



QUATRO Light 160

User manual for Reserve Parachute

Betriebshandbuch Rettungsfallschirme

Návod k obsluze pro záložní padák

Thank you for using Sky Paragliders products.

We hope you will be satisfied with the quality of the product and that it will meet your expectations. We strongly recommend having a close look at the manual. It will help you to familiarise yourself with the product faster.

Danke für Ihr Vertrauen das Sie uns durch den Kauf eines Produktes von Sky Paragliders entgegenbringen.

Wir hoffen, dass unser Produkt Sie zufrieden stellt und Ihre Erwartungen erfüllt. Wir empfehlen Ihnen dringend, das Handbuch vor Einbau des Retters zu studieren - damit werden Sie mit dem Retter und dessen Handhabung besser und schneller vertraut.

Děkujeme, že používáte produkty Sky Paragliders.

Doufáme, že budete s tímto výrobkem spokojeni a že splní Vaše očekávání. Důrazně Vám doporučujeme, abyste si manuál velmi důkladně pročteli. Pomůže Vám k rychlejšímu seznámení se s výrobkem.

Team Sky Paragliders



QUATRO Light 160

ENG / DE / CZ

Contents	5
Inhalt	18
Obsah	31



QUATRO LIGHT 160

EN

INTRODUCTION

Congratulations on becoming part of the Sky family. 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 19 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 possible quality, with minimal air miles on our raw materials.



CONTENTS

1. DESCRIPTION	6	10. MAINTENANCE	15
2. TECHNICAL DATA	6	11. REPAIR	15
3. MATERIALS	7	12. SPARE PARTS	15
4. OPERATING LIMITS	7	13. GUARANTEE	16
5. CONSTRUCTION	7	14. DISPOSAL	16
6. CONNECT THE RESERVE PARACHUTE TO THE HARNESS	7		
7. COMPATIBILITY TEST	7		
8. PRE- FLIGHT CHECK AND RELEASING THE RESCUE SYSTEM	8		
9. PACKING INSTRUCTION	8		

1. DESCRIPTION

QUATRO Light 160 is a life-saving system for both paragliding and hang gliding. QUATRO Light 160 is a hand-thrown or manually activated emergency parachute canopy.

The design, materials and technologies used in the QUATRO Light 160 make the product very reliable. Panels are cut by a CNC cutter to ensure pre-assembly precision and the right shape of panels.

The canopy is made of cloth specifically engineered for this application. The cloth is treated with a material that prevents sticking, to facilitate smooth and rapid deployment. The cloth is also engineered to minimise shape distortion. These features, as well as the distinctive canopy design and the low permeability of the cloth results in a low sink rate.

The lines leading from the canopy are selected for their superior strength and resiliency which reduces opening shock, especially at high speeds. The QUATRO Light 160 canopy has a centre line. This design feature shortens the opening time and aids in stabilisation. The canopy lines are packed in loops and each loop is secured with a rubber fitting. As the system is deployed, the loops are released one by one, thereby preventing tangling and facilitating a smooth and even deployment.

The reserve is packed in an inner container linked to deployment handle. The inner container is designed to open in any direction. The safety pins at the end of the handle secure the system within the outer container or harness, and prevent accidental openings. The handle is also reinforced for an easy grip, even when wearing gloves.

2. TECHNICAL DATA

<i>QUATRO Light</i>	<i>160</i>
Area (m²)	40
Min. payload (kg)*	106
Max. payload (kg)*	160
Sink rate at max. payload (m/s)*	5.35
Centre line length (mm)	6520
Volume (l)	5.3
Weight of the rescue (kg)	1.7
Certification	EN 12491 / LTF

* Payload = Total take-off weight without weight of the paraglider



3. MATERIALS

Model	QUATRO Light 160
Canopy	Nylon 6.6, 22dTEX
Lines	Edelrid Dyneema/Lanex PAD
Risers	Liros Dyneema line 5 mm

4. OPERATING LIMITS

QUATRO Light 160 has been specially developed for use as a reserve parachute for paragliding and hang gliding only. Usage for other flying sports such as base-jumping, parachuting etc. is therefore prohibited, for it was not designed for such alternative applications.

According to EN 12491:2001 QUATRO Light 160 reserve parachutes may only be used up to maximum speeds of 32m/s or 115 km/h.

Sky Paragliders require a mandatory, one-year repacking interval for your parachute reserve.

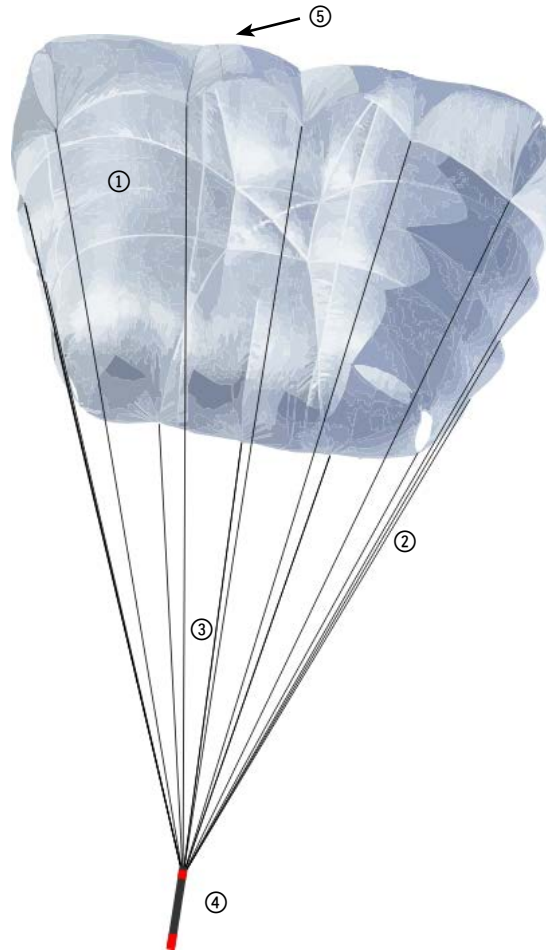
Shorter intervals than the one-year minimum requirement, to more often air out and repack your rescue, helps to keep your rescue in good condition.

After a deployment, the reserve parachute must be inspected by the manufacturer or authorized maintenance personnel.

The reserve parachute must be replaced after 10 years, even in the case where it has never been deployed or used.

QUATRO Light 160 parachute system has been tested and found compliant using their original manufacturer's inner container. Using any other inner container can produce different results, including failures.

5. CONSTRUCTION



- 1 – Canopy
- 2 – Lines
- 3 – Centre lines
- 4 – Main risers
- 5 – Packing loops (on the top side)

6. CONNECT THE RESERVE PARACHUTE TO THE HARNESS

To connect the reserve parachute to the bridle, you must use a shackle with at least 2400 daN ultimate strength. The shackle has to be secured on both sides with rubber bands or O-rings by means of a Larks Head knot, with fixing tape or a neoprene jacket to protect against fraying and abrasion.

Direct connection between the main riser and the harness bridle is not recommended, as a wrongly installed knot or shock opening could significantly weaken the system depending on the configuration!

It is important to ensure that the connection is centred, that is, the two connecting lines leading to the shoulder straps are of the same length. If the harness does not have an integrated/designated attachment points for the reserve chute on the shoulder straps, then the reserve chute connecting line can, alternatively, be attached to both main carabiners. If using the main carabiners, again ensure that the connection is centred (equidistant connecting lines).

7. COMPATIBILITY TEST

QUATRO Light 160 rescue system is appropriate for integrated reserve parachute containers or front mounted container. The very first installation of the reserve parachute into the harness should be carried out only by an expert or compatibility-testing

authority. Please refer to the harness or the front container user's manual if available. This requirement is necessary to make sure that no unsuitable harnesses with integrated outer containers are used in combination with our reserve.

