



# MERLIN

2024

User manual MERLIN S/M, M/L, L, XL

Betriebshandbuch für MERLIN S/M, M/L, L, XL

Návod k obsluze pro MERLIN S/M, M/L, L, XL

**Thank you** Thank you for choosing this product from Sky Paragliders.

Thank you for buying MERLIN. 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 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 přečetli. Pomůže Vám k rychlejšímu seznámení se s výrobkem.

Team Sky Paragliders



# ***MERLIN***

ENG / DE / CZ

Contents	5
Inhalt	15
Obsah	25

Version 1.1, Effective: 3/04/2024



# MERLIN

ENG

## 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 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 quality possible and with minimal air miles on our raw materials.

**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze



# Contents

---

<b>1. GENERAL INFORMATION</b>	<b>6</b>		
1.1. User manual for MERLIN			
<b>2. PILOT PROFILE</b>	<b>6</b>		
<b>3. DIMENSIONS, DIAGRAMS AND SPECIFICATIONS</b>	<b>7</b>		
3.1. Line plan			
3.2. Technical specifications			
3.3. Riser lengths			
<b>4. TAKE-OFF, FLIGHT AND FLYING TECHNIQUES</b>	<b>9</b>		
4.1. Pre-flight Checks			
4.2. Take-off			
4.3. Landing			
4.4. Turning			
4.5. Rapid Descent Techniques			
4.6. Use of Speed Bar			
4.7. Folding Lines			
4.8. Asymmetric collapse			
4.9. Symmetric collapse (Front)			
4.10. Negative spin			
4.11. Full Stall			
4.12. Cravats			
4.13. Flying Without Brakes			
4.14. Comments on the Testing Procedures			
4.15. Adjustment of the harness			
<b>5. MAINTENANCE &amp; CHECKS</b>	<b>11</b>		
5.1. Advice on Maintenance			
5.2. Pre-delivery Control			
5.3. Guarantee			
<b>6. DISPOSAL</b>	<b>12</b>		

# 1. GENERAL INFORMATION

---

## 1.1. User manual for MERLIN

MERLIN is a high-performance wing with excellent glide and a very efficient speed system and is positioned in low to mid EN C category. MERLIN2 is suitable only for pilots who are familiar with recovery techniques, pilots who fly frequently & actively and also understand the implications of flying a glider with higher top speeds and dynamic behaviour.

- MERLIN is a single seat/solo paraglider
- MERLIN has been certified in category C, 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 April 2024

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

---

MERLIN is certified to EN C and sits at low to mid limit of this class and is not suitable for basic training or as a first wing. It is aimed at pilots who perform long cross country flights and who have experience and regular practice (min. 50 hours thermic flights per year).

MERLIN is for pilots who fly frequently and that have the skill level to match the high performance of this wing.

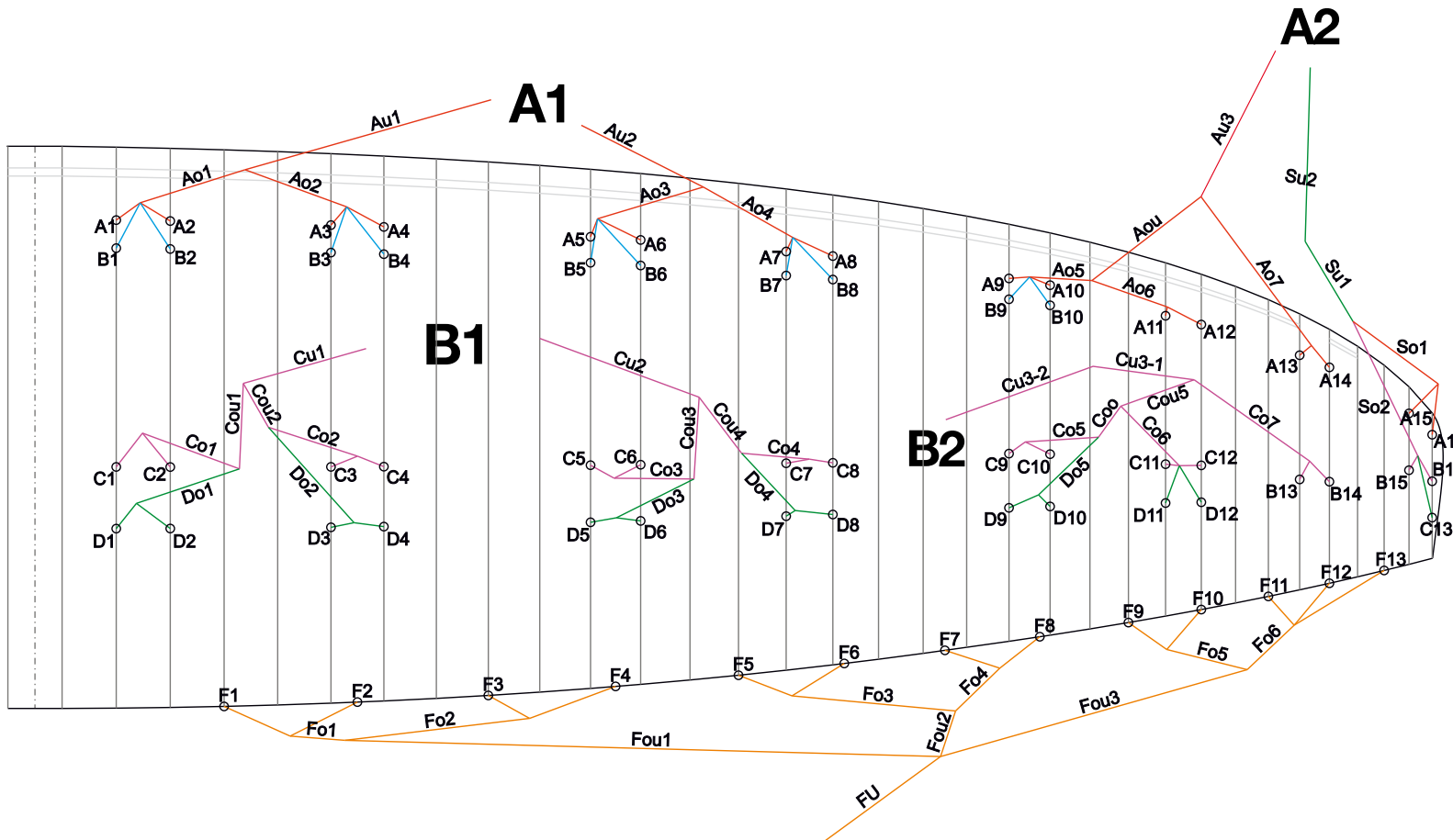


**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

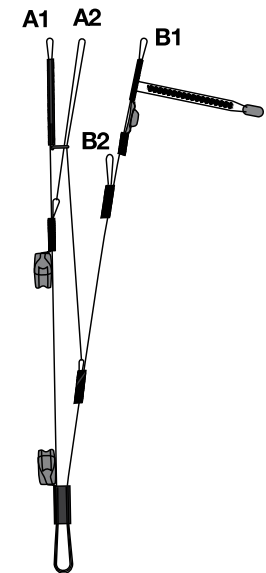
# 3. DIMENSIONS, DIAGRAMS AND SPECIFICATIONS

## 3.1. Line plan



Standard Maillon rapide

- A1** MRNI03.5- inner length 29mm
- A2** MRNI03- inner length 25mm
- B1** MRNI03.5- inner length 29mm
- B2** MRNI03- inner length 25mm

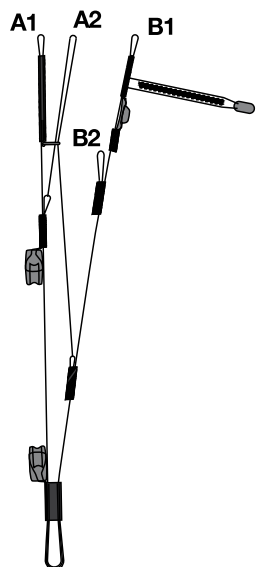


## 3.2. Technical Specifications

MERLIN	S	S/M	M/L	L	XL
Flat area (m <sup>2</sup> )	20,45	22,5	24,17	26,14	28,45
Flat span (m)	11,3	11,85	12,28	12,77	13,33
Flat aspect ratio	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Projected surface (m <sup>2</sup> )	17,58	19,34	20,77	22,46	24,45
Projected span (m)	9,14	9,59	9,94	10,33	10,78
Projected aspect ratio	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Number of cells	67	67	67	67	67
Glider weight (kg)	4,20	4,53	4,82	5,17	5,52
Take-off weight (kg)	65-80	77-92	88-104	100-117	118-130
Certification EN/LTF	-	C	C	C	C

## 3.3. Riser lengths

Adjustable, removable or variable device: none.  
 The risers have no trimmers.  
 The risers offer B System for better steering in turbulent mass air.



Basic settings	L, XL	S, S/M, M/L
<b>A1</b>	500 mm	500 mm
<b>A2</b>	505 mm	505 mm
<b>B1</b>	500 mm	500 mm
<b>B2</b>	385 mm	385 mm
Accelerated	L, XL	S, S/M, M/L
<b>A1</b>	325 mm	340 mm
<b>A2</b>	410 mm	420 mm
<b>B1</b>	500 mm	500 mm
<b>B2</b>	385 mm	385 mm
<b>Length of the speed system</b>	175 mm	160 mm

Tolerance: +/- 5 mm

# 4. TAKE-OFF, FLIGHT AND FLYING TECHNIQUES

In general, the MERLIN 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

Take-offs with two-liners, Merlin included, require slightly different habits and the consistency of the correct spread of the sail on the ground. It is especially important to spread the middle part between rows A and B sufficiently, do not leave this part bent on the ground and especially when there is no wind, the wing should lie in a A-shape on the ground with the center further up. Dynamic pull on the front webbing of the risers (lines AI, All – colored red) raises the canopy above the pilot's head, under suitable conditions your canopy inflates evenly and smoothly. It is important that the central A's are significantly more in the pull, the pull of the body by the rest of risers lifts rather the wingtips. The Merlin does not tend to overshoot the pilot, rather due to the smaller openings it takes a little longer to pressurize the middle part when there is nil wind, however it stabilizes quickly above the pilot. Once

there, visually check the canopy and the lines before taking off. The Merlin paraglider is built for hill or tow launching. It is not built to withstand jumping from a plane, buildings or for any jumps where there is a delayed opening of the canopy.

### Towing

The MERLIN may be tow-launched. It is the pilot's responsibility to use suitable harness, attachments and release mechanism. Tow pilot should be qualified to tow. When towing pilot must be certain that the paraglider is completely over your head before you start. In each case the maximum tow force needs to correspond to the body weight of the pilot.

## 4.3. Landing

The Merlin has no unusual landing characteristics, is very simple and should offer no difficulty. On your first flights you may be surprised at how well it glides, so take account of this when making your landing approach! Into wind, at about one meter above the ground pull the brakes slowly down all the way. In nil-wind conditions, or if forced to make an emergency landing downwind, you may prefer to take a wrap of each control line to enable a more dynamic flare.

## 4.4. Turning

The Merlin is very comfortable and pleasant in turns. Handling characteristics are responsive and accurate and do not require any special habits or non-standard procedures. Brake pressure is reassuringly progressive. In flight, brakes are firm but responsive and precise and enable perfect communication with the canopy. In an emergency (for example accidentally broken brake line) the glider can be steered easily with the rear risers or eventually by weight shift.

## 4.5. Rapid Descent Techniques

In order to descend, the paraglider must fly away from the areas of lift. In case any problems occur, the following techniques might be used to increase the sink rate. Sooner or later every

pilot will need to descend quickly. It might be because of a sudden and unexpected change in the weather, reaching the cloudbase and not wishing to enter the cloud, or simply because you need to finish your flight. If you don't have enough experience, practise following manoeuvres under the supervision of an instructor and with a reserve parachute.

### Big Ears

Pull down the outer BB3Main line (coloured blue) on both sides as high as possible and pull them down quickly and hold them firmly. The effective area of the glider is reduced equally on both sides of the wing by stalling the wingtip. Because the wing is decelerating, we recommend you to push about a third of the speed system just before the "big ears" maneuver, although if the Merlin is regularly checked and the line set properly trimmed, this is not necessary and entering the whole span deep stall is not possible. The size of the deflated area depends on how deeply the lines are pulled down and that affects the sink values. Be sure to pull both sides equally. To finish the maneuver, drop the BB3Main line quickly and let the wing stabilize, you will see a movement of the tips back and forth, but nothing to worry about.

This is the easiest technique for a rapid descent. Depending on how much of the wing tip you deflate, 3 m/s to 4 m/s sink rate can be achieved. While in Big Ears your sink rate and forward speed can be further increased by using the speed system. The Merlin can be steered slowly by pulling the BB3 main line asymmetrically.

