

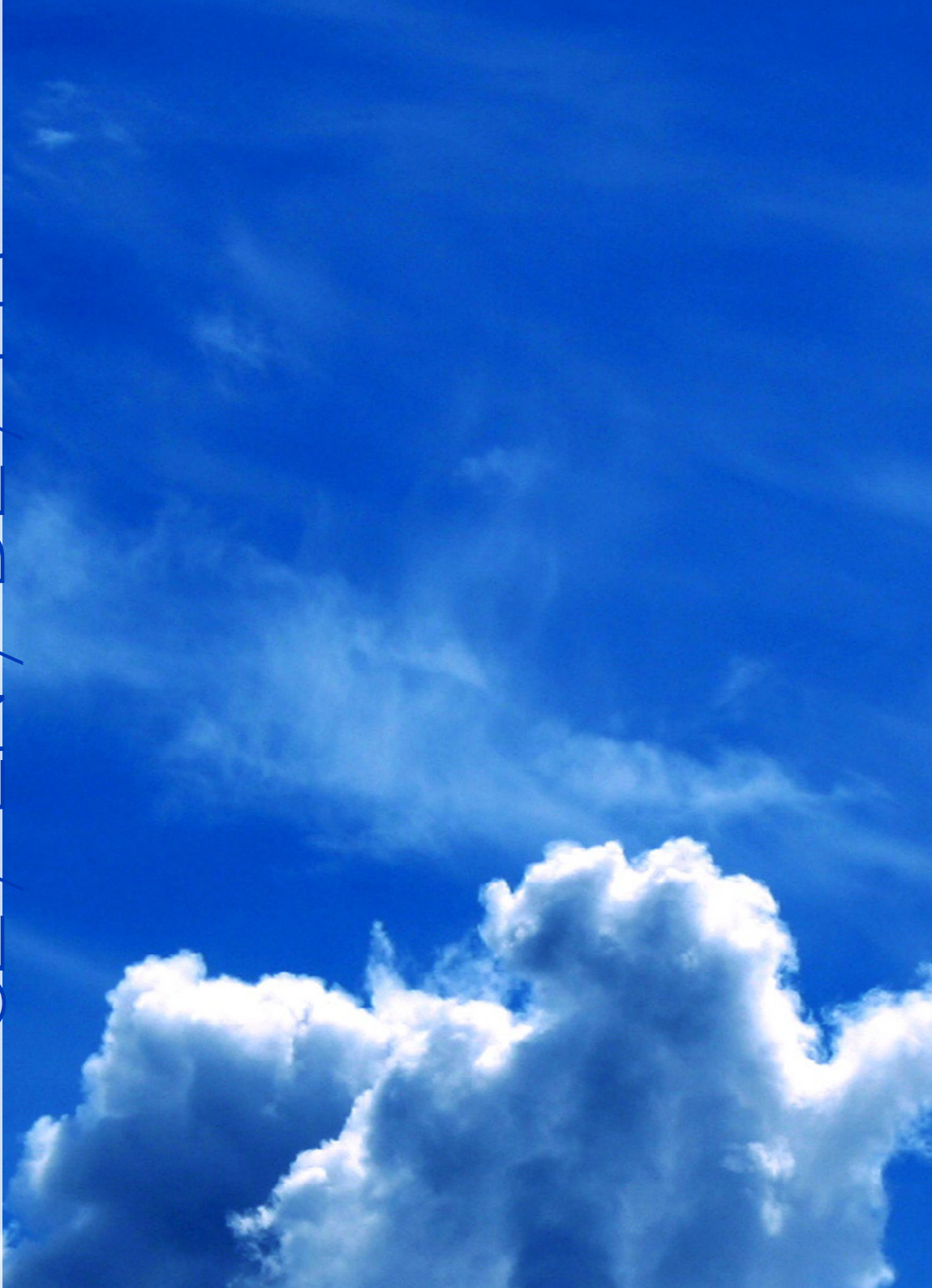


# SKY<sup>TWIN</sup>

Návod k použití sedačky TWIN  
User Manual for TWIN Harness  
Benutzerhandbuch für das TWIN Gurtzeug  
Manuel d'utilisation de la TWIN



CZ / EN / DE / FR





**Děkujeme** Vám, že používáte výrobky SKY Paragliders.

Jsme rádi, že jste se rozhodli pro sedačku TWIN.

