den Höhenverlust sowie die Richtungsänderung.

Im Falle eines frontalen oder einseitigen Klappers:

- Betätigen Sie beide Bremsen symmetrisch, um das Wiederöffnen der Eintrittskante zu unterstützen und bringen Sie beide Hände sofort wieder in normale Flugposition.

Im Falle eines Klappers:

- Halten Sie den Gleitschirm auf Kurs, indem Sie ihr Gewicht auf die nicht eingeklappte Seite verlagern und soviel wie nötig anbremsen.
- Beschleunigen Sie das Wiederöffnen durch ‚Pumpen' auf der geschlossenen Seite.

9) Strömungsabriss, Stall

Bestimmte Verhaltensweisen oder Wetterbedingungen können einen Strömungsabriss auslösen. Dies ist eine wesentliche Abweichung vom normalen Flug und kann schwierig zu handhaben sein. Wenn ein Stall tiefer als 100 m über dem Boden eintritt werfen Sie Ihren Rettungsschirm.

Die hauptsächlichsten Gründe für den Strömungsabriss sind:

- Übertriebene oder schlecht synchronisierte Aktion über die Bremsen, insbesondere während der Minimalfluggeschwindigkeit oder bei wenig Anströmung (z. B. nach dem Ausleiten der Spirale oder des B-Stalls).
- Eine getränkte oder stark durchnässte Einströmkante (von Regen oder einer Wolke) kann zu einem Stall aufgrund von ungleichmäßigem Luftstrom über der Vorderkante führen. Bekannte Fälle dieses Phänomens sind mit hoher Porosität des Gewebes verbunden. Unabhängig von der Ursache kann ein Fullstall entweder symmetrisch oder asymmetrisch (Trudeln) sein.

In beiden Fällen hat der Pilot folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Geschieht der Strömungsabriss mehr als 100 Meter über Grund so wird eine Standardausleitung empfohlen, so der Pilot mit diesem Manöver vertraut ist (z. B. volle Durchführung eines Fullstalls, Stabilisierung des Schirms und progressives Anfahren der Kappe, um in den Normalflug zurück zu kehren).
- Sind Sie tiefer als 100 m über Boden oder kennen Sie die Ausleittechnik nicht ist sofort der Notschirm zu ziehen.

10) Lenken ohne Bremsleinen

Wenn eine Bremsleitung oder Umlenkrolle bricht ist es möglich, den ARGOS unter Verwendung der D-Tragegurte (hinterste Tragegurte) zu fliegen. Die Bewegungen sollten mit Gefühl kontrolliert werden, da die Deformation der Kappe größer als beim Steuern über die Bremsen ausfällt.

Tipp: Üben Sie dieses Verfahren zum Lenken, damit Sie bei einem echten Bremsversagen vorbereitet sind!

11) Bemerkungen zur Zulassung

Alle Manöver wurden über Wasser in einer stabilen Luftmasse mit standardisierter Temperatur, Feuchtigkeit und Druck durchgeführt. Sie wurden von Berufspiloten ausgeführt, die darauf trainiert sind, auf jedes Problem in angemessener Weise zu reagieren.

Testberichte sind auf der Website verfügbar: **www.sky-cz.com**.

12) Gurtzeug-Einstellungen

Für die Testflüge wurde ein Sitz Typ ‚ABS' mit den untenstehenden Daten eingesetzt:

Größe	Größe Gurtzeug Entfernung	Entfernung zwischen Einhängepunkten
ARGOS S-M	49 cm	46 cm
ARGOS M	49 cm	46 cm
ARGOS M-L	49 cm	46 cm
ARGOS L	49 cm	46 cm
ARGOS L-XL	49 cm	46 cm

Wir empfehlen den Einsatz eines Gurtzeugs, dessen Einstellungen so genau wie möglich jenen der Flugtests entsprechen. Übermäßige Querverstrebungen (Brustgurt sehr eng) erhöht das Risiko von eingedrehten Tragegurten (Twist) während bestimmter Manöver. Ein lockere Einstellung kann die Tendenz erhöhen, in Richtung der geklappten Seite zu fallen. Tiefere Aufhängungen reduzieren die Rollstabilität Ihres Gurtzeugs und können das Öffnungsverhalten von einseitigen Klappern verzögern. HöhereAufhängepunkte (+ 2-4 cm) haben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit und können daher toleriert werden.

WARTUNG UND KONTROLLE

1) Wartungsempfehlung

Die Lebensdauer Ihres Gleitschirms hängt stark von der Sorgfalt, mit der Sie ihn pflegen und nutzen. Um die Lebensdauer Ihres Schirms zu maximieren sind folgende Regeln einzuhalten:

- Vermeiden Sie es, den Schirm bei Bodenhandling, beim Aufziehen oder der Landung auf das Obersegel oder die Einströmkante fallen zu lassen.
- Ziehen Sie den Schirm nicht über den Boden.
- Setzen Sie Ihren Gleitschirm nicht unnötig dem Sonnenlicht aus.
- Wählen Sie ein Falttechnik, welche die Eintrittskante nicht beschädigt und die internen Strukturen nicht unnötig zerknittert. Um die Lebensdauer Ihres Gleitschirms zu maximieren empfehlen wir die Verwendung von Schnellpacksäcken ausdrücklich nicht: Der Abrieb des Materials kann die Lebenserwartung des Gewebes verringern - insbesondere seine innere Struktur.
- Verwenden Sie immer den Innenpacksack um direkten Kontakt mit Gurtzeug und Schnallen sowie ungewollte Reibung im Rucksack zu vermeiden.
- Packen Sie nie Ihren Gleitschirm feucht weg. Sollte der Schirm in Meerwasser eingetaucht worden sein, spülen Sie ihn gründlich in Süßwasser. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel.
- Trocknen Sie Ihre Gleitschirm geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung in einer trockenen und gut belüfteten Umgebung.
- Entfernen Sie regelmäßig Fremdkörper aus Ihrem Gleitschirm (z. B. Sand, Steine, tierische/pflanzliche Materie die schließlich verwest). Zweige, Sand, Kies, etc. können das Gewebe auch in aufeinanderfolgenden Falten schädigen und organische Ablagerungen pflanzlichen oder tierischen Ursprungs (Insekten) können die Schimmelbildung fördern.

2) Checks

Der Gleitschirm hat eine Reihe von Tests während des Produktionsprozesses und Flugtests vor der Auslieferung durchlaufen. Er wird mit der gleichen Bremseinstellung geliefert, die während der Zertifizierung verwendet wurde.

Regelmäßige Checks & Reparaturen:

Als Sicherheitsmaßnahme empfehlen wir, den Schirm mindestens jährlich oder alle 100 Flugstunden bzw. jedenfalls bei festegestellten Änderungen in seinem Flugverhalten durch den Hersteller oder einen autorisierten Betrieb kontrollieren zu lassen. Kontaktieren Sie vor der Einsendung des Schirms zum Check Ihren Händler oder Importeur. Lassen Sie den Schirm auf jeden Fall prüfen, wenn Sie eine Beschädigung, eine Veränderung, einen Fehler oder ein verändertes Flugverhalten feststellen.

3) Garantie

Ihr ARGOS unterliegt für zwei Jahre einer Garantie gegen Produktionsfehler, beginnend mit dem Zeitpunkt des Kaufs.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf:

- Schäden aufgrund von Missbrauch, Vernachlässigung der regelmäßigen Wartung oder Überladung.
- Schäden durch unsachgemäße Landungen.

Bei Fragen zu den Informationen in diesem Handbuch kontaktieren Sie Ihren SKY Händler.

