



BASIC GUIDE

/ GLEITSCHIRME

INHALT

1	Einleitung	3
2	JET FLAP	4
3	Sicherheit	4
4	Gurtzeug	6
5	Einflug und Inbetriebnahme	6
6	Flugpraxis und Flugeigenschaften	7
7	Abstiegshilfen	11
8	Extrem-Flugzustände	13
9	Wartung	16
10	Entsorgung	18
11	Nachprüfung	18
12	Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten	18
13	Garantie	19



1 EINLEITUNG

Willkommen bei skywalk!

Wir gratulieren Dir herzlich zu Deinem neuen Gleitschirm und danken Dir für Dein Vertrauen in uns und unsere Produkte.

Dieses Handbuch gibt Informationen über die wichtigsten sicherheitsrelevanten Themen zum Umgang mit Deinem Gleitschirm. Es ersetzt jedoch nicht das spezifische Produkthandbuch „PRO GUIDE“, welches Du online unter:

www.skywalk.info/de/downloads/download-category/manuals/ herunterladen kannst.

Für Anregungen, Fragen oder Kritik sind wir jederzeit offen und stehen Dir gerne für Auskünfte zur Verfügung!

Dein skywalk Team
PURE PASSION FOR FLYING

Version 1.3 / 02_22
Die aktuellste Version des Handbuchs findest Du auf
www.skywalk.info

2 JET FLAP

Jeder unserer Schirme ist mit der von skywalk patentierten JET FLAP Technologie ausgestattet. Hierbei wird die Luft vom Untersegel (Druckbereich) aufs Obersegel (Sogbereich) geleitet und dort ausgeblasen. Die Verbindung wird dabei durch düsenförmige Strömungskanäle hergestellt, die im hinteren Bereich der Fläche sitzen. Die am Obersegel austretende, zusätzliche Luftmasse verzögert die Strömungsablösung, der Stall tritt später ein, der fliegbare Minimumspeed wird geringer und der Pilot hat mehr Anstellwinkelreserve.

Gerade in den Phasen, wie Start und Landung, ist dies von erheblicher Bedeutung. Die JET FLAPS verhelfen zudem zu überragender Steigleistung, da auch gefahrlos sehr langsam gekreist werden kann. Das allgemeine Handling des Gleitschirms bleibt erhalten, es bedarf also keiner speziellen Kontrolle des JET FLAP Systems.

3 SICHERHEIT

Obwohl der Gleitschirmsport als relativ sicher einzustufen ist, birgt auch unser Sport gewisse Risiken. Gleitschirme sind nicht für turbulente Wetterbedingungen konstruiert. Die meisten Unfälle mit Gleitschirmen haben ihre Ursache in einer Fehleinschätzung des Flugwetters durch den Piloten.

Die Gleitschirme selbst sind für relativ hohe Belastungen ausgelegt, denn im Rahmen der Musterprüfung müssen alle Bauteile des Gleitschirms mindestens der achtfachen Belastung des maximalen Einhängengewichts standhalten.

Bereits während der Produktion durchlaufen unsere Gleitschirme mehrere sorgfältig ausgewählte Qualitätskontrollen und werden vor der Auslieferung nochmals einer Stückprüfung unterzogen. Bedenke, dass ein Gleitschirm nur unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes geflogen werden darf.



GENERELL IST BEIM FLIEGEN MIT EINEM GLEITSCHIRM MAXIMALE VORSICHT ANGEBRACHT. WIR ERINNERN DICH DARAN, DASS DU DEINEN GLEITSCHIRM AUF EIGENES RISIKO FLIEGST! ALS PILOT OBLIEGT DIR VOR JEDEM FLUG DIE VERANTWORTUNG DER SICHERSTELLUNG DER FLUGFÄHIGKEIT DEINES GLEITSCHIRMS. BEDENKE, DASS AUCH MENTALE FITNESS EINEN RISIKOFAKTOR DARSTELLT. SKYWALK GMBH & CO. KG KANN FÜR JEGLICHE PERSONEN- ODER MATERIALSCHÄDEN NICHT HAFTBAR GEMACHT WERDEN!

BETRIEBSGRENZEN

Der Gleitschirm darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen geflogen werden. Diese Grenze wird überschritten, sobald einer der folgenden Punkte eintritt:

- Fliegen außerhalb des minimal und maximal zulässigen Startgewichts
- Fliegen mit Motor (Ausnahme der Schirm hat Motorzulassung)
- Fliegen im Regen, bei Schneefall, bei extrem turbulenten Wetterbedingungen oder starkem Wind
- Fliegen in Wolken oder Nebel (Sichtflug)
- Fliegen bei ungenügender Erfahrung des Piloten
- Fliegen bei mehrsitziger Nutzung (Ausnahme Tandemschirme)
- Fliegen bei nasser Schirmkappe
- Fliegen bei Temperaturen unter -30°C und über 50°C
- Kunstflug (Flugfiguren mit Neigung von mehr als 135 Grad)

HAFTUNGS- UND GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Wenn einer der folgenden Punkte zutrifft, darf der Gleitschirm im Rahmen der Garantie- und Haftungsbedingungen nicht geflogen werden:

- bei jeglichen Änderungen am Gleitschirm, die nicht im Rahmen der Toleranzen liegen
- bei unsachgemäßen Reparaturen
- bei abgelaufener Nachprüfungsfrist
- bei Durchführung der Nachprüfung durch nicht autorisierte Personen
- beim Fliegen ohne gültige Pilotenlizenz
- bei Windenstarts an nicht geprüften Winden
- bei unzureichender Lizenz des Piloten bzw. Windenführers bei Windenstarts

SICHERHEITSMITTEILUNGEN

Wenn sich bei einem Gerät im Betrieb Mängel herausstellen, die möglicherweise auch andere Exemplare eines Modells betreffen, werden Sicherheitsmitteilungen erlassen. Diese Mitteilungen werden auf der skywalk Website und auf der Website der jeweiligen Musterprüfstelle veröffentlicht. Sicherheitsmitteilungen enthalten Anweisungen, wie die Geräte auf mögliche Mängel überprüft werden können und welche Maßnahmen zur Behebung des jeweiligen Mangels erforderlich sind.



DIE UMSETZUNG DER MASSNAHMEN AUS DEN SICHERHEITSMITTEILUNGEN OBLIEGT BEIM HALTER DES GERÄTES!

4 GURTZEUG

Für Deinen Gleitschirm sind alle EN oder LTF geprüften Gurtzeuge der Gurtzeuggruppe GH (Gurtzeuge ohne starre Kreuzverspannung) zugelassen. Denke daran, dass sich mit der Höhe der Aufhängung auch der relative Bremsweg und die Agilität des Gleitschirms verändern.