### Spiral Dive

Smoothly pull on one brake so that the glider goes from a normal 360degree turn into a steep turn and from there into a spiral dive. The transition into a spiral dive can be made easier by weight shifting to the inner side of the turn. The Merlin recovers from a spiral dive automatically as soon as the brakes are released. Release them smoothly and always finish a spiral dive with safe altitude! Recovery from a spiral dive can be delayed if you are weight shifting to the inner side of the turn. The spiral dive is the most effective way to make a fast descent. Every pilot should be able to perform a spiral dive and one day

you may need to. When in a spiral dive always stay aware of your altitude, which decreases very rapidly. Warnings: There is a possibility of losing consciousness while in the spiral dive, so never make a spiral with more than 16 m/s sinking speed. During the maneuver the pilot and glider will experience strong centrifugal forces. Forces of greater than 3G are possible – a great strain on the pilot as well as the glider.

#### **B-line Stall**

B-line stall is not possible with two liners.

### 4.6. Use of Speed Bar

Using up to 70 % of the speed bar does not degrade the glide angle or stability significantly and will improve your flying performance, you will reach the next thermal faster and higher, especially against the wind or in a huge sinking air areas. When pushing the bar to 70-100 %, it is advisable to avoid sharp action with classic brake handles, due to the profile with slightly auto-stabilizing properties. The canopy is more susceptible to frontal collapse due to the rapid change in forces this action could cause. It is recommended to steer and have your hands ready on the blue handles with the free handlebars and at the first sign of collapse, immediately release the speed system accompanied by a short pull down and back with your hands. Use the speed system very carefully or not at all at low altitude when you don't feel the need for speed.

### 4.7. Folding Lines

For successful training and simulation of collapses on two-liners, the use of so-called “folding lines” is necessary. The position of the front row (A lines) is even further back and this does not allow easy folding of the leading edge, especially in accelerated flight.

According to the rules, we **provide on demand** folding lines + simple strap with a red handle with each Merlin paraglider. When completing the SIV course, an instructor or an experienced colleague will possibly help you prepare the wing for such an

exercise. You can concentrate on practicing other maneuvers besides Frontstall and Asymmetric Collapse as well.

### 4.8. Asymmetric collapse

Grab the FLMain+FL main lines connection and pull it straight down on one side. Half of the wing collapses depending on the depth of the lines pulled and on the force. Both in simulation and in real conditions, you can stop any turn tendency by applying the opposite brake and by weight shifting onto the inflated side of the canopy (be careful not to overreact and stall the inflated side). Under normal conditions the Merlin will re-inflate spontaneously when the pulled lines are released. If the collapse remains then re-inflate the collapsed side by ‘pumping’ the brake on the collapsed side.

### 4.9. Symetric collapse

Grab the FLMain+FL main lines connection on both sides and pull it straight down forcefully until the leading edge collapses at full wingspan. The Merlin automatically resumes flight within a few seconds without pilot input. A brief application of the brakes on both sides (one pump) may help reopen the paraglider. After a symmetric collapse always consider your airspeed. Make sure the glider is not in a parachutal stall before making any further inputs.

### 4.10. Negative spin

Slow down by braking to nearly minimum speed. Then pull a brake on one side all the way down while simultaneously releasing the brake on the other side. Because the stalled side falls back, the canopy suffers airflow disruption over one half of the wing which results in a spin and a rapid loss of altitude. The Merlin is capable of recovering from a negative spin automatically when the brakes are released.

## 4.11. Full Stall

Wind the control lines once around your hands (optional) and pull both of them down smoothly. Hold them down until the canopy falls behind the pilot and deforms into a characteristic U shape. Releasing the brakes improperly in the moment the wing is far behind the pilot may lead to massive shoot of the glider with danger of falling into the canopy. Hold your hands firmly and be careful that you do not release the brakes prematurely or asymmetrically. To exit full stall smoothly and slowly release the brakes, the last third of the brake range release faster.

Advice for more experienced pilots: usually the entry into a full stall is more clearly done in two phases with a short release of the brakes at the moment of the pilot falling on his back and re-braking at bottom dead center. This primarily helps to prevent pilot twisting.

Main Causes of a Full Stall:

- A poorly timed or an extensive use of brakes when the air speed of the wing is reduced.
- Soaked or heavily drenched leading edge (from rain or a cloud) can result in a stall due to an uneven airflow over the leading edge. This process has been related to high levels of porosity in the glider's cloth. Whatever the cause, a full stall can be either symmetrical or a spin.

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

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

## 4.12. Cravats

During SIV training or, very rarely normal flying, a situation called a “cravat” can happen. It means the tip of your wing gets stuck in the lines and due to the large amount of drag, cravats can turn your wing into a spiral dive very quickly, which is difficult to control.

The first reaction should be to stop the rotation by adequately applying the brake on the non-cravated side. Once you have control of the rotation, apply strong deep pumps of the brake on the cravated side whilst weight shifting away from the cravat. Small cravats can be re-inflated by pulling down the stabilo line, which is the orange line on the outer side of a A2 carabiner. In the case the cravat is too big to fly straight in a controlled manner, full stal can be the next option. You still need to be aware of your altitude and if you can't get the situation under control, use a reserve parachute.

## 4.13. Flying Without Brakes

If a brake line or pulley breaks it is possible to fly the MERLIN using the B risers (rear risers). The movements must be well controlled as the deformation of the wing when pulling on the B risers is greater than that produced by using the brakes. Tip: Practice this way of steering to be prepared in case of a brake failure!

## 4.14. Comments on the Testing Procedures

All maneuvers were carried out over water in a stable air mass with standard temperature, humidity and pressure. They were carried out by professional pilots trained to react to any problem in the most appropriate manner. Test reports are available on the website: [www.sky-cz.com](http://www.sky-cz.com).

## 4.15. Adjustment of the harness

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

SIZE	Distance from seat board	Distance between hanging points
<b>MERLIN S/M</b>	43 cm	40-44 cm
<b>MERLIN M/L</b>	43-44 cm	44-48 cm
<b>MERLIN L</b>	43-47 cm	48 cm
<b>MERLIN XL</b>	41-43 cm	48 cm

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

# 5. MAINTENANCE & CHECKS

## 5.1. Advice on Maintenance

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

- Avoid dropping the canopy on its top surface or on its leading edge during 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 doesn't damage the leading edge strips and that doesn't crease the internal structure excessively. To maximize the life of your glider we do not recommend the use of stuff sacks: the abrasion of the material will decrease the life expectancy of the fabric – in particular its internal structure. Sky Slim bag is included to assist you with the concertina packing technique with 3 folds. First you bend the leading edge and then cover it with trailing edge. Although it is possible to fold MERLIN in a more traditional way providing you take care of the leading edge and B nylon rods.

- Always use the protective bag to avoid direct contact with the harnesses and buckles, and unwanted frictions inside the rucksack.

- Never store your paraglider when it is damp. If immersed in sea water, rinse it thoroughly in fresh water. Do not use any detergents.

- Dry your paraglider away from direct light in a dry and well aired place.

- Empty any foreign bodies from your paraglider regularly, for example sand, stones or animal or vegetable matter which may eventually decay.

- Twigs, sand, pebbles, etc... damage tissue in successive folds, and organic debris of vegetable or animal origin (insects) can promote mold growth.

- Empty any foreign bodies from your paraglider regularly, for example sand, stones or animal or vegetable matter which may eventually decay. Twigs, sand, pebbles, etc... damage tissue in successive folds, and organic debris of vegetable or animal origin (insects) can promote mold growth. MERLIN is fitted with debris release holes at the wing tips. Debris can be shaken from the closed cells through to the wing tip and the release slot opened to remove particles.

Storage and transport

Store your loosely packed glider in a cool (10-25°C) and dry (< 70% humidity) place. Hot car boots or damp basements lead to damaging of the cloth.

A paraglider should always be dry when packed, but this is particularly important after the last flight of the season. But even a completely dry wing should still be stored open in a

dry, clean and dark place. If you do not have room for such winter storage we recommend you open all compression straps on the bag as much as possible and leave the bag open so that air can circulate around the packed canopy. Make sure no vermin make their sleeping quarters in your wing, and keep it well distant from solvents and acids. Petrol and other petrochemicals are especially abrasive for nylon and will dissolve the cloth if allowed near.

High temperatures in combination with moisture are a particularly volatile mix that will accelerate the hydrolysis process where the fibres and the coating are decomposed.

## 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 in two years, or after 150 flights and anytime there is a change in its behaviour. The check must be done by the manufacturer or an authorized representative. Before sending the paraglider for an inspection, contact your importer or your dealer.

**CAUTION:** Have your wing additionally checked if you notice damages or a change in flight behaviour.

### Replacing nylon rods

Due to the SRC reinforcement system, MERLIN leading edge is solid. Should a reinforcement rod need replacing, in the rare case that perhaps it gets warped, they are very easy to replace.



Turn the leading edge inside out. Photo 1



Lift out the nylon rod from the pocket. Photo 2.

Pull it out. Measure the old rod against the new material and cut to the correct length. Insert the new piece into the pocket and be sure to locate the end of the rod into the small upper surface pocket all the way to the end of the pocket.

### Fixing small rips

Small rips in the sail up to a length of 4 cm can be repaired with adhesive sail tape. Keep an excess length of 3 cm on both ends of the rip and apply the tape to both sides.

### 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

MERLIN is guaranteed for two years against any production fault since the date of purchase. The guarantee does not cover:

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

## 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.



# MERLIN

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.

**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze



13

# Inhalt

---

<b>1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>	<b>15</b>		
1.1. Bedienungsanleitung für MERLIN			
<b>2. PILOTENPROFIL</b>	<b>15</b>		
<b>3. MASSE, DIAGRAMME UND EIGENSCHAFTEN</b>	<b>16</b>		
3.1. Leinenschema			
3.2. Technische Daten			
3.3. Schema des Tragegurtes			
<b>4. START, FLUG UND FLUGTECHNIK</b>	<b>18</b>		
4.1. Prüfung des Gleitschirms vor dem Start			
4.2. Start			
4.3. Landung			
4.4. Kurvenflug			
4.5. Abstiegshilfen			
4.6. Nutzung des Speedsystems			
4.7. Faltleinen (FL)			
4.8. Asymmetrischer Einklapper			
4.9. Frontaler Einklapper			
4.10. Trudeln			
4.11. Fullstall			
4.12. Verhänger			
4.13. Fliegen ohne Bremsen			
4.14. Kommentare zu den Testverfahren			
4.15. Gurtzeugeinstellungen			
<b>5. WARTUNG UND KONTROLLE</b>	<b>20</b>		
5.1. Wartungsempfehlung			
5.2. Auslieferungsscheck			
5.3. Garantie			
<b>6. ENTSORGUNG</b>	<b>22</b>		

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.1. Bedienungsanleitung für MERLIN

Der MERLIN ist ein Hochleistungs Schirm mit exzellenter Gleitzahl und einem sehr effektiven Speedsystem am mittel der Kategorie EN C. Der MERLIN eignet sich nur für Piloten, die häufig und aktiv fliegen, die mit den Behebungstechniken von Flugstörungen und den Auswirkungen des Fliegens mit einem Gleitschirm mit höheren Spitzengeschwindigkeiten und moderatem dynamischen Verhalten vertraut sind.

- Der MERLIN ist ein Einzelsitz / Solo Gleitschirm.
- Die MERLIN ist in der Kategorie C 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. April 2024.

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- 2:2013 sowie LTF NFL II 35/03 für Betriebshandbücher.

Name und Adresse des Herstellers: Sky Paragliders a.s. Okružní 39 739 11 Frydlant nad Ostravicí, Tschechische Republik  
info@sky-cz.com www.sky-cz.com

# 2. PILOTENPROFIL

Der MERLIN ist mit EN C zertifiziert. befindet sich an der oberen Grenze dieser Klasse und ist nicht geeignet für die Grundausbildung oder als erster Schirm. Es richtet sich an Piloten, die Langstreckenflüge durchführen und die Erfahrung und regelmäßige Praxis haben (min. 50 Stunden thermische Flüge / Jahr).

Der MERLIN richtet sich an Piloten, die regelmäßig fliegen und deren Erfahrungslevel zur hohen Leistung dieses Schirmes passt.