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Tschechische Republik
Tel. +420 558 676 088, info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

Index

Informations générales 33
Profil du pilote 33
Dimensions, illustrations et caractéristiques 33–36
Techniques de pilotage 37–39
Entretien & contrôles 40
Contact 48

Plan de suspentage ARGOS Parapente, Paramoteur 42–46

Français >

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Mode d'emploi pour :

ARGOS SM, ARGOS M, ARGOS ML, L ARGOS ARGOS L-XL

ARGOS est une aile de hautes performances avec une excellente glisse et une grande vitesse dans le milieu de la catégorie EN C. ARGOS est destiné aux pilotes qui sont familiers avec les techniques de récupération, les pilotes qui volent activement et régulièrement et comprennent l'implication de voler avec une voile plus technique où la sécurité passive est réduite.

- ARGOS, niveau modéré de sécurité passive.
- ARGOS a été certifiée en catégorie B, après avoir satisfait à toutes les exigences des normes EN 926-2/2005 et LTF NFL II 91/09.
- Poids total minimum et maximum en vol : voir caractéristiques techniques.
- Débattement symétrique des commandes au poids total maximum en vol : conforme à EN 926-2/2005.
- Version du manuel d'utilisation du 1er Janvier 2014.
- Attention, toute modification annulera le résultat de l'homologation. L'utilisation de ce parapente est sous l'entière responsabilité du pilote. Toute responsabilité du fabricant ou du distributeur est exclue. Le pilote est responsable de la navigabilité de son aéronef. Le pilote doit se conformer aux législations en vigueurs.
- La présente notice se conforme à la structure des informations requises par la norme EN 926-2:2005.
- Nom et adresse du constructeur :

  Sky Paragliders

  Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, République tchèque

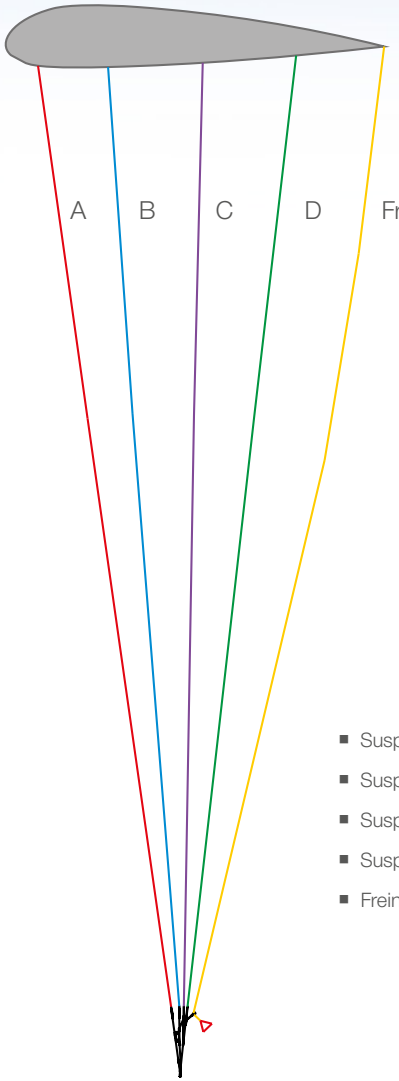
  info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

PROFIL DU PILOTE

ARGOS est certifié EN C et n'est pas adapté à la formation de base.elle réagit rapidement dans l'air turbulent ou à la suite d'erreurs de pilotage. Il est nécessaire pour le pilote de se familiariser avec les techniques de sorties des incidences de vol. L'ARGOS est destiné aux pilotes expérimentés (avec un minimum de 200 vols et 200 heures) qui volent régulièrement (min. 80 vols / an).

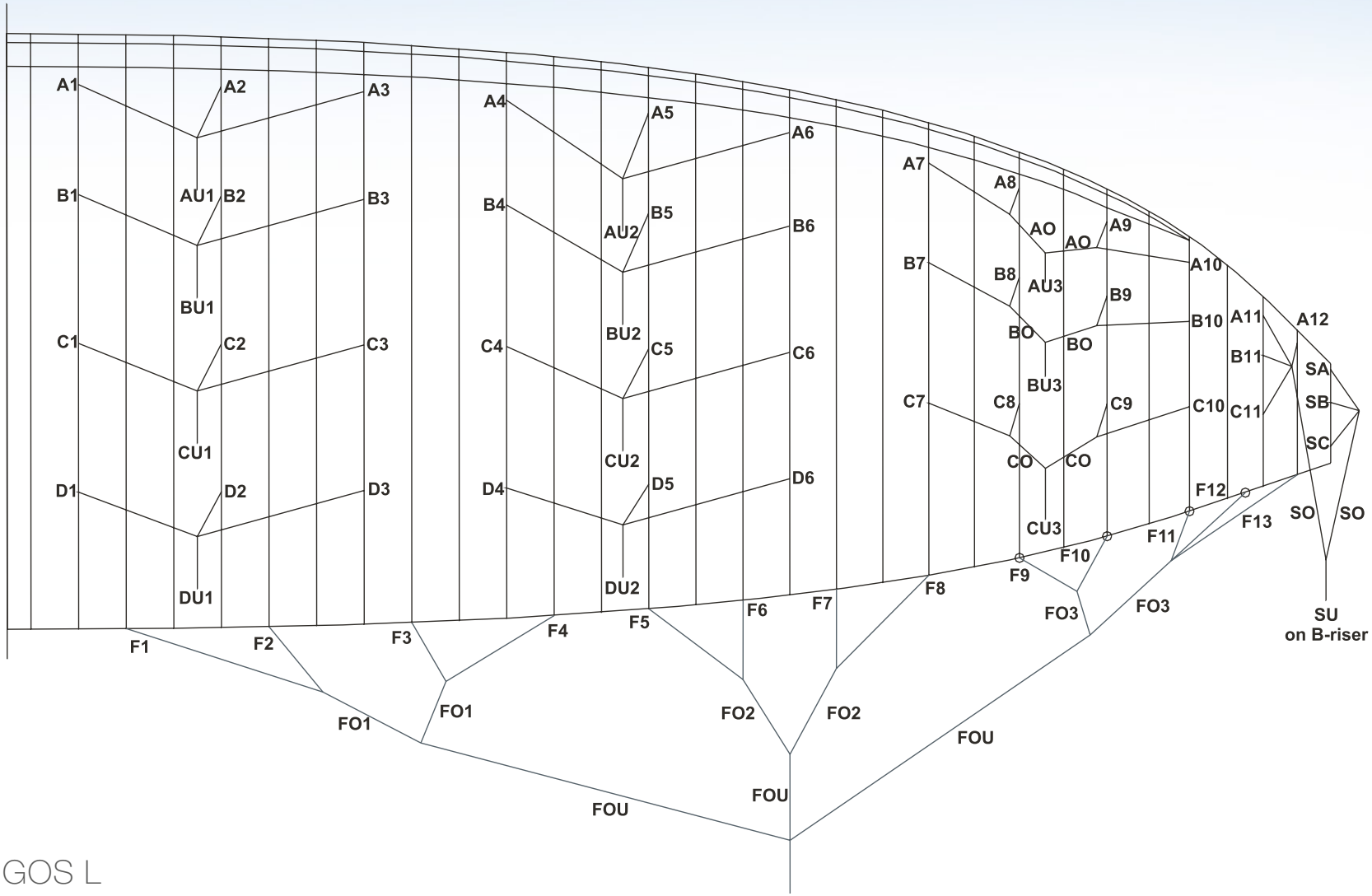
DIMENSIONS, ILUSTRATIONS ET CARACTERISTIQUES