Please contact your flight school or Sky Paragliders dealer to prepare for the initial installation. There you can find, in most cases, a certified compatibility tester.

Be careful with back protector manipulation in your harness when the rescue parachute is already installed. Depending on the design of the harness, protector positioning or the rescue parachute container may affect the ability to easily pull the rescue parachute out. After any changes it is absolutely essential to do a simulated deployment under a static swing, ensuring that the parachute release system operates correctly and the parachute comes out easily.

8. PRE-FLIGHT CHECK AND RELEASING THE RESCUE SYSTEM

Before each flight, check all straps securing the rescue and the front container to the harness (where applicable). Ensure that the container is securely closed, and visually inspect that the safety pins are properly seated & secured and that there is no damage.

TO DEPLOY THE RESCUE CANOPY:

1. Look at the deployment handle.
2. Grasp the deployment handle. Pull it free of the outer container or harness.

3. Using the deployment handle, throw the inner container forcefully into open air (AWAY from the paraglider canopy).
4. The force of the throw will separate the inner container and attached handle from the canopy.
5. The canopy – thanks to the central line – inflates quickly and easily.
6. The pilot should then collapse the main paraglider by pulling the “B” risers to stabilise the descent and prevent the paraglider from interfering with the reserve parachute.

As with all paraglider rescue systems, the deployment throw must be forceful enough to separate the inner container from the canopy.

3. The reserve chute must be subjected to visual inspection and checked for damage to the canopy, the lines, the suspension points, the main riser and the screw shackle.

4. 4. Make sure that the parachute lines are completely disentangled and that both the lower line and the upper of the reef knot run freely from the risers to the canopy.

If you encounter any damage or contamination that may lead to system failure, it is necessary to get the system to the manufacturer. If you are at all uncertain, send the system to the manufacturer for inspection.

Proper packing of the canopy is essential for the reliability and safety of the system. Therefore, it is strongly recommended to have the system re-packed only by an authorised and trained specialist or by the manufacturer.

9. PACKING INSTRUCTION

The following manual is aimed at pilots who are competent in folding modern square reserve parachutes. The manual itself cannot serve as a substitute of proper training in folding a parachute. The manufacturer can ensure the safety and reliability of the system only in cases where it was packed by a trained professional who followed a proper packing process.

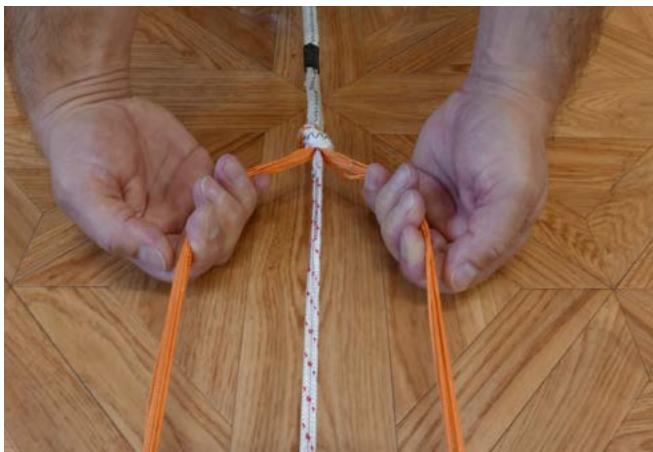
Before the packing it is necessary thoroughly inspect it:

1. Before repacking, the reserve chute must be aired out, ideally for 12 hours in a cool, dry room.
2. The packing area must be large enough, clean, level and dry.

1) String the packing loops on a line (20 packing loops).



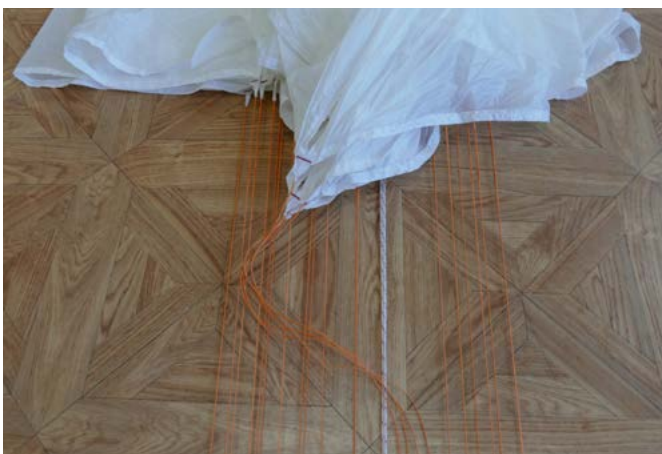
3) Separate the lines of the two halves of the canopy on each side of the centre thicker white lines.



5) The bottom panel should be sorted out to the right.



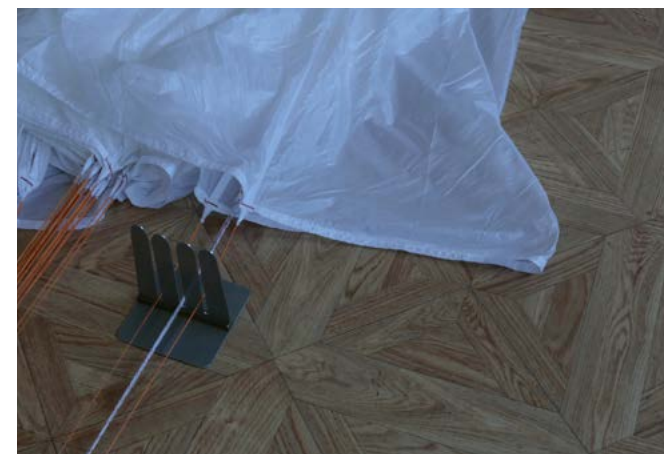
2) When you put the main rescue lines under tension, the 4 corner lines are loose.



4) Separate the right panels apart from the left panels.



6) It is the 1st panel on the right.



7) 1st & 2nd can be laid in perfect rectangles.



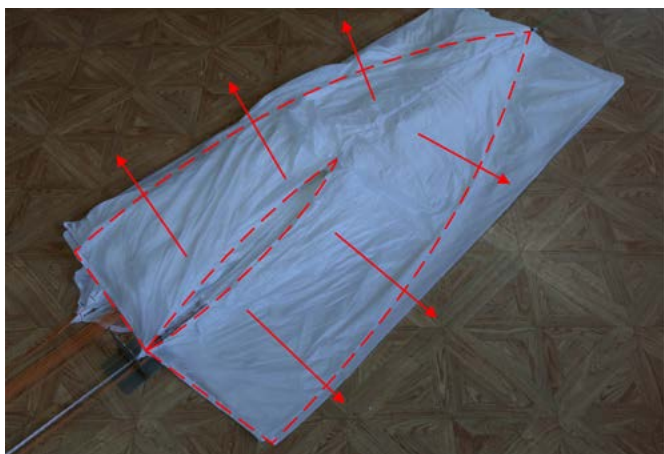
9) Pull the upper edge of the corner slot towards the top of the canopy to stretch the corner line.



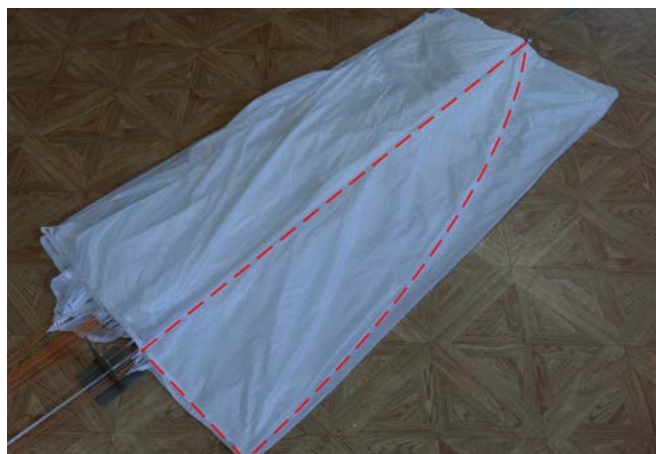
11) 5th, 6th, 7th & 8th panels can be laid in perfect rectangles.



