



KUDOS

User manual for KUDOS XS, S, M, L, XL

Bedienungsanleitung für das Gleitschirmmodell
KUDOS XS, S, M, L, XL

Mode d'emploi pour la KUDOS XS, S, M, L, XL

Návod k obsluze pro KUDOS XS, S, M, L, XL

2018

Thank you for choosing this product from Sky Paragliders. Thank you for buying KUDOS.

We hope you will be satisfied with this product and wish you many happy flights. We strongly recommend that you consult the manual before the first flight. This manual is designed to help you to familiarise yourself with your glider quickly.

Danke, für den Kauf eines Produkts von Sky Paragliders. Danke, dass Sie sich für den Kauf des KUDOS entschieden haben.

Wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt zufrieden sein werden und wünschen Ihnen viele schöne Flüge. Wir empfehlen dringend, vor dem ersten Flug dieses Handbuch zu lesen. Das Handbuch kann Ihnen helfen, sich mit dem Produkt schneller vertraut zu machen.

Merci de voler avec un produit Sky Paragliders. Merci d'avoir choisi une KUDOS.

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

Děkujeme, že používáte produkty Sky Paragliders. Děkujeme Vám za zakoupení padákového kluzáku KUDOS.

Doufáme, že budete s tímto výrobkem spokojeni. Přejeme Vám krásné lety. Důrazně Vám doporučujeme, abyste si manuál velmi důkladně přečetli. Pomůže Vám k rychlejšímu seznámení s výrobkem.

Team Sky Paragliders





KUDOS

ENG / DE / FR / CZ

Contents	5
Inhalt	13
Index	21
Obsah	29



KUDOS

EN

INTRODUCTION

Congratulations on becoming part of the Sky family. We are very pleased to welcome you to the world of Sky and hope that you will enjoy many hours of fantastic flying aboard your Sky Paragliders glider.

Sky Paragliders is based in the heart of Europe and we pride ourselves on our own, purpose built, state of the art production facilities in the Czech Republic.

Our management and development teams are located just 25 steps above the glider production facility. This close contact is incredibly important to us and helps to ensure that our products are of the highest quality possible and with minimal air miles on our raw materials.



Contents

1. GENERAL INFORMATION	6	
1.1. User manual for KUDOS XS, KUDOS S, KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL		
2. PILOT PROFILE	6	
3. DIMENSIONS, DIAGRAMS AND SPECIFICATIONS	7	
3.1. Cross section		
3.2. Line plan		
3.3. Tech. Spec.		
3.4. Riser lengths		
4. TAKE-OFF, FLIGHT AND FLYING TECHNIQUES	8	
4.1. Pre-flight Checks		
4.2. Take-off		
4.3. Landing		
4.4. Turning		
4.5. Rapid Descent Techniques		
4.6. Performance & Use of Brakes		
4.7. Use of Speed Bar		
4.8. Asymmetric or Frontal (Symmetric) Collapses		
4.9. Full Stall		
4.10. Flying Without Brakes		
4.11. Comments on Testing Procedures		
4.12. Harness Adjustment		
5. MAINTENANCE & CHECKS	10	
5.1. Maintenance Advice		
5.2. Pre-delivery Control		
5.3. Guarantee		
6. DISPOSAL	11	

1. GENERAL INFORMATION

1.1. User manual for KUDOS XS, KUDOS S, KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL

KUDOS is certified at B EN category and is a wing with excellent glide and a very efficient speed system certified at a lower range of the B criteria. KUDOS is aimed at pilots who are technically competent with the control of their wing, passed the regular training course and understand the implication of flying with a B category glider. The glider is very easy to fly, but pilots should consider the glider as a real B glider and should respect the needs and skills of flying the wing.

- KUDOS has a high level of passive safety.
- KUDOS has been certified in category B, having met all the requirements of EN 926-2/2013 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: conforms to EN 926-2/2013.

This user manual version dated 1st January 2018.

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. The manufacturer and distributor do not accept liability for loss or damage as a result of the misuse of this paraglider. The pilot is responsible for the airworthiness of the aircraft. The pilot must comply with legal regulations in the country of flight.

This guide conforms to requirements specified by EN 926-2/2013 as well as LTF NFL II 91/09 for user 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

2. PILOT PROFILE

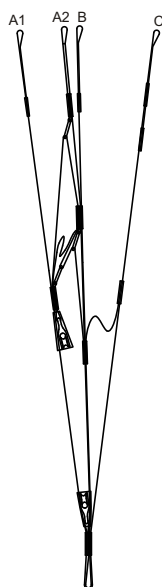
KUDOS is certified EN B in the lower limit of this class and will work best as the first glider for skilled pilots and the first B glider for qualified B pilots.



3.3. Tech. Spec.

KUDOS	XS	S	M	L	XL
Layout surface (m²)	23.27	23.27	24.86	26.55	28.36
Layout span	10.48	10.84	11.20	11.57	11.96
Layout aspect ratio	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
Projected surface (m²)	19.36	20.68	22.09	23.59	25.20
Projected span (m)	9.08	9.08	9.39	9.70	10.03
Projected aspect ratio	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
Number of cells	45	45	45	45	45
Take-off weight range (kg)	55-70	64-81	74-94	85-108	99-125
Maximum symmetric control travel at maximum weight in flight (cm)	62	63	70	74	tba.

3.4. Riser lengths



Basic setting	XS, S	M, L, XL
A1	470 mm	500 mm
A2	470 mm	500 mm
B	470 mm	500 mm
C	470 mm	500 mm
Accelerated	XS, S	M, L, XL
A	370 mm	390 mm
B	393 mm	415 mm
C	406 mm	430 mm
D	470 mm	500 mm
Length of the speed system	100 mm	110 mm

4. TAKE-OFF, FLIGHT AND FLYING TECHNIQUES

In general, the KUDOS will behave conventionally to most paragliders. However, listed below are several points which will enable you to familiarise yourself with your new glider more rapidly.

4.1. Pre-flight Checks

- Check the sail for damage to both surfaces, the 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 correctly tightened.
- Check that the risers are not damaged or twisted.
- Lastly, check that the brake handles are correctly attached and that each line runs freely through its pulley.

4.2. Take-off

Lay out the paraglider with the leading edge in a horseshoe shape. Holding the A risers close to the quick links move forward until the lines are tight. You should now be correctly centred in your wing. In nil wind or a light headwind, with lines tight take several positive strides. The KUDOS will rapidly inflate and rise over your head. Do not pull the risers too hard, either forward or down as this could cause a collapse of the leading edge. Just follow them with your arms until the glider reaches its angle of flight. It is essential that the center-of-gravity of your body remains in front of your feet during inflation of the glider so that the load through the risers remains constant. Controlled inflation avoids the excessive need for the brakes and allows you to visually check the wing and lines during the last phase of the launch, before acceleration to take-off speed. Depending

on the wind conditions or the slope, judicious use of the brakes may assist a cleaner launch.

4.3. Landing

Due to the exceptional glide of the KUDOS, extreme caution is recommended during approach and landing. The KUDOS is an extremely agile and sensitive glider. Each brake input may initiate a significant glider reaction. It is therefore recommended that first flights are performed in a familiar environment, from a large launch site and under stable meteorological conditions. An advantage of negative steering is that there is more time for manoeuvres to be performed precisely, resulting in reduced pendular motion of the paraglider.

Reminder: Negative steering involves slowing the glider by applying brakes symmetrically to about 30% of the maximum range, then effecting a turn by releasing the outside brake. Speeding up just before landing allows a more efficient flare and a gentler touch-down.

4.4. Turning

The KUDOS is designed to turn efficiently and will core thermals even without the need for weight-shift piloting. Negative steering (see above) slows the paraglider in certain phases of flight and in turn reduces excessive roll during turn reversals. Your glider is not only designed to turn rapidly (with approx. 30% brake) but also to fly slowly to help identify areas of lift and to maintain a flatter turn to minimise sink rate during the turn (with 15% brake).

Symmetrical brake-input at 20-30 % enables you to control the glider – to brake further if the canopy pitches forward and to release when if the canopy pitches backwards.

4.5. Rapid Descent Techniques

As a general rule, to descend fly away from areas of lift. If for whatever reason, you are taken unawares by the development

of conditions, you may consider using the following techniques to increase your sink rate.

Big Ears

Pull the outside A lines until the wingtips fold back under the leading edge. We recommended that you perform each 'ear' successively and not both simultaneously. Keep the lines taut to stop the wingtips from reopening until the manoeuvre is finished. Depending on the size of 'big ears' initiated, the sink rate can increase by up to 3–4 m/s.

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

Spiral Dive

The KUDOS is a manoeuvrable wing that responds to pilot input precisely and progressively. To initiate a tight spiral apply one brake progressively to about 35% and hold it in this position. The speed of rotation and the brake pressure will increase gradually and the centrifugal force on the pilot will also increase. The angle and speed of rotation can be decreased or increased by releasing or depressing the brake by several centimetres respectively.

Once mastered the spiral dive allows you to descend at rates higher than 10 m/s. Extraordinarily abrupt or poorly synchronised brake inputs or too-rapid initiation of the spiral may result in an asymmetrical collapse and/or a spin.

Caution: A deep spiral is a radical manoeuvre. The kinetic energy generated must be dissipated by slowly releasing the inside brake.

B-line Stall

Grasp the B risers at the quick links and pull them down symmetrically. The paraglider will enter a B-line stall and drop backwards before stabilising overhead. The descent rate increases to 6 - 8 m/s. To exit the B-line stall raise both hands

together in a single, positive movement so that the risers are at full extension. On releasing the B-risers, your KUDOS should return immediately to regular flight. An adjustment error, control error or special aerological conditions may lead to a prolonged stall phase. A push on the speed bar should initiate rapid exit from the B-line stall. If the speed bar is not connected, pulling on the A-risers by 4 – 5 cm will have the same result.

Caution: unlike big ears and spiral dives (see above) a glider in a B-line is in a true stalled position. For this reason, a B-line stall should never be performed close to the ground.

4.6. Performance & Use of Brakes

The KUDOS best glide is at trim speed (no brakes) – about 38 km/h. The minimum sink rate is achieved by applying approx. 15% brake.

When using more than 30% brake the aerodynamics and the performance of the glider deteriorate and the brake pressure rapidly increases.

With extremely high brake pressure there is a high risk of an impending stall which occurs at full brake travel (100% brake). In normal flying conditions the optimum brake position, in terms of performance and safety, is within the top third of the braking range.

4.7. Use of Speed Bar

Your KUDOS is equipped with a speed system or accelerator. For fitting and positioning of the speedbar consult the instructions provided by your harness manufacturer. Before each take-off check that the speed bar works freely and that the lines are long enough to prevent the speed bar from being activated involuntarily in flight. 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 correctly. Use of the speed bar increases 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 an increased risk of a frontal (or asymmetric)

collapse. For this reason, we do not advise the use of the speed bar near to the ground or in turbulent air.

4.8. Asymmetric or Frontal (Symmetric) Collapses

Despite tests showing that the KUDOS recovers spontaneously after collapses, active piloting is recommended in the event of an asymmetric or frontal collapse. Active piloting will reduce the loss of altitude and a change of direction.

In the event of a frontal (symmetric) collapse:

- Bring both brakes down symmetrically to speed up reopening of the leading edge, then immediately bring your hands back up to the normal flying position.

In the event of an asymmetric collapse:

- Keep the paraglider flying straight by leaning away from the collapsed side and applying sufficient brake to maintain course.
- Speed up the reopening of the closed side by a single, positive input on the collapsed side.

4.9. Full Stall

Specific behaviour or weather conditions can cause a full stall. This is a serious deviation from regular flight and can be difficult to manage. If a stall occurs at less than 100 m above the ground, throw your reserve parachute.