1) Section Cross de ARGOS

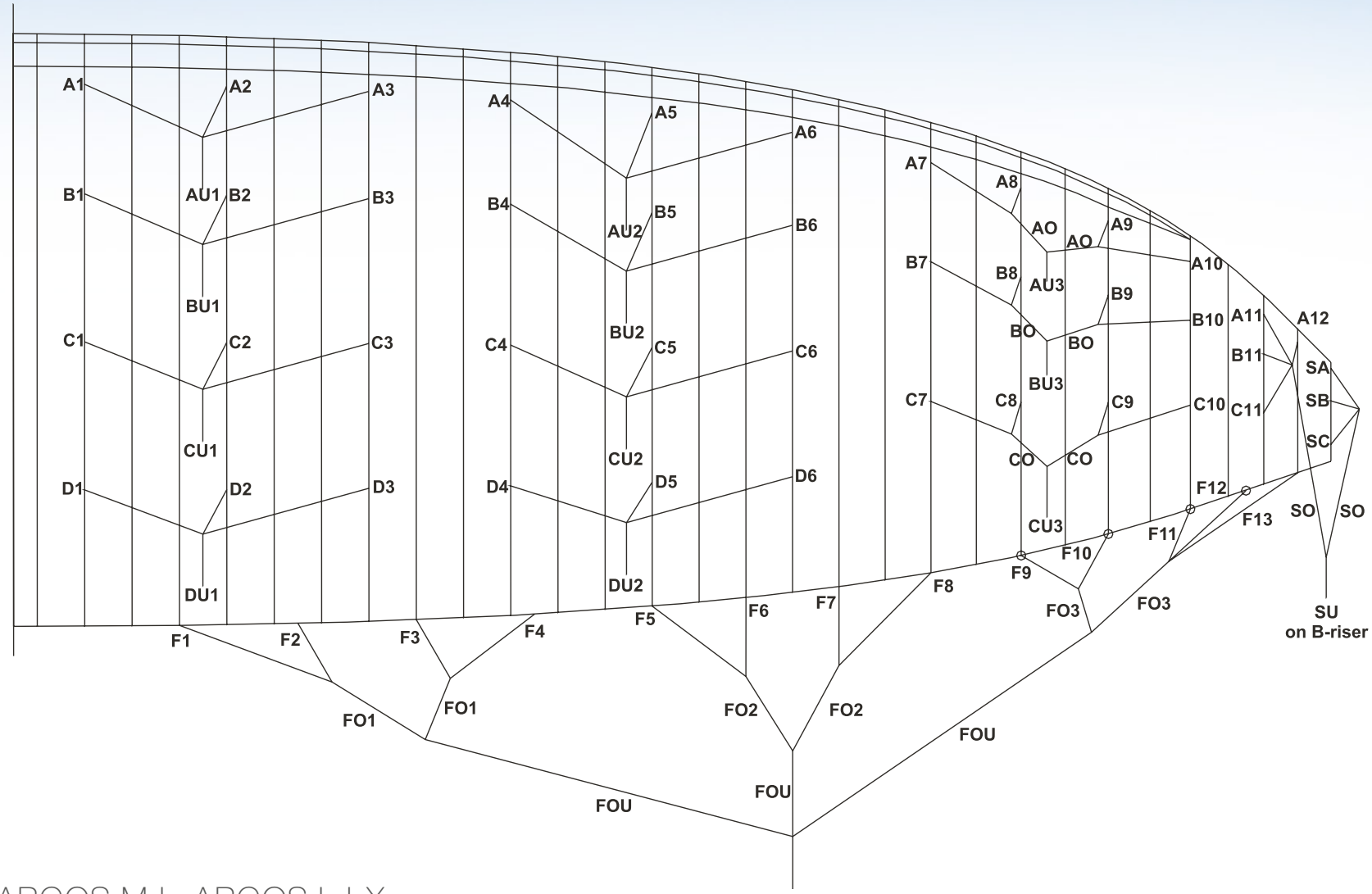


- Suspente A – Rouge
- Suspente B – Bleu
- Suspente C – Violet
- Suspente D – Vert
- Frein – Jaune

2) Plan de suspentage



ARGOS M, ARGOS L



ARGOS S-M, ARGOS M-L, ARGOS L-LX

3) Schéma d'un élévateur

Mesures des élévateurs sans accélérateur :

Longueur en position neutre

- A 49,0 cm
- B 49,0 cm
- C 49,0 cm
- D 49,0 cm

Mesures des élévateurs avec accélérateur à fond :

Longueur accélérée

- A 32,0 cm
- B 35,0 cm
- C 42,0 cm
- D 49,0 cm

Tolérance : +/- 0,5 cm

4) Caractéristiques techniques

ARGOS	S-M	M	M-L	L	L-XL
Surface à plat (m^2)	23,34	24,15	25,00	25,87	26,78
Envergure à plat (m)	11,33	11,53	11,73	11,93	12,14
Allongement à plat	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Surface projetée (m^2)	20,72	21,45	22,20	22,97	23,78
Envergure projetée (m)	9,38	9,54	9,71	9,88	10,05
Allongement projeté	4,25	4,25	4,25	4,25	4,25
Nombre de cellules	59	59	59	59	59
Poids du parapente (kg)	4.20	4.35	4.50	4.65	4.80
Poids total en vol (kg)	65-80	75-90	85-100	95-110	105-120
Vtrim. (km/h)	37-39	37-39	37-39	37-39	37-39
Vmin. (km/h)	23-24	23-24	23-24	24-25	24-25
Vmax. (km/h)	54-56	54-57	54-57	55-58	55-58
Finesse max	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5	> 9,5
Taux de chute min. (m/s)	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1	< 1,1
Homologation	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C	EN C/LTF C

TECHNIQUES DE PILOTAGE

ARGOS peut être piloté de manière conventionnelle. Vous trouverez cependant ci-dessous quelques précisions qui devraient vous permettre de vous familiariser plus rapidement avec votre nouveau parapente.

1) Contrôle du parapente avant le décollage

- Contrôler que la voilure ne soit pas déchirée, que les structures internes (profils et diagonales) ne soient pas endommagées.
- Contrôler que les suspentes et les coutures de suspentes ne soient pas endommagées et que le suspentage soit correctement démêlé.
- Contrôler que les maillons qui relient les suspentes aux élévateurs soient correctement vissés et verrouillés.
- Contrôler que les élévateurs ne soient pas endommagés et ne soient pas twistés.
- Contrôler que le système d'accélérateur puisse fonctionner librement, et que les cordes d'accélérateur aient une longueur suffisante pour ne pas provoquer une action involontaire sur le système d'accélérateur.
- Contrôler enfin que les poignées de freins soient correctement fixées et que chaque corde de frein coulisse librement dans la poulie.

2) Décollage

Étaler votre parapente sur le sol en donnant au bord d'attaque la forme d'un arc de cercle. Prenez les élévateurs avant à la hauteur des maillons rapides et avancez jusqu'à ce que les suspentes avant droites et gauches viennent légèrement en tension. Vous êtes ainsi parfaitement centré par rapport à la voilure de votre parapente. Par vent nul ou par léger vent de face, en partant suspentes tendues, ARGOS se gonfle rapidement et monte progressivement au-dessus de votre tête en quelques pas dynamiques. Nous vous recommandons de ne pas trop tirer les élévateurs vers l'avant ou vers le bas, ce qui pourrait provoquer une fermeture du bord d'attaque, mais de simplement les accompagner jusqu'au moment où votre parapente atteint son angle de vol. Il est important que le centre de gravité de votre corps reste en avant de vos pieds pendant toute la montée de votre parapente afin de garder constamment les élévateurs en traction. Un gonflage calme et progressif permet d'effectuer le contrôle visuel de l'aile et des suspentes pendant la dernière phase de la montée et évite ainsi de devoir freiner le parapente... pour ensuite le « ré-accélérer » à sa vitesse de vol. En fonction du vent et de la pente, un freinage judicieusement dosé peut permettre de quitter le sol plus rapidement.