8) 3rd & 4th panels are corner panels; stretch out those two panels to the right and to the left perfectly balanced.



10) Bring the 4th panel to the right; 3rd and 4th panels do have a peculiar shape (see dashed line).



12) 9th & 10th panels are corner panels again; stretch out those two panels to the right and to the left perfectly balanced (see picture 8 for details).



13) Pull the upper edge of the corner slot towards the top of the canopy to stretch the corner line (see picture 9 for details).



15) 11th & 12th can be laid in perfect rectangles; they are the last panels on the right side.



17) 1st & 2nd panels can be laid in perfect rectangles.



14) Bring the 10th panel to the right; 9th and 10th panels do have a peculiar shape (see the dashed line and the symmetry on picture 10).



16) Bring all the remaining left panels to the right over the right panels. **Left panels are sorted out exactly like the right panels; visually speaking, the look of the panels is symmetrical to the (centre) lines.**



18) 3rd & 4th panels are corner panels; stretch out those two panels to the right and to the left perfectly balanced (see picture 8 for more details).



19) Pull the upper edge of the corner slot towards the top of the canopy to stretch the corner line (see picture 9 for more details).



21) 5th, 6th, 7th & 8th panels can be laid in perfect rectangles.



23) Pull the upper edge of the corner slot towards the top of the canopy to stretch the corner line (see picture 9 for more details).



20) Bring the 4th panel to the left; 3rd and 4th panels do have a peculiar shape (see the dashed line and the symmetry on picture 10).



22) 9th & 10th panels are corner panels again; stretch out those two panels to the right and to the left perfectly balanced (see picture 8 for more details).



24) Bring the 10th panel to the right; 9th and 10th panels do have a peculiar shape (see the dashed line and the symmetry on picture 10).



25) 11th & 12th can be laid in perfect rectangles; they are the last panels on the left side.



27) Front view of the S-folding of the left panels.



29) Canopy is now narrower and its width matches the width of the inner container.



26) S-coil the left panels under the middle of the canopy.



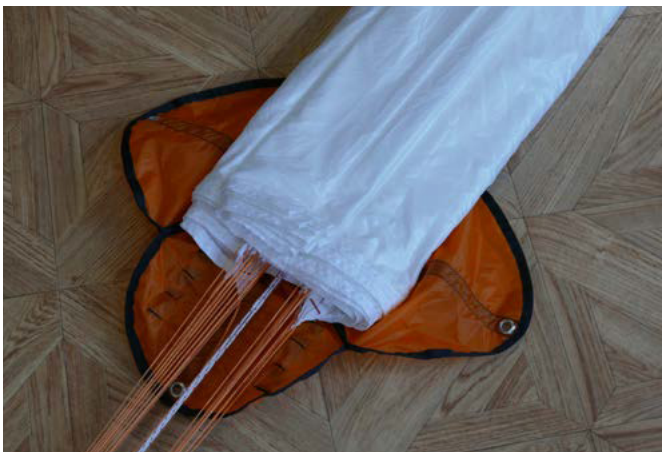
28) S-fold the right panels over the middle of the canopy.



30) Position the inner container with the elastic towards the top of the canopy.



31) Slide the inner container under the bottom of the canopy.



33) Close the flap of the inner container with the elastic and the two side flaps.



35) Approx. 1,5 m of the lines should remain uncoiled.



32) S-fold the canopy lengthwise over the inner container.



34) S-coil the lines; the loops of the coiled lines are secured in two groups with rubber bands.



36) Stow the S-coiled lines in the front of the inner container.



37) Close the 4th flap of the inner container and secure it with loop of the lines; the length of this loop must be 4 cm.



38) S-coil the remaining length of the lines on top of the inner container.



39) Check that you have all the hardware that has been used for packing and that none remained in the packed rescue.



10. MAINTENANCE

The canopy is to be stored in a clean and dry area. Avoid prolonged exposure to direct sunlight. If it gets wet, dry the canopy and lines thoroughly and immediately to prevent damage caused by mould. Contamination by oils, or any other chemicals could significantly reduce the load stability of the life-saving system. The manufacturer must inspect contaminated canopies. The container can be cleaned (WITHOUT the canopy inside!) using water and a mild detergent followed by a thorough rinse and drying. Use only clean water without soap to clean the canopy and lines.

11. REPAIR

All repairs must be carried by the manufacturer. Any unqualified repair might lead to a system failure.

12. SPARE PARTS

Your QUATRO Light 160 reserve parachute consists of many high-quality, long-life components. When replacing parts (lines, risers, fabric panels, etc.), only original parts should be used. In addition to the continued airworthiness of your reserve parachute, this is important for your safety as well.



QUATRO LIGHT 160

DE

EINLEITUNG

Gratuliere zu Ihrer Entscheidung, ein Teil der Sky Family zu 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 19 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. BESCHREIBUNG	19	9. PACKANLEITUNG	21
2. TECHNISCHE DATEN	19	10. PFLEGE	28
3. MATERIALIEN	20	11. REPARATUR	28
4. BETRIEBSGRENZEN	20	12. ERSATZTEILE	28
5. AUFBAU	20	13. GARANTIE	29
6. VERBINDEN DES RETTUNGSGERÄTES MIT DEM GURTZEUG	20	14. VERFÜGUNG	29
7. KOMPATIBILITÄTSTEST	20		
8. AUSLÖSUNG DES RETTUNGSGERÄTES	21		

1. BESCHREIBUNG

QUATRO Light 160 ist ein moderner Kreuzkappen-Rettungsschirm, der dank seines Designs über kurze Öffnungszeit und hohe Pendelstabilität verfügt. Er garantiert eine geringe Sinkrate, während seine symmetrische Konstruktion jegliche Vorwärtsfahrt verhindert und ein stabiles Sinken mit einfacher Landung ermöglicht. Die verwendeten Materialien sind robust und garantieren ein langes Produktleben.

2. TECHNISCHE DATEN

<i>QUATRO Light</i>	<i>160</i>
Fläche (m ²)	40
Min. Anhängelast (kg)*	106
Max. Anhängelast (Nutzlast) (kg)*	160
Sinken bei der jeweilig zugelassenen Anhängelast (m/s)*	5.35
Länge der Mittelleine (mm)	6520
Packvolumen (l)	5.3
Gewicht des Rettungsgerätes (kg)	1.7
Zulassung	EN 12491 / LTF

* Gewicht des komplett ausgerüsteten Piloten ohne Schirm



3. MATERIALIEN

Model	QUATRO Light 160
Kappe	Nylon 6.6, 22dTEX
Leine	Edelrid Dyneema/Lanex PAD
Hauptaufhängegurt	Liros Dyneema line 5 mm