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

**Thank you** for flying with a Sky Paragliders' product.

Thank you for purchasing the TWIN harness.

We hope you will be satisfied with this product and wish you many memorable flights. It is strongly recommended that you consult the manual before the first flight. This manual will help you to quickly familiarise yourself with the product.

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

Vielen Dank für den Kauf des TWIN Gurtzeugs.

Wir hoffen, dass Sie mit diesem Produkt zufrieden sein werden und wünschen Ihnen viele unvergessliche Flüge. Es wird dringend empfohlen, dass Sie das Handbuch vor dem ersten Flug aufmerksam durchlesen. Diese Anleitung wird Ihnen helfen, sich rasch mit dem Produkt vertraut zu machen.

**Merci** de voler avec un produit Sky Paragliders.

Merci d'avoir acheté une sellette TWIN.

Nous espérons que vous serez satisfait de ce produit et vous souhaitons de nombreux vols inoubliables. Il est fortement recommandé de consulter ce manuel avant le premier vol. Ce manuel vous aidera à vous familiariser rapidement avec le produit.

**Team Sky Paragliders**



# TWIN

M, L

CZ / EN / DE / FR

Obsah

Strana **5**

Content

Page **19**

Inhalt

Seite **33**

Index

Page **47**

# Content

Introduction	20
1. General Information	20
2. Pilot's Profile	20
3. Scheme	21
4. Harness Set-Up	22
1. Positioning the Reserve Parachute	23–25
5. Pre-flight Check	26
6. Take-Off	27
7. Landing	27
8. Safety Information	28
9. Maintenance & Checks	28
10. Technical Info	29
Contact	55

English >





## Introduction

The harness TWIN conforms to the testing criteria of LTF 91/09 and EN 1651-1999.



### PLEASE NOTE

- Any changes to the harness will invalidate the certification.
- Use of this harness is at your own risk. Any liability of the manufacturer or distributor is excluded. The pilot is responsible for airworthiness of the aircraft. The pilot must comply with legal regulations.

# 1 General Information

### Model name: TWIN

- Total maximum weight in flight: see the technical data.
- This user manual version dated 1 March 2016.

# 2 Pilot's Profile

### TWIN is aimed at:

- Pilots who prefer a seated flying position.
- Travelling pilots and fly-hike pilots.
- Pilots who prefer a simple yet high-tech harness.

# 3 TWIN



## 4 Harness Set-Up

### 1) Reserve Parachute Installation

**The initial installation of the reserve parachute should be carried out by a qualified professional.**

We recommend that the initial installation of the reserve parachute be done by a qualified professional. Ask your paragliding equipment supplier or instructor to do the initial installation of the reserve parachute, and familiarise yourself with the process. The size of the reserve pocket on TWIN is suitable for most current reserve systems. If it is not possible to connect the harness reserve handle to loops on the parachute deployment bag inside the pocket, please consult your supplier who may be able to supply an alternative deployment bag. Loops can be sewn at an appropriate place on any deployment bag, but this must be carried out by a qualified person only.



---

#### **WARNING!**

After installation of a reserve parachute in the harness, it is absolutely essential to do a simulated deployment under a static swing, ensuring that the parachute release system operates correctly and the parachute comes out easily. The elastic cord which closes the reserve pocket must be checked regularly. If the cord is worn, it must be replaced.

Each time a reserve parachute is installed, check that the cord is in good order by applying a load of 10 kg.

Before each flight, check that the pin and handle are located correctly.

---



## Rescues TWIN



Link the handle of the harness with the side loop of the inner rescue container (thread the handle through the loop to make the knot). You always insert the rescue with the final loops in the top part of the container.



Tighten the knot.



Place the reserve into the harness container with the lines facing the inside of the container.



Fold the reserve lines and first part of the bridle „S“ like so they can easily deploy one by one when you deploy the reserve, make sure they do not cross and that there are no knots or obstacles.



Leave enough bridle outside to connect to the spreader bars later.



Using the strings from the handy kit, start closing the flaps of the container in the following order (strings are delivered in the handy kit, stowed inside the harness rear pocket).



Close the lower flaps first as indicated.



Then the side flaps.



And finally the top flap.

Fix the flaps with the pins to their corresponding colour code. Be sure to remove the packing strings!