5 EINFLUG UND INBETRIEBNAHME



DER ERSTFLUG MUSS VON EINEM FACHMANN DURCHFÜHRT WERDEN. DIE MUSTERPRÜFPLAKETTE UND DAS DATUM DER STÜCKPRÜFUNG BEFINDEN SICH IN DER MITTELZELLE DES SCHIRMS. SOLLTE DIESER AUFDRUCK FEHLEN, IST DAVON AUSZUGEHEN, DASS ES SICH UM EINEN NICHT GEPRÜFTEN PROTOTYPEN HANDELT.

VERÄNDERUNGEN AM GLEITSCHIRM

Jeder skywalk Gleitschirm befindet sich, wenn er die Produktion verlässt, innerhalb der zulässigen Toleranzen. Dieser Toleranzbereich ist sehr eng und darf auf keinen Fall verändert werden. Das gilt auch für die Bremsleinenlänge, denn nur so ist die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit gewährleistet.



JEDE EIGENMÄCHTIGE ÄNDERUNG HAT EIN ERLÖSCHEN DER BETRIEBSERLAUBNIS ZUR FOLGE. JEDE HAFTUNG DES HERSTELLERS UND DER VERTRIEBSSTELLEN IST AUSGESCHLOSSEN.

6 FLUGPRAXIS UND FLUGEIGENSCHAFTEN

VORFLUGCHECK UND WARTUNG

Die gesamte Gleitschirm-Ausrüstung ist vor jedem Flug sorgfältig auf eventuelle Mängel zu begutachten. Auch nach langen Flügen oder längerer Lagerung des Schirms ist eine Überprüfung der Ausrüstung sinnvoll.

Überprüfe sorgfältig:

- alle Nähte am Gurtzeug, der Rettungsgeräte-Aufhängung und der Tragegurte
- alle Verbindungsteile, Leinenschlösser und Karabiner auf Verschluss
- den Bremsleinenknoten rechts und links, folge dabei den Bremsleinen bis zur Kappe
- alle anderen Leinen, vom Tragegurt bis zur Kappe
- alle Leinenaufhängpunkte an der Kappe
- das Ober- und Untersegel auf Beschädigung und Verschleiß
- die Profile und Crossports von innen
- ob der Schirm trocken ist



SELBST BEI KLEINEN MÄNGELN DARF AUF KEINEN FALL GESTARTET WERDEN! WENN DU IRGENDWELCHE ANZEICHEN VON BESCHÄDIGUNG ODER ABNORMALEM VERSCHLEISS FESTSTELLST, WENDE DICH BITTE AN DEINE FLUGSCHULE ODER DIREKT AN SKYWALK.

AUSLEGEN DES SCHIRMS

Wir empfehlen mit dem neuen Schirm zuerst einige Aufziehhübungen und eventuell kleinere Flüge an einem Übungshang zu machen. Dadurch kannst Du Dich mit Deinem neuen Schirm vertraut machen. Gehe zum Auslegen des Schirmes folgenderweise vor:

- Lege die Kappe so aus, dass die Eintrittskante leicht bogenförmig liegt und die Kappenmitte den höchsten Punkt des Gleitschirms bildet.
 - Trenne und ordne Leinen und Tragegurte sorgfältig.
 - Achte darauf, dass alle Leinen frei und ohne Verschlingungen oder Knoten vom Tragegurt zur Kappe laufen und keine Leinen unter der Schirmkappe liegen.
 - Nach langer Lagerung solltest Du vor dem Start einige Aufziehhübungen durchführen, somit wird gewährleistet dass während der Startphase die Strömung besser anliegt.
- Sollte eine spezielle Technik notwendig sein, findest Du diese online im „PRO GUIDE“.



STARTEN

Dein skywalk Gleitschirm lässt sich einfach mit der Standard-Starttechnik starten. Bei Rückwärts- und Starkwindstarts kann der Schirm stärker als gewöhnlich vorschieben oder früher als beabsichtigt abheben.

Beim Rückwärtsstarten empfiehlt es sich nur die inneren A-Stammleinen (solltest Du einen geteilten A-Tragegurt haben, sind diese auf dem vorderen A-Tragegurt aufgehängt) zu benutzen. Der Schirm öffnet dann etwas langsamer und der Druck ist bei starkem Wind nicht sofort in vollem Umfang da.

Sollte eine spezielle Technik notwendig sein, findest Du diese online im „PRO GUIDE“.

KURVENFLUG

Dein Gleitschirm reagiert verzögerungsfrei auf Steuerimpulse und lässt jede Schräglage hervorragend über die Bremse dosieren. Während des Kreisens kannst Du durch zusätzliches Anbremsen der kurvenäußeren Seite die Geschwindigkeit, den Kurvenradius und die Querlage optimal kontrollieren. Gegenläufiges Ziehen bzw. lösen der Bremsleinen verändert diese Parameter am effektivsten.



BEI ZU WEITEM UND SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR EINES STRÖMUNGSABRISSES! EIN EINSEITIGER STRÖMUNGSABRISS KÜNDIGT SICH DIR DURCH HOHE STEUERDRÜCKE UND LEICHTES ABKNICKEN DES AUSSENFLÜGELS NACH HINTEN AN. IN DIESER PHASE MUSST DU DIE KURVENINNERE BREMSE UMGEHEND MIT BEDACHT LÖSEN.

NOTSTEUERUNG

Sollte Dir eine Bremsleine reißen oder sich vom Bremsgriff lösen, kannst Du mit Hilfe der hintersten Tragegurte eingeschränkt steuern und landen. Wir empfehlen diese Technik jedoch nur zur Notsteuerung, denn im Gegensatz zu Schirmen mit zwei Leinenebenen, bei denen durch das Ziehen am hintersten Tragegurt der Anstellwinkel verändert wird, wird bei Schirmen mit drei Leinenebenen durch das Ziehen der C-Gurte das Profil deformiert. Es bildet sich eine Falte zwischen den Ebenen und der Schirm wird klappenanfälliger. Steuerausschläge im Zentimeterbereich sind als Notsteuerung jedoch möglich.

AKTIV FLIEGEN

Aktiv fliegen heißt in Harmonie mit Deinem Gleitschirm zu fliegen. Damit ist gemeint, dass Du statt stets mit gleichbleibender Bremsstellung zu fliegen, die Unruhen der Luft bewusst wahrnimmst und entsprechend, besonders bei Thermik und Turbulenzen, darauf reagierst. Lasse die Bremsgriffe niemals aus den Händen, besonders in turbulenten Bedingungen! Trotz der hohen Stabilität Deines Schirms solltest Du die Position der Kappe in Turbulenzen mittels der Bremsleinen und Gewichtsverlagerung ständig korrigieren.