Main Causes of a Full Stall:

- Poorly timed or excessive use of the brakes when the airspeed of the wing is reduced (e. g. when coming out of a spiral or speeding up after a B-line stall).
- A soaked or heavily drenched leading edge (from rain or a cloud) can result in a stall due to uneven airflow over the leading edge. Reported cases of this phenomenon are linked to high levels of porosity in the glider's fabric. Whatever the cause, a full stall can be either symmetrical or asymmetric (a spin).

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

- If the full stall happens above 100 m it is strongly recommended to initiate standard stall recovery assuming the pilot is familiar with the process (i.e. a complete execution of the full stall, stabilisation of the wing and progressive lifting of the hands to resume normal flight).
- If the full stall happens below 100 m or if the pilot is unfamiliar with stall recovery the reserve parachute should be deployed immediately.

4.10. Flying Without Brakes

If a brake line or pulley breaks it is possible to fly the KUDOS using the D risers (rear risers). The movements should be finely controlled as the deformation of the wing due to the traction on the D risers is greater than that produced by using the brakes.

Tip: Practice this method of steering to be prepared before a real brake failure!

4.11. Comments on Testing Procedures

All manoeuvres 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.

4.12. Harness Adjustment

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

Size	Distance between hang points	Advice for hang points distance
KUDOS XS	40-41 cm	41-42 cm
KUDOS S	41-42 cm	42-43 cm
KUDOS M	42-43 cm	43-44 cm
KUDOS L	43-44 cm	44-45 cm
KUDOS XL	44-45 cm	45-46 cm

We recommend the use of a harness with adjustments as close as possible to those used during the homologation tests. Excessive cross-bracing (chest strap very tight) increases the risk of risers twisting during certain manoeuvres. A looser setting may result in a tendency to fall towards the collapsed side. Lower hang-points reduce the roll-stability of your harness and can slow reopening of asymmetric collapses. Higher hang points (+ 2–4 cm) have no influence on in-flight safety and can, therefore, be tolerated.

5. MAINTENANCE & CHECKS

5.1. Maintenance Advice

The life of your paraglider depends largely on the care with which you maintain and use it.

- Avoid dropping it on its top surface or on its leading edge during ground handling, inflation or landing.



- Do not drag it across the ground when moving it.
- Do not expose it unnecessarily to sunlight.
- Choose a folding technique that does not damage the leading edge stiffeners or excessively crease the internal structure. To maximize the life of your glider we do not recommend the use of stuff sacks (quick packs): the abrasion of the material can decrease the life expectancy of the fabric – in particular, its internal structure.
- Always use the protective bag supplied to avoid direct contact with the harness and buckles or any abrasion between the wing and the carry rucksack.
- Never store your paraglider when it is damp. If immersed in seawater rinse thoroughly in fresh water. Do not use any detergents.
- Dry your paraglider away from direct sunlight in a dry and well-ventilated environment.
- Regularly empty any foreign bodies from your paraglider. e.g. sand, stones, animal/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 mould growth.

5.2. Pre-delivery Control

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

Periodic Checks & Repairs:

For safety reasons it is recommended that the paraglider be checked at least once a year or after 100 flights, or if you detect a change in its behaviour. The manufacturer or an authorized representative should perform this check. Before sending the paraglider for an inspection contact your importer or your dealer. Have your wing additionally checked if you notice damage or a change in flight behaviour.

Spare parts

Your SKY wing consists of many high quality long-life components.

When replacing parts, (lines, risers, fabric panels, etc.), only original parts may be used. In addition to the continued airworthiness of your paraglider this is important for your safety as well.

5.3. Guarantee

Your KUDOS is guaranteed for two years against any manufacturing defect, from the date of purchase. The warranty does not cover:

- Damage caused by misuse, neglect of regular maintenance, or glider overload.
- Damage caused by improper landings.

If you have any questions regarding the information in this manual, contact your SKY dealer.

6. DISPOSAL

Even the best products have a limited service life, and once your glider reaches this point, it must be disposed of properly. Please make sure your paraglider is disposed of in the correct environmental manner or send it back to Sky Paragliders for correct disposal. 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



KUDOS

DE

EINFÜHRUNG

Gratuliere zu Ihrer Entscheidung, ein Teil der Sky Family zu werden. Wir freuen uns, Sie zur Welt von Sky begrüßen zu können und hoffen, dass Sie unter ihrem Sky Paragliders Schirm viele schöne Stunden mit fantastischen Flügen genießen werden.

Die Basis von Sky Paragliders liegt im Herzen von Europa und wir sind stolz auf unsere auf dem neuesten Stand der Technik ausgestattete Produktion in der Tschechischen Republik.

Management und Entwicklungsteams sitzen nur 25 Stufen oberhalb des Produktionsbetriebes. Dieser enge Kontakt ist für uns unglaublich wichtig und hilft uns dabei, Produkte höchster Qualität mit minimaler Umweltbelastung und minimiertem Verbrauch von Material anbieten zu können.



Inhalt

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN 14

- 1.1. Bedienungsanleitung für KUDOS XS, KUDOS S, KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL

2. PILOTENPROFIL 14

3. MASSE, DIAGRAMME UND EIGENSCHAFTEN 15

- 3.1. Flügelprofil des KUDOS
- 3.2. Leinenschema
- 3.3. Technische Daten
- 3.4. Schema des Tragegurtes

4. START, FLUG UND FLUGTECHNIK 16

- 4.1. Prüfung des Gleitschirms vor dem Start
- 4.2. Start
- 4.3. Landung
- 4.4. Kurvenflug

- 4.5. Abstiegshilfen
- 4.6. B-Stall
- 4.7. Flugleistung & Einsatz der Bremsen
- 4.8. Verwendung des Beschleunigers
- 4.9. Asymmetrischer oder frontaler (symmetrischer) Einklapper
- 4.10. Strömungsabriss
- 4.11. Fliegen ohne Bremsen
- 4.12. Kommentare zu den Testverfahren
- 4.13. Gurtzeugeinstellungen

5. INSTANDHALTUNGS-CHECKS 19

- 5.1. Wartungsempfehlung
- 5.2. Auslieferungsscheck
- 5.3. Garantie

6. ENTSORGUNG 19

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. Bedienungsanleitung für KUDOS XS, KUDOS S, KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL

Der KUDOS ist in der Kategorie EN B mustergeprüft und ist ein Schirm mit exzellenter Gleitzahl und hocheffizientem Speedsystem. Der KUDOS richtet sich an Piloten, welche die technische Schirmkontrolle im Flug beherrschen, ihre Ausbildung abgeschlossen haben und die Auswirkungen des Fliegens mit einem Schirm der Kategorie EN B verstehen. Der Schirm ist sehr einfach zu fliegen; dennoch sollten seine Piloten ihn als echten EN B-Schirm ansehen und die damit verbundenen Erfordernisse respektieren.

- Der KUDOS hat ein hohes Maß an passiver Sicherheit.
- Die KUDOS ist in der Kategorie B mustergeprüft; er erfüllt alle Anforderungen der Normen EN 926-2/2013 und LTF NFL II 91/09.
- Minimales und maximales Startgewicht: siehe technische Daten.
- Maximaler Steuerweg bei maximalem Startgewicht: entspricht EN 926-2/2013.

Diese Version der Bedienungsanleitung datiert vom 1. Januar 2018.

Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen an diesem Gleitschirm das Ergebnis der Zertifizierung ungültig machen. Der korrekte Umgang mit dem Gleitschirm liegt in der Verantwortung des Piloten. Jegliche Haftung für Verlust oder Schäden aufgrund von Missbrauch wird durch Hersteller und Händler ausgeschlossen. Der Pilot ist verantwortlich für die Lufttüchtigkeit des

Luftfahrzeugs. Der Pilot muss den gesetzlichen Vorschriften jenes Landes entsprechen, in dem er fliegt.

Dieses Handbuch entspricht den Anforderungen nach EN 926-2:2005 sowie LTF NFL II 35/03 für Betriebshandbücher.

Name und Anschrift des Herstellers:

Sky Paragliders a.s.

Okružní 39 739 11 Frýdlant nad Ostravicí,

Tschechische Republik

info@sky-cz.com

www.sky-cz.com

2. PILOTENPROFIL

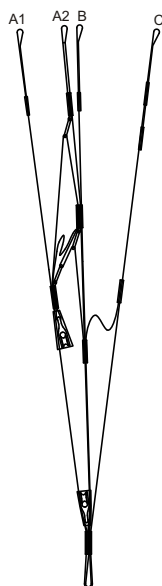
Der KUDOS ist nach EN B (am unteren Ende der B-Skala) mustergeprüft und eignet sich als erster Schirm für talentierte Piloten sowie als erster B-Schirm für qualifizierte Piloten.



3.3. Technische Daten

KUDOS	XS	S	M	L	XL
Schirmfläche (m²)	21.78	23.27	24.86	26.55	28.36
Flügelspannweite (m)	10.48	10.84	11.20	11.57	11.96
Streckung	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
Fläche projiziert (m²)	19.36	20.68	22.09	23.59	25.20
Spannweite projiziert (m)	8.79	9.08	9.39	9.70	10.03
Streckung projiziert	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
Anzahl Zellen	45	45	45	45	45
Startgewicht (kg)	55-70	64-81	74-94	85-108	99-125
Maximaler symmetrischer Steuerweg bei maximalem Abfluggewicht (cm)	62	63	70	74	wird noch angekündigt

3.4. Schema des Tragegurtes



Grundeinstellung	XS, S	M, L, XL
A1	470 mm	500 mm
A2	470 mm	500 mm
B	470 mm	500 mm
C	470 mm	500 mm
beschleunigt	XS, S	M, L, XL
A	370 mm	390 mm
B	393 mm	415 mm
C	406 mm	430 mm
D	470 mm	500 mm
Länge des Speedsystems	100 mm	110 mm

4. START, FLUG UND FLUGTECHNIK

Grundsätzlich kann der KUDOS konventionell geflogen werden, aber es gibt mehrere nachfolgend aufgeführten Punkte, die Ihnen erlauben, sich mit einem neuen Gleitschirm schneller vertraut zu machen.

4.1. Prüfung des Gleitschirms vor dem Start

- Prüfen Sie das Segel auf Schäden an Oberfläche, interner Struktur (Rippen, Diagonalen) und Nähten.
- Stellen Sie sicher, dass die Leinen nicht beschädigt oder verheddert sind.
- Überprüfen Sie die Schraubkarabiner, welche Leinen und Tragegurte verbinden, auf Schäden und korrekte Verschraubung.
- Stellen Sie sicher, dass die Tragegurte nicht beschädigt oder verdreht sind.
- Überprüfen Sie die Bremsgriffe auf korrekte Anbringung und die Bremsleinen auf hindernisfreien Verlauf durch ihre Umlenkrollen.

4.2. Start

Legen Sie den Schirm mit der Vorderkante in Form eines Hufeisens aus. Halten Sie die A-Leinen in der Nähe der Schraubglieder und gehen Sie vorwärts, bis die Leinen leicht gespannt sind. Sie sollten nun perfekt mit Ihrem Flügel zentriert sein. Bei Nullwind oder leichtem Gegenwind machen Sie mit gespannten Leinen einige flotte Schritte. Der KUDOS wird sich rasch füllen und über Ihren Kopf steigen. Ziehen Sie die Tragegurte weder zu hart nach vorne, noch nach unten, da dies ein Einfallen der Einstromkante zur Folge haben könnte. Folgen Sie den Tragegurten mit den Armen nach oben, bis der Schirm den korrekten Startwinkel erreicht hat. Dabei ist es wichtig, dass der Schwerpunkt Ihres Körpers während der Aufziehphase

vor Ihren Füßen liegt und ein gleichmäßiger Zug an den Gurten gewährleistet ist. Ein kontrollierter Aufziehvorgang vermeidet übermäßigen Einsatz der Bremsen und erlaubt Ihnen eine visuelle Kontrolle von Schirm und Leinen vor dem Beschleunigen auf die Startgeschwindigkeit.