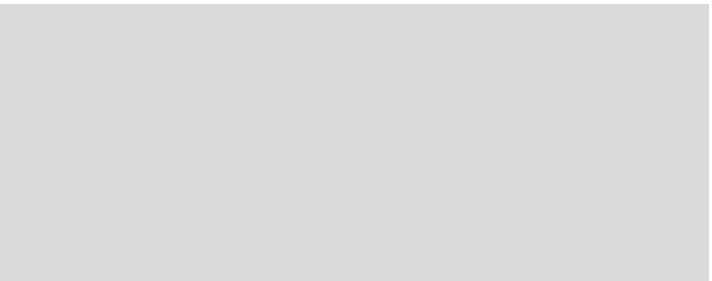
Secure both pins with their rubber bands 1120 and close the Velcro flap.

Route the handle tape below the security flap and then insert the handle into the pocket and secure with the Velcro flap.



Reserve risers are to be routed through each side pocket (one on each side), they should be and fixed by the Velcro.

Now you are ready to link the bridle onto the carabiner on the tandem spreader bars.



**Zu diesem Zeitpunkt empfehlen wir dringend eine Probeauslösung des Systems, um eine freie und unbehinderte Auslösung des Systems zu garantieren. Sollten Sie unsicher sein, so holen Sie den Rat eines professionellen Packers oder Ihres SKY-Händlers ein.**



## 2) Side Adjustment

An excessively reclined position reduces stability and increases the risk of risers twisting in the event of a spin.

## 3) Shoulder Strap Adjustment

For optimum comfort during take-off and ease of achieving your preferred flying position the shoulder straps should not be excessively tight. The straps may appear loose while in the seated position but some play is required to avoid excessive strap pressure in the standing position.

## 4) Chest Strap Adjustment

Tightening the chest strap increases the efficiency of the Auto Balance System (stabilising system) but decreases the roll response of the wing. The pilot may feel more stable in turbulent conditions and the wing will be more stable in the event of an asymmetric collapse. However, the wing may be less inclined to bank when turning. The design of the integrated Auto Balance System in the TWIN means that the range of stabilisation in the chest strap remains reasonable.

TWIN is suited to pilots who fly their wings using the weight-shift method.

**Warning:** The chest strap adjustment can be quite sensitive and it is best to test first under a static swing, and then in still air flight, before trying to adjust it during a turbulent flight. Before taking off, do not forget to pre-adjust your chest strap. This will result in a more comfortable flight.



# 5 Pre-flight checks

## BEWARE!



**PARAGLIDING IS AN EXTREMELY DEMANDING SPORT REQUIRING THE HIGHEST LEVEL OF ATTENTION, JUDGMENT, MATURITY, AND SELF-DISCIPLINE. EVEN SMALL DETAILS SHOULD BE CAREFULLY CHECKED BEFORE FLYING.**

- Check the carabiners, and make sure that the twist lock system closes them automatically.
- Check the harness buckles; they should lock automatically.
- Adjust the harness using a harness hanger or simulator. When adjusting under the simulator you should make familiarise yourself with the harness and its parts. Test all adjustments, familiarise yourself with the position and use of the reserve handle.
- Check that the reserve handle and the pins are in the correct position.

## Further Pre-flight Checks:

- Ensure that there are no twists in the lines and risers that connect the harness to the glider.
- Check chest, side and shoulder straps adjustments.
- Ensure that all buckles are locked.
- Check your reserve handle.





## 6 Take-Off

Before flying it is extremely important to adjust the harness so that you can easily assume the right position when airborne.

1. Put on the harness.
2. Fasten the leg buckles, and then the chest strap buckle.
3. If necessary, adjust the shoulder straps (the shoulder strap adjustment depends on the size of the pilot; not too tight as some free movement is required so that you can run easily).
4. Check that the lumbar straps are adjusted so as to enable the preferred position in flight.
5. Check that the chest strap is pre-adjusted correctly.
6. Ensure that the leg straps and the chest strap buckles are fastened correctly (closing the buckles improperly is a common cause of accidents).

## 7 Landing

During the final approach move from the sitting position to the upright position. This should be done early enough to allow for sudden loss of height on approach. There is a high risk of spinal injury in the event of a seated landing. Under no circumstances become complacent about being equipped with effective protection.