Mit leichtem Zug an den Bremsen hast Du stets den wichtigen direkten Kontakt zur Kappe und spürst den Staudruck Deines Schirms. Das erlaubt Dir, ein Nachlassen des Staudrucks und einen anschließenden Kollaps der Kappe rechtzeitig wahrzunehmen und frühzeitig zu reagieren.

Mit der nötigen Flugerfahrung werden diese Reaktionen instinktiv.

Dein Gleitschirm wird auch ohne Pilotenreaktion selten einklappen, jedoch kannst Du durch einen aktiven Flugstil die Sicherheit maßgeblich erhöhen.

Beispiele:

- Um zu große Veränderungen des Anstellwinkels zu vermeiden, löse die Bremsen beim Einfliegen in starke Aufwinde und ziehe sie beim Einfliegen in Abwinde.
- Wenn Du in unruhiger Luft fliegst, und einen nachlassenden Druck in Teilen der Kappe verspürst, ziehe die Bremse kurzzeitig progressiv und sanft tiefer, bis sich der Druck wieder normalisiert hat. Bremsst Du Deinen Schirm zu schnell und zu tief an, besteht Stallgefahr!

BESCHLEUNIGTES FLIEGEN

Der Beschleuniger ist vor dem Start am Gurtzeug zu befestigen. Wenn Du das Beschleunigungssystem betätigst, ist ein leichter Kraftaufwand notwendig. Dies kann die Sitzposition im Gurtzeug beeinflussen. Wir empfehlen deshalb eine aufrechte Haltung im Gurtzeug einzunehmen und das Gurtzeug entsprechend einzustellen, besonders bei den ersten Beschleunigungsversuchen. Wir erinnern daran, nur bei Windverhältnissen zu fliegen, die mit dem Gleitschirm in Normalstellung fliegbar sind. Um die maximale Geschwindigkeit zu erfliegen, drücke mit den Füßen das Beschleunigungssystem gleichmäßig, bis die beiden Umlenkrollen am A-Gurt zusammenstoßen. Bei Betätigung des Beschleunigungssystems wird der Anstellwinkel verringert, wodurch die Geschwindigkeit zunimmt, aber der Gleitschirm auch instabiler wird und leichter einklappt. Deshalb solltest Du das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigen.

Eine zu kurze Einstellung des Beschleunigers ist zu vermeiden, der Gleitschirm darf keinesfalls durch eine zu kurze Einstellung vorbeschleunigt werden. Beschleunigte Klapper sind in der Regel impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft. Sollte Dir die Fläche einklappen, so musst Du das Beschleunigungssystem sofort lösen, den Gleitschirm stabilisieren und wieder öffnen.



NIEMALS IN TURBULENTER LUFT BESCHLEUNIGEN.
 NIEMALS IN BODENNÄHE BESCHLEUNIGEN.
 NIEMALS DIE BREMSGRIFFE LOSLASSEN.
 NIEMALS IM BESCHLEUNIGTEN FLUG DEN GLEITSCHIRM
 SYMMETRISCH ANBREMSEN.

Sollte eine spezielle Technik notwendig sein, findest Du diese online im „PRO GUIDE“.

DIE LANDUNG

Im langen Endanflug gegen den Wind lässt Du den Schirm mit voller Fahrt angleiten. In ca. 2m Höhe über Grund erhöhst Du den Anstellwinkel durch zunehmendes Bremsen. Hast Du die Minimalgeschwindigkeit knapp über dem Boden erreicht, ziehst Du die Bremsen vollständig durch, um sanft auf dem Boden zum stehen zu kommen. Bei starkem Gegenwind bremst Du nur sehr dosiert und mit viel Gefühl. Erst wenn Du sicher am Boden stehst, bringst Du die Kappe mit Vorsicht in den Strömungsabriss.

PACKEN

Ein gewissenhaftes Einpacken Deines Gleitschirms garantiert ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Um die Kappe zu schonen und ein möglichst kleines Packmaß zu erreichen empfehlen wir Deinen skywalk Gleitschirm Zelle auf Zelle zu packen. Du kannst allerdings jeden skywalk Schirm dank seiner elastischen Kunststofffäden auch mit jeder anderen Dir gewohnten Packart packen, ohne der Eintrittskante zu schaden.

Tipps um die Lebensdauer noch zusätzlich zu erhöhen:

- Achte darauf, dass der Schirm trocken ist bevor Du ihn zusammenlegst.
- Befreie Deinen Schirm von Laub, Gras, Sand etc.
- Packe Deinen Schirm nie zu eng.
- Behandle die Eintrittskante trotz ihrer Robustheit schonend.
- Öffne Deinen Schirm bei langer Lagerung ein bisschen.

7 ABSTIEGSHILFEN

Dieses Handbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht und skywalk empfiehlt Dir in jedem Fall ein Sicherheitstraining über Wasser. Eine gute Ausbildung muss laut Vorschrift der einzelnen Länder in einer staatlich anerkannten Flugschule absolviert werden. Die folgenden Tipps helfen Dir, das Beste aus Deinem Schirm herauszuholen. Sollte für ein Manöver eine spezielle Technik notwendig sein, findest Du diese online im „PRO GUIDE“.

Für alle Extremflugmanöver gilt:

- Übe erst unter Anleitung eines Lehrers im Rahmen der Schulung oder eines Sicherheitstrainings.
- Vor dem Einleiten der Manöver vergewissere Dich, dass der Luftraum unter Dir frei ist.
- Während der Manöver muss der Pilot ständigen Blickkontakt zur Kappe haben.

STEILSPIRALE

Die Steilschleife kannst Du durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs auf der Kurveninnenseite und deutlicher Gewichtsverlagerung einleiten. Sollte sich keine erhöhte Querneigung einstellen und die Sinkgeschwindigkeit nicht zunehmen, so solltest Du einen neuen Versuch starten, anstatt gefühllos nachzuziehen. Der Ansatz der Spirale zeigt sich durch eine hohe Seitenneigung an und mündet in eine schnelle, steile Kurve. Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit kontrollierst Du durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine.

Mit der Steilschleife kannst Du sehr schnell Höhe abbauen, daher solltest Du einige Punkte unbedingt beachten:

- Hohe Sinkwerte führen durch die dabei auftretende Zentrifugalkraft zu einer starken Körperbelastung und sind von ungeübten Piloten nicht lange durchzuhalten! Taste Dich daher langsam heran und achte auf genügend Manöverhöhe!
- Das Anspannen der Bauchmuskulatur während der Steilschleife ist sehr hilfreich!
- Sobald Schwindel oder Ohnmachtsgefühle auftreten, musst Du die Spirale umgehend ausleiten!
- Wegen des extremen Höhenverlusts in der Steilschleife musst Du immer ausreichend Sicherheitshöhe einhalten.
- Um starke Pendelbewegungen bei der Ausleitung der Steilschleife zu vermeiden, musst Du die kurveninnere Bremse langsam lösen, wobei die kurvenäußere Bremse leicht angebremsst bleibt.
- Der Steuerdruck ist in der Steilschleife um einiges höher als im Normalflug!