4. BETRIEBSGRENZEN

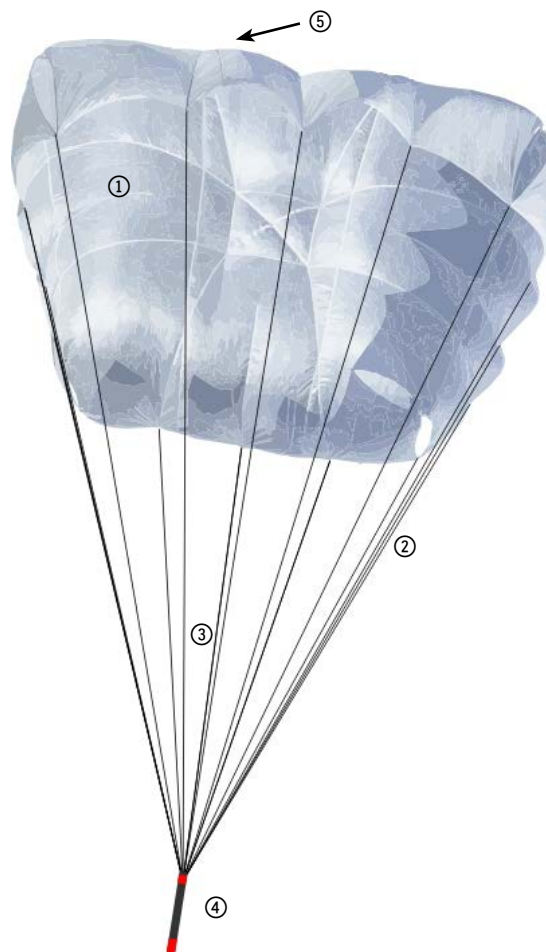
Der QUATRO Light 160 wurde speziell für den Einsatz als Rettungsschirm für Gleitschirmflieger entwickelt. Jeglicher Gebrauch für andere Flugsportarten wie Fallschirmspringen, Base-Jumping etc. ist verboten. Das Rettungsgerät darf gemäß EN 12491:2001 nur bis zu Maximalgeschwindigkeiten von 32 m/s oder 115 km/h verwendet werden. Sky Paragliders schreibt ein jährliches Neupacken Ihres Rettungsschirms verpflichtend vor. Ein häufigeres Lüften und Neupacken hilft dabei, Ihren Retter in gutem Zustand zu erhalten.

Nach jeder Auslösung muss der Rettungsschirm vom Hersteller oder einem autorisierten Instandhaltungsbetrieb überprüft werden.

Nach 10 Jahren muss der Rettungsschirm ersetzt werden - selbst wenn er nie ausgelöst oder verwendet wurde.

QUATRO Light 160 Notschirme wurden gemeinsam mit dem originalen Innencontainer getestet und sind mit diesem kompatibel. Die Verwendung anderer Innencontainer kann abweichende Ergebnisse zeigen und sogar Störungen und Geräteversagen verursachen.

5. AUFBAU



- 1 – Kappe
- 2 – Leine
- 3 – Mittelleine
- 4 – Hauptaufhängegurt
- 5 – Packschleifen

6. VERBINDEN DES RETTUNGSGERÄTES MIT DEM GURTZEUG

Zur Verbindung des Rettungsschirms mit der Verbindungsleine des Gurtzeugs ist ein Verbindungsglied mit einer Tragkraft von mindestens 2400daN zu verwenden. Beide Enden des Verbindungsgliedes sind mit einem Ankerstich-Knoten aus Gummibändern, Klebeband oder einer Neoprenhülle gegen Ausfransen und Abrieb zu sichern. Eine direkte Verbindung von Haupttragegurt der Reserve und der Verbindungsleine wird nicht empfohlen, da ein falscher Knoten oder der Schock bei der Auslösung das Gesamtsystem erheblich schwächen kann.

Stellen Sie sicher, dass die Verbindung mittig ist, die beiden Verbindungsleinen zu den Schulteraufhängungen am Gurtzeug also die selbe Länge aufweisen. Falls das Gurtzeug nicht über integrierte Aufhängepunkte an den Schultergurten verfügt kann die Verbindungsleine alternativ auch zu den beiden Hauptkarabinern geführt werden. Bei Verwendung der Hauptkarabiner ist ebenfalls sicher zu stellen, dass die Verbindung die gleiche Länge aufweist.

7. KOMPATIBILITÄTSTEST

Das QUATRO Light 160 Rettungssystem ist mit integrierten Reservecontainern kompatibel. Die allererste Installation des Rettungsschirms im Gurtzeug sollte nur von einem Experten oder einer Prüfstelle für Kompatibilitätstests durchgeführt werden. Dies ist wichtig um sicherzustellen, dass kein ungeeignetes Gurtzeug mit integriertem Außencontainer in Kombination mit unserem Rettungssystem genutzt wird. Zur Vorbereitung der Erstinstallation kontaktieren Sie bitte Ihre Flugschule oder einen Händler von Sky Paragliders.

Dort finden Sie in den meisten Fällen einen zertifizierten Kompatibilitätsprüfer.

Seien Sie sorgsam bei jeder Manipulation am Rückenprotektor, sobald der Rettungsschirm eingebaut ist. Abhängig von der Gurtzeugkonstruktion können die Position des Protektors oder des Innencontainers die Möglichkeit einer leichten Auslösung des Rettungsschirms beeinflussen. Nach jeder Veränderung ist es deshalb wichtig, mit aufgehängtem Gurtzeug eine Probeauslösung zu machen, welche ein sicheres Funktionieren des Rettungssystems und eine einfache Auslösung sicherstellt.

8. AUSLÖSUNG DES RETTUNGSGERÄTES

Vor jedem Gebrauch sollte der Außencontainer des Gurtzeugs auf korrekten Zusammenbau geprüft werden.

Vergewissern Sie sich, dass der Außencontainer sauber geschlossen ist und dass die Sicherungssplinte nicht beschädigt sind und sicher sitzen.

ZUR AUSLÖSUNG DES RETTUNGSFALLSCHIMS:

1. Blick zum Auslösegriff.
2. Greifen Sie den Rettergriff und ziehen Sie am Griff bis der Retter herauskommt.
3. Werfen Sie den Retter am Rettergriff in dem freien Raum, weg vom Gleitschirm.
4. Die Kraft des Wurfes wird den Innencontainer mit Griff vom Retter lösen.
5. Der Retter öffnet.

6. Der Pilot stabilisiert den Gleitschirm mittels der B-Leinen.

Wie bei allen Rettungswürfen muss der Wurf kraftvoll genug sein um dem Retter aus dem Innencontainer zu ziehen.

9. PACKANLEITUNG

Die folgende Anleitung richtet sich an Piloten, welche mit Packen moderner Kreuzkappen vertraut sind. Die Anleitung ist kein Ersatz für richtiges Training im Retterpacken. Der Hersteller kann die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Systems nur dann garantieren, wenn es von einem geübten Profi und Berücksichtigung des korrekten Packprozesses gepackt wurde.

Vor dem Packen ist eine sorgfältige Inspektion erforderlich:

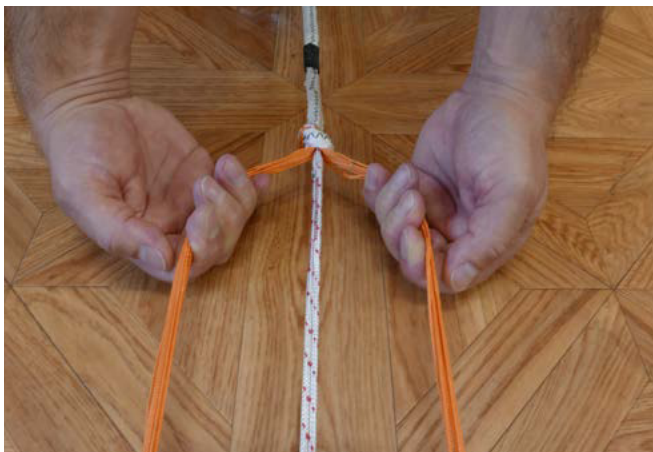
1. Vor dem Neupacken muss der Rettungsschirm gelüftet werden, idealerweise für 12 Stunden in einem kühlen, trockenen Raum.
2. Die Arbeitsoberfläche muss groß genug, sauber, eben und trocken sein.
3. Der Rettungsschirm muss einer optischen Kontrolle hinsichtlich Schäden an der Kappe, den Leinen, den Hauptaufhängungen, dem Tragegurt und dem Schraubglied unterzogen werden.