## 8 Safety Information

### 1) Flying over water (SIV)

Do not use any kind of air based protection (Bumpair, Cygnus-type Airbag...) under any circumstances if there is a risk of landing in water. If you land in water using a bumpair, its buoyancy behind the pilot creates a high risk of the pilot's head being pushed under the water. During SIV or flights over water, we recommend the use of a lifejacket equipped with a collar which will keep the pilot's head above water in the event of loss of consciousness.

### 2) Landing

Never land in a seated position, it can result in serious injury, a back protector is not intended to replace landing gear.

## 9 Maintenance & Checks

### 1) Maintenance Advice

- The harness should be checked regularly for signs of wear and damage.
- Any damaged parts should be repaired or replaced by the manufacturer.
- The carabiners should be replaced every 5 years.
- These carabiners should never be used for anything other than paragliding (not for climbing, towing etc.).
- All repairs should be carried out by the manufacturer or by qualified persons who have been authorized by the manufacturer, and always using the original materials (thread, webbing, buckles).
- The zip fasteners should be lubricated from time to time, using a silicone spray.

The harness may be cleaned using mild soap and a soft brush. If your harness gets wet, it is advisable to treat your automatic buckles and carabineers with silicone grease. This may also be done as a matter of course from time to time.

### 2) Guarantee

TWIN is guaranteed for 2 years against any manufacturing fault from the date of purchase. The guarantee does not cover: Damage caused by misuse, neglect, insufficient maintenance, or overload of the glider (extreme manoeuvres).

The guarantee also does not cover any damage caused by inappropriate landings.

If you are unsure about any information contained in this manual, please contact your SKY dealer.

### 3) Conclusion

Aircraft can become dangerous in unsuitable flying conditions always remember that your security lies in your hands. Do not underestimate the power and force of nature.

Last, but not least, do not forget to enjoy your flying.

The SKY Team wishes you many exciting flights and happy times with your TWIN.



# 10 Technical Info

TWIN	M	L
Pilot`s Height (cm)	165-180	177-196
Board Width (cm)	-	-
Board Depth (cm)	-	-
Suspension Points height (cm)	44	44
Chest Strap Range (cm)	32-44	40-48
Harness Weight* (kg)	2,3	2,5
Min. and max. volume of harnesses containers	Min 7,5 litres / 2,8 kg – max 9,3 litres / 3,5 kg (min Skylite Bi – max Sky Spare Bi)	
Certification	EN / LTF	EN / LTF

\* Harness weight includes harness, main carabines and back protector

# Inhalt

Einführung	31
1. Allgemeine Informationen	31
2. Pilotenprofil	31
3. Schema	32
4. Einstellung	33
1. Montage des Rettungsschirmes	34–36
5. Vorflugcheck	37
6. Start	38
7. Landen	38
8. Informationen zur Sicherheit	39
9. Wartung & Checks	39
10. Technische Daten	40
Kontakt	55

Deutsch >



## Einführung

Das Gurtzeug TWIN entspricht den Testkriterien der LTF 91/09 und den Prüfkriterien der EN 1651-1999.



### BITTE BEACHTEN

- Alle Änderungen am Gurtzeug haben ein Erlöschen der Musterprüfung zur Folge.
- Die Nutzung dieses Gurtzeugs erfolgt auf eigene Gefahr. Eine Haftung des Herstellers oder Vertriebs ist ausgeschlossen. Der Pilot ist verantwortlich für die Lufttüchtigkeit seiner Flugausrüstung. Der Pilot muss den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

# 1

## Allgemeine Informationen

### TWIN

- Maximal zulässiges Startgewicht: siehe technische Daten.
- Diese Bedienungsanleitung datiert vom 1. März 2016

# 2

## Pilotenprofil

### Das TWIN richtet sich an:

- Piloten, die eine sitzende Flugposition bevorzugen
- Reisende Piloten und Freunde von Walk & Fly
- Piloten, die ein einfaches, dabei aber technisch ausgefeiltes Gurtzeug bevorzugen



# 3 TWIN



## 4 Einstellung

### 1) Montage des Rettungsschirmes

**Die Erstinstallation der Rettungsschirmes sollte von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.**

Wir empfehlen, den Einbau des Retters in das Gurtzeug von einem qualifizierten Fachmann durchführen zu lassen. Bitten Sie Ihren Ausrüstungsverkäufer oder Lehrer um die Erstinstallation des Rettungsschirmes und machen Sie sich mit dem Prozess vertraut. Die Größe des Rettungsschirmfachs des TWIN eignet sich für die meisten aktuellen Systeme. Wenn es nicht möglich ist, den Rettungsschirmgriff des Gurtzeugs mit Schlaufen am Innencontainer des Retters zu verbinden, fragen Sie bitte Ihren Anbieter nach einem geeigneten Innencontainer. Schlaufen können an einem geeigneten Ort auf jeden Innencontainer genäht werden, aber dies darf nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.