3) Atterrissage

En raison de sa finesse, une extrême prudence est recommandée dans les phases d'approche et d'atterrissage. ARGOS est un parapente très maniable et sensible. Chaque action sur les freins peut entraîner des réactions significatives. Nous vous recommandons d'effectuer vos premiers vols sur un site que vous connaissez avec un terrain d'atterrissage spacieux et bien dégagé. Une allure de vol réduite (pilotage négatif) vous donnera plus de temps pour réaliser les manoeuvres avec précision et réduira les mouvements pendulaires..

Rappel : le pilotage négatif consiste à abaisser les deux freins symétriquement d'environ 30% de la course maximale pour ralentir le parapente, puis à effectuer les virages en relâchant le frein extérieur. Une prise de vitesse dans les derniers mètres de vol permet d'exploiter au mieux la ressource pour poser en douceur.

4) Virage

ARGOS a été conçue pour être agréable en virage et facile pour centrer le thermique même sans pilotage actif à la sellette. Le pilotage négatif (voir ci-dessus) permet d'une part de ralentir le parapente dans certaines phases de vol et d'autre part de diminuer le roulis lors des inversions de virage. Il est non seulement bien adapté à la volte (avec environ 30% de frein), mais permet aussi de voler plus lentement pour bien localiser les zones d'ascendance et de maintenir le parapente plus à plat pour optimiser le taux de chute en virage (avec environ 15% de freins).

Un freinage symétrique de 20-30% vous permet de contrôler votre aile - de la freiner davantage si elle plonge (shoot) et de l'accélérer si elle part en arrière.

5) Techniques de descente rapide

Pour descendre, le parapente doit être éloigné des zones de relief. En cas de difficultés, les techniques suivantes peuvent être utilisées pour augmenter le taux de chute.

Grandes Oreilles

- Tirer les suspentes A extérieures vers le bas jusqu'à ce que les bouts d'aile se replient sous l'intrados.
- Nous recommandons de fermer les deux oreilles successivement et non simultanément.
- Gardez les suspentes tendues pour empêcher les bouts d'ailes de rouvrir.
- Selon la taille des grandes oreilles, le taux de chute peut augmenter jusqu'à 3-4 m / s.

Dès que les lignes sont libérés, le parapente devrait rouvrir spontanément. Cependant, vous pouvez accélérer la réouverture en donnant des petits coups secs de freins. Nous recommandons d'ouvrir les bouts de voile l'un après l'autre. Un abaissement simultané des deux freins est susceptible de mettre le parapente en décrochage.

Spirale

ARGOS est une aile maniable qui répond bien aux commandes, ce qui permet d'entrée en spirale facilement. Pour engager une spirale serrée, abaissez progressivement un frein jusqu'à environ 35% de la course et maintenez le frein dans cette position. La vitesse de rotation augmente

progressivement, de même que la traction sur la commande et la force centrifuge que vous subissez augmentent rapidement. Vous pouvez diminuer ou augmenter l'inclinaison et la vitesse de rotation en relâchant ou en tirant le frein de quelques centimètres.

Bien maîtrisée, la spirale serrée vous permet de descendre à plus de 10 m/s. Des gestes trop brusques et mal synchronisés ou une mise en spirale trop rapide pourrait cependant entraîner un décrochage asymétrique.

Attention: Une spirale engagée est une manœuvre exigeante. L'énergie cinétique accumulée doit pouvoir être libérée par une sortie progressive en relâchant le frein intérieur doucement.

Parachutage aux élévateurs B

Saisir les élévateurs B à la hauteur des maillons rapides et les tirer symétriquement vers le bas. Le parapente va baisser en arrière avant d'entrer dans une phase parachutale . Le taux de chute augmente jusqu'à 6 à 8 m/s. Pour sortir du parachutage, remonter les deux mains d'un seul mouvement rapide et symétrique. Une fois que vous avez relâché les élévateurs B, l'ARGOS reprend, en principe, immédiatement le vol. Une erreur de réglage ou de pilotage ou des conditions aérologiques particulières peuvent cependant engendrer une phase de parachutage prolongée. Le simple fait de pousser la barre d'accélérateur permet de ressortir rapidement d'un parachutage stable. Dans le cas où il n'ya pas de barre d'accélérateur, une légère traction sur les élévateurs A (4 - 5 cm) permettront d'atteindre le même résultat.

Attention : contrairement aux grandes oreilles et la spirale (voir ci-dessus), dans un décrochage aux élévateurs B, le parapente peut être bloqué. Par conséquent, un décrochage avec les B ne doit jamais être effectué à proximité du sol.

6) Performances et plage d'utilisation des freins

ARGOS a une meilleure finesse et à une vitesse améliorée (pas de freins) - environ 39 km / h. Le taux de chute minimum est obtenu en appliquant env. 15% des freins.

Au-delà de 30% de frein, le rendement aérodynamique de votre aile et donc ses performances se détériorent sensiblement et l'effort aux commandes augmente rapidement.

En cas d'effort aux freins élevé, il y a un grand risque de décrochage imminent à venir qui se produit à un débattement complet (100% des freins).

En conditions de vol normales, la plage d'utilisation des freins qui offre à la fois le maximum de sécurité et le maximum de performance se situe entre la position bras hauts et le premier tiers de la course des freins.

7) Utilisation de l'accélérateur

ARGOS est équipée d'un système d'accélérateur Reportez-vous aux instructions fournies avec votre sellette pour l'installation de la barre d'accélérateur et pour le cheminement exact des cordes d'accélérateur sur la sellette. Contrôlez avant le décollage que le système d'accélérateur peut fonctionner librement, et que les cordes d'accélérateur ont une longueur suffisante pour ne pas provoquer une action involontaire sur le système d'accélérateur. Lorsque la sellette est équipée d'une poche parachute ventrale, la corde d'accélérateur doit impérativement passer sous la sangle de parachute afin que celui-ci puisse se déployer sans entrave. Utilisation de la barre de vitesse peut augmenter la vitesse maximale de l'aile d'un maximum de 30% de la vitesse normale. Elle implique une diminution de l'angle d'attaque de l'aile et donc un risque accru de fermeture frontale ou asymétrique. Nous vous déconseillons par conséquent l'utilisation de l'accélérateur à proximité du relief et/ou dans une aérologie turbulente.

8) Fermetures asymétriques et frontales

Même si les tests d'homologation démontrent l'aptitude de ARGOS de ressortir rapidement et sans intervention du pilote des manoeuvres les plus scabreuses, nous vous recommandons d'intervenir systématiquement lors de fermetures asymétriques ou frontales. Vous contribuerez ainsi à réduire la perte d'altitude et le changement de direction de votre parapente.

Intervention en cas de fermeture frontale :

- baisser les deux freins symétriquement d'un geste ample pour accélérer la réouverture et remonter immédiatement les mains.

Dans le cas d'une fermeture asymétrique:

- maintenir le parapente en vol droit par un contre bien dosé avec le frein du côté opposé à la fermeture.
- accélérer la réouverture du côté fermé en pompant sur le frein du côté de la fermeture d'un geste ample.