Wenn Sie dabei Schäden oder Verschmutzungen bemerken, welche zu einem Systemversagen führen könnten senden Sie das Rettungssystem zum Hersteller. Sollten Sie unsicher sein, so senden Sie das System zur Inspektion an den Hersteller. Ein korrektes Packen des Notschirms ist essentiell für die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Rettungssystems. Es wird deshalb dringend empfohlen, das System nur von einem autorisierten und erfahrenen Packer oder vom Hersteller packen zu lassen.

1) Fädeln Sie die Packschlaufen auf eine Leine (20 Packschlaufen).



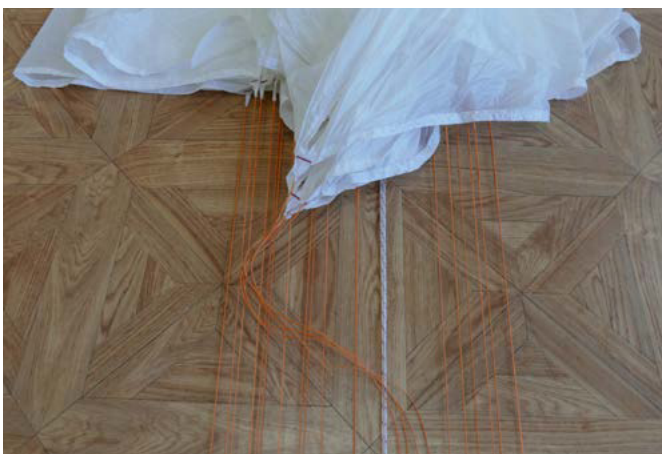
3) Trennen Sie die Leinen der beiden Schirmseiten zu den Seiten der dickeren Mittelleinen.



5) Die innerste Tuchbahn nach rechts auslegen.



2) Sobald der Retter unter Spannung steht werden die 4 Eckkleinen lose.



4) Breiten Sie die rechten und linken Tuchbahnen getrennt aus.



6) Sie ist die erste Bahn von rechts.



7) Erste und zweite Bahn können in perfekten Rechtecken ausgelegt werden.



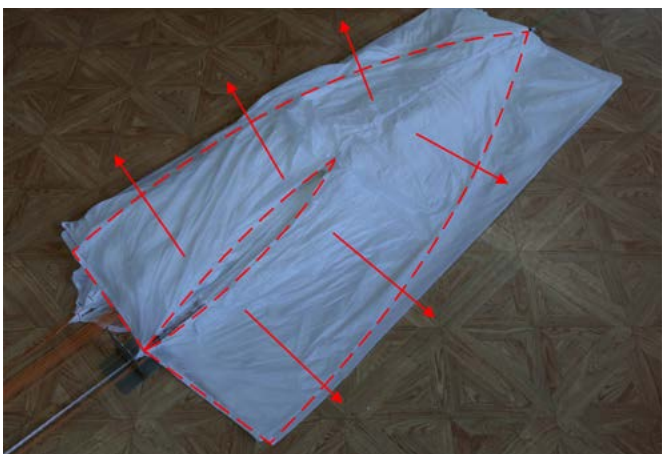
9) Ziehen Sie die Oberkante der Mitte nach oben um die Zentrallinie zu strecken.



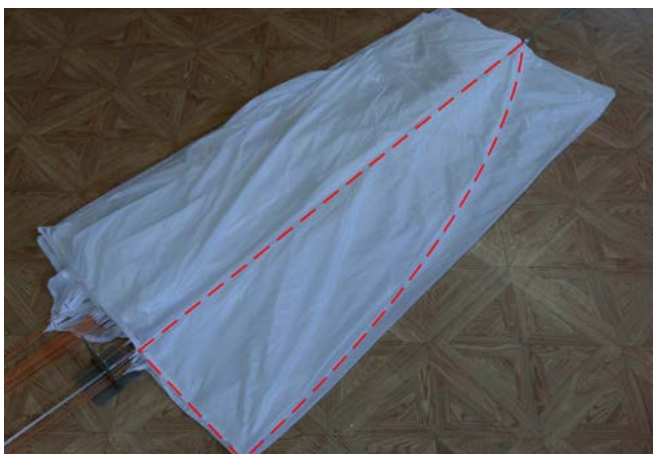
11) 5., 6., 7. und 8. Bahn können in perfekten Rechtecken ausgelegt werden.



8) Die dritte und vierte Bahn sind Eckbahnen; legen Sie diese perfekt gleichförmig aus.



10) Falten Sie die 4. Bahn nach rechts; die 3. und 4. Bahn haben einen besonderen Schnitt (siehe strichlierte Linie).



12) Die 9. und 10. Bahn sind Eckbahnen; legen Sie diese perfekt gleichförmig aus. (siehe Bild 8)



13) Ziehen Sie die Oberkante der Mitte nach oben um die Zentralleine zu strecken. (siehe Bild 9)



15) Die 11. und 12. Bahn können in perfekten Rechtecken ausgelegt werden; sie sind die letzten Tuchbahnen der rechten Seite.



17) Erste und zweite Bahn können in perfekten Rechtecken ausgelegt werden.



14) Falten Sie die 10. Bahn nach rechts; die 9. und 10. Bahn haben einen besonderen Schnitt (siehe Bild 10).



16) Legen Sie die verbleibenden linken Tuchbahnen nach rechts über die schon gefalteten rechten Bahnen. **Die linken Bahnen werden exakt gleich wie die rechten sortiert; sie entsprechen der Spiegelung der rechten Bahnen über die Zentralleinen.**



18) Die dritte und vierte Bahn sind Eckbahnen; legen Sie diese perfekt gleichförmig aus. (siehe Bild 8)



19) Ziehen Sie die Oberkante der Mitte nach oben um die Zentralleine zu strecken. (siehe Bild 9).



21) Die 5., 6., 7. und 8. Bahn können in perfekten Rechtecken ausgelegt werden.



23) Ziehen Sie die Oberkante der Mitte nach oben um die Zentralleine zu strecken. (siehe Bild 9)



20) Falten Sie die 4. Bahn nach rechts; die 3. und 4. Bahn haben einen besonderen Schnitt (siehe strichlierte Linie auf Bild 10)



22) Die 9. und 10. Bahn sind Eckbahnen; legen Sie diese perfekt gleichförmig aus. (siehe Bild 8)



24) Falten Sie die 10. Bahn nach rechts; die 9. und 10. Bahn haben einen besonderen Schnitt. (siehe Bild 10)



25) Die 11. und 12. Bahn können in perfekten Rechtecken ausgelegt werden; sie sind die letzten Tuchbahnen der linken Seite.



27) Frontalansicht der S-Faltung der linken Tuchbahnen.



29) Die Schirmkappe ist nun schmaler und entspricht in ihrer Form der Breite des Innencontainers.



26) S-coil the left panels under the middle of the canopy.



28) Falten Sie die Bahnen der rechten Seite S-förmig über die Mitte.



30) Bereiten Sie nun den Innencontainer so vor, dass die elastische Schlaufe zur Spitze des Retters zeigt.



31) Platzieren Sie den Innencontainer unter der Unterkante der Schirmkappe.



33) Verschließen Sie den Innencontainer mittels der elastischen Schlaufe und der beiden Seitenklappen.



35) Rund 1,5 Meter der Leinen verbleiben offen.