---

#### **WARNUNG!**

Nach der Installation eines Rettungsschirm im Gurtzeug ist es unbedingt erforderlich, eine Probeauslösung mit im Gurtzeug sitzendem Piloten durchzuführen, um sicherzustellen, dass sich der Fallschirm leicht ziehen und korrekt auslösen lässt. Die elastische Schnur, welche das Retterfach schließt, muss regelmäßig überprüft werden. Wenn die Schnur beschädigt ist muss sie ersetzt werden.

Prüfen Sie bei jedem Einbau des Rettungsschirms diese Schnur durch Aufbringen einer Last von 10 kg auf ihren Zustand. Überprüfen Sie vor jedem Flug, ob sich Aulösesplint und Griff in der korrekten Position befinden.

---

## Rescues TWIN



Verbinden Sie den Rettergriff des Gurtzeugs mit der seitlichen Schlaufe des Innencontainers (ziehen Sie dazu den Griff um die Schlaufe des Innencontainers durch seine eigene Schlaufe). Die seitliche Schlaufe des Innencontainers befindet sich beim Einbau oben.



Ziehen Sie den Knoten fest zu.



Legen Sie den Rettungsschirm mit den Leinen nach innen in den Container.



Falten Sie die Leinen sowie den inneren Teil des Gurtes des Rettungsschirms in S-Schlägen, sodass sie sich bei Auslösung des Rettungsschirms frei strecken können. Vermeiden Sie Kreuzungen, Knoten oder andere Auslösehindernisse.



Lassen Sie den Verbindungsgurt in ausreichender Länge überstehen, um ihn später mit den Verbindungsleinen zum Gurtzeug verbinden zu können.



Verwenden Sie die Hilfsleinen des Zubehör-Kits, um die Klappen des Containers in der folgenden Reihenfolge zu schließen. Den Zubehör-Kit finden Sie im Rückenfach Ihres Gurtzeuges.



Schließen Sie zuerst die unteren Klappen wie abgebildet.



Dann die seitlichen Klappen.





Zuletzt wird die obere Klappe geschlossen.



Fixieren Sie die Klappen mit den farblich passenden Pins. Stellen Sie sicher, dass die Packleinen entfernt wurden!



Sichern Sie beide Pins mit ihren Gummibändern und schließen Sie den Klettverschluss.



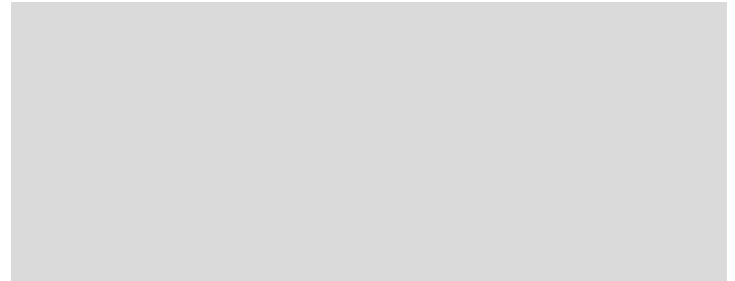
Bringen Sie den Rettergriff unterhalb des Klettverschlusses an, schieben Sie ihn in das Retterfach und sichern ihn dann mittels Klettverschluss.



Die Verbindungsurte des Retters sind jeweils seitlich in ihren Führungen zu verstauen und per Klettverschluss zu verschließen.



Die Verbindungsurte können nun in die Hauptkarabiner an der Tandemspreize eingehängt werden.



**Zu diesem Zeitpunkt empfehlen wir dringend eine Probeauslösung des Systems**, um eine freie und unbehinderte Auslösung des Systems zu garantieren. Sollten Sie unsicher sein, so holen Sie den Rat eines professionellen Packers oder Ihres SKY-Händlers ein.