4.3. Landung

Aufgrund der außergewöhnlichen Gleitleistung ist äußerste Vorsicht bei Landeanflug und Landung empfohlen. Der KUDOS ist ein extrem agiler und sensibler Schirm. Jeder Einsatz der Bremsen kann eine signifikante Reaktion der Schirmkappe hervorrufen. Wir empfehlen deshalb für die ersten Flüge ein Ihnen bekanntes Fluggebiet mit großem Startplatz und leicht durchschaubaren meteorologischen Bedingungen. Negatives Steuern gibt mehr Zeit für präzise ausgeführte Manöver, die in geringeren Pendelausschlägen der Kappe resultieren.

Zur Erinnerung: Negatives Steuern bedeutet, die Bremsen symmetrisch um etwa 30% des gesamten Steuerweges zu ziehen und eine Kurve durch Nachlassen der Außenbremse einzuleiten. Ein Beschleunigen unmittelbar vor der Landung ermöglicht effektiveres Ausflaren und damit eine sanftere Landung.

4.4. Kurvenflug

Der KUDOS wurde für effizienten Kurvenflug entwickelt und zentriert Thermik auch ohne aktive Gewichtsverlagerung. Negatives Steuern (siehe oben) bremst den Gleitschirm in bestimmten Phasen des Fluges und reduziert übermäßiges Rollen während Kurvenwechseln. Ihr Schirm wurde nicht nur für raschen Kurvenflug (mit ca. 30 % Bremse), sondern auch für den langsamen Flug entwickelt, welcher das Auffinden von Thermik und das Flachhalten der Kappe für eine geringe Sinkrate (mit 15 % Bremse) erleichtert.

Symmetrische Betätigung beider Bremsen um 20-30 % ermöglicht die Kontrolle des Schirms – um bei Vorschießen stärker zu bremsen oder beim Zurückfallen die Bremsen zu lösen.

4.5. Abstiegshilfen

Als generelle Empfehlung fliegen Sie für Abstiegsmanöver aus Bereichen mit steigenden Luftmassen. Sollten Sie – warum auch immer – von der Entwicklung der Flugbedingungen überrascht werden, so können Sie folgende Techniken zur Vergrößerung Ihrer Sinkrate anwenden.

Ohren anlegen

Ziehen Sie die äußerste A-Leine, bis sich der Stabilo unter die Einströmkante faltet. Wir empfehlen, die Ohren nach einander und nicht gleichzeitig anzulegen. Halten Sie die Leinen auf Zug, um die „Ohren“ bis zum Ende des Manövers vom Öffnen abzuhalten. Abhängig von der Zugtiefe kann eine Sinkrate von 3-4 m/s erreicht werden.

Mit dem Freigeben der Leinen sollte der Gleitschirm spontan wieder öffnen. Der Prozess kann durch Pumpen der Bremsen in einer einzigen Bewegung beschleunigt werden. Beim Pumpen der Bremsen wird empfohlen, eine Seite des Schirmes nach der anderen zu öffnen. Das gleichzeitige Ziehen beider Bremsen kann zu einem Strömungsabriss führen.

Steilspirale

Der KUDOS ist ein wendiger Flügel, der auf Input seines Piloten präzise und progressiv reagiert. Zur Einleitung einer Spirale ziehen Sie eine Bremsleine progressiv auf etwa 35 Prozent und halten Sie sie in dieser Position. Drehgeschwindigkeit und Bremsdruck sowie die vom Piloten gespürte Zentrifugalkraft werden progressiv zunehmen. Winkel und Geschwindigkeit der Rotation können durch Nachlassen oder tieferes Ziehen der Bremse um einige Zentimeter dosiert werden.

Einmal beherrscht, erlaubt die Steilspirale Ihnen Abstiegsraten von mehr als 10 m/s. Sehr abrupte oder schlecht synchronisierte Bremsbetätigung oder eine zu schnelle Einleitung der Spirale können in einseitigen Einklappen oder Trudeln enden.

ACHTUNG: Eine Steilspirale ist ein radikales Manöver. Die aufgebaute kinetische Energie muss durch langsames Lösen der Innenbremse über mehrere Kreise abgebaut werden.

4.6. B-Stall

Fassen Sie die B-Tragegurte unter den Schraubgliedern und ziehen Sie sie symmetrisch nach unten. Der Gleitschirm wird in einen B-Stall gehen und leicht nach hinten fallen, bevor er sich über Ihrem Kopf stabilisiert. Die Sinkrate steigt auf 6-8 m/s. Zur Ausleitung des B-Stalls heben Sie beide Hände in einer einzigen fließenden Bewegung, bis die Tragegurte wieder voll gestreckt sind. Dadurch sollte der KUDOS sofort wieder in den Normalflug zurückkehren. Bedienungsfehler und spezielle aerologische Bedingungen können die Stallphase verlängern. Ein kurzer Tritt auf den Fußbeschleuniger sollte für eine sofortige Beendigung des B-Stalls führen. Sollte der Beschleuniger nicht verbunden sein, so zeigt ein Ziehen der A-Gurte um 4-5 cm das gleiche Resultat.

ACHTUNG: Anders als beim Ohren Anlegen oder der Steilspirale befindet sich der Schirm beim B-Stall in einem echten Strömungsabriss. Aus diesem Grund sollte der B-Stall nie knapp über dem Boden ausgeführt werden.

4.7. Flugleistung & Einsatz der Bremsen

Das beste Gleiten des KUDOS findet sich bei Trimmgeschwindigkeit (keine Bremsen) - ca. 38 km / h. Die minimale Sinkgeschwindigkeit wird durch Betätigen der Bremsen um ca. 15 % erreicht.

Bei Verwendung von mehr als 30% der Bremsen verschlechtern sich Aerodynamik und Leistung des Gleitschirms und die Bremskräfte steigen rasch an.

Extrem hoher Bremsdruck ist die letzte Warnung vor einem drohenden Strömungsabriss, der bei einer Vollbremsung (100% Bremsen) auftritt. In normalen Flugbedingungen befindet sich die optimale Position für die Bremsen in Bezug auf Leistung und Sicherheit innerhalb der ersten 30 Prozent des Bremsweges.

4.8. Verwendung des Beschleunigers

Ihr KUDOS ist mit einem Beschleuniger bzw. Speedsystem ausgestattet. Für die Montage und Positionierung des Speedsystems halten Sie sich an die Anweisungen Ihres Gurtzeug-Herstellers. Kontrollieren Sie vor jedem Start den Beschleuniger auf freien Verlauf und ausreichende Länge, um eine unabsichtliche Betätigung im Flug zu vermeiden. Bei Verwendung eines Rettungsschirms mit Frontcontainer müssen die Leinen des Speedsystems unterhalb von Container und Retterleinen verlaufen um eine korrekte Auslösung des Rettungsschirms zu ermöglichen. Der Einsatz des Beschleunigers erhöht die Maximalgeschwindigkeit des Schirms gegenüber Trimmspeed um bis zu 30 Prozent. Dabei reduziert sich der Anstellwinkel, womit sich das Risiko eines Front- oder Seitenklappers erhöht. Aus diesem Grund raten wir vom Einsatz des Speedsystems in Bodennähe oder turbulenter Luft ab.

4.9. Asymmetrischer oder frontaler (symmetrischer) Einklapper

Obwohl Tests eine spontane Wiederöffnung des KUDOS nach Klappen gezeigt haben empfiehlt sich im Falle von asymmetrischen oder frontalen Einklappen aktiver Piloteneingriff. Dieser vermindert den Höhenverlust sowie das Abdrehen aus der ursprünglichen Flugrichtung.

Im Fall eines frontalen (symmetrischen) Einklappers:

- Ziehen Sie beide Bremsleinen symmetrisch nach unten, um die Öffnung der Eintrittskante zu beschleunigen. Heben Sie danach die Hände sofort wieder in normale Flugposition.
- Im Fall eines asymmetrischen Einklappers:
- Halten Sie die Flugrichtung, indem Sie sich im Gurtzeug von der geklappten Seite weg lehnen und soviel Bremse wie nötig einsetzen.
- Beschleunigen Sie die Öffnung der geklappten Seite durch einen einzelnen zügigen Zug der Bremsen auf der geklappten Seite.

4.10. Strömungsabriss

Bestimmte Verhaltensweisen oder Wetterbedingungen können zu einem Strömungsabriss führen. Dies ist eine gravierende Abweichung vom Normalflug und kann schwer zu handhaben sein. Tritt ein Strömungsabriss in weniger als 100 m über Grund auf ist sofort der Rettungsschirm zu werfen.

Hauptursachen eines Strömungsabrisse:

- Schlecht getimter oder exzessiver Einsatz der Bremsen, während die Fluggeschwindigkeit des Flügels reduziert ist (z. B. Beim Ausleiten einer Spirale oder während der Beschleunigung nach einem B-Stall).
- Vollgesogene oder stark durchnässte Eintrittskante (von Regen oder einer Wolke) können aufgrund einer ungleichmäßigen Luftströmung über der Vorderkante zu einem Strömungsabriss führen. Bekannte Fälle dieses Phänomens sind mit hoher Porosität des Schirmtuches verbunden. Unabhängig von der Ursache kann eine Fullstalls entweder symmetrisch oder einseitig sein (Trudeln).

In beiden Fällen hat der Pilot zwei Reaktionsmöglichkeiten:

- Passiert der Strömungsabriss in mehr als 100 m Höhe über Grund empfehlen wir die Standardausleitung, sofern der Pilot mit diesem Prozess vertraut ist (also vollständige Ausführung eines Full Stall, Stabilisierung des Schirms und Lösen der Bremsen für die Rückkehr in den Normalflug).
- Geschieht der Strömungsabriss in weniger als 100 m über Grund oder der Pilot ist mit dem Verfahren der Stall-Ausleitung nicht vertraut, ist sofort der Notschirm zu werfen.

4.11. Fliegen ohne Bremsen

Bei Bruch einer Bremsleine oder Umlenkrolle ist es möglich, den KUDOS unter Verwendung des D Tragegurtes (hinterste Tragegurte) zu fliegen. Die Bewegungen müssen fein dosiert werden, da die Deformation der Schirmkappe stärker als bei herkömmlichem Bremseinsatz ausfällt.

Tip: Üben Sie diese Art der Steuerung, um im Falle eines Ausfalls der Bremse vorbereitet zu sein!

4.12. Kommentare zu den Testverfahren

Alle Manöver wurden über Wasser in einer stabilen Luftmasse mit Standard-Temperatur, Feuchtigkeit und Luftdruck durchgeführt. Sie wurden von professionellen Piloten ausgeführt, die darauf trainiert sind, auf jedes Problem in passender Weise zu reagieren. Testberichte sind auf der Website verfügbar: www.sky-cz.com.

4.13. Gurtzeugeinstellungen

Für die Testflüge verwendeten die Piloten ABS-Gurtzeuge mit folgender Einstellung:

Größe	Distanz Karabiner- Sitzbrett	Entfernung zwischen Einhängepunkten (Karabinern)
KUDOS XS	40-41 cm	41-42 cm
KUDOS S	41 -42 cm	42-43 cm
KUDOS M	42-43 cm	43-44 cm
KUDOS L	43-44 cm	44-45 cm
KUDOS XL	44-45 cm	45-46 cm

Wir empfehlen die Verwendung eines Gurtzeuges mit Einstellungen, die möglichst nahe an jenen liegen, die während der Flugtests verwendet wurden. Übermäßige Querverstrebung (Brustgurt sehr eng) erhöht das Risiko verdrehter Tragegurte während bestimmter Manöver. Eine lockerere Einstellung kann eine Tendenz zur Folge haben, in Richtung der geklappten Seite zu fallen. Tiefere Aufhängepunkte reduzieren die Rollstabilität des Gurtzeugs und können die Wiedereröffnung nach asymmetrischen Klappen verlangsamen. Höhere Aufhängepunkte (+ 2-4 cm) haben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit und können daher toleriert werden.