32) Falten Sie die Schirmkappe in S-Schlägen auf dem Innencontainer.



34) Versorgen Sie die Leinen in S-Schlägen, die Schlaufen der Leinen werden in zwei Gruppen mit Gummibändern gesichert.



36) Verstauen Sie die in S-Schlägen versorgten Leinen an der Front des Innencontainers.



37) Verschließen Sie die 4. Klappe des Innencontainers mit einer Schlaufe der offenen Leinen; die Länge dieser Schlaufe muss 4 cm betragen.



38) Versorgen Sie die restliche Leinenlänge in S-Schlägen auf dem Innencontainer.



39) Vergewissern Sie sich, dass alle für das Packen genutzten Hilfsmittel vorhanden sind und nichts davon im gepackten Notschirm verblieben ist..



10. PFLEGE

Der Rettungsfallschirm sollte immer trocken und sauber gelagert werden. Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht. Falls der Retter einmal nass oder feucht werden sollte der Retter umgehend getrocknet werden. Schimmel ist dringend zu vermeiden, da das Tuch dadurch angegriffen wird.

Verunreinigungen durch Öl oder Chemikalien können maßgeblich die Eigenschaften des Rettungsschirms negativ beeinflussen. Der verunreinigte Rettungsschirm muss zur Überprüfung zum Hersteller gesendet werden.

11. REPARATUR

Alle Reparaturen müssen vom Hersteller durchgeführt werden. Jede unqualifizierte Reparatur kann zum Systemversagen führen.

12. ERSATZTEILE

Ihr QUATRO Light 160 Rettungsschirm besteht aus vielen hochqualitativen und langlebigen Komponenten. Beim Ersetzen von Teilen (Leinen, Tragegurte, Tuchbahnen etc.) sollten immer nur Originalteile verwendet werden. Neben der Erhaltung der Lufttuchtigkeit ist dies auch für Ihre Sicherheit wichtig.

13. GARANTIE

Die Garantie beträgt 2 Jahre nach Kauf. Eine Garantie ist nicht gegeben bei Fehlbedienung, unsachgemäßer Handhabung und falls die regelmäßigen Prüfintervalle nicht beachtet wurden. Dieses Dokument ist kein Vertrag.

Diese Garantie umfasst nicht Beschädigungen aufgrund unsachgemäßer Wartung, falscher Verwendung und unpassender Konditionen oder durch starke mechanische Einwirkungen.

14. VERFÜGUNG

Auch das beste Produkt hat eine begrenzte Lebensdauer und sobald Ihre Flugausrüstung diesen Punkt erreicht muss sie korrekt entsorgt werden. Stellen Sie also sicher, dass Ihr Rettungsschirm umweltgerecht entsorgt wird oder senden Sie ihn dazu an Sky Paragliders zurück.

Bei Fragen zu den Informationen aus diesem Handbuch kontaktieren Sie Ihren Sky Paragliders-Händler.

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

PACKNACHWEIS:

Serien Nr.:

Piloten Name:

Packdatum:

Bei:

Unterschrift:





QUATRO LIGHT 160

CZ

ÚVODEM

Děkujeme, že jste se rozhodli pro koupi záložního padáku z dílny Sky Paragliders.

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, nenacestovaly tisíce mil.

Obsah

1. POPIS PRODUKTU	32	9. BALENÍ	34
2. TECHNICKÁ DATA	32	10. ÚDRŽBA	41
3. POUŽITÉ MATERIÁLY	33	11. OPRAVY	41
4. PROVOZNÍ LIMITY	33	12. NÁHRADNÍ DÍLY	41
5. KONSTRUKCE	33	13. ZÁRUKA	42
6. PŘIPOJENÍ ZÁLOŽNÍHO PADÁKU K SEDAČCE	33	14. LIKVIDACE	42
7. TEST KOMPATIBILITY	33		
8. KONTROLA ZÁLOŽNÍHO PADÁKU PŘED STARTEM A AKTIVACE ZÁLOŽNÍHO PADÁKU	34		

1. POPIS VÝROBKU

QUATRO Light 160 je moderní čtvercový záložní padák. Díky svému designu se rychle otevírá a má vysokou stabilitu proti kyvadlovému efektu. Zajišťuje nízkou rychlost opadání a symetrická konstrukce zabraňuje kyvům, což umožňuje stabilní opadání se snadným přistáním. Použité pevné a odolné materiály zajišťují dlouhou životnost výrobku.

2. TECHNICKÁ DATA

<i>QUATRO Light</i>	<i>160</i>
Plocha vrchlíku (m²)	40
Min. užitečné zatížení (kg)*	106
Max. užitečné zatížení (kg)*	160
Opadání při maximálním zatížení (m/s)*	5,35
Délka středové šňůry (mm)	6520
Objem (l)	5,3
Hmotnost (kg)	1,7
Certifikace	EN 12491 / LTF

* užitečné zatížení je počítáno bez padákového kluzáku.



3. MATERIÁLY

Model	QUATRO Light 160
Vrchlík	Nylon 6,6/22dTex HT
Šňůry	Edelrid Dyneema/Lanex PAD
Volný konec	Liros Dyneema line 5 mm

4. PROVOZNÍ LIMITY

QUATRO Light 160 je záchranný systém určený pro paragliding a závěsné létání. Jeho alternativní použití pro ostatní letecké sporty jako je např. base jumping, parašutismus, atd. je zakázáno.

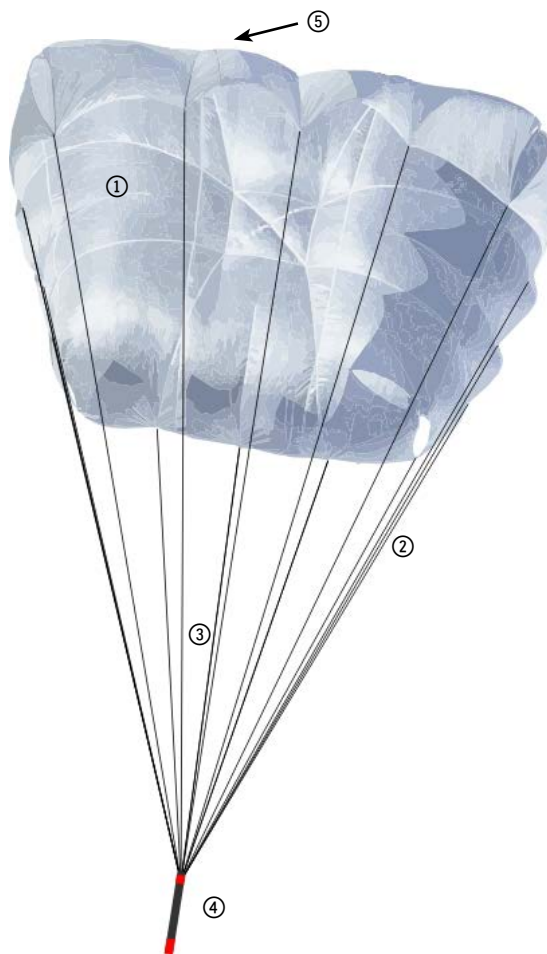
Dle normy EN 12491:2015 může být záložní padák aktivován do maximální rychlosti 32 m/s nebo 115 km/h.

Záložní padák musí být odborně přebalen minimálně jednou ročně. Rozbalení a přebalení záložáku častěji, než je minimální povinný interval, pomáhá udržet záložní padák v dobré kondici. Po aktivaci a použití záložního padáku musí být záložní padák prohlédnut výrobcem nebo autorizovanou osobou.

Životnost záložního padáku je 10 let a poté musí být vyměněn, a to i v případě, že nebyl nikdy aktivován a použit.