9) Décrochage

Un comportement ou des conditions particulières peuvent engendrer un décrochage de votre parapente. Le décrochage est un incident de vol grave et difficile à maîtriser. Dans le cas où le décrochage se produit à moins de 100 m au-dessus du sol, il est recommandé d'utiliser son parachute de secours.

Principales causes d'un décroc hage sont :

- Une action exagérée ou mal synchronisée sur les freins, en particulier à un moment où la voilure a une vitesse air réduite (par exemple lorsque le parapente se cabre à la sortie d'une spirale ou lorsque le parapente est en train de reprendre sa vitesse après un décrochage aux élévateurs B).
- L'accumulation de gouttelettes sur le bord d'attaque (pluie ou traversée de nuage) peut provoquer un décrochage prématuré par décollement des filets d'air au niveau de la couche limite. Les cas répertoriés où ce phénomène s'est effectivement produit se sont multipliés avec l'utilisation de tissu de plus en plus imperméables à l'air... et à l'eau! Quelle que soit la cause, le décrochage peut se produire de manière symétrique (full stall) ou dissymétrique (vrille).

Dans les deux cas, le pilote dispose de deux actions possibles :

- Si le décrochage se produit à une hauteur supérieure à 100 m sol et si le pilote maîtrise parfaitement le décrochage volontaire, il provoque immédiatement un décrochage symétrique, stabilise sa voilure au-dessus de la tête en décrochage et remonte les deux mains progressivement et symétriquement selon la technique apprise.
- Si le décrochage se produit à une hauteur inférieure à 100 m sol ou si le pilote ne maîtrise pas le décrochage volontaire et se trouve par conséquent dans une situation de cascade d'incidents, il tire immédiatement le parachute de secours.

10) Pilotage sans les freins

ARGOS se pilote à l'aide des élévateurs D (élévateurs arrière) suite à une rupture de la suspente de frein. Les mouvements de pilotage doivent alors être beaucoup plus mesurés, car la déformation de la voilure induite par une traction sur un élévateur D est beaucoup plus importante, à course égale, que celle produite par la traction sur la commande de frein.

Conseil : Entraînez-vous à ce type de pilotage en cas d'incident!

11) Commentaires sur les procédures d'essais

Toutes les manoeuvres d'homologation ont été effectuées lors des tests au-dessus d'un plan d'eau dans une masse d'air homogène avec des conditions de température, d'humidité et de pression données. Elles ont été réalisées par des pilotes professionnels formés à réagir à n'importe quel problème de la manière la plus appropriée.

Les rapports d'essai sont disponibles sur le site : **www.sky-cz.com**.

12) Réglages de la sellette

Pour les vols d'homologation, les pilotes de test ont utilisé des sellettes type ABS avec les mesures déterminées par la norme EN.

Taille	Distance de siège	Distance entre points d'ancrage
ARGOS S-M	49 cm	46 cm
ARGOS M	49 cm	46 cm
ARGOS M-L	49 cm	46 cm
ARGOS L	49 cm	46 cm
ARGOS L-XL	49 cm	46 cm

Nous recommandons l'utilisation d'une sellette dont les mesures et les réglages sont aussi proches que possible de celle utilisée lors des tests d'homologation. Une sangle de poitrine plus serrée augmente le risque de twist des suspentes. Une sangle de poitrine plus relâchée entraîne une détérioration du comportement consécutif à une fermeture asymétrique. Des points d'accroche bas réduisent la stabilité de votre harnais et peuvent ralentir la réouverture des fermetures asymétriques. Des points d'ancrage haut (2 à 4 cm) n'ont aucune influence sur la sécurité en vol et peuvent donc être tolérés.

ENTRETIEN & CONTRÔLES

1) Conseils d'entretien

La durée de vie de votre parapente dépend en premier lieu du soin avec lequel vous l'utilisez et l'entretenez. Pour maximiser la durée de vie de votre aile, respecter les règles suivantes:

- Evitez de laisser retomber votre parapente violemment sur l'extrados ou sur le bord d'attaque lors du gonflage ou de l'atterrissage.
- Ne le traînez pas sur le sol pour le disposer ou pour le déplacer.
- Ne pas exposer inutilement au soleil.
- Choisissez une technique de pliage qui n'endommage pas les bords d'attaque et qui ne froisse pas la structure interne. Afin d'optimiser la durée de vie de votre voile, nous vous déconseillons l'utilisation d'un sac de pliage rapide ; le froissement du tissu qui en résulte accélère en effet la détérioration de l'enduction, en particulier celle de la structure interne (profils et diagonales).
- Toujours utiliser le sac de protection pour éviter le contact direct avec les harnais et les boucles et des frictions indésirables à l'intérieur du sac à dos.
- N'entreposez jamais votre parapente mouillé ou même seulement humide. Si la voile est immergée dans l'eau de mer, rincez abondamment à l'eau douce. N'utilisez ni dissolvant ni détergent pour nettoyer votre parapente.
- Séchez votre parapente abri de la lumière dans un endroit sec et bien aéré.
- Videz régulièrement votre parapente. Les brindilles, le sable, les cailloux, etc... endommagent le tissu lors des pliages successifs et les débris organiques d'origine végétale ou animale (insectes) peuvent favoriser le développement de moisissures.

2) Examens

Avant la livraison Votre parapente a été contrôlé minutieusement en usine et doit avoir été testé en vol par le vendeur. Votre parapente est livré avec un réglage de freins standard qui correspond au réglage utilisé lors des tests d'homologation.

Contrôles périodiques et réparations :

Par mesure de sécurité, nous vous recommandons de faire vérifier votre parapente au moins une fois par année ou tous les 100 vols et chaque fois que vous constatez ou suspectez une altération de son comportement. Les contrôles annuels de nos parapentes doivent être effectués chez Mcc Aviation SA à Forel pour la Suisse. Cet atelier spécialisé est présent depuis près de vingt ans sur le marché du parapente. Mcc Aviation dispose de tous les matériaux et pièces d'origines nécessaires pour les réparations des voiles Sky Paragliders et est à ce jour le seul atelier suisse à avoir reçu une formation et des instructions détaillées quant aux spécificités de nos produits.

3) Garantie

ARGOS est garantie contre tout défaut de fabrication pendant un an à dater du jour de la livraison.

La garantie ne couvre pas :

- Les détériorations dues à un entretien insuffisant, à une utilisation inadéquate ou dans des conditions inadaptées ou à l'incapacité;
- L'usure normale des matériaux due à une utilisation très intensive.

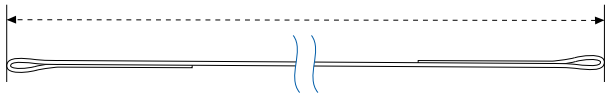
En cas de doutes quant à l'information contenue dans ce manuel, contactez votre revendeur.