5. INSTANDHALTUNGS-CHECKS

5.1. Wartungsempfehlung

Die Lebensdauer Ihres Gleitschirms hängt stark von der Sorgfalt, mit der Sie ihn pflegen und nutzen. Für eine maximale Lebensdauer Ihres Schirmes befolgen Sie die folgenden Regeln:

- Vermeiden Sie das Fallenlassen der Kappe auf ihre Oberseite oder Vorderkante bei Start oder Landung.
- Schleifen Sie den Schirm nicht über den Boden.
- Setzen Sie die Schirmkappe nicht unnötig dem Sonnenlicht aus.
- Wählen Sie ein Faltsystem, welches 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.
- Wenn Sie meist am Meer fliegen, wo die Luft ist feucht und salzig ist, kann Ihr Schirm schneller altern. In diesem Fall empfehlen wir Ihnen, Ihren Schirm häufiger als in dieser Anleitung empfohlen überprüfen zu lassen.
- Trocknen Sie Ihren 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.

5.2. Auslieferungsscheck

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:

Periodische Kontrollen und Reparaturen: Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, den Gleitschirm mindestens einmal im Jahr oder nach 100 Flügen (je nachdem, was früher eintritt) sowie bei jeder Veränderung des Flugverhaltens überprüfen zu lassen. Diese Überprüfung muss durch den Hersteller oder einen autorisierten Betrieb erfolgen. Kontaktieren Sie vor der Einsendung des Schirms zum Check Ihren Händler oder Importeur.

Achtung: Lassen Sie Ihren Schirm zusätzlich prüfen, wenn Sie Schäden oder eine Änderung der Flugverhalten bemerken
3) Garantieren

Ersatzteile

Ihr SKY Schirm besteht aus vielen hochqualitativen Komponenten mit langer Lebenszeit.

Für den Ersatz von Teilen (Leinen, Tragegurte, Tuchbahnen etc.) dürfen nur Originalteile verwendet werden. Dies ist nicht nur für die Flugtüchtigkeit des Schirms, sondern auch für Ihre persönliche Sicherheit wichtig.

5.3. Garantie

Ihr KUDOS 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.

6. ENTSORGUNG

Auch das beste Produkt hat eine begrenzte Nutzungsdauer und sobald Ihr Schirm diesen Punkt erreicht sollte er richtig entsorgt werden. Stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Schirm umweltgerecht entsorgt wird oder senden Sie ihn zur Entsorgung zurück an Sky Paragliders. Bei Zweifeln an Informationen aus 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



KUDOS

FR

INTRODUCTION

Merci d'avoir rejoint la famille Sky! Nous sommes très heureux de vous souhaiter la bienvenue et nous vous souhaitons de nombreuses heures de plaisir sous votre aile Sky Paragliders.

Sky Paragliders est localisé au coeur de l'Europe en république Tchèque, nous sommes fiers de notre expertise et de nos savoir-faire. Nos équipes de management et de conception sont distantes de 25 marches de l'unité de production de nos ailes! Cette proximité est un atout extraordinaire qui nous permet de garantir le plus haut niveau de qualité possible avec une trace carbone minimale lors de la mise au point de tous nos produits.



Index

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	22	
1.1. Mode d'emploi pour les parapentes KUDOS XS, KUDOS S KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL		
2. PROFIL DU PILOTE	22	
3. DIMENSIONS, PLANS ET CARACTÉRISTIQUES	23	
3.1. Schéma d'un élévateur		
3.2. Plan de suspentage		
3.3. Caractéristiques techniques		
3.4. Schéma d'un élévateur		
4. TECHNIQUES DE PILOTAGE	24	
4.1. Contrôle du parapente avant le décollage		
4.2. Décollage		
4.3. Atterrissage		
4.4. Virage		
4.5. Techniques de descente rapide		
4.6. Parachutage aux élévateurs B		
4.7. Performances et plage d'utilisation des freins		
4.8. Utilisation de l'accélérateur		
4.9. Fermetures asymétriques et frontales		
4.10. Décrochage		
4.11. Pilotage sans les freins		
4.12. Commentaires sur les procédures d'essai		
4.13. Réglages de la sellette		
5. ENTRETIEN & CONTRÔLES	27	
5.1. Conseils d'entretien		
5.2. Contrôles		
5.3. Garantie		
6. DISPOSAL RECYCLAGE	27	

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1. Mode d'emploi pour les parapentes KUDOS XS, KUDOS S KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL

La KUDOS est une aile certifiée EN-B, avec une excellente glisse et un système d'accélérateur très efficace. Elle se positionne en bas de la catégorie B. La KUDOS s'adresse aux pilotes qui sont familiers avec les techniques de contrôle de l'aile, les pilotes qui se forment régulièrement en école, et les pilotes qui comprennent ce que voler avec une aile EN-B signifie. La KUDOS est très facile à faire voler mais cela reste une vraie EN-B qui nécessite des compétences de pilotage adaptées.

- La KUDOS a un haut niveau de sécurité passive.
- La KUDOS a été certifiée en catégorie B, après avoir satisfait à toutes les exigences des normes EN 926-2/2013 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 926-2/2013.

Version du manuel d'utilisation du 1er Janvier 2018.

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 vigueur.

La présente notice se conforme à la structure des informations requises par la normes EN 926-2/2013 et LTF NFL II 91/09.

Nom et adresse du constructeur:

Sky Paragliders a.s.

Okružní 39 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Czech Republic

info@sky-cz.com

www.sky-cz.com

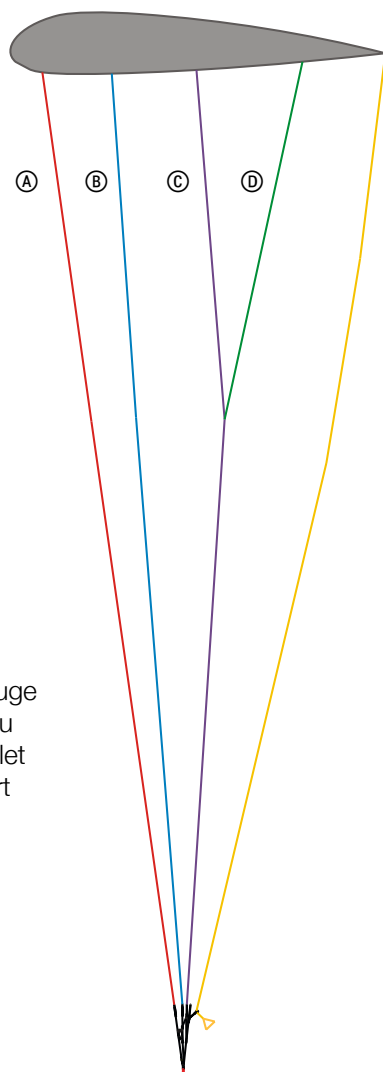
2. PROFIL DU PILOTE

La KUDOS est homologuée EN B dans la limite inférieure de cette catégorie. C'est un excellent choix comme 1ere EN-B pour des pilotes capable de voler sous des ailes de cette catégorie. Elle peut même être choisie comme première aile par des pilotes doués.



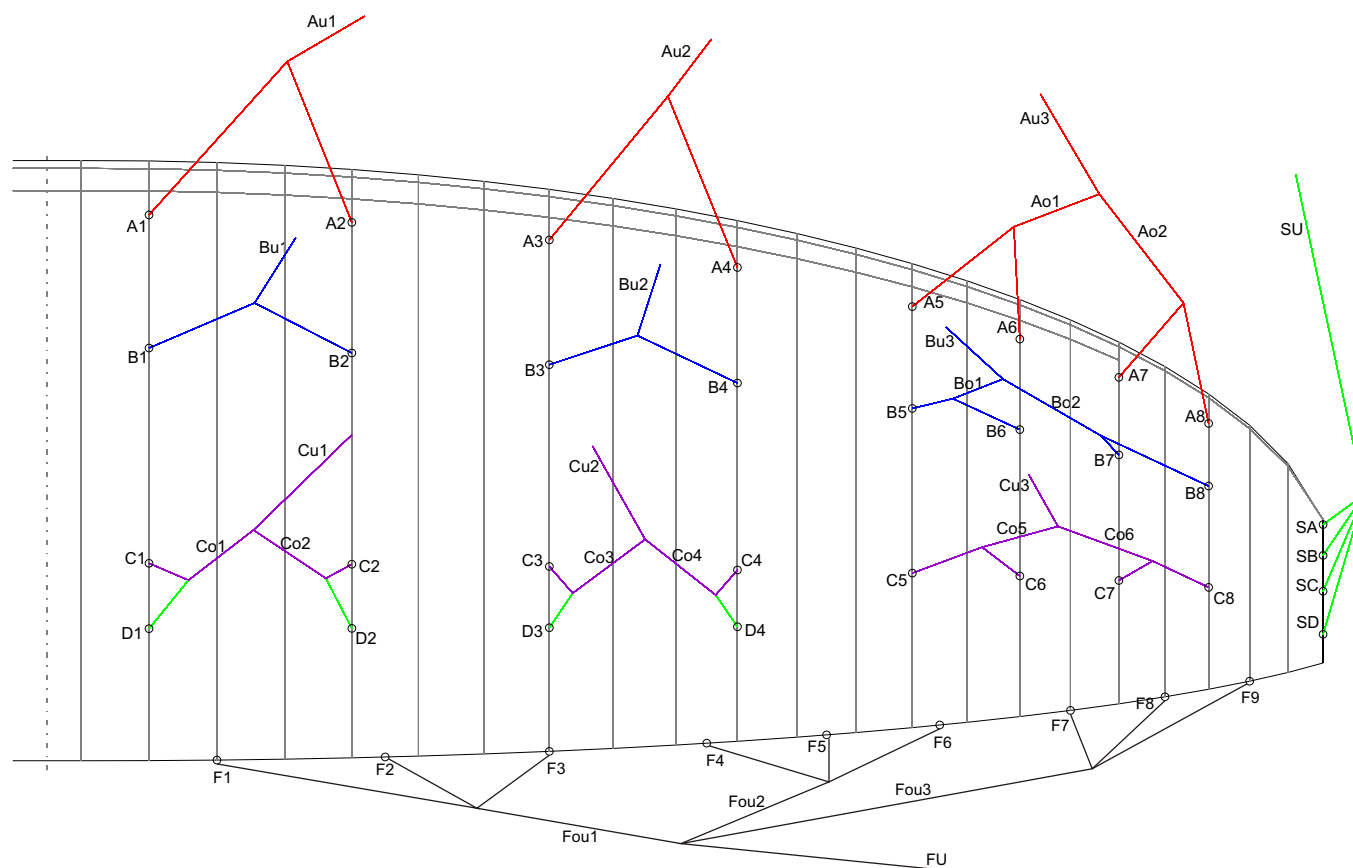
3. DIMENSIONS, PLANS ET CARACTÉRISTIQUES

3.1. Schéma d'un élévateur



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

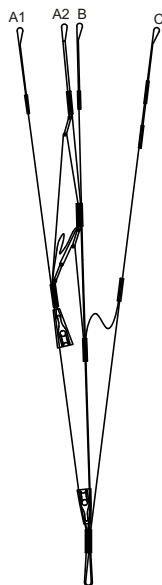
3.2. Plan de suspentage



3.3. Caractéristiques techniques

KUDOS	XS	S	M	L	XL
Surface à plat (m²)	21.78	23.27	24.86	26.55	28.36
Envergure à plat (m)	10.48	10.84	11.20	11.57	11.96
Allongement à plat	5.05	5.05	5.05	5.05	5.05
Surface projetée (m²)	19.36	20.68	22.09	23.59	25.20
Envergure projetée (m)	8.79	9.08	9.39	9.70	10.03
Allongement projeté	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
Nombre de caissons	45	45	45	45	45
Poids total en vol (kg)	55-70	64-81	74-94	85-108	99-125
Contrôle symétrique maximum en poids maximum en vol. (cm)	62	63	70	74	annoncés

3.4. Schéma d'un élévateur



Réglages de base	XS, S	M, L, XL
A1	470 mm	500 mm
A2	470 mm	500 mm
B	470 mm	500 mm
C	470 mm	500 mm
Accélééré	XS, S	M, L, XL
A	370 mm	390 mm
B	393 mm	415 mm
C	406 mm	430 mm
D	470 mm	500 mm
Débattement de l'accélérateur	100 mm	110 mm

4. TECHNIQUES DE PILOTAGE

De manière générale, la KUDOS se pilote de façon tout à fait conventionnelle. Vous trouverez cependant ci-dessous quelques précisions qui devraient vous permettre de vous familiariser plus rapidement avec votre nouveau parapente.