## 2) Einstellung auf der Seite

Eine zu liegende Position reduziert die Stabilität und erhöht das Risiko von eingedrehten Tragegurten im Fall des Trudelns.

## 3) Schultergurteinstellung

Für optimalen Komfort während des Starts und einfaches Erreichen Ihrer bevorzugten Position sollten die Schultergurte nicht übermäßig fest sein. Die Gurte können Ihnen im Sitzen locker erscheinen, aber etwas Spiel ist erforderlich, um übermäßigen Druck des Gurtes im Stehen zu vermeiden.

## 4) Brustgurteinstellung

Das Anziehen des Brustgurtes erhöht die Effizienz des Auto-Balance-Systems (Stabilisierungssystem), aber verringert das Ansprechen des Schirms auf Gewichtssteuerung. Der Pilot wird sich in turbulenten Bedingungen sicherer fühlen und der Schirm wird stabiler im Falle eines einseitigen Einklappers. Allerdings ist der Schirm weniger bereit, beim Drehen Schräglage aufzunehmen. Das im TWIN eingesetzte ABS-System erlaubt daher nur einen vernünftigen Einstellbereich des Brustgurtes. Das TWIN eignet sich für Piloten, die ihre Schirm über die Gewichtsverlagerung fliegen.

**Achtung:** Die Brustgurteinstellung kann sehr empfindlich reagieren, weshalb es am besten ist, sie zuerst unter einer Schaukel oder in ruhiger Luft zu testen, bevor Sie versuchen, sie während eines turbulenten Fluges anzupassen. Vergessen Sie vor dem Start nicht auf die Voreinstellung Ihres Brustgurtes. Das Ergebnis wird ein komfortablerer Flug sein.

# 5 Vorflugcheck

## ACHTUNG!



**GLEITSCHIRMFLIEGEN IST EIN ÄUSSERST ANSPRUCHSVOLLER SPORT, DER EIN HÖCHSTMASS AN AUFMERKSAMKEIT, URTEILSVERMÖGEN, REIFE UND SELBSTDISZIPLIN ERFORDERT. AUCH KLEINSTE DETAILS SOLLTEN VOR DEM FLUG SORGFÄLTIG ÜBERPRÜFT WERDEN.**

- Überprüfen Sie die Karabiner, und stellen Sie sicher, dass das Twist-Lock-System sie automatisch verschließt.
- Überprüfen Sie die Gurtschlösser; sie sollten automatisch verriegeln.
- Stellen Sie das Gurtzeug in einer Schaukel oder einem Flugsimulator ein. Bei der Einstellung unter dem Simulator können das Gurtzeug und seine Bestandteile kennen lernen. Testen Sie alle Einstellungen, machen Sie sich mit der Position und der Verwendung des Rettungsschirmgriffes vertraut.
- Überprüfen Sie, dass sich der Griff und die Splinte in der richtigen Position befinden.

## Weitere Vorflugchecks:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Verdrehungen in den Leinen und Tragegurten, welche das Gurtzeug mit dem Schirm verbinden, befinden.
- Prüfen Sie die Einstellungen der Brust-, Seiten- und Schultergurte.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Schnallen verschlossen sind.
- Überprüfen Sie Ihren Rettungsschirmgriff.







## 6 Start

Vor dem Flug ist es äußerst wichtig, das Gurtzeug so anzupassen, dass Sie in der Luft leicht eine sitzende Position einnehmen können.

1. Legen Sie das Gurtzeug an.
2. Schließen Sie erst die Beinschlaufen, dann den Brustgurt.
3. Falls erforderlich, justieren Sie die Schultergurte (die Einstellung hängt von der Größe des Piloten ab; nicht zu eng, da für ungehindertes Laufen eine gewisse Bewegungsfreiheit erforderlich ist).
4. Überprüfen Sie, dass die Einstellung der Seitengurte die Einnahme ihrer bevorzugten Sitzposition im Flug erlauben.
5. Prüfen Sie, ob der Brustgurt richtig voreingestellt ist.
6. Stellen Sie sicher, dass die Beingurte und die Brustgurtschnalle richtig geschlossen sind (Ein unsachgemäßes Schließen dieser Schnallen ist eine häufige Unfallursache).