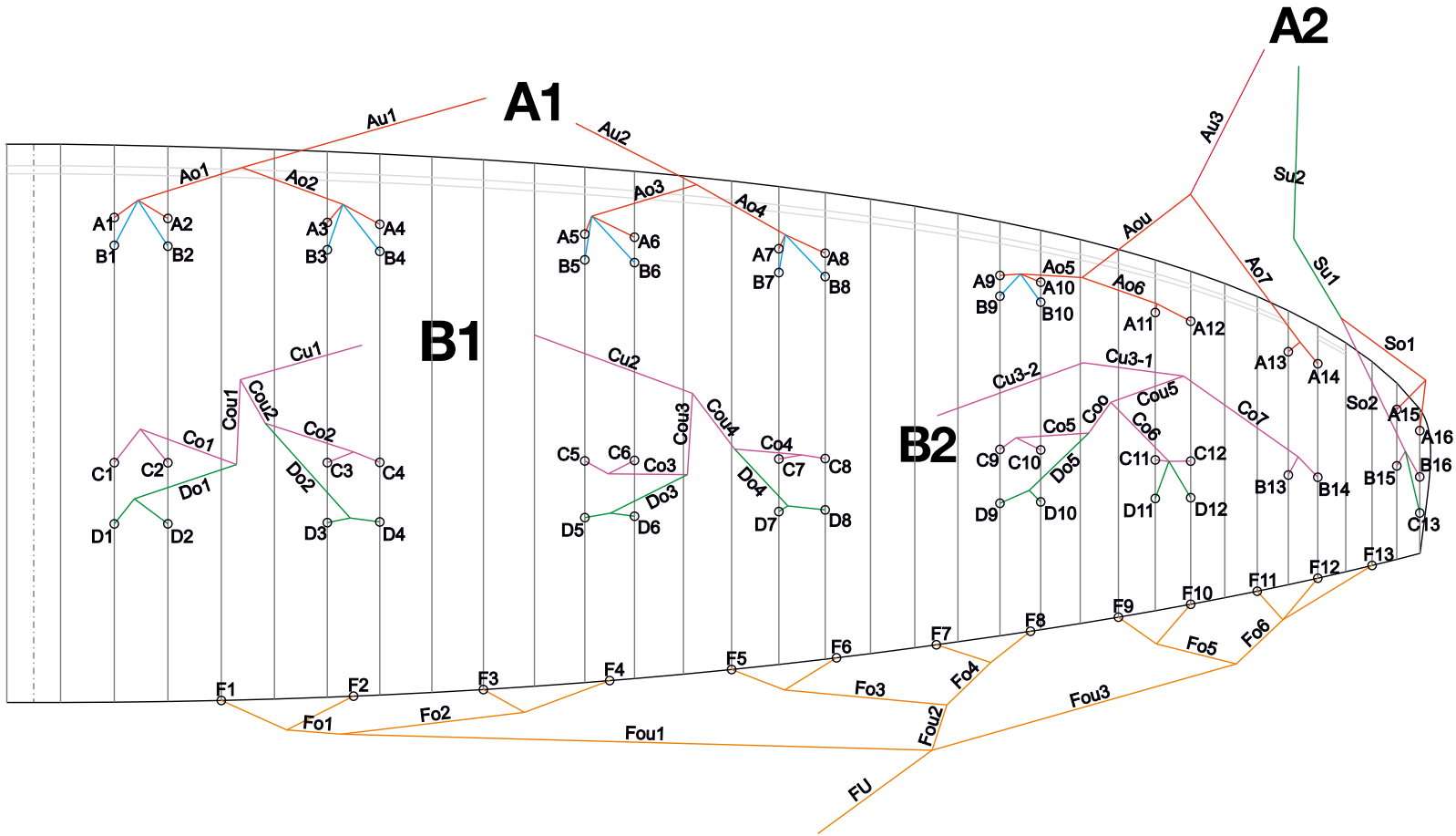


**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

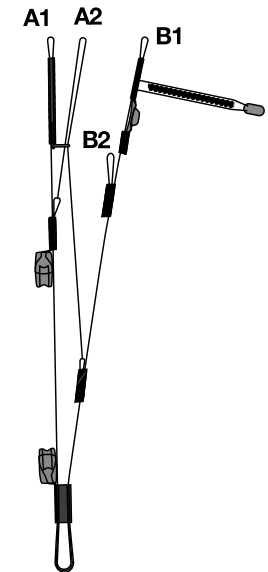
# 3. MASSE, DIAGRAMME UND EIGENSCHAFTEN

## 3.1. Leinenschema



Standard Maillon rapide

- A1** MRNI03.5- Innenlänge 29mm
- A2** MRNI03- Innenlänge 25mm
- B1** MRNI03.5- Innenlänge 29mm
- B2** MRNI03- Innenlänge 25mm

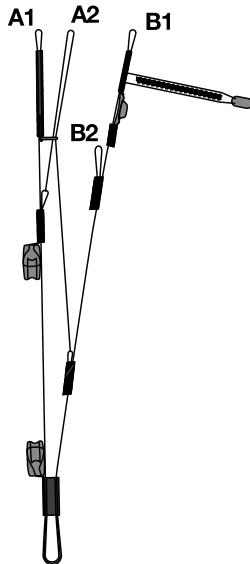


## 3.2. Technische Daten

MERLIN	S	S/M	M/L	L	XL
Fläche ausgelegt (m <sup>2</sup> )	20,45	22,5	24,17	26,14	28,45
Spannweite ausgelegt (m)	11,3	11,85	12,28	12,77	13,33
Streckung ausgelegt	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Fläche projiziert (m <sup>2</sup> )	17,58	19,34	20,77	22,46	24,45
Spannweite projiziert (m)	9,14	9,59	9,94	10,33	10,78
Streckung projiziert	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Anzahl Zellen	67	67	67	67	67
Schirmgewicht (kg)	4,20	4,53	4,82	5,17	5,52
Startgewicht (kg)	65-80	77-92	88-104	100-117	118-130
Musterprüfung	-	C	C	C	C

## 3.3. Schema des Tragegurtes

Einstellbare, abnehmbare oder variable Vorrichtung: keine  
Die Tragegurte haben keine Trimmer.  
System zur B-Steuerung glättet Kappenbewegungen in  
turbulenter Luft.



Grundeinstellung	L, XL	S, S/M, M/L
A1	500 mm	500 mm
A2	505 mm	505 mm
B1	500 mm	500 mm
B2	385 mm	385 mm
Beschleunigt	L, XL	S, S/M, M/L
A1	325 mm	340 mm
A2	410 mm	420 mm
B1	500 mm	500 mm
B2	385 mm	385 mm
Länge des Speedsystems	175 mm	160 mm

Tolerance: +/- 5 mm

## 4. START, FLUG UND FLUGTECHNIK

Grundsätzlich kann der MERLIN 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

Starts mit Zweileitern, auch mit dem Merlin, erfordern etwas andere Gewohnheiten und die Konstanz der richtigen Spreizung des Segels am Boden. Besonders wichtig ist es, den mittleren Teil zwischen den Reihen A und B ausreichend zu spannen, diesen Teil nicht gekrümmt auf dem Boden liegen zu lassen und vor allem bei Windstille sollte der Flügel U-förmig auf dem Boden liegen, mit der Mitte weiter oben. Dynamischer Zug am vorderen Gurtband der Tragegurte (Leinen AI, AII – rot eingefärbt) hebt die Kappe über den Kopf des Piloten, unter geeigneten Bedingungen bläst sich die Kappe gleichmäßig und ruhig auf. Wichtig ist, dass die mittleren A's deutlich mehr im Zug sind, der Zug des Körpers durch die restlichen Tragegurte hebt eher die Flügelspitzen an, der Merlin neigt nicht

dazu, über den Piloten zu schießen, eher braucht er wegen der kleineren Öffnungen bei Windstille etwas länger, um den mittleren Teil unter Druck zu setzen, stabilisiert sich aber schnell über dem Piloten. Dort angekommen, sollten Sie die Kappe und die Leinen vor dem Start visuell überprüfen. Der Merlin-Gleitschirm ist für den Start am Hang oder im Schleppflug gebaut. Er ist nicht für Sprünge aus Flugzeugen, Gebäuden oder für Sprünge mit verzögerter Öffnung der Kappe ausgelegt.

#### Windenstart

Der MERLIN darf per Windenstart gestartet werden. Es liegt in der Verantwortung des Piloten, ein passendes Gurtzeug, die richtigen Anhängpunkte sowie eine Schleppklinke mit funktionierender Trennvorrichtung zu verwenden. Der Windenfahrer muss für den Windenstart qualifiziert sein. Beim Start ist sicherzustellen, dass sich die Schirmkappe vor dem Start über dem Kopf des Piloten befindet. In jedem Fall muss die maximale Zugkraft des Schleppseils zum Startgewicht von Pilot.

### 4.3. Landung

Der Merlin hat keine ungewöhnlichen Landeeigenschaften, ist sehr einfach und sollte keine Schwierigkeiten bereiten. Bei Ihren ersten Flügen werden Sie vielleicht überrascht sein, wie gut er gleitet, berücksichtigen Sie dies also beim Landeanflug! Bei Wind, etwa einen Meter über dem Boden, ziehen Sie die Bremsen langsam bis zum Anschlag durch. Bei Windstille oder bei einer Notlandung in Lee kann es sinnvoll sein, die Steuerleinen zu wickeln, um ein dynamischeres Ausfliegen zu ermöglichen.

### 4.4. Kurvenflug

Der Merlin ist sehr komfortabel und angenehm in Kurven. Die Handlungseigenschaften sind reaktionsschnell und präzise und erfordern keine besonderen Gewohnheiten oder unübliche Verfahren. Der Bremsdruck ist beruhigend progressiv. Im Flug sind die Bremsen fest, aber reaktionsschnell und präzise und ermöglichen eine perfekte Kommunikation mit der Kappe. Im

Notfall (z.B. bei einer gerissenen Bremsleine) kann der Schirm leicht mit den hinteren Tragegurten oder eventuell durch Gewichtsverlagerung gesteuert werden

### 4.5. Abstiegshilfen

Um abzustiegen, muss der Gleitschirm von den Auftriebsbereichen wegfliegen. Falls Probleme auftreten, können die folgenden Techniken angewendet werden, um die Sinkgeschwindigkeit zu erhöhen. Früher oder später wird jeder Pilot schnell absteigen müssen. Sei es wegen eines plötzlichen und unerwarteten Wetterumschwungs, weil man die Wolkenbasis erreicht hat und nicht in die Wolken eindringen will oder einfach, weil man seinen Flug beenden muss. Wenn Sie noch nicht genügend Erfahrung haben, üben Sie die folgenden Manöver unter der Aufsicht eines Fluglehrers und mit einem Reservefallschirm.

#### Ohren anlegen

Ziehe die äußere BB3Main-Leine (blau eingefärbt) auf beiden Seiten so weit wie möglich nach unten und ziehe sie schnell nach unten und halte sie fest. Die wirksame Fläche des Schirms wird durch das Abwürgen der Flügelspitze auf beiden Seiten gleichmäßig reduziert. Da sich der Flügel abbremst, empfiehlt es sich, kurz vor dem "Ohrenanlegen" etwa ein Drittel des Beschleunigungssystems zu drücken, obwohl dies bei regelmäßiger Kontrolle des Merlin und richtiger Trimmung des Leinensatzes nicht notwendig ist und ein Einfliegen in den Sackflug über die gesamte Spannweite nicht möglich ist. Die Größe der entleerten Fläche hängt davon ab, wie tief die Leinen heruntergezogen werden, und das beeinflusst die Sinkwerte. Achte darauf, dass du beide Seiten gleichmäßig ziehst. Um das Manöver zu beenden, lassen Sie die BB3Main Leine schnell fallen und lassen Sie den Flügel sich stabilisieren, Sie werden eine Bewegung der Spitzen hin und her sehen, aber nichts worüber man sich Sorgen machen müsste.

Dies ist die einfachste Technik für einen schnellen Abstieg. Je nachdem, wie viel Luft du aus dem Flügel ablässt, kannst du eine Sinkgeschwindigkeit von 3 m/s bis 4 m/s erreichen. Im Big Ears kann die Sinkrate und die Vorwärtsgeschwindigkeit mit

Hilfe des Speedsystems weiter erhöht werden. Der Merlin kann durch asymmetrisches Ziehen der BB3-Hauptleine langsam gesteuert werden.

### Steilspirale

Ziehen Sie sanft an einer Bremse, so dass der Schirm von einer normalen 360 – Grad-Kurve in eine steile Kurve und von dort in eine Steilspirale übergeht. Der Übergang in die Steilspirale kann durch Gewichtsverlagerung auf die Innenseite der Kurve erleichtert werden. Der Merlin erholt sich automatisch aus der Steilspirale, sobald die Bremsen gelöst werden. Lassen Sie die Bremsen sanft los und beenden Sie eine Steilspirale immer in sicherer Höhe! Das Ausleiten aus einer Steilspirale kann sich verzögern, wenn Sie Ihr Gewicht auf die Innenseite der Kurve verlagern. Die Steilspirale ist die effektivste Art, einen schnellen Sinkflug durchzuführen. Jeder Pilot sollte in der Lage sein, eine Steilspirale zu fliegen, und eines Tages wirst du sie vielleicht brauchen! Achten Sie bei einer Steilspirale immer auf Ihre Höhe, die sehr schnell abnimmt. Warnungen: Es besteht die Möglichkeit, während der Steilspirale das Bewusstsein zu verlieren, daher sollte man nie eine Steilspirale mit mehr als 16 m/s Sinkgeschwindigkeit fliegen. Während des Manövers wirken starke Fliehkräfte auf den Piloten und den Gleitschirm. Kräfte von mehr als 3G sind möglich – eine große Belastung für den Piloten und das Flugzeug.

### B-Stall

Ein B-Leinen-Stall ist mit zwei Leinen nicht möglich.