4.1. Contrôle du parapente avant le décollage

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

4.2. Décollage

Étalez 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 soient 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, La KUDOS 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 permet de quitter le sol plus rapidement.

4.3. Atterrissage

En raison de sa finesse, une extrême prudence est recommandée dans les phases d'approche et d'atterrissage. La KUDOS est un parapente très maniable et sensible à 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 vitesse de vol réduite (pilotage négatif) vous donnera plus de temps pour réaliser les manœuvres 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.

4.4. Virage

La KUDOS 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 au virage (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 par en arrière.

4.5. Techniques de descente rapide

D'une manière générale, pour descendre, éloignez-vous des zones d'ascendance. Si pour une raison quelconque, vous vous êtes laissé prendre de vitesse par l'évolution des conditions. Vous pouvez utiliser les techniques suivantes pour augmenter votre taux de chute.

Les 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. Maintenir les suspentes tirées pour empêcher les bouts d'aile de se rouvrir. Selon l'amplitude de la fermeture, le taux de chute peut augmenter jusqu'à 3 à 4 m/s.

Dès que vous relâchez les suspentes, le parapente se rouvre en principe de lui-même progressivement. Vous pouvez cependant accélérer la réouverture en « pompant » sur les freins d'un geste ample. En cas de réouverture provoquée par une action sur les freins, nous vous recommandons là aussi de rouvrir successivement une oreille puis l'autre. Un abaissement simultané des deux freins est susceptible de faire décrocher votre aile.

Spirale

La KUDOS est un parapente maniable qui réagit de manière précise et progressive à vos actions sur les commandes. 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 centripète que vous subissez. 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! la spirale n'est pas une manœuvre anodine. L'énergie cinétique accumulée doit pouvoir être libérée par une sortie de manœuvre progressive en relâchant le frein intérieur doucement.

4.6. Parachutage aux élévateurs B

Saisir les élévateurs B à la hauteur des maillons rapides et les tirer symétriquement vers le bas. Le parapente décroche et bascule légèrement vers l'arrière avant de se stabiliser au-dessus de la tête. 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. Dès que vous avez relâché les élévateurs B, la KUDOS reprend en principe immédiatement son 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. Si l'accélérateur n'est pas monté, une traction symétrique de 4 à 5 cm sur les élévateurs A permet d'atteindre le même résultat.

Mise en garde: contrairement aux oreilles et à la spirale serrée, le parachutage aux B est une manœuvre au cours de laquelle votre parapente sort du domaine de vol. Le parachutage aux B est un décrochage et ne doit par conséquent jamais être effectué à proximité du sol.

4.7. Performances et plage d'utilisation des freins

Bras haut, à environ 38 km/h, la KUDOS a sa meilleure finesse. 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 de pression de freinage extrêmement élevé, il y a un grand risque de décrochage 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 tiers de la course des freins.

4.8. Utilisation de l'accélérateur

Le KUDOS est équipée d'un système d'accélérateur. Reportez-vous aux instructions fournies avec votre sellette pour l'installation de l'accélérateur et pour le cheminement exact des drisses sur la sellette. Contrôlez avant le décollage que le système d'accélérateur peut fonctionner librement, et que les drisses 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 drisse d'accélérateur doit impérativement passer sous la sangle de parachute afin que celui-ci puisse se déployer sans entrave. L'utilisation de l'accélérateur permet d'accroître la vitesse maximale de votre parapente d'environ 30% par rapport à la vitesse bras haut. Elle implique une diminution de l'angle d'incidence 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.

4.9. Fermetures asymétriques et frontales

Même si les tests d'homologation démontrent l'aptitude de la KUDOS à sortir rapidement et sans intervention du pilote des manœuvres 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:

- Abaisser les deux freins symétriquement d'un geste ample pour accélérer la réouverture et remonter immédiatement les mains.
- Intervention en cas de 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.

4.10. 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.

Les principales causes d'un décrochage 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 élevateurs 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.

4.11. Pilotage sans les freins

La KUDOS se pilote à l'aide des élevateurs D (élevateurs arrière) suite à une rupture de la drisse 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!

4.12. Commentaires sur les procédures d'essai

Toutes les manœuvres 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.

4.13. 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 entre points d'ancrage	Conseil pour accrocher des points
KUDOS S	41 - 42 cm	42 - 43 cm
KUDOS M	42 - 43 cm	43 - 44 cm
KUDOS L	43 - 44 cm	44 - 45 cm
KUDOS XL	44 - 45 cm	45 - 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 lors d'une fermeture asymétrique. Des points d'accrochage plus 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.

5. ENTRETIEN & CONTRÔLES

5.1. Conseils d'entretien

- La durée de vie de votre parapente dépend en premier lieu du soin avec lequel vous l'utilisez et l'entretenez.
- 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 ménage les renforts, ne froisse pas et ne comprime pas inutilement la structure interne (profils et diagonales). 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).
- Utilisez systématiquement le sachet de protection pour éviter tout contact direct avec la bouclerie des sellettes et tout frottement entre la voilure et le sac de portage.

- N'entreposez jamais votre parapente mouillé ou même seulement humide. Si votre parapente a été mouillé à l'eau de mer, rincez-le à l'eau douce.
- N'utilisez ni dissolvant ni détergent pour nettoyer votre parapente.
- Séchez votre parapente à l'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 plis successifs et les débris organiques d'origine végétale ou animale (insectes) peuvent favoriser le développement de moisissures.

5.2. Contrôles

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.

Pièces détachées

Votre Sky est composée de nombreuses pièces de hautes qualités et à longue durée de vie.

Si vous remplacez des pièces (suspentes, élévateurs, panneaux, etc.), n'utilisez que des pièces originales ce qui garantira le maintien du certificat de navigabilité et votre sécurité en vol.

5.3. Garantie

Votre KUDOS est garanti 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.

6. DISPOSAL RECYCLAGE

Même les meilleurs produits ont une vie limitée, quand votre aile arrive en fin de vie elle doit être recyclée. Assurez-vous que son recyclage n'a aucune conséquence environnementale fâcheuse ou renvoyez-la à Sky Paragliders. En cas de doutes concernant des informations contenues dans ce manuel, contactez votre revendeur Sky.



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



KUDOS

CZ

ÚVODEM

Děkujeme, že jste se rozhodli pro koupi kluzáku z dílny Sky Paragliders. Těší nás, že jste vstoupili do světa našich výrobků a věříme, že vám naše kluzáky poskytnou spousty jedinečných zážitků.

Sky Paragliders sídlí, vyvíjí a vyrábí v České republice ve vlastních prostorách speciálně navržených pro paraglidingovou výrobu.

Technologické a vývojové oddělení dělí přesně 19 schodů od výrobních prostor. Díky tomu můžeme udržet vysokou kvalitu výrobního procesu a postarat se o to, aby všechny naše nápady byly s výrobou úzce propojeny a výrobky před tím, než se dostanou k Vám, našim zákazníkům, nenacestovali tisíce mil.



Obsah

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE 30

- 1.1. Návod k obsluze pro KUDOS XS, KUDOS S, KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL

2. PROFIL PILOTA 30

3. ROZMĚRY, NÁKRESY A DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE 31

- 3.1. Půdorys kluzáku KUDOS
- 3.2. Schéma vyvážení
- 3.3. Technická data
- 3.4. Schéma volných konců

4. START, LET A TECHNIKA PILOTÁŽE 32

- 4.1. Kontrola kluzáku před startem
- 4.2. Start
- 4.3. Přistání
- 4.4. Zatačení

- 4.5. Vyklesávací techniky
- 4.6. Výkon a zásahy do řízení
- 4.7. Použití speed systému
- 4.8. Asymetrické nebo čelní (symetrické) zaklopení
- 4.9. Full stall (Symetrické přetažení)
- 4.10. Let bez možnosti použít brzdy (řízení)
- 4.11. Poznámky k testování a certifikačním letům
- 4.12. Nastavení sedačky

5. ÚDRŽBA A KONTROLY 34

- 5.1. Poznámky k údržbě
- 5.2. Prohlídky
- 5.3. Záruka

6. LIKVIDACE 35

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1. Návod k obsluze pro KUDOS XS, KUDOS S, KUDOS M, KUDOS L, KUDOS XL

je padákový kluzák kategorie EN B, má vynikající kluzavost a velmi efektivní speed systém. Kudos je certifikován na spodní hranici kategorie B. KUDOS je vhodný pro piloty, kteří jsou technicky schopni ovládat své křídlo, absolvovali standardní výcvik a rozumí důsledkům létání s kluzákem kategorie B. Létat na tomto kluzáku je velmi snadné, ale piloti by měli považovat tento kluzák skutečně za kluzák kategorie B a měli by respektovat potřeby a dovednosti létání na takovém křídle.

- KUDOS má vysokou míru pasivní bezpečnosti.
- KUDOS je certifikován v kategorii B, při testech byly splněny všechny požadavky normy EN 926-2/2013 a LTF NFL II 91/09.
- Minimální a maximální vzletová váha: viz. technická data.
- Požadavky na rozsah účinnosti řízení dle normy EN 926-2/2013.

Tato uživatelská příručka vešla v platnost dne 1. ledna 2018.

Upozorňujeme, že všechny zásahy do konstrukce kluzáku anulují certifikaci. Pilot je odpovědný za správné používání padákového kluzáku. Výrobce ani prodejce za něj nenesou 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 926-2/2013 a LTF NFL II 91/09 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

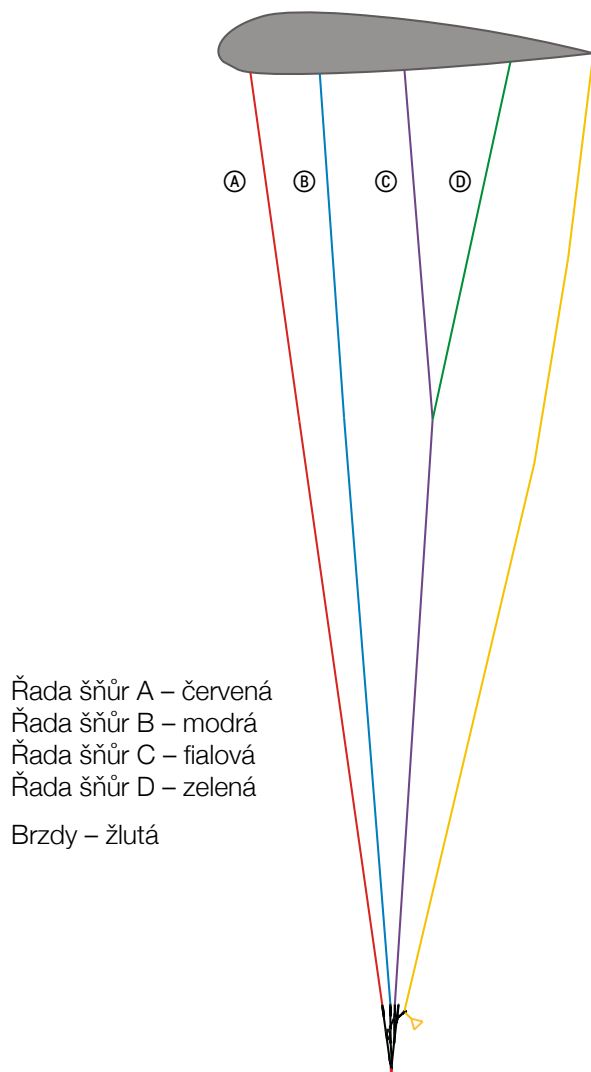
2. PROFIL PILOTA

KUDOS je certifikován na dolní hranici třídy EN B a bude nejlépe fungovat jako první kluzák pro zkušené piloty a první kluzák B pro kvalifikované piloty kategorie B.