Záchranný systém QUATRO Light 160 byl testován a jeho funkčnost byla ověřena při použití originálního vnitřního kontejneru výrobce. Při použití jiného vnitřního kontejneru může dojít k odlišným výsledkům od certifikace včetně možnosti selhání záchranného systému.

5. KONSTRUKCE



- 1 – Vrchlík
- 2 – Šňůry
- 3 – Středová šňůra
- 4 – Volný konec
- 5 – Balící poutka (na vnější straně)

6. PŘIPOJENÍ ZÁLOŽNÍHO PADÁKU K SEDAČCE

Pro spojení mezi volným koncem záložního padáku a volným koncem postroje je potřeba použít šroubovací karabinu o pevnosti min. 2400 daN. Volné konce musí být na karabině zabezpečeny proti posunu pomocí gumových kroužků uzlem „liščí smyčka“ a neoprenovým návlekem, který chrání volné konce proti oděru.

Přímé propojení popruhu záložního padáku a postroje – tedy bez šroubovací karabiny – nedoporučujeme. Při nesprávném instalovaném uzlu, nebo při silném rázu při otevření záchranného systému může dojít ke značnému oslabení celého systému uchycení – v závislosti na použité konfiguraci!

Je důležité ujistit se, že spojení volných konců přes šroubovací karabinu. Je umístěno v jejím středu, že obě části vedoucí k ramenním popruhům postroje jsou stejné délky. Pokud postroj nemá integrované poutka pro uchycení záchranného systému na ramenu, alternativně je možné využít hlavní závěsy postroje pro uchycení V-volných konců záložního padáku. Pokud využíváte tuto variantu, taktéž se ujistěte, že napojení je ve středu hlavních karabin a délka popruhů je stejně dlouhá.

7. TEST KOMPATIBILITY

QUATRO Light 160 je vhodný pro postroje s integrovaným kontejnerem pro záložní padák, nebo pro přední kontejner postroje. První instalace záložního padáku do postroje musí

být provedena zkušenou osobou, která je schopna posoudit kompatibilitu postroje a záchranného systému. Pro správnou montáž záložního padáku do vaší sedačky postupujte dle návodu k obsluze dané sedačky (popř. předního kontejneru – pokud návod existuje). Tento požadavek je nezbytný proto, aby nedošlo ke kombinaci postroje s nevhodným integrovaným kontejnerem se záložním padákem QUATRO Light 160. Kontaktujte svou školu paraglidingu, prodejce Sky Paragliders, popř. přímo výrobce – Sky Paragliders, aby vám pomohli s první instalací.

Pokud už máte zabudovaný záložní padák, dávejte pozor při manipulaci s chráničem páteře v postroji. Vzájemná pozice chrániče a kontejneru na záložní padák může ovlivnit schopnost jednoduše uvolnit záložní padák z kontejneru (vždy záleží na konstrukčním řešení každého postroje). Po jakýchkoliv změnách, manipulaci s už zabudovaným záložním padákem, je absolutně nezbytné provést simulaci jeho odhození při statickém zavěšení a ujistit se tak, že jde jednoduše vytáhnout ven z kontejneru postroje.

8. KONTROLA ZÁLOŽNÍHO PADÁKU PŘED STARTEM A AKTIVACE ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU

Před každým startem zkontrolujte uchycení všech popruhů předního kontejneru (pokud ho na postroji používáte) a upevnění

záložního padáku k postroji. Ujistěte se, že vnější kontejner je uzavřený, vizuálně zkontroluje správnou pozici zajišťovacích trnů v kontejneru a jejich zabezpečení proti samovolnému uvolnění a ujistěte se, že nejsou poškozeny.

AKTIVACE ZÁCHRANNÉHO SYSTÉMU:

1. Podívejte se na uvolňovací rukojeť.
2. Pevně uchopte jednou rukou rukojeť a trhnutím odjistíte zajišťovací jehly vnějšího kontejneru postroje.
3. Pomocí rukojeti odhodte dynamickým pohybem vnitřní kontejner směrem do volného prostoru (pryč od hlavního vrchlíku kluzáku).
4. Po napnutí nosných pruhů se vyvléknou šňůry z balíčků gumíček a dojde k otevření vnitřního kontejneru a uvolnění vrchlíku z něj.
5. Uvolněný vrchlík se působením středové šňůry velmi rychle naplní vzduchem.
6. Stažením „B“ popruhů zboríte hlavní padák, čímž stabilizujete sestup a předejdete nechtěnému znovunafouknutí hlavního vrchlíku kluzáku, který by ovlivnil sestup na záchranném padáku.

Tak jako u všech paraglidingových záchranných systémů, musí být odhoz záložního padáku dynamický – provedený dostatečnou silou, aby došlo k otevření vnitřního kontejneru a uvolnění vrchlíku.

9. BALENÍ

Návod na balení záložního padáku je určen pilotům, kteří mají oprávnění pro skládání čtvercových záložních padáků. Tento

návod v žádném případě nenahrazuje nutnost absolvování speciálního kurzu balení záložních padáků.

Výrobce garantuje bezpečnost a spolehlivost tohoto systému pouze v případě, že přebalení provedla autorizovaná osoba předepsaným způsobem.

Před každým balením musí být provedena kontrola padáku, při které je třeba se zaměřit zejména na tyto konstrukční díly:

1. Před každým přebalením by měl být záložní padák vyvěšen v chladné a suché místnosti nejlépe po dobu 12 hodin.
2. Místnost ve které se záložní padák bude balit by měla být dostatečně velká, suchá a čistá.
3. Záložní padák musí být podroben vizuální kontrole všech panelů vrchlíku, všech vývazových šňůr, volného konce a šroubovací karabiny.

Pokud jsou během kontroly zjištěna poškození, která mohou ovlivnit bezpečnost systému, je nutné jej zaslat výrobci. Pokud si nejste jistí, zda poškození může mít vliv na bezpečnost systému, záložní padák musí posoudit a zkontrolovat výrobce. Správné zabalení padáku ovlivňuje výrazným způsobem spolehlivost a bezpečnost celého záchranného systému. Proto doporučujeme svěřit přebalení pouze výrobcem přeškoleným osobám nebo přímo výrobcí.

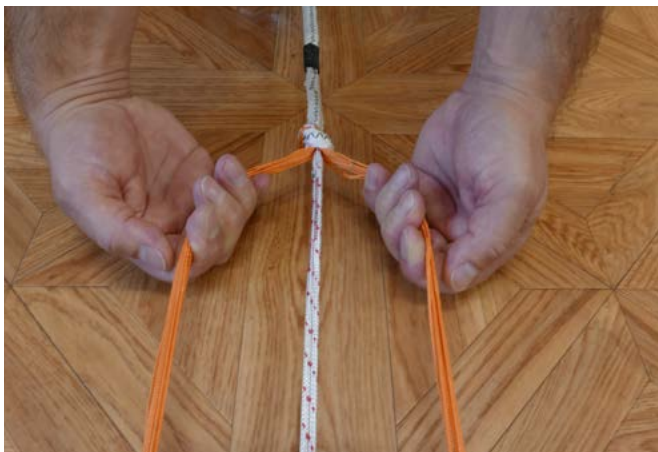
1) Začněte tím, že si na šňůru navlečete 20 balících poutek.



2) Když napnete hlavní šňůry záložního padáku, 4 rohové šňůry zůstanou volné.



3) Šňůry vrchlíku rozdělíte na dvě poloviny, rozložte si je napravo a nalevo od hrubých středových bílých šňůr.



4) Rozdělte si panely vrchlíku na pravé a levé.



5) Spodní panel si přetáhněte doprava.



6) Spodní panel tak bude prvním panelem napravo.