ZUR AUSLEITUNG DER SPIRALE KANN BEI HOHEN SINKGESCHWINDIGKEITEN (→ 14M/S) EIN ANBREMSSEN DER ÄUSSEREN FLÜGELHÄLFTE SOWIE EINE VERLAGERUNG DES GEWICHTS NACH AUSSEN ERFORDERLICH SEIN. DIESE AUSLEITUNG BENÖTIGT EVENTUELL MEHRERE UMDREHUNGEN UND ENTSPRECHEND HOCH IST DER HÖHENVERLUST. HALTE DESHALB EINE MINDESTHÖHE VON 200M ÜBER GRUND EIN! IN DIESER HÖHE MUSS DAS MANÖVER BEREITS AUSGELEITET SEIN!

OHREN ANLEGEN

Die Technik zum Ohren anlegen ist online im „PRO GUIDE“ beschrieben.

B-STALL

Die Technik zum B-Stall ist online im „PRO GUIDE“ beschrieben.

8 EXTREM-FLUGZUSTÄNDE

Dieses Handbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht und skywalk empfiehlt Dir in jedem Fall ein Sicherheitstraining über Wasser.

Sollte für ein Manöver eine spezielle Technik notwendig sein, findest Du diese online im „PRO GUIDE“.

SEITLICHER EINKLAPPER

skywalk Gleitschirme besitzen eine sehr stabile Kappe, bei starken Turbulenzen sind Einklapper jedoch nicht auszuschließen. Das Wegdrehen einseitig kollabierter Tragflächen kann durch Anbremsen der offenen Flügelhälfte minimiert werden.

Bei stark kollabierten Flächen musst Du gefühlvoll Gegenbremsen, um einen Strömungsabriss zu vermeiden. Öffnet sich der Schirm trotz Gegenlenken und Gewichtsverlagerung zur offenen Seite hin nicht, kannst Du durch wiederholtes Ziehen der Bremse auf der eingeklappten Seite den Öffnungsvorgang beschleunigen.

VERHÄNGER / LEINENÜBERWURF

Beim Gleitschirmfliegen ist nicht auszuschließen, dass sich die eingeklappte Fläche durch extreme Turbulenzen oder einen Pilotenfehler zwischen den Leinen verhängt. Der Pilot stabilisiert durch vorsichtiges Gegenbremsen den Schirm. Ohne Pilotenreaktion geht ein verhängter Schirm in eine stabile Steilschleife über!

Um den Verhänger zu lösen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Pumpen auf der eingeklappten Seite
- Ziehen der Stabilo-Leine
- Einklappen der verhängten Seite
- Fullstall



FÜHREN DIESE MANÖVER NICHT ZUM ERFOLG ODER FÜHLT SICH DER PILOT ÜBERFORDERT, IST SOFORT DAS RETTUNGSGERÄT ZU BETÄTIGEN!

FRONTKLAPPER

Ein Gleitschirm gerät durch starkes Ziehen an den A-Gurten oder durch plötzlich auftretende starke Abwinde in einen Frontklapper. Die Eintrittskante klappt impulsiv über die ganze Spannweite ein. Durch dosiertes Anbremsen werden die Pendelbewegungen um die Querachse verringert und gleichzeitig der Öffnungsvorgang beschleunigt. Der Frontklapper öffnet selbständig.

Sollte sich die Öffnung aufgrund der Turbulenzen verzögern, so kann sie mit beidseitigem und gut dosiertem Bremseinsatz unterstützt werden. Achte allerdings darauf, den Schirm nicht zu überbremsen!

SACKFLUG

Besonders anfällig sind Schirme mit porösem Tuch (UV-Strahlung) oder die durch häufige Windenschlepps stark beanspruchten Schirme mit hoher Last. Ein Sackflug kann auch auftreten, wenn der Gleitschirm im Regen geflogen wird (stark durchnässt). Der Gleitschirm hat keine Vorwärtsfahrt und gleichzeitig stark erhöhte Sinkwerte.

Beim Flug im Regen oder bei extrem feuchter Luft befindest Du Dich außerhalb der Betriebsgrenzen.

Sollte ein Flug im Regen jedoch unvermeidlich sein, dann beachte folgende Punkte:

- Möglichst kein oder nur sehr geringer Bremsseinsatz.
- Betätige den Beschleuniger.
- Lege die Ohren nicht an.
- Vermeide enge Kurven, vor allem im Endanflug.
- Vermeide große Anstellwinkel, speziell kurz vor der Landung und frühzeitige Strömungsabrisse.

skywalk Gleitschirme leiten den Sackflug unter normalen Umständen selbständig aus. Ist das nicht der Fall, beendet der Pilot den stabilen Sackflug durch Vordrücken der A-Gurte in Höhe der Leinenschlösser oder durch Betätigen des Beschleunigers.



SOBALD IM SACKFLUG DIE BREMSSEN BETÄTIGT WERDEN, GEHT DER GLEITSCHIRM UNVERZÜGLICH IN DEN FULLSTALL ÜBER. IN BODENNAHE SOLLTE EIN STABILER SACKFLUG WEGEN DER PENDELBEWEGUNGEN NICHT AUSGELEITET WERDEN. DER PILOT RICHTET SICH STATTDESSEN IM GURTZEUG AUF UND BEREITET SICH AUF DEN LANDEFALL VOR.

EINSEITIGER STRÖMUNGSABRISS / TRUDELN

Ein Schirm dreht negativ, wenn auf einer Flügelhälfte die Strömung abreißt. Dabei dreht die Schirmkappe um die Hochachse, mit dem Drehzentrum innerhalb der Spannweite. Der Innenflügel fliegt dabei rückwärts.

Für das Trudeln gibt es zwei Ursachen:

- Eine Bremsleine wird zu weit und zu schnell durchgezogen (z. B. beim Einleiten einer Steilspirale).
- Im Langsamflug wird eine Seite zu stark gebremst (z. B. beim Thermikfliegen). Wird eine versehentlich eingeleitete Negativkurve sofort wieder ausgeleitet, geht der Schirm ohne großen Höhenverlust in den Normalflug über. Die zu weit gezogene Bremse wird zurückgenommen, bis die Strömung am Innenflügel wieder anliegt. Nach einer länger gehaltenen Negativkurve schießt die Kappe eventuell einseitig sehr weit vor. Dies kann ein impulsives Einklappen zur Folge haben.