3. ROZMĚRY, NÁKRESY A DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

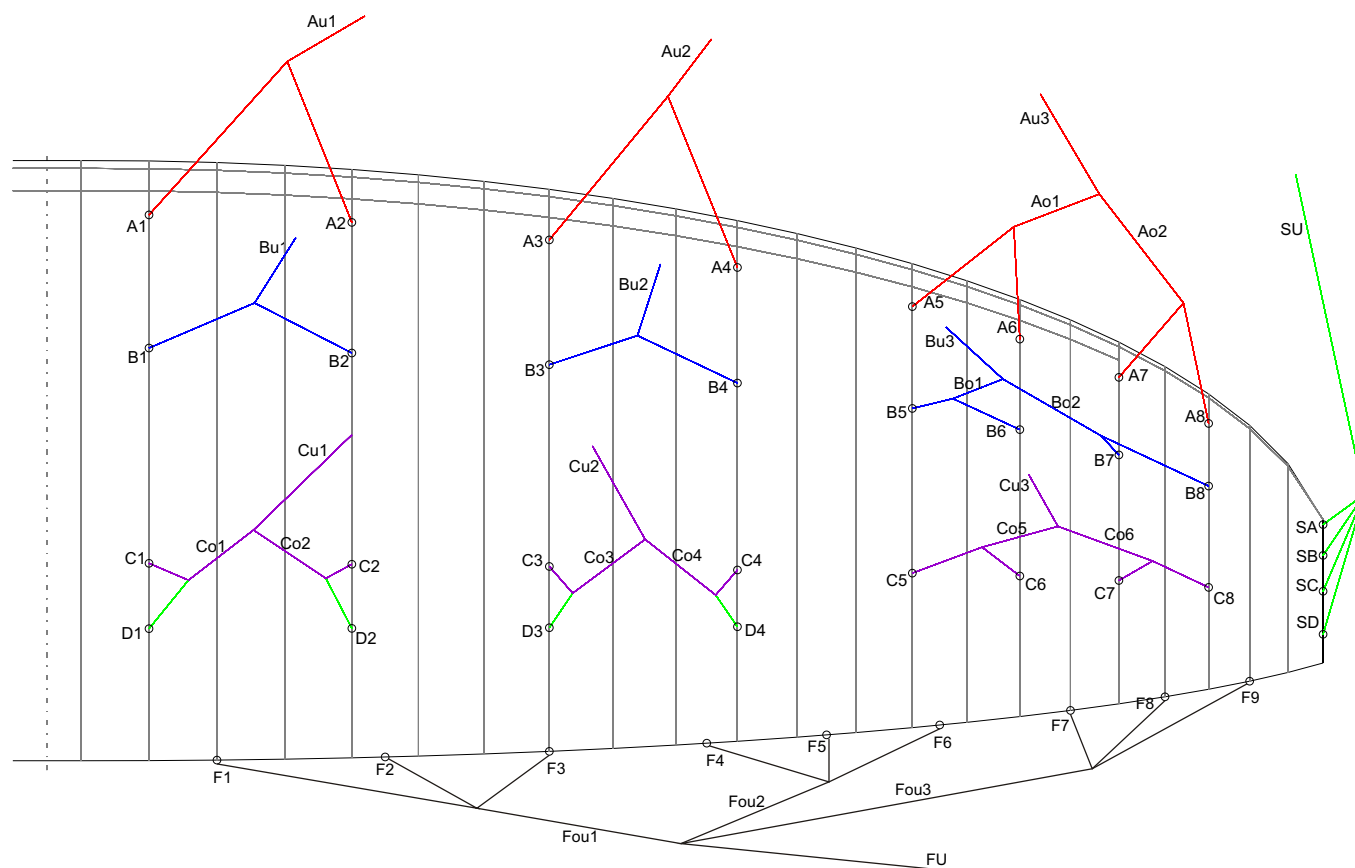
3.1. Půdorys kluzáku KUDOS



Řada šňůr A – červená
Řada šňůr B – modrá
Řada šňůr C – fialová
Řada šňůr D – zelená

Brzdy – žlutá

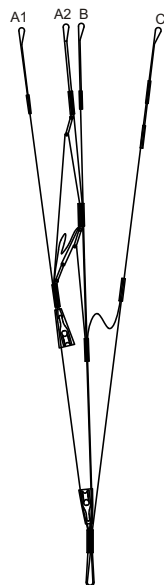
3.2. Schéma vyvázání



3.3. Technická data

KUDOS	XS	S	M	L	XL
Plocha (m2)	21,78	23,27	24,85	26,55	28,36
Rozpětí (m)	10,48	10,84	11,20	11,57	11,96
Štíhlost	5,05	5,05	5,05	5,05	5,05
Projekční plocha (m2)	19,36	20,68	22,09	23,59	25,20
Projekční rozpětí (m)	8,79	9,08	9,39	9,70	10,03
Projekční štíhlost	3,99	3,99	3,99	3,99	3,99
Počet komor	45	45	45	45	45
Vzletová váha (kg)	55-70	64-81	74-94	85-108	99-125
Maximální dráha řízení při maximálním zatížení kluzáku (cm)	62	63	70	74	bude oznámeno

3.4. Schéma volných konců



Celková délka při standardním nastavení	XS, S	M, L, XL
A1	470 mm	500 mm
A2	470 mm	500 mm
B	470 mm	500 mm
C	470 mm	500 mm
Celková délka při maximálním využití speed systému	XS, S	M, L, XL
A	370 mm	390 mm
B	393 mm	415 mm
C	406 mm	430 mm
D	470 mm	500 mm
Delka volných konců s použitím speed systému	100 mm	110 mm

4. START, LET A TECHNIKA PILOTÁŽE

Kluzák KUDOS létá zcela standardně. Přesto si dovoluujeme upozornit na několik bodů, které Vám umožní seznámit se s kluzákem rychleji.

4.1. Kontrola kluzáku před startem

- Zkontrolujte, zda není vrchlík natržen a vnitřní stavba (profily, diagonály) a švy poškozeny.
- Zkontrolujte, zda nejsou šňůry poškozeny nebo zamotané.
- 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.

4.2. Start

Rozložte vrchlík tak, aby jeho náběžná hrana opisovala tvar podkovy. Uchopte řadu A volných konců co nejbližší spojovacím karabinkám a šňůry mírně napněte. Postavte se přesně proti střední komoře křídla. Za bezvětří nebo mírného protivětru stačí několik dynamických kroků, kterými napnete šňůry a KUDOS bude rychle a plynule stoupat nahoru. Při startu je potřeba stále udržovat ruce s karabinami správně orientované k pozici těla, pokud budou zůstat příliš vzadu, nebo příliš vpředu, nebude start proveden čistě. Je důležité, aby těžiště těla zůstávalo mírně před nohama; pomůže vám to udržovat volné konce pod stálým tlakem. 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.

4.3. Přistání

Vzhledem k tomu, že KUDOS je kluzák s výjimečným poměrem klouzání, je nutno s touto skutečností počítat již při přiblížení na přistání. KUDOS je agilní kluzák, prudké zásahy do řízení vyvolají adekvátní odezvy. 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 přiblížovací 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.

4.4. Zatáčení

KUDOS byl navržen pro maximální výkon v zatáčení a v ustředování stoupání i bez tzv. aktivní pilotáže. Při použití opačného gardu řízení (při mírném brždění jednu stranu uvolňujete) maximalizujete účinky točení. 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 brždění na úrovni 20-30% umožňuje udržovat křídlo pod kontrolou – při předstřelování můžete dále zabrzdit a náklony je rovněž možno korigovat řídičkami.

4.5. 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. Nicméně, znovuotevření můžete urychlit pomocí dynamického „zapumpování“ řídicími šňůrami. Při pumpování pomocí řídiček dávejte pozor, abyste padák nepřetáhli (symetrické přetažení). Můžete tomu předejít tím, že se naučíte vypouštět každou stranu zvlášť. Symetrické pumpování oběma řídičkami zároveň může mít za následek uvedení kluzáku do režimu přetažení.

Spirála

KUDOS je obratné křídlo, které rychle reaguje na jakékoliv podněty. Chcete-li padák uvést do spirály, postupně stahujte řízení, až na asi 35 % z celkového rozsahu řízení a v této poloze řídičku nechte. Rychlost otáčení se postupně zvyšuje, stejně jako tlak ve stažené řídičce a zvyšuje se odstředivá síla. Úhel natočení křídla, nebo rychlost klesání můžete upravit tím, že povolíte, nebo přitáhnete řídičku o několik centimetrů. Pokud manévr zvládnete, můžete jej využít pro klesání více než 10 m/s.

Špatně synchronizované nebo nepřiměřené zásahy do řízení při uvádění do spirály do řízení mohou vyústit v asymetrické zaklopení nebo i negativní zatáčku.

Upozornění: strmá spirála je náročný manévr. Kinetická energie ve spirále musí být kompenzována. Pomalu uvolňujte vnitřní rukojeť řízení a využijte nejméně jednu otočku 360° k vytracení této energie.

B-line stall (Stažení B řady volných konců)

Uchopte popruhy B v oblasti maillonků (malé karabinky) a jemně a symetricky je stahujte níže. 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. Poté, co jste vypustili řadu B, KUDOS bude pokračovat v letu. Pomalé vypuštění nebo neobvyklé meteorologické podmínky mohou způsobit to, že se kluzák dostane do padákového klesání (parachutal effect). V tomto případě sešlápněte speed systém a padák se opět rozjede do normálního letu. V případě, že nemáte speed bar připevněný, pak můžete asi o 4-5 cm zkrátit volné konce. Výsledek bude stejný.

Upozornění: Na rozdíl od velkých uší a spirály (viz výše), v režimu B-stall je kluzák v neletovém režimu (kluzák je přetažený). Proto je vhodné B stall neprovádět blízko země a za silného protivětru, může dojít k zafouknutí.

4.6. Výkon a zásahy do řízení

Nejlepšího poměru klouzání dosahuje kluzák KUDOS při vypuštěném řízení (trim speed) – asi 37 km/h. 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.

V případě, že dochází k nárůstu tlaku v řízení, hrozí riziko, že při 100% stažení řízení dojde k propadavému letu (impeding stall). Za normálních letových podmínek je ideální využívat řízení jenom do 30% rozsahu řízení.

4.7. Použití speed systému

KUDOS je vybaven speed systémem. Další instrukce, jak připojit vlastní speed systém, najdete v instrukcích výrobce postroje. Před každým letem zkontrolujte, zda je speed systém dobře připevněn a zda je jeho chod volný. 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) zaklacení. Nedoporučujeme tedy používat speed systém v malé výšce nebo v turbulentním prostředí.

4.8. Asymetrické nebo čelní (symetrické) zaklacení

Přestože se při testech prokázalo, že KUDOS se sám regeneruje při čelním zaklacení, doporučujeme aktivní pilotáž. Minimalizujete tak ztrátu výšky a výchylka ze směru letu bude minimální.