## 4.6. Nutzung des Speedsystems

Die Verwendung von bis zu 70% des Beschleunigers verschlechtert den Gleitwinkel oder die Stabilität nicht wesentlich und verbessert deine Flugleistung, du wirst die nächste Thermik schneller und höher erreichen, besonders gegen den Wind oder in großen Sinkfluggebieten. Wenn du die Bar auf 70-100% drückst, ist es ratsam, scharfe Aktionen mit den klassischen Bremsgriffen zu vermeiden, da das Profil leicht autostabilisierend wirkt. Die Kappe ist anfälliger für einen Frontalzusammenbruch aufgrund der schnellen Veränderung

der Kräfte, die diese Aktion verursachen könnte. Es wird empfohlen, zu steuern und die Hände an den blauen Griffen mit dem freien Lenker bereitzuhalten und bei den ersten Anzeichen eines Klapperschadens den Beschleuniger sofort auszulösen, begleitet von einem kurzen Zug mit den Händen nach unten und zurück. Benutzen Sie den Beschleuniger sehr vorsichtig oder gar nicht in geringer Höhe, wenn Sie kein Bedürfnis nach Geschwindigkeit verspüren.

## 4.7. Faltleinen (FL)

Für ein erfolgreiches Training und die Simulation von Klappern ist die Verwendung von so genannten "Faltleinen" notwendig. Die Position der vorderen Reihe (A-Leinen) ist noch weiter hinten, was ein einfaches Einklappen der Eintrittskante, insbesondere im beschleunigten Flug, nicht zulässt. Gemäß den Vorschriften wird jedem Merlin-Gleitschirm **auf Wunch** mit einem Faltleinen und ein einfacher Gurt mit rotem Griff beigelegt. Wenn du den SIV-Kurs absolvierst, wird dir ein Fluglehrer oder ein erfahrener Kollege möglicherweise helfen, den Schirm für eine solche Übung vorzubereiten. Du kannst dich darauf konzentrieren, neben Frontstall und Asymmetric Collapse auch andere Manöver zu üben.

## 4.8. Asymmetrischer Klapper

Greife den roten Griff des FL-Gurtes und ziehe ihn auf einer Seite gerade nach unten. Je nach Tiefe der gezogenen Leinen und je nach Kraft klappt die Hälfte des Flügels ein. Sowohl in der Simulation als auch unter realen Bedingungen kann man jede Kurventendenz stoppen, indem man die Gegenbremse betätigt und das Gewicht auf die intakte Seite der Kappe verlagert (Vorsicht, dass man nicht überreagiert und die intakte Seite abwürgt). Unter normalen Bedingungen füllt sich der Merlin spontan wieder wenn die gezogenen Leinen losgelassen werden. Bleibt der Klapper bestehen, so ist die geklappte Seite durch dosiertes "Pumpen" der Bremse wieder zu füllen.

## 4.9. Frontaler Klapper

Greifen Sie den roten Griff des FL-Gurtes auf beiden Seiten und ziehen Sie ihn gerade und kräftig nach unten, bis die Eintrittskante auf voller Spannweite einklappt. Der Merlin setzt seinen Flug innerhalb weniger Sekunden automatisch fort, ohne dass der Pilot eingreifen muss. Eine kurze Betätigung der Bremsen auf beiden Seiten (ein Pumpvorgang) kann helfen, den Gleitschirm wieder zu öffnen.

Achten Sie nach einem symmetrischen Einklapper immer auf Ihre Fluggeschwindigkeit. Vergewissern Sie sich, dass sich der Gleitschirm nicht in einem Sackflug befindet, bevor Sie weitere Eingaben machen.

## 4.10. Trudeln

Verlangsamen Sie den Gleitschirm durch Abbremsen auf nahezu minimale Geschwindigkeit. Ziehen Sie dann eine Bremse auf einer Seite ganz nach unten, während Sie gleichzeitig die Bremse auf der anderen Seite lösen. Da die abgewürgte Seite zurückfällt, wird die Luftströmung über eine Hälfte des Flügels unterbrochen, was zu einem Trudeln und einem schnellen Höhenverlust führt. Der Merlin ist in der Lage, sich automatisch aus einem negativen Trudeln zu erholen, wenn die Bremsen gelöst werden.

## 4.11. Fullstall

Wickeln Sie die Steuerleinen einmal um Ihre Hände und ziehen Sie beide Leinen gleichmäßig nach unten. Halten Sie sie so lange, bis die Kappe hinter den Piloten fällt und sich zu einer charakteristischen U-Form verformt. Ein unsachgemäßes Lösen der Bremsen in dem Moment, in dem der Schirm weit hinter dem Piloten ist, kann zu einem massiven Schießen des Schirms mit der Gefahr eines Sturzes in die Kappe führen. Halten Sie Ihre Hände fest und achten Sie darauf, dass Sie die Bremsen nicht zu früh oder asymmetrisch lösen. Um den Fullstall sanft und langsam zu verlassen, lösen Sie die Bremsen im letzten Drittel des Bremsbereichs schneller aus. Hinweis für erfahrene Piloten: Das Einleiten des Fullstalls erfolgt in der

Regel deutlicher in zwei Phasen mit einem kurzen Lösen der Bremsen in dem Moment, in dem der Pilot auf den Rücken fällt und einem erneuten Bremsen im unteren Totpunkt. Dies dient in erster Linie dazu, ein Verdrehen des Piloten zu verhindern.

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.

## 4.12. Verhänger

Während des SIV-Trainings oder, sehr selten, beim normalen Fliegen, kann eine Situation auftreten, die "Cravat" genannt wird. Das bedeutet, dass die Spitze des Flügels in den Leinen stecken bleibt und aufgrund des großen Luftwiderstands kann der Flügel sehr schnell in eine Spirale übergehen, die schwer zu kontrollieren ist. Die erste Reaktion sollte sein, die Drehung zu stoppen, indem man die Bremse auf der nicht eingeklemmten Seite angemessen anzieht. Sobald man die Rotation unter Kontrolle hat, muss man die Bremse auf der eingeklemmten Seite kräftig durchdrücken und gleichzeitig das Gewicht von der eingeklemmten Seite weg verlagern. Kleine Krawatten können wieder aufgepumpt werden, indem man die Stabilo-Leine, die orangefarbene Leine an der Außenseite eines A2-Karabiners, nach unten zieht. Wenn die Krawatte zu groß ist, um kontrolliert geradeaus zu fliegen, kann die nächste Option der Fullstall sein. Du musst immer noch auf deine Höhe achten, und wenn du die Situation nicht in den Griff bekommst, benutze einen Reservefallschirm.

## 4.13. Fliegen ohne Bremsen Procedures

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

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

## 4.14. 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](http://www.sky-cz.com).

## 4.15. Gurtzeugeinstellungen

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

Größe	Distanz KarabinerSitzbrett	Entfernung zwischen Einhängenpunkten (Karabinern)
<b>MERLIN S/M</b>	43 cm	40-44 cm
<b>MERLIN M/L</b>	43-44 cm	44-48 cm
<b>MERLIN L</b>	43-47 cm	48 cm
<b>MERLIN XL</b>	41-43 cm	48 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 Klappern verlangsamen. Höhere Aufhängepunkte (+ 2-4 cm) haben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit und können daher toleriert werden.

# 5. WARTUNG UND KONTROLLE

## 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 Faltechnik, welche die Eintrittskante nicht beschädigt und die internen Strukturen nicht unnötig zerknittert.
- Um die Lebensdauer Ihres Gleitschirms zu maximieren empfehlen wir die Verwendung von Schnellpacksäcken ausdrücklich nicht: Der Abrieb des Materials kann die Lebenserwartung des Gewebes verringern - insbesondere seine innere Struktur. Die Sky Slim Bag ist im Lieferumfang enthalten, um Sie bei der ZiehharmonikaFaltechnik zu unterstützen, auch wenn es möglich ist, den MERLIN bei sorgfältiger Behandlung der Eintrittskante auf traditionelle Art und Weise zu packen.

- 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. Der MERLIN ist mit Schmutzauslassöffnungen an den Flügelspitzen ausgestattet. Schmutz kann aus den geschlossenen Zellen in die Stablos geschüttelt und von dort durch Verwendung der Auslassöffnungen entfernt werden. Verschließen Sie die Auslassöffnungen danach wieder gewissenhaft.

#### Lagerung und Transport:

Lagern Sie Ihren locker gepackten Gleitschirm an einem kühlen (10-25 °C) und trockenen (<70% Luftfeuchtigkeit) Ort. Heiße Autokofferräume oder feuchte Keller führen zur Beschädigung des Tuches. Ein Gleitschirm sollte immer trocken sein, wenn er gelagert wird, aber dies ist besonders wichtig nach dem letzten Flug der Saison. Aber auch ein vollständig trockener Schirm sollte noch offen an einem trockenen, sauberen und dunklen Ort gelagert werden. Wenn Sie keinen Platz für solche Winterlager haben, empfehlen wir Ihnen, sämtliche Kompressionsriemen des Packsacks so weit als möglich zu öffnen und den Packsack offen zu lassen, damit Luft um die Schirmkappe zirkulieren kann. Achten Sie darauf, dass keine Tiere ihre Schlafquartiere in Ihrem Schirm einrichten und lagern Sie Ihre Ausrüstung auch weit entfernt von Lösungsmittel und Säuren. Benzin und

andere Erdölchemikalien sind besonders aggressiv gegenüber Nylon und können das Tuch bei direktem Kontakt auflösen. Hohe Temperaturen in Verbindung mit Feuchtigkeit sind eine besonders volatile Mischung, die das Hydrolyse-Verfahren beschleunigt, in welchem die Fasern und die Beschichtung getrennt werden.

## 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 Inspektionen:

Aus Sicherheitsgründen wird ein Check des Gleitschirms alle 2 Jahre oder nach 150 Flugstunden (je nachdem, was zuerst eintritt) empfohlen. 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 Garantieren.

#### Ersetzen der Nylon-Stäbe

Aufgrund des SRC-Verstärkungssystems verfügt der MERLIN über eine robuste Eintrittskante. Sollte ein Nylonstab ersetzt werden müssen, in dem seltenen Fall, dass er vielleicht verzogen wird, so ist er sehr leicht zu ersetzen.



Drehen Sie die Vorderkante von innen nach außen. Foto 1.



Heben Sie die Nylonstab aus der Tasche am Untersegel. Foto 2. Und ziehen Sie ihn heraus. Vergleichen Sie den alten Stab mit dem neuen Material und schneiden Sie dieses auf die korrekte Länge zu. Setzen Sie das neue Stück in die Tasche ein und achten Sie darauf, beide Enden des Stabs vollständig in den kleinen Taschen an beiden Enden zu verankern.

Reparatur kleiner Risse:

Kleine Risse im Segel bis zu einer Länge von 4 cm können mit Klebesegel repariert werden. Halten Sie eine Überlänge von 3 cm an beiden Enden des Risses und verwenden Sie das Klebesegel auf beiden Seiten.

Ersatzteile

Ihr SKY Schirm besteht aus vielen hochwertigen langlebigen Komponenten. Beim Austausch von Teilen (Leinen, Tragegurte, Stoffbahnen, etc.), dürfen nur Originalteile verwendet werden. Neben der Aufrechterhaltung der Lufttüchtigkeit.

### 5.3. Garantie

Ihr MERLIN 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.



# MERLIN

CZ

## ÚVOD

---

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, nenacestovaly tisíce mil.

**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze



23

# Obsah

---

<b>1. VŠEOBECNÉ INFORMACE</b>	<b>25</b>		
1.1. Uživatelská příručka ke kluzáku MERLIN			
<b>2. PROFIL PILOTA</b>	<b>25</b>		
<b>3. ROZMĚRY, NÁKRESY A DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE</b>	<b>26</b>		
3.1. Schéma vyvážání			
3.2. Technická data			
3.3. Schéma volných konců			
<b>4. START, LET A TECHNIKA PILOTÁŽE</b>	<b>28</b>		
4.1. Kontrola kluzáku před startem			
4.2. Start			
4.3. Přistání			
4.4. Zatačení			
4.5. Vyklesávací techniky			
4.6. Použití speed systému			
4.7. Klapací šňůry (folding lines)			
4.8. Asymetrické zaklopení (side colapse)			
4.9. Symetrické zaklopení (front colapse)			
4.10. Asymetrické přetažení (negativka)			
4.11. Full stall (Symetrické přetažení)			
4.12. Závleky a kravaty			
4.13. Let bez možnosti použít brzdy (řízení)			
4.14. Poznámky k testování a certifikačním letům			
4.15. Nastavení sedačky			
<b>5. ÚDRŽBA A KONTROLY</b>	<b>30</b>		
5.1. Poznámky k údržbě			
5.2. Prohlídky			
5.3. Záruka			
<b>6. LIKVIDACE</b>	<b>31</b>		

# 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

## 1.1. Uživatelská příručka ke kluzáku MERLIN

MERLIN je výkonné křídlo, které se nachází na nižší až střední hranici kategorie EN C a je součástí naší Drift Edition. MERLIN je vhodný pouze pro piloty, kteří jsou obeznámeni s technikami aktivní pilotáže, piloty, kteří létají často a aktivně, a kteří rozumí důsledkům létání s kluzákem s vyšší maximální rychlostí a vyšší energií.