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, République tchèque
Tél. +420 558 676 088, info@sky-cz.com, **www.sky-cz.com**

ARGOS S-M – PG + PPG

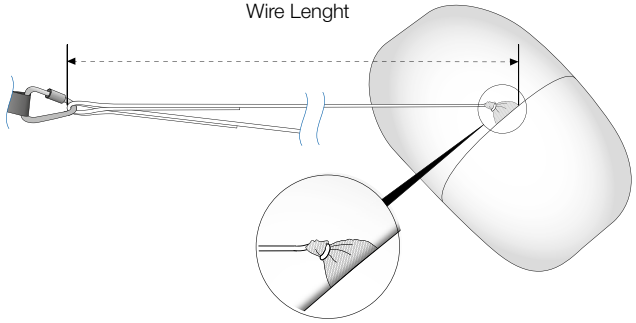
NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
A1	2	7000-080	SIL	193,5	693,8
A2	2	7000-080	SIL	183,3	683,6
A3	2	7000-080	SIL	188,0	688,3
AU1	**2**	**PPSL 200 red**		**501,3**	
A4	2	7000-080	SIL	205,5	684,3
A5	2	7000-080	SIL	196,9	675,7
A6	2	7000-080	SIL	201,5	680,3
AU2	**2**	**PPSL 200 red**		**479,8**	
A7	2	7000-080	SIL	109,8	675,8
A8	2	7000-080	SIL	99,9	665,9
A9	2	7000-080	SIL	92,9	658,9
A10	2	7000-080	SIL	88,6	654,6
AO	4	7000-080	SI2	97,8	
AU3	**2**	**PPSL 160 red**		**469,6**	
B1	2	7000-080	SIL	193,4	687,2
B2	2	7000-080	SIL	183,4	677,2
B3	2	7000-080	SIL	188,2	682,0
BU1	**2**	**PPSL 200 blue**		**494,8**	
B4	2	7000-080	SIL	205,0	678,3
B5	2	7000-080	SIL	197,0	670,3
B6	2	7000-080	SIL	202,1	675,4
BU2	**2**	**PPSL 200 blue**		**474,3**	
B7	2	7000-080	SIL	108,5	671,7
B8	2	7000-080	SIL	99,8	663,0
B9	2	7000-080	SIL	93,6	656,8
B10	2	7000-080	SIL	89,4	652,6
BO	4	7000-080	SI2	97,8	
BU3	**2**	**PPSL 160 blue**		**466,8**	

LL Lenght (loop-loop)



NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
C1	2	7000-080	SIL	179	690,6
C2	2	7000-080	SIL	168,1	679,7
C3	2	7000-080	SIL	173,9	685,5
CU1	**2**	**PPSL 160 violet**		**512,6**	
C4	2	7000-080	SIL	190,5	681,6
C5	2	7000-080	SIL	181,8	672,9
C6	2	7000-080	SIL	187,7	678,8
CU2	**2**	**PPSL 160 violet**		**492,1**	
C7	2	7000-080	SIL	102,8	679,3
C8	2	7000-080	SIL	93,1	669,6
C9	2	7000-080	SIL	86,1	662,6
C10	2	7000-080	SIL	81,3	657,8
CO	4	7000-080	SI2	90,9	
CU3	**2**	**PPSL 160 violet**		**487**	

Wire Lenght



SIL: spliced insert lower side

SI2: spliced insert both sides

1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.

2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.

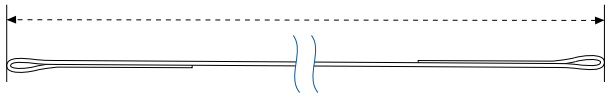
3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
D1	2	7000-080	SIL	164,4	701,8
D2	2	7000-080	SIL	152,8	690,2
D3	2	7000-080	SIL	160,1	697,5
DU1	**2**	**PPSL 160 green**		**538,4**	
D4	2	7000-080	SIL	176,4	693,7
D5	2	7000-080	SIL	166,6	683,9
D6	2	7000-080	SIL	173,4	690,7
DU2	**2**	**PPSL 160 green**		**518,3**	
A11	2	7850-080-007	–	90,2	634,6
A12	2	7850-080-007	–	80,7	625,1
B11	2	7850-080-007	–	88,1	632,5
C11	2	7850-080-007	–	92,9	637,3
SA	2	7850-080-007	–	73,7	618,1
SB	2	7850-080-007	–	72,8	617,2
SC	2	7850-080-007	–	75,9	620,3
SO	4	7850-080-007	–	218	
SU	**2**	**PPSL 120 green**		**327,6**	
F1	**2**	**7850-080-040**	**–**	**160,8**	**762,6**
F2	**2**	**7850-080-040**	**–**	**141**	**742,8**
F3	**2**	**7850-080-040**	**–**	**128**	**729,8**
F4	**2**	**7850-080-040**	**–**	**121,9**	**723,7**
FO1	**4**	**7850-080-040**	**–**	**133,6**	
F5	**2**	**7850-080-040**	**–**	**127,5**	**713,0**
F6	**2**	**7850-080-040**	**–**	**119,3**	**704,8**
F7	**2**	**7850-080-040**	**–**	**115,6**	**701,1**
F8	**2**	**7850-080-040**	**–**	**115,8**	**701,3**
FO2	**4**	**7850-080-040**	**–**	**117,3**	
F9	**2**	**7850-080-040**	**–**	**119,7**	**698,0**
F10	**2**	**7850-080-040**	**–**	**112,1**	**690,4**
F11	**2**	**7850-080-040**	**–**	**106,6**	**684,9**
F12	**2**	**7850-080-040**	**–**	**100,7**	**679,0**
F13	**2**	**7850-080-040**	**–**	**97,7**	**676,0**
FO3	**4**	**7850-080-040**	**–**	**110,1**	
FOU	**6**	**7850-080-040**	**–**	**235,3**	
FU	**2**	**7850-200-040**		**235,3**	**Mark on 20 cm**

ARGOS M – PG + PPG

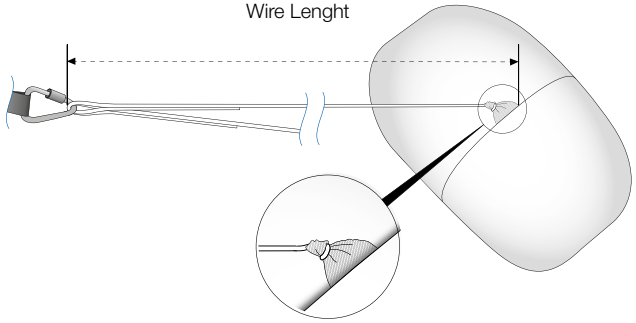
NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
A1	2	7000-080	SIL	198,7	712,3
A2	2	7000-080	SIL	188,3	701,9
A3	2	7000-080	SIL	193,1	706,7
AU1	**2**	**PPSL 200 red**		**514,6**	
A4	2	7000-080	SIL	211,0	702,6
A5	2	7000-080	SIL	202,1	693,7
A6	2	7000-080	SIL	206,8	698,4
AU2	**2**	**PPSL 200 red**		**492,6**	
A7	2	7000-080	SIL	112,8	693,9
A8	2	7000-080	SIL	102,6	683,7
A9	2	7000-080	SIL	95,4	676,5
A10	2	7000-080	SIL	90,9	672,0
AO	4	7000-080	SI2	100,4	
AU3	**2**	**PPSL 160 red**		**482,1**	
B1	2	7000-080	SIL	198,6	705,6
B2	2	7000-080	SIL	188,3	695,3
B3	2	7000-080	SIL	193,2	700,2
BU1	**2**	**PPSL 200 blue**		**508,0**	
B4	2	7000-080	SIL	210,5	696,5
B5	2	7000-080	SIL	202,2	688,2
B6	2	7000-080	SIL	207,4	693,4
BU2	**2**	**PPSL 200 blue**		**487,0**	
B7	2	7000-080	SIL	111,4	689,7
B8	2	7000-080	SIL	102,4	680,7
B9	2	7000-080	SIL	96,1	674,4
B10	2	7000-080	SIL	91,7	670,0
BO	4	7000-080	SI2	100,4	
BU3	**2**	**PPSL 160 blue**		**479,3**	

LL Lenght (loop-loop)



NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
C1	2	7000-080	SIL	183,8	709,1
C2	2	7000-080	SIL	172,6	697,9
C3	2	7000-080	SIL	178,5	703,8
CU1	**2**	**PPSL 160 violet**		**526,3**	
C4	2	7000-080	SIL	195,6	699,9
C5	2	7000-080	SIL	186,6	690,9
C6	2	7000-080	SIL	192,6	696,9
CU2	**2**	**PPSL 160 violet**		**505,3**	
C7	2	7000-080	SIL	105,6	697,5
C8	2	7000-080	SIL	95,6	687,5
C9	2	7000-080	SIL	88,4	680,3
C10	2	7000-080	SIL	83,4	675,3
CO	4	7000-080	SI2	93,3	
CU3	**2**	**PPSL 160 violet**		**500**	

Wire Lenght



SIL: spliced insert lower side

SI2: spliced insert both sides

1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.