V případě čelního zaklacení (symetrického zaklacení):

- Krátce symetrický padák přibrzďte, znovuotevření se tak významně rychleji.

V případě asymetrického zaklacení:

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

4.9. 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 došlo níže než 100 metrů nad zemí, doporučujeme obratem použít záchranný systém.

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 jakéhokoli 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.

4.10. Let bez možnosti použít brzdy (řízení)

Dojde-li k poškození řízení, je možno kluzák ovládat pomocí D řady šňůr. Řízení pomocí D šňůr musí být koordinované, protože účinnost je vyšší, ovládáte-li kluzák pomocí popruhů.

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

4.11. 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

4.12. Nastavení sedačky

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

Size	Velikost/Vzdálenost od sedací desky sedačky	Vzdálenost mezi závěsnými body
KUDOS XS	40-41 cm	41-42 cm
KUDOS S	41-42 cm	42-43 cm
KUDOS M	42-43 cm	43-44 cm
KUDOS L	43-44 cm	44-45 cm
KUDOS XL	44-45 cm	45-46 cm

Při létání doporučujeme nastavit sedačku co nejbližší 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 zaklacenou stranu křídla. Nižší zavěšení snižuje stabilitu vašeho postroje a může zpomalit znovuotevření asymetrických zaklacení. Vyšší zavěšení (+ 2-4 cm), nemá žádný vliv na bezpečnost za letu, a proto může být tolerováno.

5. ÚDRŽBA A KONTROLY

5.1. 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 prosím 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. poškozuji tkaninu ve skladech a organické nečistoty rostlinného nebo živočišného původu (hmyzu) mohou podporovat růst plísní.

5.2. Prohlídky

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

Pravidelné 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.

Servis

Kluzák se skládá z mnoha vysoce kvalitních komponentů s dlouhou životností.

Při výměně dílů (šňůry, volné konce, panely vrchlíku, atd), mohou být použity pouze originální díly. Kromě zachování letové způsobilosti kluzáku je to důležité pro vaši bezpečnost.

5.3. Záruka

Záruka na kluzák KUDOS je dvouletá a vztahuje se na jakoukoliv výrobní vadu od data nákupu. Záruka se nevztahuje na:

- Škody způsobené nesprávným používáním, zanedbáním pravidelné údržby, nebo v případě, že je kluzák přetěžován.
- 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.

6. LIKVIDACE

I ty nejlepší výrobky mají omezenou životnost, a proto, jakmile váš kluzák dospěje do tohoto bodu, musí být řádně zlikvidován.

Prosím zajistěte, aby byl váš kluzák zlikvidován správným způsobem vůči životnímu prostředí nebo jej pošlete zpět do Sky Paragliders a my to uděláme za vás. Pokud máte pocit, že nerozumíte dostatečně některé části manuálu, kontaktujte prosím svého prodejce výrobků Sky Paragliders.



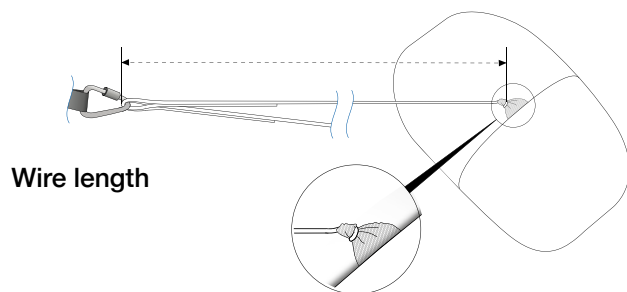
Sky Paragliders a.s.
Okružní 39, 739 11 Frýdlant nad Ostravicí, Česká republika
Tel. +420 558 676 088, info@sky-cz.com, www.sky-cz.com

LINE SPECIFICATIONS | KUDOS XS

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	PPSL 120 red	211,1	616,4
A2	2	PPSL 120 red	207,6	612,9
AU1	2	7850-200-222	405,9	
A3	2	PPSL 120 red	195,5	607,7
A4	2	PPSL 120 red	193,3	605,5
AU2	2	7850-200-222	412,8	
A5	2	7850-080-222	91,2	600,7
A6	2	7850-080-222	83,9	593,4
AO1	2	PPSL 120 red	128,4	
A7	2	7850-080-222	74,6	586,8
A8	2	7850-080-222	72,2	584,4
AO2	2	PPSL 120 red	131,1	
AU3	2	7850-160-222	382,0	AU3 on A2 riser
B1	2	PPSL 120 blue	211,2	607,9
B2	2	PPSL 120 blue	207,5	604,2
BU1	2	7850-200-372	397,3	
B3	2	PPSL 120 blue	195,2	599,6
B4	2	PPSL 120 blue	193,8	598,2
BU2	2	7850-200-372	405,0	
B5	2	7850-080-372	90,5	595,8
B6	2	7850-080-372	84,7	590,0
BO1	2	PPSL 120 blue	127,7	
B7	2	7850-080-372	74,5	584,5
B8	2	7850-080-372	72,3	582,3
BO2	2	PPSL 120 blue	132,4	
BU3	2	7850-160-372	378,5	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-248	50,7	617,0
D1	2	7850-080-400	59,4	625,7
CO1	2	PPSL 120 violet	160,6	
C2	2	7850-080-248	50,1	613,7
D2	2	7850-080-400	58,7	622,3
CO2	2	PPSL 120 violet	157,9	
CU1	2	7850-160-248	406,6	
C3	2	7850-080-248	47,4	609,3
D3	2	7850-080-400	55,6	617,5
CO3	2	PPSL 120 violet	148,0	
C4	2	7850-080-248	44,6	608,2
D4	2	7850-080-400	52,3	615,9
CO4	2	PPSL 120 violet	149,7	
CU2	2	7850-160-248	414,8	
C5	2	7850-080-248	90,6	604,4
C6	2	7850-080-248	84,5	598,3
CO5	2	PPSL 120 violet	128,9	
C7	2	7850-080-248	75,1	591,8
C8	2	7850-080-248	71,4	588,1
CO6	2	PPSL 120 violet	131,8	
CU3	2	7850-160-248	385,8	
SA	2	7850-080-400	96,7	554,7
SB	2	7850-080-400	96,5	554,5
SC	2	7850-080-400	98,5	556,5
SD	2	7850-080-400	103,8	561,8
SU	2	7850-160-400	458,8	SU on B riser

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
F1	2	7850-080-114	249,8	679,4
F2	2	7850-080-114	225,6	655,2
F3	2	7850-080-114	216,7	646,3
FOU1	2	7850-100-114	194,9	
F4	2	7850-080-114	166,4	639,2
F5	2	7850-080-114	159,2	632,0
F6	2	7850-080-114	162	634,8
FOU2	2	7850-100-114	238,1	
F7	2	7850-080-114	126,4	629,6
F8	2	7850-080-114	120,6	623,8
F9	2	7850-080-114	120	623,2
FOU3	2	7850-100-114	268,5	
FU	2	7850-200-114	237,5	mark at 20 cm



Wire length

LL Length (loop-loop)



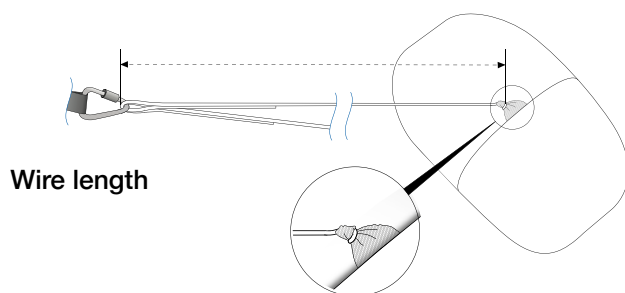
- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

LINE SPECIFICATIONS | KUDOS S

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	PPSL 120 red	218,2	637,1
A2	2	PPSL 120 red	214,5	633,4
AU1	2	7850-200-222	419,5	
A3	2	PPSL 120 red	202,1	628,1
A4	2	PPSL 120 red	199,8	625,8
AU2	2	7850-200-222	426,6	
A5	2	7850-080-222	94,4	620,9
A6	2	7850-080-222	86,8	613,3
AO1	2	PPSL 120 red	132,6	
A7	2	7850-080-222	77,0	606,5
A8	2	7850-080-222	74,5	604,0
AO2	2	PPSL 120 red	135,6	
AU3	2	7850-160-222	394,8	AU3 on A2 riser
B1	2	PPSL 120 blue	218,3	628,3
B2	2	PPSL 120 blue	214,5	624,5
BU1	2	7850-200-372	410,6	
B3	2	PPSL 120 blue	201,7	619,7
B4	2	PPSL 120 blue	200,2	618,2
BU2	2	7850-200-372	418,6	
B5	2	7850-080-372	93,5	615,8
B6	2	7850-080-372	87,5	609,8
BO1	2	PPSL 120 blue	132,0	
B7	2	7850-080-372	77,0	604,1
B8	2	7850-080-372	74,7	601,8
BO2	2	PPSL 120 blue	136,8	
BU3	2	7850-160-372	391,2	

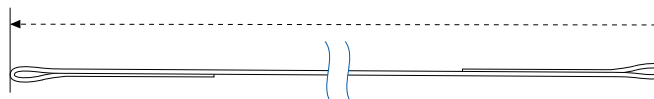
NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-248	52,4	637,6
D1	2	7850-080-400	61,4	646,6
CO1	2	PPSL 120 violet	165,9	
C2	2	7850-080-248	51,8	634,2
D2	2	7850-080-400	60,7	643,1
CO2	2	PPSL 120 violet	163,1	
CU1	2	7850-160-248	420,2	
C3	2	7850-080-248	49,0	629,7
D3	2	7850-080-400	57,4	638,1
CO3	2	PPSL 120 violet	152,9	
C4	2	7850-080-248	46,2	628,6
D4	2	7850-080-400	54,1	636,5
CO4	2	PPSL 120 violet	154,6	
CU2	2	7850-160-248	428,7	
C5	2	7850-080-248	93,7	624,7
CO6	2	7850-080-248	87,3	618,3
CO5	2	PPSL 120 violet	133,2	
C7	2	7850-080-248	77,7	611,7
C8	2	7850-080-248	73,9	607,9
CO6	2	PPSL 120 violet	136,2	
CU3	2	7850-160-248	398,7	
SA	2	7850-080-400	99,9	573,5
SB	2	7850-080-400	99,7	573,3
SC	2	7850-080-400	101,7	575,3
SD	2	7850-080-400	107,2	580,8
SU	2	7850-160-400	474,2	SU on B riser

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
F1	2	7850-080-114	258,1	702,2
F2	2	7850-080-114	233,1	677,2
F3	2	7850-080-114	223,9	668,0
FOU1	2	7850-100-114	201,4	
F4	2	7850-080-114	172	660,7
F5	2	7850-080-114	164,5	653,2
F6	2	7850-080-114	167,4	656,1
FOU2	2	7850-100-114	246	
F7	2	7850-080-114	130,6	650,8
F8	2	7850-080-114	124,6	644,8
F9	2	7850-080-114	124	644,2
FOU3	2	7850-100-114	277,5	
FU	2	7850-200-114	245,5	mark at 20 cm



Wire length

LL Lenght (loop-loop)



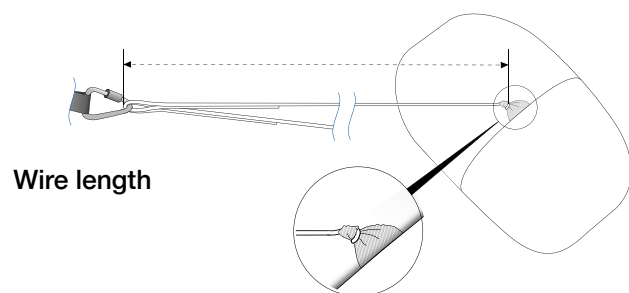
- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