WINGOVER

Es werden abwechselnd enge Kurven geflogen, die Querneigung des Schirms wird dabei zunehmend erhöht. Bei Wingover mit großer Schräglage beginnt der kurvenäußere Flügel zu entlasten. Weiteres Erhöhen der Querneigung ist zu vermeiden, da ein eventuelles Einklappen sehr impulsiv sein kann.



TRUDELN UND WINGOVER ÜBER 135° SIND VERBOTENE KUNSTFLUGFIGUREN UND DÜRFEN IM NORMALEN FLUGBETRIEB NICHT DURCHFÜHRT WERDEN. FALSCHES AUSLEITEN ODER ÜBERREAKTIONEN DES PILOTEN KÖNNEN UNABHÄNGIG VOM SCHIRMTYP SEHR GEFÄHRLICHE FOLGEN HABEN!

**FULLSTALL**

Ein Schirm geht in den Fullstall, wenn beide Bremsen symmetrisch zu weit heruntergezogen werden. Der Schirm verliert dabei seine Vorwärtsfahrt und kippt nach hinten weg.



IN DIESEM AUGENBLICK DÜRFEN DIE BREMSSEN AUF KEINEN FALL FREIGEGEBEN WERDEN, ANSONSTEN BESTEHT DIE GEFAHR DASS DER SCHIRM NACH VORNE BIS UNTER DEN PILOTEN SCHIESST.

9 WARTUNG

Bei guter Pflege und Wartung wird Dein skywalk Schirm über viele Jahre problemlos lufttüchtig bleiben. Ein sorgfältig behandelter Gleitschirm wird doppelt so viele Stunden fliegen wie ein Schirm, der nach Gebrauch lieblos in seinen Packsack gestopft wird.

LAGERUNG

Optimal ist ein trockener, lichtgeschützter und temperaturkonstanter Ort. Feuchtigkeit ist ein altbekannter Feind für die Haltbarkeit aller Gleitschirme. Trockne Deine Gleitschirmausrüstung daher immer bevor Du sie wegpäckst, am besten in einem beheizten und gut durchlüfteten Raum, damit die Feuchtigkeit auch entweichen kann.

REINIGUNG

Jedes Reiben und Schleifen lässt den Gleitschirm schneller altern. Das PU-beschichtete Segeltuch ist maximal schmutzabweisend und im Notfall sehr einfach zu reinigen. Verspürst Du jedoch einmal das Gefühl, dass Dein Gleitschirm gereinigt werden muss (Kuhfladen o.ä.), dann verwende lediglich ein weiches, feuchtes Tuch OHNE Seife, Lösungsmittel oder andere Waschmittel. Lasse Deinen Schirm anschließend gut trocknen, bevor Du ihn wieder verpackst.

REPARATUREN

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten skywalk Instandhaltungsbetrieb durchgeführt werden. Ausnahmen bilden das Reparieren kleiner Risse (bis ca. 5 cm, die keine Naht betreffen), welche mit dem skywalk-Klebesegel repariert werden können sowie das Auswechseln von Leinen. Ersatzleinen können direkt auf der skywalk-Homepage bestellt werden.

LEINEN-REPARATUREN

Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist. Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert darüber hinaus deren Festigkeit. Jede sichtbare Beschädigung einer Leine, auch wenn es sich nur um eine Beschädigung des Mantels handelt, erfordert deren Begutachtung und eventuellen Austausch. Eine neue Leine muss beim Hersteller oder einem autorisierten skywalk Instandhaltungsbetrieb bestellt werden.

Die Flugschule bzw. Dein Händler wird Dir beim Austausch der defekten Leine behilflich sein. Bevor Du die Leine austauschst, überprüfe deren korrekte Länge durch einen Vergleich mit der entsprechenden Leine auf der anderen Seite des Flügels. Nach dem Austausch einer Leine und vor dem nächsten Flug muss eine Leinenkontrolle erfolgen, welche am besten durch Aufziehen des Gleitschirms am Boden von staten geht.

TRIM CHECK

Um die maximale Sicherheit und Leistung zu gewährleisten, empfehlen wir die Leinen des Schirmes nach 50 Flugstunden oder 200 Flügen (abhängig davon was früher eintrifft) zu vermessen, um die Trimmung des Schirmes zu überprüfen.

TIPPS UND TRICKS ZUR MATERIALBEHANDLUNG

- Vermeide es, Deinen Schirm unbenutzt in der Sonne oder bei schlechter Witterung draußen liegen zu lassen.
- Vermeide es, Deinen Schirm starker Reibung über Stock und Stein auszusetzen.
- Lege Deinen Schirm immer sorgsam und locker zusammen und vermeide scharfe Knicke und extremes Zusammenpressen des Tuchs.
- Verstau die Tragegurte immer in der dafür vorgesehenen Schutzhülle.
- Sollte das Tuch einmal mit Salzwasser in Verbindung kommen, spüle es umgehend und sorgfältig mit Süßwasser und Sorge dafür, dass es anschließend genügend Zeit hat, an einem schattigen Ort zu trocknen.
- Reiß bei einer etwaigen Baumlandung niemals radikal an den Leinen oder am Tuch, sondern befreie Deinen Schirm mit Sorgfalt und Geduld aus dem Geäst. Hast Du Deinen Schirm von Blättern, Ästen und Ähnlichem befreit, kontrolliere vor dem nächsten Flug auf jeden Fall die Symmetrie der Leinenlängen.
- Beim Auslegen des Gleitschirms ist darauf zu achten, dass weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel die Leinen verkürzen können und das Material schädigen.
- Verhängen sich Leinen am Boden, können sie beim Start überdehnt oder abgerissen werden, daher achte immer darauf, dass alle Leinen freiliegen und vermeide auch auf sie zu steigen.
- Es ist darauf zu achten, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kappe gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Sollte es dennoch vorkommen, ziehe Deinen Schirm an der hintersten Leinenebene so auf, dass die Zellenöffnungen nach unten zeigen und die Kappe sich somit entleeren kann.
- Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen. Dies kann zu Profilrissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen. Überprüfe Deinen Schirm daher regelmäßig selbst auf Beschädigungen.
- Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann.

10 ENTSORGUNG

Bei der Materialwahl wird bei skywalk Produkten großer Wert auf Umweltverträglichkeit und höchste Qualitätskontrollen gelegt. Sollte Dein Gleitschirm irgendwann nicht mehr flugtauglich sein, entferne bitte alle Metallteile wie Leinenschlösser, Beschleunigerrolle, etc. Alle restlichen Teile wie Leinen, Tuch und Tragegurte kannst Du bei einer Abfallentsorgungsstelle abgeben. Die Metallteile können bei einer Metallverwertung abgegeben werden. Natürlich besteht auch die Möglichkeit, Deinen ausgedienten skywalk Schirm direkt an uns zu schicken, wo wir ihn dann ordnungsgemäß entsorgen.