## 7 Landung

Bewegen Sie sich während des Endanflugs aus der Sitzposition in eine aufrechte Position. Dies sollte früh genug geschehen, um für einen plötzlichen Höhenverlust gewappnet zu sein. Es besteht ein hohes Risiko von Rückenmarksverletzungen bei einem sitzenden Aufprall. Verlassen Sie sich auf keinen Fall blind auf den effizienten Protektor.

## 8 Informationen zur Sicherheit

### 1) Fliegen über Wasser (Sicherheitstraining ..)

Verwenden Sie keinerlei Art von luftbasiertem Schutz (Bumpair, Cygnus-Airbag ...), wenn die Gefahr einer Landung im Wasser besteht. Bei einer Wasserung mit Airbag bewirkt dieser einen Auftriebsschwerpunkt hinter dem Piloten, wodurch ein hohes Risiko entsteht, dass der Kopf des Piloten unter Wasser gedrückt wird. Bei Sicherheitstrainings oder Flügen über Wasser empfehlen wir die Verwendung einer Rettungsweste mit Kragen, die den Kopf des Piloten bei Bewusstlosigkeit über Wasser hält.

### 2) Landung

Landen Sie nie in einer sitzenden Position; dies kann zu schweren Verletzungen führen - ein Rückenprotektor ist nicht dafür gedacht, das Fahrwerk zu ersetzen.

## 9 Wartung & Checks

### 1) Wartungshinweise

- Der Gurt sollte regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß und Beschädigungen überprüft werden.
- Beschädigte Teile sollten repariert oder vom Hersteller ersetzt werden.
- Die Karabiner sollten alle 5 Jahre ausgetauscht werden.
- Diese Karabiner dürfen nie für etwas anderes als Gleitschirmfliegen verwendet werden (nicht zum Klettern, Abschleppen usw.).
- Alle Reparaturen sollten nur vom Hersteller oder von qualifizierten Personen, die vom Hersteller autorisiert wurden, und immer mit den ursprünglichen Materialien (Nähfaden, Gurtband, Schnallen) durchgeführt werden.
- Die Reißverschlüsse sollten von Zeit zu Zeit mit einem Silikonspray geölt werden.

Der Gurt kann mit milder Seife und einer weichen Bürste gereinigt werden. Wenn Ihr Gurtzeug nass wird, ist es ratsam, Ihre Automatikschnallen und Karabiner mit Silikonfett behandeln. Dies kann auch als regelmäßige Instandhaltung gemacht werden.

### 2) Garantie

Das TWIN unterliegt für 2 Jahre ab Kaufdatum einer Garantie gegen Fabrikationsfehler. Die Garantie gilt nicht für: Schäden, die durch Missbrauch, Vernachlässigung, unzureichende Wartung oder Überlastung der Ausrüstung (extreme Manöver) verursacht wurde. Die Garantie deckt auch keine Schäden, die durch unsachgemäße Landungen verursacht wurden. Wenn Sie bezüglich Informationen in diesem Handbuch unsicher sind wenden Sie sich bitte an Ihren SKY Händler.

### 3) Fazit

Jedes Fluggerät kann gefährlich werden - denken Sie in unsicheren Flugbedingungen immer daran, dass Ihre Sicherheit in Ihren Händen liegt. Unterschätzen Sie nicht die Kraft und die Gewalt der Natur. Zu guter Letzt, vergessen Sie nicht, Ihre Flüge zu genießen.

Das SKY-Team wünscht Ihnen viele spannende Flüge und glückliche Zeiten mit Ihrem TWIN.

# 10 Technische Daten

TWIN	M	L
Pilotengröße (cm)	165–180	177–196
Sitzbrettbreite (cm)	–	–
Sitbrett-Tiefe (cm)	–	–
Höhe Karabineraufhängung (cm)	44	44
Brustgurt-Breite (cm)	32–44	40–48
Gurtgewicht (kg)	2,3	2,5
Minimales und maximales Volumenvon Rettungscontainern	Min 7,5 Liter / 2,8 kg – max 9,3 Liter / 3,5 kg (min Skylite Bi – max Sky Spare Bi)	
Zertifikat	EN / LTF	EN / LTF

\* Das Eigengewicht umfasst Gurtzeug, Rückenprotector und Karabiner.







## Kontakt / Contact

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



© 2016 Sky Paragliders a.s.