LINE SPECIFICATIONS | KUDOS M

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	PPSL 120 red	225,5	658,5
A2	2	PPSL 120 red	221,6	654,6
AU1	2	7850-200-222	433,6	
A3	2	PPSL 120 red	208,9	649,2
A4	2	PPSL 120 red	206,5	646,8
AU2	2	7850-200-222	440,9	
A5	2	7850-080-222	97,5	641,7
A6	2	7850-080-222	89,7	633,9
AO1	2	PPSL 120 red	137,1	
A7	2	7850-080-222	79,6	626,8
A8	2	7850-080-222	77,0	624,2
AO2	2	PPSL 120 red	140,1	
AU3	2	7850-160-222	408,0	AU3 on A2 riser
B1	2	PPSL 120 blue	225,6	649,3
B2	2	PPSL 120 blue	221,7	645,4
BU1	2	7850-200-372	424,3	
B3	2	PPSL 120 blue	208,4	640,4
B4	2	PPSL 120 blue	207,0	639,0
BU2	2	7850-200-372	432,6	
B5	2	7850-080-372	96,6	636,4
B6	2	7850-080-372	90,4	630,2
BO1	2	PPSL 120 blue	136,4	
B7	2	7850-080-372	79,5	624,4
B8	2	7850-080-372	77,1	622,0
BO2	2	PPSL 120 blue	141,5	
BU3	2	7850-160-372	404,3	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-248	54,2	659,0
D1	2	7850-080-400	63,5	668,3
CO1	2	PPSL 120 violet	171,4	
C2	2	7850-080-248	53,5	655,5
D2	2	7850-080-400	62,7	664,7
CO2	2	PPSL 120 violet	168,6	
CU1	2	7850-160-248	434,3	
C3	2	7850-080-248	50,6	650,8
D3	2	7850-080-400	59,2	659,4
CO3	2	PPSL 120 violet	158,0	
C4	2	7850-080-248	47,6	649,6
D4	2	7850-080-400	55,8	657,8
CO4	2	PPSL 120 violet	159,8	
CU2	2	7850-160-248	443,1	
C5	2	7850-080-248	96,8	645,6
C6	2	7850-080-248	90,2	639,0
CO5	2	PPSL 120 violet	137,6	
C7	2	7850-080-248	80,3	632,2
C8	2	7850-080-248	76,3	628,2
CO6	2	PPSL 120 violet	140,7	
CU3	2	7850-160-248	412,1	
SA	2	7850-080-400	103,2	592,7
SB	2	7850-080-400	103	592,5
SC	2	7850-080-400	105,1	594,6
SD	2	7850-080-400	110,8	600,3
SU	2	7850-160-400	490,1	SU on B riser

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
F1	2	7850-080-114	266,8	725,8
F2	2	7850-080-114	240,9	699,9
F3	2	7850-080-114	231,4	690,4
FOU1	2	7850-100-114	208,1	
F4	2	7850-080-114	177,7	682,9
F5	2	7850-080-114	169,9	675,1
F6	2	7850-080-114	173	678,2
FOU2	2	7850-100-114	254,3	
F7	2	7850-080-114	135	672,7
F8	2	7850-080-114	128,8	666,5
F9	2	7850-080-114	128,1	665,8
FOU3	2	7850-100-114	286,8	
FU	2	7850-200-114	253,7	mark at 20 cm



Wire length

LL Length (loop-loop)



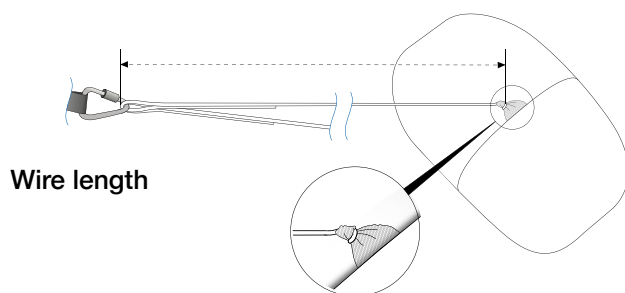
- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

LINE SPECIFICATIONS | KUDOS L

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	PPSL 120 red	233,0	680,5
A2	2	PPSL 120 red	229,1	676,6
AU1	2	7850-200-222	448,1	
A3	2	PPSL 120 red	215,9	670,9
A4	2	PPSL 120 red	213,4	668,4
AU2	2	7850-200-222	455,6	
A5	2	7850-080-222	100,6	663,1
A6	2	7850-080-222	92,6	655,1
AO1	2	PPSL 120 red	141,7	
A7	2	7850-080-222	82,3	647,8
A8	2	7850-080-222	79,6	645,1
AO2	2	PPSL 120 red	144,7	
AU3	2	7850-160-222	421,7	AU3 on A2 riser
B1	2	PPSL 120 blue	233,1	671,1
B2	2	PPSL 120 blue	229,1	667,1
BU1	2	7850-200-372	438,6	
B3	2	PPSL 120 blue	215,4	661,9
B4	2	PPSL 120 blue	213,9	660,4
BU2	2	7850-200-372	447,1	
B5	2	7850-080-372	99,8	657,7
B6	2	7850-080-372	93,4	651,3
BO1	2	PPSL 120 blue	141,0	
B7	2	7850-080-372	82,2	645,3
B8	2	7850-080-372	79,7	642,8
BO2	2	PPSL 120 blue	146,2	
BU3	2	7850-160-372	417,8	

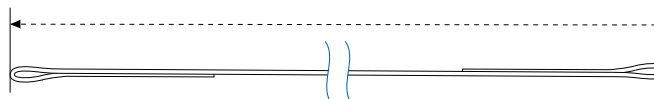
NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-248	56,0	681,1
D1	2	7850-080-400	65,6	690,7
CO1	2	PPSL 120 violet	177,2	
C2	2	7850-080-248	55,3	677,4
D2	2	7850-080-400	64,8	686,9
CO2	2	PPSL 120 violet	174,2	
CU1	2	7850-160-248	448,8	
C3	2	7850-080-248	52,3	672,6
D3	2	7850-080-400	61,3	681,6
CO3	2	PPSL 120 violet	163,3	
C4	2	7850-080-248	49,2	671,4
D4	2	7850-080-400	57,7	679,9
CO4	2	PPSL 120 violet	165,2	
CU2	2	7850-160-248	457,9	
C5	2	7850-080-248	100,1	667,3
CO6	2	7850-080-248	93,2	660,4
CO5	2	PPSL 120 violet	142,2	
C7	2	7850-080-248	82,9	653,4
C8	2	7850-080-248	78,8	649,3
CO6	2	PPSL 120 violet	145,5	
CU3	2	7850-160-248	425,9	
SA	2	7850-080-400	106,7	612,5
SB	2	7850-080-400	106,5	612,3
SC	2	7850-080-400	108,7	614,5
SD	2	7850-080-400	114,6	620,4
SU	2	7850-160-400	506,4	SU on B riser

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
F1	2	7850-080-114	275,7	750,2
F2	2	7850-080-114	249	723,5
F3	2	7850-080-114	239,1	713,6
FOU1	2	7850-100-114	215,1	
F4	2	7850-080-114	183,6	705,8
F5	2	7850-080-114	175,6	697,8
F6	2	7850-080-114	178,8	701,0
FOU2	2	7850-100-114	262,8	
F7	2	7850-080-114	139,5	695,2
F8	2	7850-080-114	133,1	688,8
F9	2	7850-080-114	132,5	688,2
FOU3	2	7850-100-114	296,3	
FU	2	7850-200-114	262,2	mark at 20 cm



Wire length

LL Lenght (loop-loop)



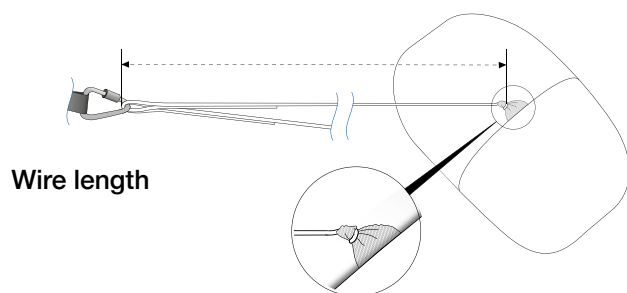
- 1) Before checking the wire length, pre-tension the line by the load of 22 kilograms for about 3 seconds per each line.
- 2) Always measure the wire length only when the line is tensioned by 5 kilograms.
- 3) If you need to cut the new line, the line has to be stabilized by the tension of 22 kilograms and only then could be cut under the tension of 5 kilograms.

LINE SPECIFICATIONS | KUDOS XL

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
A1	2	PPSL 120 red	240,8	703,3
A2	2	PPSL 120 red	236,7	699,2
AU1	2	7850-200-222	463,1	
A3	2	PPSL 120 red	223,1	693,4
A4	2	PPSL 120 red	220,5	690,8
AU2	2	7850-200-222	470,9	
A5	2	7850-080-222	104,0	685,3
A6	2	7850-080-222	95,7	677,0
AO1	2	PPSL 120 red	146,4	
A7	2	7850-080-222	85,0	669,5
A8	2	7850-080-222	82,2	666,7
AO2	2	PPSL 120 red	149,6	
AU3	2	7850-160-222	435,8	AU3 on A2 riser
B1	2	PPSL 120 blue	240,9	693,5
B2	2	PPSL 120 blue	236,8	689,4
BU1	2	7850-200-372	453,2	
B3	2	PPSL 120 blue	222,6	684,0
B4	2	PPSL 120 blue	221,1	682,5
BU2	2	7850-200-372	462,0	
B5	2	7850-080-372	103,1	679,7
B6	2	7850-080-372	96,5	673,1
BO1	2	PPSL 120 blue	145,7	
B7	2	7850-080-372	84,9	666,9
B8	2	7850-080-372	82,3	664,3
BO2	2	PPSL 120 blue	151,1	
BU3	2	7850-160-372	431,8	

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
C1	2	7850-080-248	57,9	703,9
D1	2	7850-080-400	67,8	713,8
CO1	2	PPSL 120 violet	183,1	
C2	2	7850-080-248	57,1	700,1
D2	2	7850-080-400	66,9	709,9
CO2	2	PPSL 120 violet	180,1	
CU1	2	7850-160-248	463,8	
C3	2	7850-080-248	54,1	695,2
D3	2	7850-080-400	63,4	704,5
CO3	2	PPSL 120 violet	168,8	
C4	2	7850-080-248	50,9	693,9
D4	2	7850-080-400	59,6	702,6
CO4	2	PPSL 120 violet	170,7	
CU2	2	7850-160-248	473,2	
C5	2	7850-080-248	103,4	689,6
C6	2	7850-080-248	96,4	682,6
CO5	2	PPSL 120 violet	147,0	
C7	2	7850-080-248	85,7	675,2
C8	2	7850-080-248	81,5	671,0
CO6	2	PPSL 120 violet	150,3	
CU3	2	7850-160-248	440,1	
SA	2	7850-080-400	110,3	633,1
SB	2	7850-080-400	110	632,8
SC	2	7850-080-400	112,3	635,1
SD	2	7850-080-400	118,3	641,1
SU	2	7850-160-400	523,4	SU on B riser

NAME	QUANTITY	MATERIAL	LL LENGTH	WIRE LENGTH
F1	2	7850-080-114	284,9	775,3
F2	2	7850-080-114	257,3	747,7
F3	2	7850-080-114	247,2	737,6
FOU1	2	7850-100-114	222,3	
F4	2	7850-080-114	189,8	729,5
F5	2	7850-080-114	181,5	721,2
F6	2	7850-080-114	184,8	724,5
FOU2	2	7850-100-114	271,6	
F7	2	7850-080-114	144,2	718,6
F8	2	7850-080-114	137,6	712,0
F9	2	7850-080-114	136,9	711,3
FOU3	2	7850-100-114	306,3	
FU	2	7850-200-114	270,9	mark at 20 cm



Wire length



- 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.