2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.

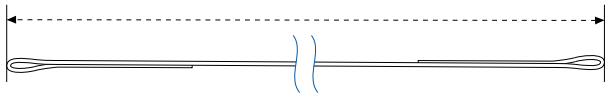
3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
D1	2	7000-080	SIL	168,8	720,5
D2	2	7000-080	SIL	156,9	708,6
D3	2	7000-080	SIL	164,4	716,1
DU1	**2**	**PPSL 160 green**		**552,7**	
D4	2	7000-080	SIL	181,1	712,2
D5	2	7000-080	SIL	171,1	702,2
D6	2	7000-080	SIL	178	709,1
DU2	**2**	**PPSL 160 green**		**532,1**	
A11	2	7850-080-007	–	92,6	651,5
A12	2	7850-080-007	–	82,9	641,8
B11	2	7850-080-007	–	90,4	649,3
C11	2	7850-080-007	–	95,4	654,3
SA	2	7850-080-007	–	75,7	
SB	2	7850-080-007	–	74,8	634,6
SC	2	7850-080-007	–	78,1	633,7
SO	4	7850-080-007	–	223,8	637,0
SU	**2**	**PPSL 120 green**		**336,3**	
F1	**2**	**7850-080-040**	**–**	**171,9**	**788,4**
F2	**2**	**7850-080-040**	**–**	**146,5**	**763,0**
F3	**2**	**7850-080-040**	**–**	**130,8**	**747,3**
F4	**2**	**7850-080-040**	**–**	**125,2**	**741,7**
FO1	**4**	**7850-080-040**	**–**	**137,7**	
F5	**2**	**7850-080-040**	**–**	**130,6**	**729,9**
F6	**2**	**7850-080-040**	**–**	**122,4**	**721,7**
F7	**2**	**7850-080-040**	**–**	**118,7**	**718,0**
F8	**2**	**7850-080-040**	**–**	**119,1**	**718,4**
FO2	**4**	**7850-080-040**	**–**	**120,5**	
F9	**2**	**7850-080-040**	**–**	**123**	**715,1**
F10	**2**	**7850-080-040**	**–**	**115,4**	**707,5**
F11	**2**	**7850-080-040**	**–**	**109,9**	**702,0**
F12	**2**	**7850-080-040**	**–**	**104**	**696,1**
F13	**2**	**7850-080-040**	**–**	**100,9**	**693,0**
FO3	**4**	**7850-080-040**	**–**	**113,3**	
FOU	**6**	**7850-080-040**	**–**	**241,6**	
FU	**2**	**7850-200-040**		**241,6**	**Mark on 20 cm**

ARGOS M-L – PG + PPG

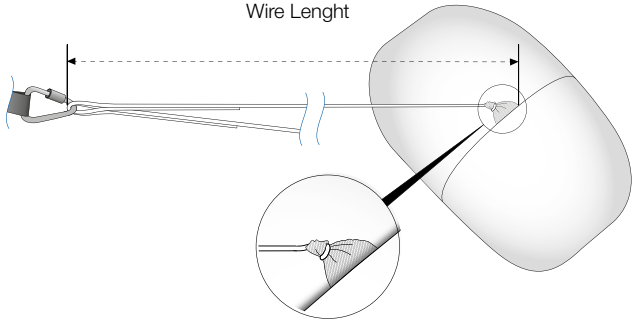
NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
A1	2	7000-080	SIL	200,3	718,1
A2	2	7000-080	SIL	189,7	707,5
A3	2	7000-080	SIL	194,6	712,4
AU1	**2**	**PPSL 200 red**		**518,8**	
A4	2	7000-080	SIL	212,7	708,3
A5	2	7000-080	SIL	203,7	699,3
A6	2	7000-080	SIL	208,5	704,1
AU2	**2**	**PPSL 200 red**		**496,6**	
A7	2	7000-080	SIL	113,7	699,5
A8	2	7000-080	SIL	103,4	689,2
A9	2	7000-080	SIL	96,1	681,9
A10	2	7000-080	SIL	91,6	677,4
AO	4	7000-080	SI2	101,2	
AU3	**2**	**PPSL 160 red**		**486,0**	
B1	2	7000-080	SIL	200,2	711,3
B2	2	7000-080	SIL	189,8	700,9
B3	2	7000-080	SIL	194,8	705,9
BU1	**2**	**PPSL 200 blue**		**512,1**	
B4	2	7000-080	SIL	212,2	702,1
B5	2	7000-080	SIL	203,8	693,7
B6	2	7000-080	SIL	209,1	699,0
BU2	**2**	**PPSL 200 blue**		**490,9**	
B7	2	7000-080	SIL	112,3	695,2
B8	2	7000-080	SIL	103,3	686,2
B9	2	7000-080	SIL	96,9	679,8
B10	2	7000-080	SIL	92,5	675,4
BO	4	7000-080	SI2	101,2	
BU3	**2**	**PPSL 160 blue**		**483,1**	

LL Lenght (loop-loop)



NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
C1	2	7000-080	SIL	185,2	714,8
C2	2	7000-080	SIL	173,9	703,5
C3	2	7000-080	SIL	179,9	709,5
CU1	**2**	**PPSL 160 violet**		**530,6**	
C4	2	7000-080	SIL	197,2	705,5
C5	2	7000-080	SIL	188,1	696,4
C6	2	7000-080	SIL	194,3	702,6
CU2	**2**	**PPSL 160 violet**		**509,3**	
C7	2	7000-080	SIL	106,5	703,1
C8	2	7000-080	SIL	96,4	693,0
C9	2	7000-080	SIL	89,2	685,8
C10	2	7000-080	SIL	84,2	680,8
CO	4	7000-080	SI2	94	
CU3	**2**	**PPSL 160 violet**		**504**	

Wire Lenght



SIL: spliced insert lower side

SI2: spliced insert both sides

1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.

2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.