7) První a druhý panel rozložte do obdélníku.



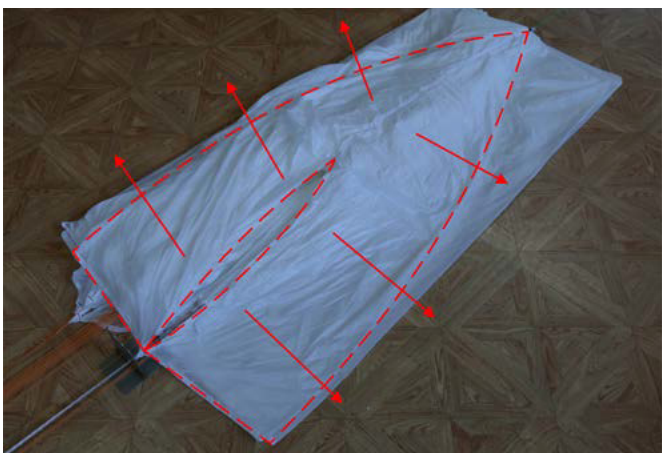
9) Horní okraj rohových panelů vytáhněte nahoru. Tím se napne rohová šňůra.



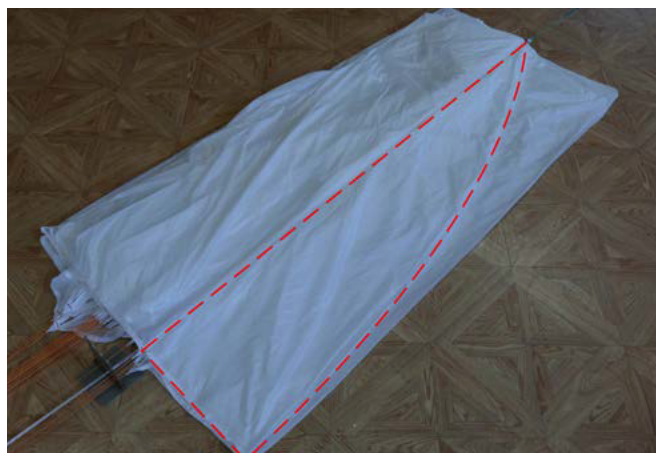
11) Pátý, šestý, sedmý a osmý panel si rozložte do obdélníku.



8) Třetí a čtvrtý panel jsou rohové – rozložte si je napravo a nalevo tak, ať je jejich plocha napnutá a vyhlazená.



10) Čtvrtý panel přehněte doprava. Třetí a čtvrtý panel mají zaoblený profil (viz obrys panelů).



12) Devátý a desátý panel jsou rohové – rozložte si je napravo a nalevo tak, ať je jejich plocha napnutá a vyhlazená (viz 8.).



13) Horní okraj rohových panelů vytáhněte nahoru. Tím se napne rohová šňůra. (viz 9.)



15) Jedenáctý a dvanáctý panel si rozložte do obdélníku. Toto jsou poslední dva panely na pravé straně.



17) První a druhý panel rozložte do obdélníku.



14) Desátý panel přehněte doprava. Devátý a desátý panel mají zaoblený profil (viz obrys panelů foto 10.)



16) Všechny zbývající panely na levé straně si překlápte na pravé panely. Levé panely se skládají stejně jako pravé. Panely jsou symetrické po obou stranách středových šňůr.



18) Třetí a čtvrtý panel jsou rohové – rozložte si je napravo a nalevo tak, ať je jejich plocha napnutá a vyhlazená (viz 8.).



19) Horní okraj rohových panelů vytáhněte nahoru. Tím se napne rohová šňůra. (viz 9.)



21) Pátý, šestý, sedmý a osmý panel si rozložte do obdélníku.



23) Horní okraj rohových panelů vytáhněte nahoru. Tím se napne rohová šňůra. (viz 9.)



20) Čtvrtý panel přehněte doprava. Třetí a čtvrtý panel mají zaoblený profil. (viz šrafovaný obrys panelů foto 10.)



22) Devátý a desátý panel jsou rohové – rozložte si je napravo a nalevo tak, ať je jejich plocha napnutá a vyhlazená (viz 8.).



24) Desátý panel přehněte doprava. Devátý a desátý panel mají zaoblený profil (viz obrys panelů viz 10.)



25) Jedenáctý a dvanáctý panel si rozložte do obdélníku. Toto jsou poslední dva panely na levé straně.



27) Přední pohled na sklad levých panelů.



29) Vrchlík je složen na šířku vnitřního kontejneru.



26) Levé panely složte pod střední část vrchlíku do pomyslného tvaru „S“ tak, že je překlopite na třetiny (viz obrázek).



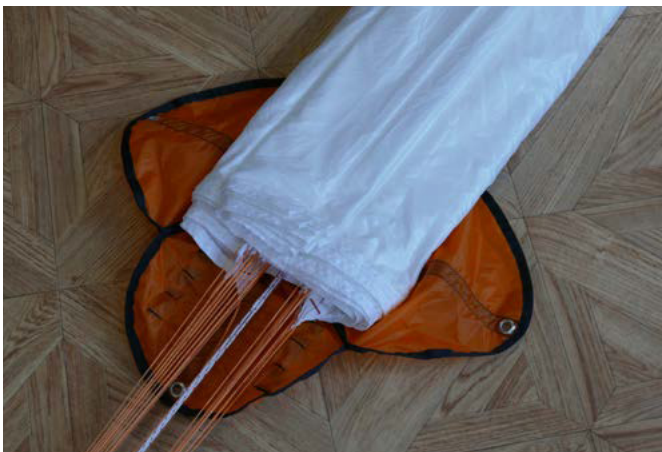
28) Přední pohled na sklad levých panelů.



30) Kontejner si položte vedle vrchlíku klopou s gumičkou směřující nahoru.



31) Kontejner vsuňte pod spodní část vrchlíku.



33) Zavřete klop s gumičkou a dvě postranní klopky.



35) Zhruba 1,5 metru šňůr si nechte nestočených.



32) Délku vrchlíku podkládejte do vnitřního kontejneru do tvaru „S“.



34) Stočte šňůry dle obrázku; vždy dvě smyčky stočených šňůr přeložte přes sebe a zajistěte gumičkou.



36) Stočené šňůry umístěte do přední části kontejneru.



37) Zavřete čtvrtou klopou kontejneru a zajistěte ji smyčkou ze šňůr, která musí být 4 cm dlouhá.



38) Zbylou délku šňůr stočte na přední klopou kontejneru a zajistěte gumičkami.



39) Ujistěte se, že máte veškeré vybavení, které jste při balení použili a že žádné nezůstalo zabaleno uvnitř kontejneru.



10. ÚDRŽBA

Padák skladujte v čistém, suchém prostředí, vzhledem k použitým materiálům je nezbytné vyloučit přímé působení slunečního záření. Při zvlhnutí je třeba vrchlík i šňůry neprodleně vysušit a tím zabránit poškození plísněmi. Znečištění tuky, oleji, nebo jinými chemikáliemi může výrazně snížit pevnost jednotlivých částí záchranného systému. Takto poškozený padák musí projít důkladnou prohlídkou u výrobce. Při čištění kontejneru (BEZ záložního padáku!) je možno použít běžných saponátů s následným důkladným opláchnutím proudem čisté vody. K čištění šňůr a vrchlíku lze použít pouze čistou vodu!

11. OPRAVY

Veškeré opravy musí probíhat zásadně u výrobce. Jakýkoliv neodborný zásah či úprava může mít za následek selhání systému.

12. NÁHRADNÍ DÍLY

QUATRO Light 160 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 záchranného systému je to důležité i pro vaši bezpečnost.