- MERLIN je určen pouze pro sólo lety.
- MERLIN je certifikován v kategorii EN C a při testování splnil všechny požadavky dle 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 926-2/2005.

Tato uživatelská příručka vešla v platnost dne 2. dubna 2024.

Upozorňujeme, že všechny zásahy do konstrukce kluzáku anulují certifikaci. Pilot je odpovědný za správné používání padákového kluzáku. Výrobce ani prodejce za něj nenese žádnou odpovědnost. Pilot je odpovědný za letovou způsobilost kluzáku a musí jednat v souladu s platnými právními předpisy v dané zemi. Tato příručka odpovídá požadavkům normy EN 926-2:2005 a LTF NFL II 35/03 pro manuály.

Název a adresa výrobce:

Sky Paragliders a.s. Okružní 39 739 11 Frýdlant nad Ostravicí,  
Czech Republic info@sky-cz.com www.sky-cz.com

## 2. PROFIL PILOTA

MERLIN je certifikován v kategorii EN C na nižší až střední hranici této třídy a není vhodný pro základní výcvik nebo jako první křídlo. Je určen pro piloty, kteří létají dlouhé přelety, mají zkušenosti a létají pravidelně (min. 50 letových hodin ročně).

Merlin je určen pro piloty, kteří létají pravidelně, s dovednostmi odpovídající vysokému výkonu tohoto křídla.

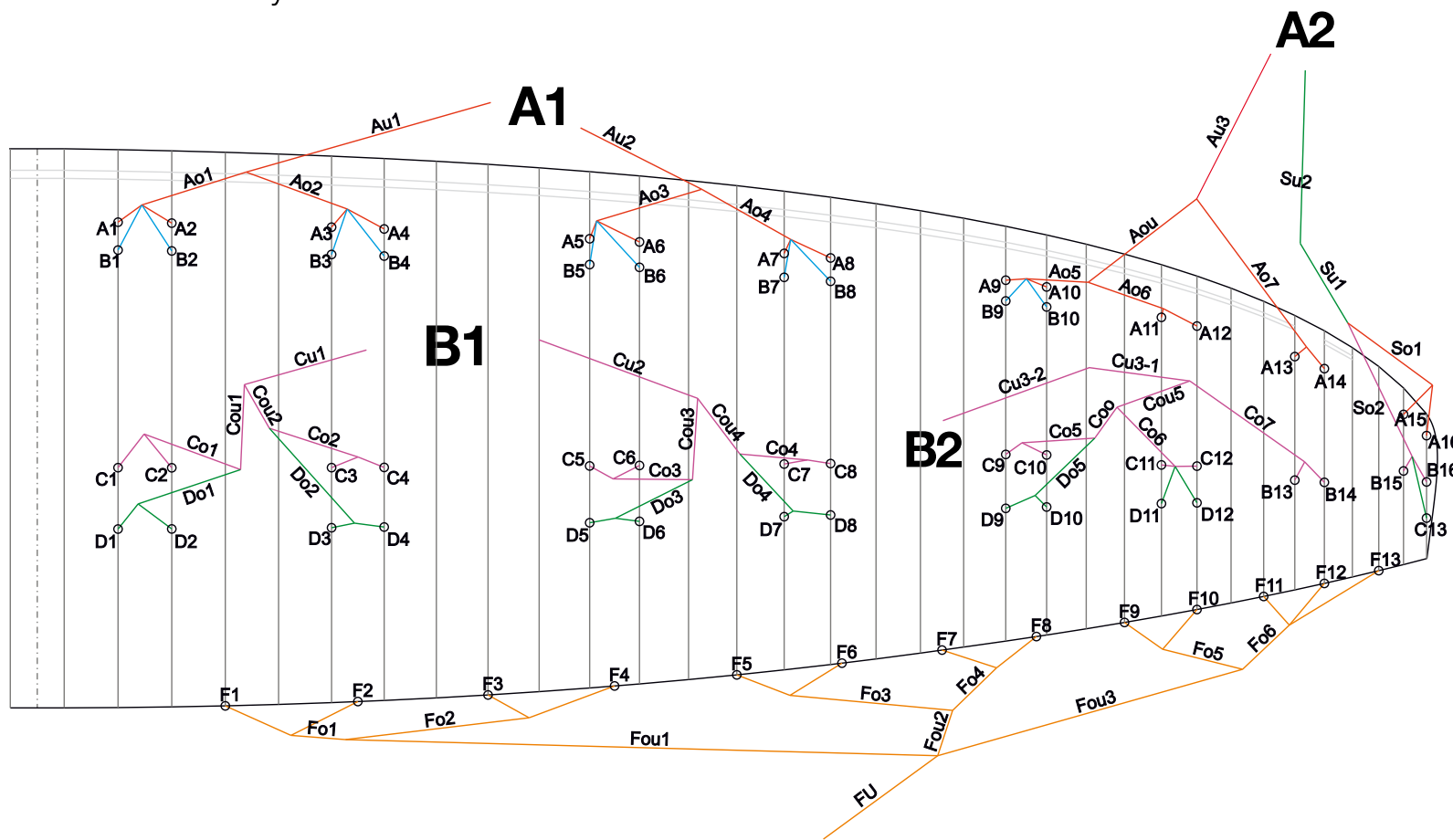


**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

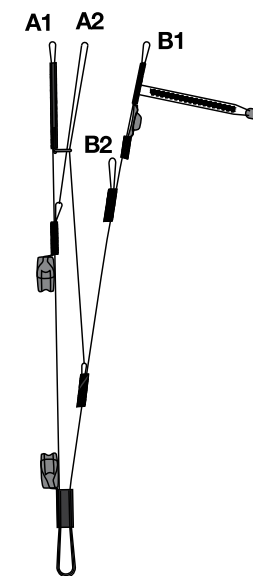
# 3. ROZMĚRY, NÁKRESY A DALŠÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

## 3.1. Schéma vyvázání



Standard Maillon rapide

- A1** MRNIO3.5- vnitřní délka 29mm
- A2** MRNIO3- vnitřní délka 25mm
- B1** MRNIO3.5- vnitřní délka 29mm
- B2** MRNIO3- vnitřní délka 25mm

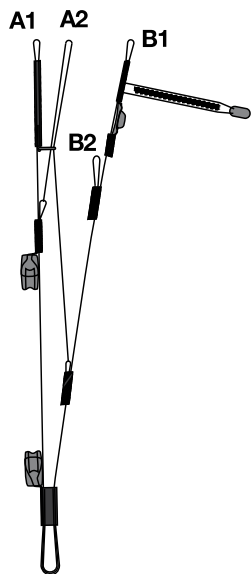


### 3.2. Technická data

MERLIN	S	S/M	M/L	L	XL
Plocha (m <sup>2</sup> )	20,45	22,5	24,17	26,14	28,45
Rozpětí (m)	11,3	11,85	12,28	12,77	13,33
Štíhlost	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Projekční plocha (m <sup>2</sup> )	17,58	19,34	20,77	22,46	24,45
Projekční rozpětí (m)	9,14	9,59	9,94	10,33	10,78
Projekční štíhlost	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Počet komor	67	67	67	67	67
Hmotnost padáku (kg)	4,20	4,53	4,82	5,17	5,52
Vzletová váha (kg)	65-80	77-92	88-104	100-117	118-130
Certifikace	-	C	C	C	C

### 3.3. Schéma volných konců

Nastavitelné, odnímatelné nebo variabilní zařízení: žádná.  
Volné konce nemají trimy.



Celková délka při standardním nastavení	L, XL	S, S/M, M/L
A1	500 mm	500 mm
A2	505 mm	505 mm
B1	500 mm	500 mm
B2	385 mm	385 mm
Celková délka při maximálním využití speed systému	L, XL	S, S/M, M/L
A1	325 mm	340 mm
A2	410 mm	420 mm
B1	500 mm	500 mm
B2	385 mm	385 mm
	175 mm	160 mm

Tolerance: +/- 5 mm

## 4. START, LET A TECHNIKA PILOTÁŽE

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

### 4.2. Start

Starty s dvouřadými kluzáky, včetně Merlina, vyžadují trochu jiné návyky a důslednost správného rozložení vrchlíku na zemi. Zvláště důležité je dostatečně roztáhnout střední část mezi řadami A a B, nenechávat tuto část na zemi ohnutou a zejména za bezvětří by křídlo mělo ležet na zemi ve tvaru písmene A, se středem výše než uši. Dynamický tah za přední popruhy volných konců (řady AI, AII – zbarvené červeně) zvedá vrchlík nad hlavu pilota, za vhodných podmínek se váš vrchlík nafoukne rovnoměrně a plynule. Důležité je, aby středová A byly výrazně více v tahu, než je tah těla za volné konce, což zvedá spíše uši vrchlíku. Je tedy lepší táhnout výhradně za A popruhy a

vyvarovat se tahu celým tělem. Merlin nemá tendenci předbíhat pilota, spíše kvůli menším otvorům trvá o něco déle než se při bezvětří natlakuje střední část, nicméně se rychle stabilizuje nad pilotem. Jakmile se tam dostane, před startem vizuálně zkontrolujte vrchlík a šňůry. Křídlo Merlin je konstruováno pro start z kopce nebo na vlekačím zařízení. Není konstruován pro seskoky z letadla, budov nebo pro jakékoliv seskoky, kde dochází ke zpožděnému otevření vrchlíku.

### 4.3. Přistání

Merlin nemá žádné neobvyklé přistávací vlastnosti, je to snadný manévra a neměl by činit žádné potíže. Při prvních letech vás možná překvapí, jak dobře klouže, proto s tím počítejte při přiblížení na přistání! Proti větru, asi metr nad zemí, zatáhněte brzdy pomalu až na maximum. Za bezvětří nebo v případě, že jste nuceni nouzově přistát po větru, můžete si raději přimotat řídicí šňůru na zápěstí, abyste provedli dynamičtější přibrzdění.

### 4.4. Zatačení

Merlin je velmi pohodlný a příjemný v zatačkách. Letové vlastnosti jsou citlivé a přesné a nevyžadují žádné zvláštní návyky nebo nestandardní postupy. Tlak na brzdy je uklidňujícím způsobem progresivní. Za letu jsou brzdy pevné, ale citlivé a přesné a umožňují dokonalou komunikaci s vrchlíkem. V případě nouze (například při nešťastném přetržení řídicí šňůry) lze kluzák snadno řídit pomocí zadních B popruhů, případně přenesením váhy.

#### Aktivní ovládání B popruhem

Tento styl pilotáže dává pilotovi větší kontrolu nad křídlem a umožňuje aktivní let bez použití brzd při minimální ztrátě klouzavosti. Pilotování za zadní řadu "B" rovnoměrně zvyšuje úhel náběhu a nedeformuje profil jako použití brzd. Je to ideální způsob korekce směru (nejen) zrychleného letu. Kromě toho lze tento mechanismus využít pro co nejefektivnější stoupání v termice, kdy pilot může zpomalit vnější část křídla a lépe se udržet v termickém jádru. Současně se jedná o nouzový postup řízení v případě přetržení řídicích šňůr.

### 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.

Dříve nebo později bude každý pilot potřebovat rychle klesat. Může to být z důvodu náhlé a neočekávané změny počasí, dosažení základny oblačnosti a nechtěného nasátí mrakem, nebo prostě proto, že potřebujete rychle dokončit let. Pokud nemáte dostatek zkušeností, nacvičujte následující manévry pod dohledem instruktora a samozřejmě se záložním padákem.

#### Velké uši

Uchopte vnější opletené šňůry BB3Main (modře zbarvené) na obou stranách co nejvýše, rychle je stáhněte a pevně držte. Účinná plocha kluzáku se zmenší rovnoměrně na obou stranách křídla tím, že se přebrzdí konce křídla. Protože křídlo zpomaluje, doporučujeme těsně před manévrem "velké uši" sešlápnout asi třetinu speed systému. Pokud je Merlin pravidelně kontrolován a šňůra správně trimována, není to nutné a nechtěné kompletní přetažení celého kluzáku nehrozí. Velikost zbývající plochy vrchlíku závisí na tom, jak hluboko jsou šňůry staženy, a to ovlivňuje hodnoty opadání. Dbejte na to, aby byly obě strany staženy stejně. Pro ukončení manévru rychle vypustte šňůru BB3Main a nechte křídlo stabilizovat, uvidíte pohyb uší vpřed a zpět, ale není se čeho obávat.

Toto je nejjednodušší technika pro rychlé klesání. V závislosti na provedení manévru lze dosáhnout rychlosti klesání 3 m/s až 4 m/s. Během letu v režimu velkých uší lze rychlost klesání a dopřednou rychlost dále zvýšit pomocí speedu. Merlin lze pomalu řídit asymetrickým zatažením hlavní šňůry BB3 nebo přenesením váhy na požadovanou stranu zatačení.