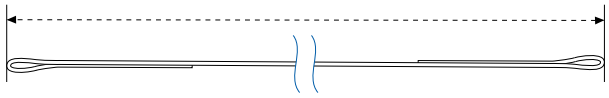
3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
D1	2	7000-080	SIL	170,2	726,4
D2	2	7000-080	SIL	158,1	714,3
D3	2	7000-080	SIL	165,7	721,9
DU1	**2**	**PPSL 160 green**		**557,2**	
D4	2	7000-080	SIL	182,5	717,9
D5	2	7000-080	SIL	172,4	707,8
D6	2	7000-080	SIL	179,4	714,8
DU2	**2**	**PPSL 160 green**		**536,4**	
A11	2	7850-080-007	–	93,4	656,8
A12	2	7850-080-007	–	83,5	646,9
B11	2	7850-080-007	–	91,2	654,6
C11	2	7850-080-007	–	96,2	659,6
SA	2	7850-080-007	–	76,3	639,7
SB	2	7850-080-007	–	75,4	638,8
SC	2	7850-080-007	–	78,6	642,0
SO	4	7850-080-007	–	225,6	
SU	**2**	**PPSL 120 green**		**339,2**	
F1	**2**	**7850-080-040**	**–**	**166,4**	**787,1**
F2	**2**	**7850-080-040**	**–**	**145,9**	**766,6**
F3	**2**	**7850-080-040**	**–**	**132,4**	**753,1**
F4	**2**	**7850-080-040**	**–**	**126,2**	**746,9**
FO1	**4**	**7850-080-040**	**–**	**138,3**	
F5	**2**	**7850-080-040**	**–**	**132**	**735,8**
F6	**2**	**7850-080-040**	**–**	**123,5**	**727,3**
F7	**2**	**7850-080-040**	**–**	**119,6**	**723,4**
F8	**2**	**7850-080-040**	**–**	**119,8**	**723,6**
FO2	**4**	**7850-080-040**	**–**	**121,4**	
F9	**2**	**7850-080-040**	**–**	**123,9**	**720,2**
F10	**2**	**7850-080-040**	**–**	**116,1**	**712,4**
F11	**2**	**7850-080-040**	**–**	**110,3**	**706,6**
F12	**2**	**7850-080-040**	**–**	**104,3**	**700,6**
F13	**2**	**7850-080-040**	**–**	**101,2**	**697,5**
FO3	**4**	**7850-080-040**	**–**	**113,9**	
FOU	**6**	**7850-080-040**	**–**	**243,4**	
FU	**2**	**7850-200-040**		**243,4**	**Mark on 20 cm**

ARGOS L-XL – PG + PPG

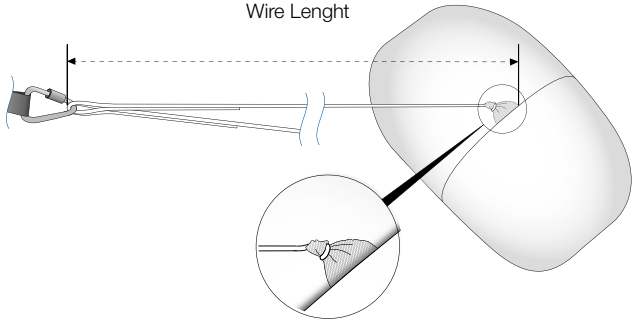
NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
A1	2	7000-080	SIL	207,3	743,2
A2	2	7000-080	SIL	196,4	732,3
A3	2	7000-080	SIL	201,4	737,3
AU1	**2**	**PPSL 200 red**		**536,9**	
A4	2	7000-080	SIL	220,2	733,1
A5	2	7000-080	SIL	210,9	723,8
A6	2	7000-080	SIL	215,8	728,7
AU2	**2**	**PPSL 200 red**		**513,9**	
A7	2	7000-080	SIL	117,7	724,0
A8	2	7000-080	SIL	107,0	713,3
A9	2	7000-080	SIL	99,5	705,8
A10	2	7000-080	SIL	94,8	701,1
AO	4	7000-080	SI2	104,8	
AU3	**2**	**PPSL 160 red**		**502,9**	
B1	2	7000-080	SIL	207,2	736,2
B2	2	7000-080	SIL	196,4	725,4
B3	2	7000-080	SIL	201,6	730,6
BU1	**2**	**PPSL 200 blue**		**530,0**	
B4	2	7000-080	SIL	219,6	726,7
B5	2	7000-080	SIL	210,9	718,0
B6	2	7000-080	SIL	216,4	723,5
BU2	**2**	**PPSL 200 blue**		**508,1**	
B7	2	7000-080	SIL	116,2	719,6
B8	2	7000-080	SIL	106,9	710,3
B9	2	7000-080	SIL	100,2	703,6
B10	2	7000-080	SIL	95,7	699,1
BO	4	7000-080	SI2	104,8	
BU3	**2**	**PPSL 160 blue**		**500,0**	

LL Lenght (loop-loop)



NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
C1	2	7000-080	SIL	191,7	739,9
C2	2	7000-080	SIL	180	728,2
C3	2	7000-080	SIL	186,2	734,4
CU1	**2**	**PPSL 160 violet**		**549,2**	
C4	2	7000-080	SIL	204,1	730,3
C5	2	7000-080	SIL	194,7	720,9
C6	2	7000-080	SIL	201	727,2
CU2	**2**	**PPSL 160 violet**		**527,2**	
C7	2	7000-080	SIL	110,2	727,7
C8	2	7000-080	SIL	99,7	717,2
C9	2	7000-080	SIL	92,3	709,8
C10	2	7000-080	SIL	87,1	704,6
CO	4	7000-080	SI2	97,3	
CU3	**2**	**PPSL 160 violet**		**521,6**	

Wire Lenght



SIL: spliced insert lower side

SI2: spliced insert both sides

1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.

2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.

3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

NAME	QUANTITY	MATERIAL	REINFORCEMENT	LL LENGTH (cm)	WIRE LENGTH (cm)
D1	2	7000-080	SIL	176,2	751,8
D2	2	7000-080	SIL	163,7	739,3
D3	2	7000-080	SIL	171,5	747,1
DU1	**2**	**PPSL 160 green**		**576,6**	
D4	2	7000-080	SIL	189	743,1
D5	2	7000-080	SIL	178,5	732,6
D6	2	7000-080	SIL	185,7	739,8
DU2	**2**	**PPSL 160 green**		**555,1**	
A11	2	7850-080-007	–	96,6	679,8
A12	2	7850-080-007	–	86,4	669,6
B11	2	7850-080-007	–	94,3	677,5
C11	2	7850-080-007	–	99,5	682,7
SA	2	7850-080-007	–	78,9	662,1
SB	2	7850-080-007	–	78	661,2
SC	2	7850-080-007	–	81,2	664,4
SO	4	7850-080-007	–	233,6	
SU	**2**	**PPSL 120 green**		**350,8**	
F1	**2**	**7850-080-040**	**–**	**172,2**	**816,9**
F2	**2**	**7850-080-040**	**–**	**151**	**795,7**
F3	**2**	**7850-080-040**	**–**	**137**	**781,7**
F4	**2**	**7850-080-040**	**–**	**130,5**	**775,2**
FO1	**4**	**7850-080-040**	**–**	**143,1**	
F5	**2**	**7850-080-040**	**–**	**136,6**	**763,9**
F6	**2**	**7850-080-040**	**–**	**127,8**	**755,1**
F7	**2**	**7850-080-040**	**–**	**123,8**	**751,1**
F8	**2**	**7850-080-040**	**–**	**124**	**751,3**
FO2	**4**	**7850-080-040**	**–**	**125,7**	
F9	**2**	**7850-080-040**	**–**	**128,3**	**747,8**
F10	**2**	**7850-080-040**	**–**	**120,1**	**739,6**
F11	**2**	**7850-080-040**	**–**	**114,2**	**733,7**
F12	**2**	**7850-080-040**	**–**	**108**	**727,5**
F13	**2**	**7850-080-040**	**–**	**104,8**	**724,3**
FO3	**4**	**7850-080-040**	**–**	**117,9**	
FOU	**6**	**7850-080-040**	**–**	**252**	
FU	**2**	**7850-200-040**		**252**	**Mark on 20 cm**

Kontakt / Contact

Sky Paragliders a.s.
Okružní 39
739 11 Frýdlant nad Ostravicí
Česká republika
Tel.: 00420 558 67 60 88
info@sky-cz.com
www.sky-cz.com

© 2014 Sky Paragliders a.s.