11 NACHPRÜFUNG

Das Wartungsintervall ist auf der Musterprüfplakette in der Mittelzelle Deines skywalk Gleitschirms zu entnehmen. Die Nachprüfung wird vom Hersteller bzw. dem Beauftragten des Herstellers durchgeführt.

Sowohl für professionellen Einsatz als auch zur Schulung ist ein einjähriges Wartungsintervall vorgeschrieben. Die erfolgte Nachprüfung ist durch den Stempel eines von skywalk autorisierten Fachbetriebes oder skywalk selbst zu bestätigen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist, bzw. einer Überprüfung durch einen nicht autorisierten Betrieb, verliert Dein Schirm die Gültigkeit der Musterzulassung, jegliche Garantieansprüche verfallen und je nach Gesetzeslage des jeweiligen Landes erlischt eventuell auch Dein Versicherungsanspruch.



WENN DER GLEITSCHIRM ÜBER DAS NORMALE MASS HINAUS BEANSPRUCHT WIRD (EXTREMFLUGMANÖVER, VERBOTENE KUNSTFLUGFIGUREN) SOWIE BEI HÄUFIGER BENUTZUNG IN SAND- UND SALZHALTIGER LUFT, MUSS DER SCHIRM BEREITS FRÜHZEITIG EINER NACHPRÜFUNG UNTERZOGEN WERDEN!

12 NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

Den ersten Schritt zum Umweltbewusstsein haben wir mit unserem motorlosen Sport schon gelegt. Noch mehr die Berggeher, die zum Startplatz hinauf wandern. Jedoch ist es unheimlich wichtig, um die Schönheit und Vielfalt der Natur, die wir alle so schätzen, auch erhalten zu können, uns so umweltfreundlich wie möglich zu verhalten. Das bedeutet, aus Respekt der Natur gegenüber keinen Müll zu hinterlassen, nicht abseits der Wege zu gehen und keinen unnötigen Lärm zu verursachen.

13 2+2 GARANTIE

skywalk bietet seinen Kunden für alle nach dem 01.07.2007 gekauften Gleitschirme eine über die gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften hinausgehende skywalk 2 + 2 Garantie. Die skywalk 2+2 Garantie umfasst Fehler am Material oder Verarbeitungsfehler und gilt für alle zugelassenen, privat genutzten Geräte. Professionell genutzte Schirme (z.B. Schulung oder gewerbliche Tandemschirme) sind von der Garantie ausgenommen. Kein Garantiefall liegt vor bei: normalem Verschleiß, ungenügender Wartung, unsachgemäßer Lagerung, Behandlung oder Berührung mit Chemikalien aller Art, bei Unfall oder Hindernisberührung, unsachgemäßem Umgang mit dem Gleitschirm. Zum Wirksamwerden der Garantie füllst Du das entsprechende Onlineformular auf der skywalk Homepage aus.

Im Schadensfall ist der Gleitschirm auf eigene Kosten mit einer Kopie des Kaufvertrages an skywalk zu senden. Garantieentscheidungen und Garantiereparaturen werden ausschließlich von skywalk selbst durchgeführt.

Liegt ein Garantiefall vor, entscheidet skywalk über Reparatur, Teilaustausch oder Ersatz des Produkts (eventuell gegen Abzug Neu für Alt).

Die Garantie gilt zunächst 2 Jahre ab dem Kaufdatum des Schirms. Wird der Gleitschirm bei skywalk selbst oder einem von skywalk autorisierten Checkbetrieb (aktuelle Liste unter: www.skywalk.info/distributor) bis 2 Jahre nach dem Kaufdatum einem qualifizierten 2-Jahrescheck nach den strengen skywalk Checkrichtlinien unterzogen, so verlängert sich die skywalk 2+2 Garantie um weitere 2 Jahre, also auf 4 Jahre. skywalk wird für jeden Einzelfall bestrebt sein, die für den Kunden optimale Lösung zu finden und daher auch ggf. im Kulanzweg noch weitergehende Leistungen bereitzustellen.

Bitte registrieren unter: www.skywalk.info/de/garantie/

**WIR WÜNSCHEN DIR EINE TOLLE ZEIT MIT DEINEM GLEITSCHIRM!
HAPPY LANDINGS!**

Dein skywalk Team



BASIC GUIDE

/ PARAGLIDERS

CONTENTS

1	Introduction	23
2	JET FLAP	24
3	Safety	24
4	Harness	26
5	First Flight	26
6	Flight Techniques and Characteristics	27
7	Descent Techniques	31
8	Extreme Flight Maneuvers	33
9	Maintenance	36
10	Disposal	37
11	Maintenance Check	38
12	Nature and Environmentally Compatible Behavior	38
13	Warranty	39



1 INTRODUCTION

Welcome to skywalk!

Congratulations on the purchase of your new skywalk glider and thank you for your trust in us and in our products. In this manual you will find information about the most important safety-relevant points for handling your paraglider.

It does not replace the specific product manual "PRO GUIDE" which you can download at: <https://skywalk.info/downloads/download-category/manuals/>

We are always open for questions, comments or critique and are happy to provide you at any time with further information!

Your skywalk Team
PURE PASSION FOR FLYING

Edition 1.3 / 02_22
The latest version of the manual can be found on www.skywalk.info

2 JET FLAP

Each of our gliders is equipped with skywalk's patented JET FLAP technology. Air is conducted from the bottom of the wing (pressure area) to the top of the wing (vacuum area) and is blown out there with a higher speed. The connection is established through jet shaped channels located toward the back of the wing. The addition air mass on the top of the wing delays the flow separation. The stall occurs later, the minimum flyable speed is lower, and the pilot has more reserve in the angle of attack. This is especially important in phases such as takeoff and landing. The JET FLAPS also help to improve climb performance since they allow you to circle very slowly in thermals with little danger. The glider can be flown normally as the JET FLAPS don't require any special control technique.

3 SAFETY

Although paragliding is considered to be relatively safe, our sport also carries certain risks. Paragliders are not designed for turbulent weather conditions. Most accidents involving paragliders are caused by a pilot's misjudgment of the weather. The paragliders themselves are designed for relatively high loads, and during type certification, all components of the paraglider are tested to withstand at least eight times the load of the maximum suspension weight.

During production, the glider underwent carefully selected quality controls and was inspected once again before shipping. Keep in mind that a paraglider can only be flown while observing the laws of the country in which it is flown.