#### B-line Stall

B-Stall není možné na tomto kluzáku provést.

#### Spirála

Plynule zatáhněte za jednu brzdu tak, aby kluzák přešel z normální 360stupňové zatačky do prudké zatačky a z ní do

spirálového letu. Přechod do spirály lze usnadnit přenesením váhy na vnitřní stranu zatáčky. Merlin se ze spirálového střemhlavého letu dostane automaticky, jakmile uvolníte brzdy. Uvolňujte je plynule a spirálu vždy dokončete v bezpečné výšce! Zotavení ze spirály se může zpozdit, pokud přenášíte váhu na vnitřní stranu zatáčky.

Spirála je neefektivnějším způsobem rychlého klesání. Při spirále si vždy dávejte pozor na svou výšku, která se velmi rychle zmenšuje. Upozornění: Při hluboké spirále existuje možnost ztráty vědomí, proto raději neprovádějte spirálu s rychlostí klesání vyšší než 16 m/s. Během manévru budou pilot i kluzák vystaveni silným odstředivým silám. Je možné, že síly budou větší než 3G – což představuje velkou zátěž pro lidský organismus i materiály.

## 4.6. Použití speed systému

Použití až do 70 % akcelérátoru výrazně nezhoršuje klouzavost ani stabilitu a tím dosáhnete dalšího stoupáku rychleji a výše, zejména proti větru nebo v oblastech klesavých proudů.

Při sešlápnutí hrazdy speedu na 70-100 % je vhodné vyhnout se razantnímu stahování klasickými řídičkami, kvůli použitému profilu s mírně auto-stabilizačními vlastnostmi na nejnižších úhlech náběhu. Vrchlík je náchylnější na čelní zaklopení z důvodu rychlé změny sil, jež by mohla tato akce způsobit. Doporučujeme řídit a mít ruce připraveny na modrých rukojetích spolu s volnými řídičkami a při prvním náznaku kolapsu okamžitě uvolnit speed systém doprovázený krátkým rychlým tahem rukou dolů a zpět. V malých výškách, kdy necítíte potřebu rychlosti, používejte speed systém velmi opatrně nebo jej nepoužívejte vůbec.

## 4.7. Klapací šňůry (Folding Lines)

Pro úspěšný nácvik a simulaci kolapsů na dvouřadém kluzáku je nutné používat tzv. "klapací šňůry" (FL). Pozice přední řady (A poutka) je více vzadu, a to neumožňuje vhodné sklopení náběžné hrany, zejména při zrychleném letu.

V souladu s předpisy přikládáme na vyžádání ke každému padákovému kluzáku Merlin sadu přídatných šňůr. Při

absolvování kurzu SIV vám instruktor nebo zkušený kolega případně pomůže s přípravou křídla na takové cvičení. Kromě Frontstall a Asymmetric Collapse se bez "FL" můžete soustředit i na nácvik ostatních manévrů.

## 4.8. Asymetrické zaklopení (asymmetric collapse)

Uchopte spoj FLMain a hlavních klapacích šňůr a stáhněte ji na jedné straně rychle dolů. Polovina křídla se zaklopí v závislosti na hloubce stažení šňůr a na použité síle. Jak v simulaci, tak v reálných podmínkách můžete zastavit jakoukoli tendenci k zatáčení zatáhnutím brzdy na opačné straně a přenesením váhy na nafouknutou stranu vrchlíku (Pozor! Při přílišném stažení brzdy hrozí přebrzdění nedeformované strany vrchlíku). Za normálních podmínek se Merlin po uvolnění klapacích šňůr samovolně znovu nafoukne. Pokud kolaps přetrvává, znovu nafoukněte zkolabovanou stranu "pumpováním" brzdy na zkolabované straně.

## 4.9. Čelní zaklopení (front collapse)

Uchopte spoj FLMain a hlavních klapacích šňůr na obou stranách a stáhněte ji plnou silou přímo dolů, dokud se celá náběžná hrana nezaklopí. Šňůry okamžitě pusťte a Merlin automaticky obnoví let během chvílky bez zásahu pilota. Krátké stažení brzd na obou stranách (jedno pumpnutí) může pomoci rychleji znovu otevřít křídlo.

Po symetrickém kolapsu vždy zkontrolujte rychlost letu. Před jakýmkoliv dalšími zásahy se ujistěte, že se kluzák nenachází v propadavém letu.

## 4.10. Negativka (asymetrické přetažení)

Zpomalte brzděním na téměř minimální rychlost. Poté stáhněte brzdu na jedné straně až na doraz a současně uvolněte brzdu na druhé straně. Protože zastavená strana padá zpět, dojde k narušení proudění vzduchu přes jednu polovinu křídla, což má za následek rotaci a rychlou ztrátu výšky. Merlin je schopen se

během chvílky po uvolnění brzdy automaticky dostat z negativní rotace.

## 4.11. Full stall (Symetrické přetažení)

Jednou si omotejte řídicí šňůry kolem dlaně (není nutné) a plynule je obě stáhněte symetricky dolů. Držte je tak dlouho, dokud vrchlík nespadne za pilota a nezdeformuje se do charakteristického tvaru U s ušima vpřed. Nesprávné uvolnění brzd v okamžiku, kdy je křídlo daleko za pilotem, může vést k mohutnému předstřelení kluzáku s nebezpečím pádu do vrchlíku. Držte ruce pevně a dávejte pozor, abyste brzdy neuvolnili předčasně nebo asymetricky. Z plného přetažení vystupujte plynule a pomalu, poslední třetinu brzdného rozsahu uvolněte rychleji.

Rada pro zkušenější piloty: Vstup do full stallu se obvykle přehledněji provádí ve dvou fázích s krátkým uvolněním brzd v okamžiku, kdy je vrchlík za pilotem a opětovným přibrzděním v dolním mrtvém bodě. Toto pomáhá především stranové stabilitě a zabraňuje nechtěnému twistu pilota.

Hlavní příčiny přetažení:

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

V obou případech doporučujeme podobnou reakci:

V případě, že došlo k tomuto režimu ve výšce vyšší než je 100 metrů a pilot si je jistý, že dokáže kluzák vyvézt z tohoto režimu, tedy umí uvést křídlo do úplného přetažení, stabilizovat jej a pak jej progresivně vypustit, pak je vhodné zvolit toto řešení.

- V případě, že k tomuto režimu dojde pod 100 metrů výšky, nebo v případě, že si pilot není jistý, že umí pomoci

symetrického přetažení kluzák stabilizovat, pak doporučujeme bez váhání použít záložní padák.

- V případě, že k tomuto režimu dojde pod 100 metrů výšky, nebo v případě, že si pilot není jistý, že umí pomoci symetrického přetažení kluzák stabilizovat, pak doporučujeme bez váhání použít záložní padák.

## 4.12. Závleky a kravaty

Při výcviku SIV nebo velmi zřídka při běžném létání může dojít k situaci zvané "kravata". Znamená to, že ucho křídla uvízne ve šňůrách a vzhledem k velkému odporu může kravata velmi rychle uvést křídlo do ostré spirály, kterou je obtížné zastavit. První reakcí by mělo být zastavení rotace přiměřeným přibrzděním na straně, kde nedošlo ke kravatě! Jakmile získáte kontrolu nad rotací, silně a razantně přibrzděte stranu, na které se vytvořila kravata, a zároveň přesuňte váhu těžiště na zdravou stranu. Malé kravaty lze napravit stažením stabilizátoru, což je oranžová šňůra na vnější straně A2 karabiny. V případě, že je kravata příliš velká na to, aby Merlin letěl kontrolovaně rovně, krátká negativka nebo full stal může být další možností, jak křídlo dostat do normálního tvaru. Stále je třeba dávat pozor na výšku, a pokud se vám nepodaří dostat situaci pod kontrolu, použijte záložní padák.

## 4.13. Let bez možnosti použít brzdy (řízení)

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

**Tip:** Tento způsob řízení kluzáku trénujte pro případ poškození řídiček.

## 4.14. 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 nevhodnějším způsobem. Výsledky testu a letové protokoly jsou k dispozici na adrese: [www.sky-cz.com](http://www.sky-cz.com)

## 4.15. Nastavení sedačky

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

Velikost	Vzdálenost od sedací desky sedačky	Vzdálenost mezi závěsnými body
MERLIN S/M	43 cm	40-44 cm
MERLIN M/L	43-44 cm	44-48 cm
MERLIN L	43-47 cm	48 cm
MERLIN XL	41-43 cm	48 cm

Při létání doporučujeme nastavit sedačku co nejblíže hodnotám, které byly na sedačkách při testech. Příliš dotažený ABS systém nebo použití křížových popruhů na sedačce může vést k nebezpečí „twistu“, příliš volně nastavené popruhy potom k tomu, že pilot nadměrně přepadává na zaklopenou stranu křídla. Nižší zavěšení snižuje stabilitu vašeho postroje a může zpomalit znovuotevření asymetrických zaklopení. Vyšší zavěšení (+ 2-4 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 nácvičku startu a nezvládnutém předstřelu vrchlíku).
- Při přesouvání na start netahejte tkaninu vrchlíku po zemi.
- Vyhněte se nadměrnému vystavování vrchlíku na přímé sluneční světlo.
- Vyberte si techniku skládání, která nepoškozuje výtzuhy 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. Sky Slim bag je standardní součástí dodávky MERLIN kluzáku, a poslouží k zabalení křídla do harmoniky. Sky Slim Bag je třeba přeložit na 3 stejné díly s náběžnou hranou složenou dovnitř a poté přeložit odtokovou hranou. Tím se vyhnete nevhodnému ohnutí nylonových výtzuhy.
- Vždy používejte ochranný obal, aby se zabránilo přímému kontaktu s postrojem a sponami a minimalizovalo se odírání v batohu.
- Nikdy neskladujte padák vlhký. Pokud je kluzák namočen ve slané vodě, důkladně jej vypláchněte sladkou vodou. Nepoužívejte žádné chemické čisticí prostředky.
- Pokud létáte převážně v blízkosti moře, kde je vzduch vlhký a slaný, může křídlo stárnout rychleji. V tomto případě doporučujeme nechat si křídlo zkontrolovat častěji, než je předepsáno v této příručce.
- Padák nesušte na přímém slunečním svitu a vždy jej sušte na dobře větraném místě.
- Pravidelně z vrchlíku odstraňujte všechny cizí předměty – písek, kobylinky, kamínky... Dokonce i zbytky trávy mohou ve vrchlíku plesnivět a tkaninu poškodit. Větvičky, písek, oblázky atd. poškozují tkaninu ve skladech a organické nečistoty rostlinného nebo živočišného původu (hmyzu) mohou podporovat růst plísní. MERLIN je vybaven otvory na uvolnění nečistot na koncích křídel. Nečistoty lze setřást z uzavřených komor až do uší křídla a poté rozvolnit otvor a nečistoty odstranit.

## Uskladnění a doprava

Skladujte volně zabalený kluzák v chladném (10-25 °C) a suchém (<70% vlhkosti) místě. Vyhřáté kufry aut nebo vlhké sklepy vedou k poškození tkaniny.

Kluzák by měl být vždy suchý, když je zabalený, což je obzvláště důležité po posledním letu sezóny. Ale i zcela suché křídlo by mělo být uloženo na volno na suchém, čistém a tmavém místě. Pokud nemáte prostory pro zimní uskladnění kluzáku, doporučujeme povolit na maximum všechny kompresní popruhy na obalu a nechat obal otevřený, aby mohl kolem zabaleného vrchlíku proudit vzduch. Ujistěte se, že se v křídle neusídí žádná havěť, a držte kluzák dostatečně daleko od rozpouštědel a kyselin. Benzín a další petrochemické látky jsou pro nylon obzvláště abrazivní a mohou tkaninu poškodit, necháte-li kluzák v jejich blízkosti. Vysoké teploty spolu s vlhkostí je obzvláště nebezpečná kombinace, která urychlí proces hydrolyzy, kde se vlákna a zátěr rozloží.

## 5.2. Prohlídky

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

### Pravidelné kontroly a opravy

Z bezpečnostních důvodů doporučujeme pečlivě sledovat stav kluzáku a pravidelně jej nechat kontrolovat, alespoň jednou ročně nebo po náletu 100 hodin, a kdykoliv dojde k sebemenší změně letových vlastností.

Kontrola musí proběhnout u výrobce nebo u pověřené osoby v rámci pravidelných technických prohlídek. Před odesláním kluzáku na kontrolu, kontaktujte dovozce nebo prodejce. Upozornění: Nechejte si kluzák dodatečně zkontrolovat, pokud zpozorujete poškození nebo změny letové charakteristiky.

### Výměna nylonových výztuh

Náběžná hrana je vybavená tzv. výztužným SRC systémem. Ve výjimečných případech může dojít k deformaci výztuhy. V takové situaci lze výztuhu velmi snadno vyměnit.