FLYING A PARAGLIDER REQUIRES MAXIMUM CAUTION AT ALL TIMES. WE REMIND YOU THAT YOU FLY YOUR PARAGLIDER AT YOUR OWN RISK! AS THE PILOT IT IS YOUR RESPONSIBILITY TO ENSURE THE AIRWORTHINESS OF YOUR GLIDER BEFORE EVERY FLIGHT. REMEMBER THAT MENTAL FITNESS IS ALSO A RISK FACTOR. SKYWALK GMBH & CO. KG CAN NOT BE MADE LIABLE FOR ANY DAMAGE TO PEOPLE OR MATERIAL!

OPERATING LIMITATIONS

The paraglider may only be flown within the operating limits. These limits are considered to be exceeded if any of the following occurs:

- Flying outside the minimum and maximum certified take-off weight
- Fly with a motor (except glider with motor certification)
- Flying in the rain, during snowfall, in extremely turbulent weather conditions or strong wind
- Flying in clouds or fog (visual flight)
- Flying with insufficient experience of the pilot
- Flying in multi-seat use (except tandem paragliders)
- Flying while the paraglider is wet
- Flying at temperatures below -30 ° C and above 50 ° C
- Acrobatic flight (flying figures with inclination of more than 135 degrees)

LIABILITY AND WARRANTY EXCLUSIONS

If any of the following applies, the paraglider may not be flown under warranty and liability conditions:

- any changes to the paraglider that are not within tolerances
- in case of improper repairs
- at the expiry of the recommended inspection period
- if the inspection is performed by unauthorized persons
- while flying without a valid pilot license
- at winch launches using unapproved winches
- in the case of insufficient license of the pilot or winch operator during winch launches

SAFETY NOTICES

If a piece of equipment becomes defective while in service, possibly affecting other, similar equipment, safety notices will be issued. These notices will be published on the skywalk website and on the website of the respective type certification authority. Safety notices provide instructions on how to check the equipment for possible defects and what action is needed to remedy the defect.



THE IMPLEMENTATION OF THE MEASURES FROM THE SAFETY NOTICES IS THE RESPONSIBILITY OF THE OWNER OF THE EQUIPMENT!

4 HARNESS

Your glider is licensed for all certified harnesses of the GH type (harnesses without solid cross-bracing). Be aware that the relative brake travel and the agility of the glider change with the height of the attachment point.

5 FIRST FLIGHT



THE FIRST FLIGHT MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED EXPERT. THE TYPE CERTIFICATE AND THE DATE OF THE FACTORY INSPECTION CAN BE FOUND IN THE MIDDLE CELL OF THE GLIDER. SHOULD THIS BE MISSING, ASSUME THAT THIS GLIDER IS A PROTOTYPE THAT HAS NOT BEEN TESTED.

CHANGES TO THE PARAGLIDER

Your skywalk glider is manufactured within the regulated parameters of tolerance. These parameters are very narrow and must not be altered under any circumstance. Only this way the optimum balance between performance, handling and safety can be guaranteed!



UNAUTHORIZED CHANGES INVALIDATE THE TYPE APPROVAL AND ALL LIABILITY CLAIMS AGAINST THE MANUFACTURER ARE INVALIDATED.

6 FLIGHT TECHNIQUES AND CHARACTERISTICS

PREFLIGHT CHECK AND MAINTENANCE

It is important to check all paragliding equipment thoroughly before every flight to see if it has any defects. Also check the paraglider after long flights and after long storage.

Check thoroughly:

- All seams on the harness, the rescue chute attachments and the risers
- That all connecting parts, line shackles and carabiners are closed
- The brake line knots right and left, following the lines all the way up to the canopy
- All other lines from the risers to the canopy
- All line attachment points on the canopy
- The top and bottom of the wing for damage and wear and tear
- The profiles and the crossports on the inside
- If the glider is dry



DO NOT LAUNCH IF YOU FIND ANY DEFECTS, EVEN SMALL ONES!
IF YOU FIND ANY SIGNS OF DAMAGE OR ABNORMAL WEAR AND TEAR,
CONTACT YOUR FLIGHT SCHOOL OR SKYWALK DIRECTLY.

LAYING OUT THE GLIDER

If you use your paraglider for the first time we recommend that you practise some inflations and try some simple flights at a training site. This way you are able to get used to your glider. To lay out the paraglider, proceed as follows:

- Lay out the canopy so that the leading edge is slightly arched. The middle of the canopy should form the deepest point of the paraglider.
- Separate and sort lines & risers carefully.
- All lines have to run freely without any knots and twists from the risers to the canopy. There shouldn't be any lines beneath the canopy.
- After a long period of storage, you should do some kiting exercises before launching to ensure that the glider is getting the right amount of airflow during the launch phase.

If a special technique is necessary, you will find it in the specific online version „PRO GUIDE“.



TAKE-OFF

Your skywalk paraglider can be launched easily with the standard launch technique. When performing a reverse launch, it is recommended that you use only the inner A-lines (if your glider has split A-risers, these are attached to the front of the A-risers). This way the glider opens a bit more slowly and in strong winds you don't have to deal with the full pressure at once.

If a special technique is necessary, you will find it in the specific online version „PRO GUIDE“.

TURNING

Your glider is very manoeuvrable and reacts to steering inputs directly and without delay. Simple weight shift enables you to fly very flat turns with minimal altitude loss. Combined steering technique: Weight shifting and pulling of the inside brake line allow extra tight turns. During turning you can control the speed, the curve radius and banking by additional use of the outer brake. Counter braking or releasing the brake lines can change these parameters most effectively.



PULLING THE BRAKE LINES TOO FAR AND TOO FAST CAN CAUSE A STALL! YOU CAN RECOGNIZE AN IMPENDING NEGATIVE SPIN BY THE HIGH CONTROL LINE PRESSURE AND SLIGHT BACKWARDS FOLDING OF THE WING TIP. IF THIS HAPPENS, RELEASE THE INSIDE BRAKE IMMEDIATELY.

EMERGENCY STEERING

Should a brake line break or a brake handle become detached, you can still steer and land the glider with limited control using the rear risers. We only recommend this technique for emergency steering. As opposed to gliders with two line levels with which you can change the angle of attack by pulling the rear risers, doing the same on a glider with three line levels causes the profile to deform. This results in a crease forming between levels, which makes the glider more susceptible to collapses. In an emergency, control deflections of several centimeters are possible.

ACTIVE FLYING

Active flying means flying in harmony with your paraglider. That means that instead of flying with the brakes always in the same position, you are aware of the slightest disturbances in the air and react accordingly, especially in turbulent thermals. Never let go of the brake handles, especially in turbulent conditions!