Otočte náběžnou hranu naruby. Foto č. 1



Vyjměte nylonovou výztuhu z obalu. Foto č. 2. Vytáhněte ji. Poměřte starou výztuhu oproti novému materiálu a nařežte na správnou délku. Vložte nový kus do obalu a umístěte konec výztuhy do malé kapsičky na horním potahu po celé délce až na samotný konec.

## Opravy drobných trhlin

Malé trhliny ve vrchlíku do velikosti 4 cm mohou být opraveny samolepící látkou, ze které byl vrchlík vyroben. Zachovejte přesah 3 cm na obou stranách trhliny a nalepte záplatu z obou stran.

## Náhradní díly

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 MERLIN 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.

## 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.

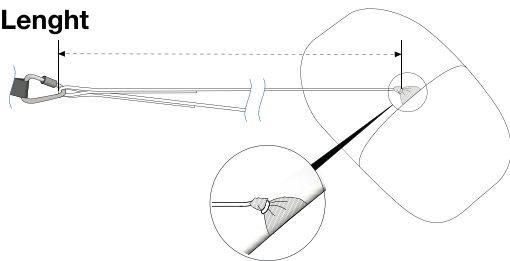
# LINE SPECIFICATIONS | MERLIN S/M

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
A1	2	8001-70	28,4	668,6
A2	2	8001-70	23,8	664,0
B1	2	8001-70	25,6	665,8
B2	2	8001-70	20,4	660,6
AO1	2	8001-190	181,1	(reinforced both sides)
A3	2	8001-70	26,6	661,0
A4	2	8001-70	27,8	662,2
B3	2	8001-70	23,2	657,6
B4	2	8001-70	25,0	659,4
AO2	2	8001-190	175,3	(reinforced both sides)
AU1	2	8001-340 red	460,8	
A5	2	8001-70	27,2	657,7
A6	2	8001-70	24,2	654,7
B5	2	8001-70	24,2	654,7
B6	2	8001-70	21,5	652,0
AO3	2	8001-190	161,7	(reinforced both sides)
A7	2	8001-70	28,0	651,1
A8	2	8001-70	29,3	652,4
B7	2	8001-70	25,1	648,2
B8	2	8001-70	27,1	650,2
AO4	2	8001-190	154,3	(reinforced both sides)
AU2	2	8001-280 red	470,5	reinforced + bottom sleeve
A9	2	8001-50	25,2	642,4
A10	2	8001-50	20,2	637,4
B9	2	8001-50	23,1	640,3
B10	2	8001-50	18,2	635,4
AO5	2	8001-130	98,5	(reinforced both sides)
A11	2	8001-50	18,2	628,2
A12	2	8001-50	20,2	630,2
AO6	2	8001-90	91,2	(reinforced both sides)
AOU	2	8001-190	118,0	(reinforced both sides)
A13	2	DC 40	16,5	618,6
A14	2	DC 40	16,4	618,5
AO7	2	8001-70	200,7	(reinforced both sides)
AU3	2	8001-230 red	402,7	reinforced + bottom sleeve
C1	2	8001-50	28,8	664,5
C2	2	8001-50	23,5	659,2
CO1	2	8001-90	45,7	(reinforced both sides)

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
D1	2	DC 40	29,6	672,3
D2	2	DC 40	24,8	667,5
DO1	2	DC 40	52,2	
COU1	2	8001-130	129,8	(reinforced both sides)
C3	2	8001-50	25,4	656,1
C4	2	8001-50	27,2	657,9
CO2	2	8001-90	46,6	(reinforced both sides)
D3	2	DC 40	26,7	664,0
D4	2	DC 40	28,0	665,3
DO2	2	DC 40	53,2	
COU2	2	8001-130	124,2	(reinforced both sides)
CU1	2	8001-190	463,5	reinforced+(loop on maillon)
C5	2	8001-50	25,9	653,2
C6	2	8001-50	22,8	650,1
CO3	2	8001-90	26,8	(reinforced both sides)
D5	2	DC 40	28,0	661,6
D6	2	DC 40	25,0	658,6
DO3	2	DC 40	33,1	
COU3	2	8001-130	130,4	(reinforced both sides)
C7	2	8001-50	22,1	647,4
C8	2	8001-50	23,9	649,2
CO4	2	8001-90	27,4	(reinforced both sides)
D7	2	DC 40	24,2	655,3
D8	2	DC 40	25,1	656,2
DO4	2	DC 40	33,2	
COU4	2	8001-130	127,8	(reinforced both sides)
CU2	2	8001-190	473,2	reinforced+(loop on maillon)
C9	2	8001-50	21,3	654,8
C10	2	8001-50	16,1	649,6
CO5	2	8001-70	24,3	(reinforced both sides)
D9	2	DC 40	22,9	661,9
D10	2	DC 40	18,1	657,1
DO5	2	DC 40	29,7	
COO	2	8001-90	76,9	(reinforced both sides)
C11	2	8001-50	20,6	638,4
C12	2	8001-50	21,2	639,0
D11	2	DC 40	28,5	646,3
D12	2	DC 40	28,5	646,3

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
CO6	2	8001-70	85,1	(reinforced both sides)
COU5	2	8001-90	81,7	(reinforced both sides)
B13	2	DC 40	16,1	631,7
B14	2	DC 40	16,2	631,8
CO7	2	8001-50	163,8	(reinforced both sides)
CU3-1	2	8001-130	386,5	
CU3-2	2	PPSL 120 blue	67,7	(loop on maillon)
A15	2	DC 40	23,1	595,0
A16	2	DC 40	19,3	591,2
SO1	2	8001-50	62,7	(reinforced both sides)
B15	2	DC 40	22,6	594,5
B16	2	DC 40	20,0	591,9
C13	2	DC 40	28,9	600,8
SO2	2	8001-50	62,7	(reinforced both sides)
SU1	2	8001-50	485,2	
SU2	2	PPSL 120 green	26,2	(loop on maillon)
F1	2	DC 40	77,3	770,3
F2	2	DC 40	48,0	741,0
FO1	2	DC 40	131,9	
F3	2	DC 40	68,9	719,7
F4	2	DC 40	57,3	708,1
FO2	2	DC 40	89,7	
FOU1	2	8001-50	198,8	
F5	2	DC 40	59,3	696,6
F6	2	DC 40	45,9	683,2
FO3	2	DC 40	83,8	
F7	2	DC 40	43,1	678,0
F8	2	DC 40	47,7	682,6
FO4	2	DC 40	81,4	
FOU2	2	8001-70	191,2	
F9	2	DC 40	36,1	676,0
F10	2	DC 40	32,2	672,1
FO5	2	DC 40	62,8	
F11	2	DC 40	43,6	674,6
F12	2	DC 40	44,9	675,9
F13	2	DC 40	55,7	686,7
FO6	2	DC 40	53,9	
FOU3	2	8001-50	214,8	
FU	2	7850-200-114	364,0	

## Wire Length



## LL Length (loop-loop)



**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

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

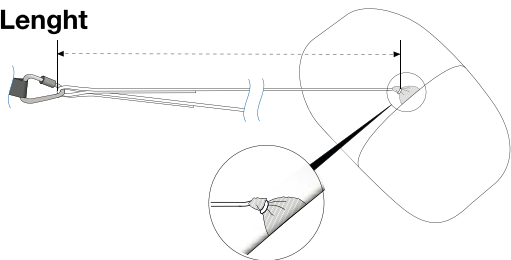
# LINE SPECIFICATIONS | MERLIN M/L

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
A1	2	8001-70	29,5	696,0
A2	2	8001-70	24,7	691,2
B1	2	8001-70	26,5	693,0
B2	2	8001-70	21,2	687,7
AO1	2	8001-230	187,6	(reinforced both sides)
A3	2	8001-70	27,6	688,1
A4	2	8001-70	28,8	689,3
B3	2	8001-70	24,1	684,6
B4	2	8001-70	25,9	686,4
AO2	2	8001-230	181,6	(reinforced both sides)
AU1	2	8001-340 red	480,6	reinforced + bottom sleeve
A5	2	8001-70	28,3	684,7
A6	2	8001-70	25,2	681,6
B5	2	8001-70	25,2	681,6
B6	2	8001-70	22,3	678,7
AO3	2	8001-230	167,5	(reinforced both sides)
A7	2	8001-70	29,0	677,8
A8	2	8001-70	30,3	679,1
B7	2	8001-70	26,0	674,8
B8	2	8001-70	28,1	676,9
AO4	2	8001-230	159,9	(reinforced both sides)
AU2	2	8001-340 red	490,6	reinforced + bottom sleeve
A9	2	8001-50	26,1	668,8
A10	2	8001-50	20,9	663,6
B9	2	8001-50	23,9	666,6
B10	2	8001-50	18,8	661,5
AO5	2	8001-130	102,0	(reinforced both sides)
A11	2	8001-50	18,8	654,1
A12	2	8001-50	20,9	656,2
AO6	2	8001-90	94,5	(reinforced both sides)
AOU	2	8001-230	122,3	(reinforced both sides)
A13	2	DC 40	17,1	644,1
A14	2	DC 40	17,0	644,0
AO7	2	8001-70	207,9	(reinforced both sides)
AU3	2	8001-230 red	420,4	reinforced + bottom sleeve
C1	2	8001-50	29,8	691,8
C2	2	8001-50	24,3	686,3
CO1	2	8001-90	47,4	(reinforced both sides)

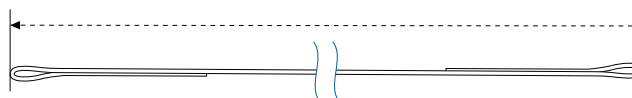
Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
D1	2	DC 40	30,6	699,8
D2	2	DC 40	25,7	694,9
DO1	2	DC 40	54,1	
COU1	2	8001-130	134,5	(reinforced both sides)
C3	2	8001-50	26,3	683,0
C4	2	8001-50	28,1	684,8
CO2	2	8001-90	48,3	(reinforced both sides)
D3	2	DC 40	27,6	691,1
D4	2	DC 40	29,0	692,5
DO2	2	DC 40	55,1	
COU2	2	8001-130	128,6	(reinforced both sides)
CU1	2	8001-190	483,4	reinforced + (loop on maillon)
C5	2	8001-50	26,8	680,0
C6	2	8001-50	23,6	676,8
CO3	2	8001-90	27,8	(reinforced both sides)
D5	2	DC 40	29,0	688,7
D6	2	DC 40	25,8	685,5
DO3	2	DC 40	34,3	
COU3	2	8001-130	135,1	(reinforced both sides)
C7	2	8001-50	22,9	674,0
C8	2	8001-50	24,8	675,9
CO4	2	8001-90	28,4	(reinforced both sides)
D7	2	DC 40	25,1	682,2
D8	2	DC 40	26,0	683,1
DO4	2	DC 40	34,4	
COU4	2	8001-130	132,4	(reinforced both sides)
CU2	2	8001-190	493,4	reinforced + (loop on maillon)
C9	2	8001-50	22,1	681,7
C10	2	8001-50	16,7	676,3
CO5	2	8001-70	25,2	(reinforced both sides)
D9	2	DC 40	23,7	689,0
D10	2	DC 40	18,8	684,1
DO5	2	DC 40	30,8	
COO	2	8001-90	79,6	(reinforced both sides)
C11	2	8001-50	21,3	664,7
C12	2	8001-50	21,9	665,3
D11	2	DC 40	29,5	672,9
D12	2	DC 40	29,5	672,9

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
CO6	2	8001-70	88,2	(reinforced both sides)
COU5	2	8001-90	84,7	(reinforced both sides)
B13	2	DC 40	16,7	657,7
B14	2	DC 40	16,8	657,8
CO7	2	8001-50	169,7	(reinforced both sides)
CU3-1	2	8001-130	400,5	
CU3-2	2	PPSL 160 blue	73,2	reinforced + (loop on maillon)
A15	2	DC 40	23,9	619,7
A16	2	DC 40	20,0	615,8
SO1	2	8001-50	65,0	(reinforced both sides)
B15	2	DC 40	23,4	619,2
B16	2	DC 40	20,7	616,5
C13	2	DC 40	29,9	625,7
SO2	2	8001-50	65,0	(reinforced both sides)
SU1	2	8001-50	502,8	
SU2	2	PPSL 160 green	30,2	reinforced + (loop on maillon)
F1	2	DC 40	80,1	801,3
F2	2	DC 40	49,7	770,9
FO1	2	DC 40	136,7	
F3	2	DC 40	71,3	748,7
F4	2	DC 40	59,3	736,7
FO2	2	DC 40	92,9	
FOU1	2	8001-50	206,0	
F5	2	DC 40	61,5	724,9
F6	2	DC 40	47,5	710,9
FO3	2	DC 40	86,8	
F7	2	DC 40	44,7	705,7
F8	2	DC 40	49,4	710,4
FO4	2	DC 40	84,4	
FOU2	2	8001-70	198,1	
F9	2	DC 40	37,4	703,6
F10	2	DC 40	33,4	699,6
FO5	2	DC 40	65,1	
F11	2	DC 40	45,1	702,1
F12	2	DC 40	46,5	703,5
F13	2	DC 40	57,7	714,7
FO6	2	DC 40	55,9	
FOU3	2	8001-50	222,6	
FU	2	7850-200-114	380,2	

## Wire Length



## LL Length (loop-loop)



**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

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

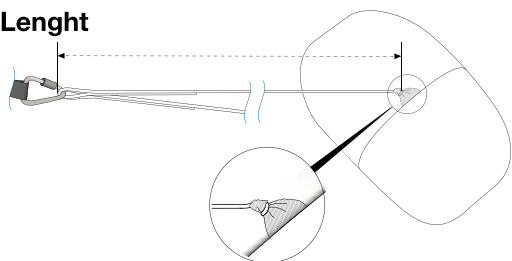
# LINE SPECIFICATIONS | MERLIN L

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
A1	2	8001-70	30,7	726,9
A2	2	8001-70	25,7	721,9
B1	2	8001-70	27,5	723,7
B2	2	8001-70	22,0	718,2
AO1	2	8001-230	195,1	(reinforced both sides)
A3	2	8001-70	28,7	718,6
A4	2	8001-70	29,9	719,8
B3	2	8001-70	25,1	715,0
B4	2	8001-70	26,9	716,8
AO2	2	8001-230	188,8	(reinforced both sides)
AU1	2	8001-340 red	502,8	reinforced + bottom sleeve
A5	2	8001-70	29,4	715,1
A6	2	8001-70	26,2	711,9
B5	2	8001-70	26,2	711,9
B6	2	8001-70	23,2	708,9
AO3	2	8001-230	174,2	(reinforced both sides)
A7	2	8001-70	30,1	707,9
A8	2	8001-70	31,5	709,3
B7	2	8001-70	27,0	704,8
B8	2	8001-70	29,2	707,0
AO4	2	8001-230	166,3	(reinforced both sides)
AU2	2	8001-340 red	513,2	reinforced + bottom sleeve
A9	2	8001-50	27,1	698,6
A10	2	8001-50	21,7	693,2
B9	2	8001-50	24,8	696,3
B10	2	8001-50	19,5	691,0
AO5	2	8001-130	106,1	(reinforced both sides)
A11	2	8001-50	19,5	683,3
A12	2	8001-50	21,7	685,5
AO6	2	8001-90	98,3	(reinforced both sides)
AOU	2	8001-230	127,2	(reinforced both sides)
A13	2	DC 40	17,8	672,9
A14	2	DC 40	17,7	672,8
AO7	2	8001-70	216,2	(reinforced both sides)
AU3	2	8001-230 red	440,2	reinforced + bottom sleeve
C1	2	8001-50	31,0	722,5
C2	2	8001-50	25,3	716,8
CO1	2	8001-90	49,3	(reinforced both sides)

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
D1	2	DC 40	31,9	730,8
D2	2	DC 40	26,7	725,6
DO1	2	DC 40	56,2	
COU1	2	8001-130	139,8	(reinforced both sides)
C3	2	8001-50	27,3	713,3
C4	2	8001-50	29,2	715,2
CO2	2	8001-90	50,2	(reinforced both sides)
D3	2	DC 40	28,7	721,8
D4	2	DC 40	30,1	723,2
DO2	2	DC 40	57,3	
COU2	2	8001-130	133,7	(reinforced both sides)
CU1	2	8001-190	505,7	reinforced + (loop on maillon)
C5	2	8001-50	27,9	710,3
C6	2	8001-50	24,5	706,9
CO3	2	8001-90	28,9	(reinforced both sides)
D5	2	DC 40	30,2	719,4
D6	2	DC 40	26,8	716,0
DO3	2	DC 40	35,7	
COU3	2	8001-130	140,5	(reinforced both sides)
C7	2	8001-50	23,8	703,9
C8	2	8001-50	25,8	705,9
CO4	2	8001-90	29,5	(reinforced both sides)
D7	2	DC 40	26,1	712,5
D8	2	DC 40	27,0	713,4
DO4	2	DC 40	35,8	
COU4	2	8001-130	137,6	(reinforced both sides)
CU2	2	8001-190	516,1	reinforced + (loop on maillon)
C9	2	8001-50	23,0	712,0
C10	2	8001-50	17,4	706,4
CO5	2	8001-70	26,2	(reinforced both sides)
D9	2	DC 40	24,6	719,5
D10	2	DC 40	19,5	714,4
DO5	2	DC 40	32,0	
COO	2	8001-90	82,8	(reinforced both sides)
C11	2	8001-50	22,1	694,2
C12	2	8001-50	22,8	694,9
D11	2	DC 40	30,7	702,8
D12	2	DC 40	30,7	702,8

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
CO6	2	8001-70	91,7	(reinforced both sides)
COU5	2	8001-90	88,0	(reinforced both sides)
B13	2	DC 40	17,4	687,1
B14	2	DC 40	17,5	687,2
CO7	2	8001-50	176,5	(reinforced both sides)
CU3-1	2	8001-130	416,5	
CU3-2	2	PPSL 160 blue	79,1	reinforced + (loop on maillon)
A15	2	DC 40	24,8	647,5
A16	2	DC 40	20,8	643,5
SO1	2	8001-50	67,6	(reinforced both sides)
B15	2	DC 40	24,3	647,0
B16	2	DC 40	21,5	644,2
C13	2	DC 40	31,1	653,8
SO2	2	8001-50	67,6	(reinforced both sides)
SU1	2	8001-50	522,9	
SU2	2	PPSL 160 green	34,4	reinforced + (loop on maillon)
F1	2	DC 40	83,3	836,4
F2	2	DC 40	51,7	804,8
FO1	2	DC 40	142,1	
F3	2	DC 40	74,2	781,8
F4	2	DC 40	61,7	769,3
FO2	2	DC 40	96,6	
FOU1	2	8001-50	214,2	
F5	2	DC 40	63,9	757,0
F6	2	DC 40	49,4	742,5
FO3	2	DC 40	90,3	
F7	2	DC 40	46,5	737,0
F8	2	DC 40	51,4	741,9
FO4	2	DC 40	87,7	
FOU2	2	8001-70	206,0	
F9	2	DC 40	38,9	734,8
F10	2	DC 40	34,7	730,6
FO5	2	DC 40	67,7	
F11	2	DC 40	46,9	733,2
F12	2	DC 40	48,4	734,7
F13	2	DC 40	60,0	746,3
FO6	2	DC 40	58,1	
FOU3	2	8001-50	231,4	
FU	2	7850-200-114	398,5	

## Wire Length



## LL Length (loop-loop)



**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

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

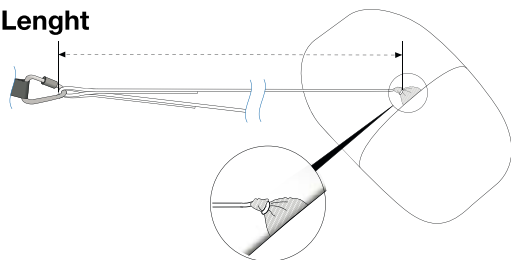
# LINE SPECIFICATIONS | MERLIN XL

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
A1	2	8001-70	32,0	755,2
A2	2	8001-70	26,8	750,0
B1	2	8001-70	28,7	751,9
B2	2	8001-70	23,0	746,2
AO1	2	8001-230	203,5	(reinforced both sides)
A3	2	8001-70	29,9	746,6
A4	2	8001-70	31,2	747,9
B3	2	8001-70	26,1	742,8
B4	2	8001-70	28,1	744,8
AO2	2	8001-230	197,0	(reinforced both sides)
AU1	2	8001-340 red	521,4	reinforced + bottom sleeve
A5	2	8001-70	30,7	743,0
A6	2	8001-70	27,3	739,6
B5	2	8001-70	27,3	739,6
B6	2	8001-70	24,2	736,5
AO3	2	8001-230	181,7	(reinforced both sides)
A7	2	8001-70	31,4	735,4
A8	2	8001-70	32,9	736,9
B7	2	8001-70	28,2	732,2
B8	2	8001-70	30,5	734,5
AO4	2	8001-230	173,4	(reinforced both sides)
AU2	2	8001-340 red	532,3	reinforced + bottom sleeve
A9	2	8001-50	28,3	725,6
A10	2	8001-50	22,7	720,0
B9	2	8001-50	25,9	723,2
B10	2	8001-50	20,4	717,7
AO5	2	8001-130	110,6	(reinforced both sides)
A11	2	8001-50	20,4	709,7
A12	2	8001-50	22,7	712,0
AO6	2	8001-90	102,5	(reinforced both sides)
AOU	2	8001-230	132,6	(reinforced both sides)
A13	2	DC 40	18,5	698,8
A14	2	DC 40	18,4	698,7
AO7	2	8001-70	225,5	(reinforced both sides)
AU3	2	8001-230 red	456,1	reinforced + bottom sleeve
C1	2	8001-50	32,3	750,6
C2	2	8001-50	26,3	744,6
CO1	2	8001-90	51,4	(reinforced both sides)

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
D1	2	DC 40	33,2	759,3
D2	2	DC 40	27,8	753,9
DO1	2	DC 40	58,7	
COU1	2	8001-130	145,8	(reinforced both sides)
C3	2	8001-50	28,5	741,1
C4	2	8001-50	30,4	743,0
CO2	2	8001-90	52,3	(reinforced both sides)
D3	2	DC 40	29,9	749,9
D4	2	DC 40	31,4	751,4
DO2	2	DC 40	59,7	
COU2	2	8001-130	139,5	(reinforced both sides)
CU1	2	8001-190	524,4	reinforced + (loop on maillon)
C5	2	8001-50	29,0	737,8
C6	2	8001-50	25,6	734,4
CO3	2	8001-90	30,1	(reinforced both sides)
D5	2	DC 40	31,4	747,3
D6	2	DC 40	28,0	743,9
DO3	2	DC 40	37,2	
COU3	2	8001-130	146,6	(reinforced both sides)
C7	2	8001-50	24,8	731,3
C8	2	8001-50	26,9	733,4
CO4	2	8001-90	30,8	(reinforced both sides)
D7	2	DC 40	27,2	740,2
D8	2	DC 40	28,2	741,2
DO4	2	DC 40	37,3	
COU4	2	8001-130	143,6	(reinforced both sides)
CU2	2	8001-190	535,2	reinforced + (loop on maillon)
C9	2	8001-50	24,0	739,6
C10	2	8001-50	18,1	733,7
CO5	2	8001-70	27,3	(reinforced both sides)
D9	2	DC 40	25,7	747,5
D10	2	DC 40	20,4	742,2
DO5	2	DC 40	33,4	
COO	2	8001-90	86,3	(reinforced both sides)
C11	2	8001-50	23,1	721,1
C12	2	8001-50	23,7	721,7
D11	2	DC 40	32,0	730,0
D12	2	DC 40	32,0	730,0

Name	QTY	Material	LL Length	Wire Length
CO6	2	8001-70	95,6	(reinforced both sides)
COU5	2	8001-90	91,8	(reinforced both sides)
B13	2	DC 40	18,1	713,6
B14	2	DC 40	18,2	713,7
CO7	2	8001-50	184,1	(reinforced both sides)
CU3-1	2	8001-130	434,5	
CU3-2	2	PPSL 160 blue	79,3	reinforced + (loop on maillon)
A15	2	DC 40	25,9	672,4
A16	2	DC 40	21,7	668,2
SO1	2	8001-50	70,5	(reinforced both sides)
B15	2	DC 40	25,4	671,9
B16	2	DC 40	22,4	668,9
C13	2	DC 40	32,4	678,9
SO2	2	8001-50	70,5	(reinforced both sides)
SU1	2	8001-50	545,5	
SU2	2	PPSL 160 green	32,7	reinforced + (loop on maillon)
F1	2	DC 40	86,9	869,6
F2	2	DC 40	53,9	836,6
FO1	2	DC 40	148,3	
F3	2	DC 40	77,4	812,6
F4	2	DC 40	64,3	799,5
FO2	2	DC 40	100,8	
FOU1	2	8001-50	223,5	
F5	2	DC 40	66,7	786,7
F6	2	DC 40	51,6	771,6
FO3	2	DC 40	94,2	
F7	2	DC 40	48,5	765,8
F8	2	DC 40	53,6	770,9
FO4	2	DC 40	91,5	
FOU2	2	8001-70	214,9	
F9	2	DC 40	40,6	763,5
F10	2	DC 40	36,2	759,1
FO5	2	DC 40	70,6	
F11	2	DC 40	49,0	761,9
F12	2	DC 40	50,5	763,4
F13	2	DC 40	62,6	775,5
FO6	2	DC 40	60,6	
FOU3	2	8001-50	241,4	
FU	2	7850-200-114	412,6	

## Wire Length



## LL Length (loop-loop)



**MERLIN**

User manual / Handbuch / Návod k obsluze

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