Despite your glider's high stability, you should constantly use brakes and weight shift to correct the position of the canopy in turbulence. With a light tug on the brakes you can constantly keep in contact with the canopy and feel its internal pressure. That way you can recognize and react early to a pressure drop and impending collapse. As you gain experience, these reactions will become instinctive.

Your glider rarely collapses even without a pilot reaction. However, maintaining an active flying style will greatly increase your margin of safety.

Examples:

- To avoid large changes in the angle of attack, release the brakes when flying into strong updrafts and pull them when flying into downdrafts.
- When flying in turbulent air, if you feel a drop in pressure in parts of your glider, pull the brake briefly and progressively until the pressure becomes normal again. If you brake the wing too quickly and too far, you risk stalling it!

ACCELERATED FLYING

The speed bar should be secured to the harness prior to launch.

To use the acceleration-system you will need to make some effort. This can affect the sitting position in the harness. Therefore we recommend an upright position in the harness. Adjust the harness before your first attempt of accelerated flight.

We remind you to only fly in wind conditions that don't require constant use of the acceleration-system.

To reach the maximum speed press the acceleration-system firmly until both pulleys on the A-risers touch each other. As soon as you apply the acceleration-system the angle of attack will be reduced, the speed increases, but the paraglider becomes less stable and can collapse more easily. Therefore always use the acceleration-system with adequate altitude from the ground, obstacles and other aircraft.

Avoid adjusting the speed bar too short. It is important to avoid unintentionally accelerating the glider due to a setting that is too short. Accelerated collapses are normally more impulsive and demand fast reactions.

If you experience a collapse, you must immediately release the speed bar, stabilize the paraglider and allow the wing to reinflate.



NEVER ACCELERATE IN TURBULENT AIR!
NEVER ACCELERATE NEAR THE GROUND!
NEVER LET GO THE BRAKE HANDLES!
NEVER BRAKE THE GLIDER SYMETRICALLY WHILE FLYING ACCELERATED!

If a special technique is necessary, you will find it in the specific online version „PRO GUIDE“.

LANDING

Make your final approach against the wind and let the glider slow down at its own rate. Further reduce the speed by applying the brakes lightly and evenly. At about 2m above the ground you increase the angle of attack by slowing down more and eventually completely flare out the glider. When you have reached the minimal speed apply full brake. In strong head winds, slow down carefully. When you have reached the ground safely, stall the glider warily.

PACKING

Conscientiously packing your glider guarantees a consistently high quality. To protect the canopy and to achieve the smallest possible packing size, we recommend that you pack your skywalk paraglider with the cell-on-cell method. You can also pack any skywalk glider with elastic nylon wires by any other method without damaging the leading edge.

Some hints to increase the life of your glider even more:

- Make sure that the glider is dry before you pack it.
- Remove all leaves, grass, sand etc.
- Don't pack your glider too tightly.
- Treat the leading edge with care despite its robustness.
- Open up your wing a bit if you store it for a longer period of time.

7 DESCENT TECHNIQUES

This manual is not intended to be an instruction manual and skywalk highly recommends taking part in a safety training course over water. A good training must be completed according to the regulations of the individual countries in a state-approved flight school. The following hints will help you to get the most out of your glider.

If a special technique is necessary, you will find it in the specific online version „PRO GUIDE“.

For all extreme maneuvers it is important:

- First to practice them under the tutelage of a certified flight instructor as part of a safety training course.
- To ensure that the airspace below you is clear before entering each maneuver.
- To maintain eye contact with your glider throughout each maneuver.

SPIRAL DIVE

You can enter a spiral dive by carefully increasing the brake pressure on the inside of a turn while shifting your weight in the same direction.

If the glider doesn't bank enough and the sink rate doesn't increase, it's better to start over again rather than to keep applying brake without sensitivity. The spiral begins when the glider banks sharply to the side and enters a sharp, steep turn. You can control the bank angle and descent rate by applying or releasing the inside brake.

The spiral dive can be used to lose altitude quickly, so please consider the following:

- High sink rates and the related high G-forces lead to a high physical strain on the body that may be too much for inexperienced pilots! Approach spiral dives slowly!
- Tensing your stomach muscles during a spiral dive can be very helpful!
- If you feel dizzy or faint, exit the spiral dive immediately!
- Due to the extreme altitude loss in a spiral dive, make sure you always have enough safe reserve.
- To avoid strong surging when exiting the spiral dive, release the inside brake slowly while continuing to apply the outside brake.
- The brake line pressure in a spiral dive is substantially higher than in normal flight!



TO EXIT A SPIRAL WITH A HIGH SINK RATE (→ 14M/S), IT MAY BE NECESSARY TO BRAKE THE OUTSIDE HALF OF THE GLIDER AND/OR TO SHIFT YOUR WEIGHT TO THE OUTSIDE OF THE TURN. THE EXIT MAY REQUIRE SEVERAL COMPLETE ROTATIONS AND MAY CAUSE A HIGH LOSS OF ALTITUDE. FOR THIS REASON, DON'T PERFORM THIS MANEUVER AT AN ALTITUDE OF LESS THAN 200 METERS! BY THE TIME YOU REACH THIS ALTITUDE, THE MANEUVER SHOULD HAVE ALREADY BEEN COMPLETED!!

BIG EARS

The technique is described in the specific online version "PRO GUIDE".

B-STALL

The technique is described in the specific online version "PRO GUIDE".

8 EXTREME FLIGHT MANEUVERS

This manual is not intended to be an instruction manual and skywalk highly recommends taking part in a safety training course over water.

If a special technique is necessary, you will find it in the specific online version "PRO GUIDE".

ASYMMETRIC COLLAPSE

Your skywalk glider is a very stable glider, but collapses can still happen in strong turbulence. The inherent turn toward the collapsed side of the glider can be minimized by braking the open side. With large collapses, brake the open side carefully to avoid stalling the wing.

If the wing doesn't open despite braking and weight shifting on the open side, you can speed up the opening process by repeatedly pumping the brake on the collapsed side.

CRAVAT / LINE OVER

It is possible in extremely turbulent air or due to a pilot error that part of the wing could get tangled in the lines. The pilot should first stabilize the glider by carefully braking the open side. Without pilot reaction, a cravat can cause a glider to enter a stable spiral dive!

To clear the cravat, there are several possibilities:

- Pumping the collapsed side
- Pulling on the stabilo-line
- Perform a manual collapse of the affected side
- Fullstall



SHOULD THESE MANEUVERS NOT SUCCEED OR IF THE PILOT FEELS OVERWHELMED BY THE SITUATION, THE RESCUE PARACHUTE SHOULD BE DEPLOYED IMMEDIATELY!

FRONTSTALL

The glider can be front-stalled with a strong pull on the A-risers or when encountering sudden down drafts. The leading edge collapses impulsively along its entire length. Light brake pressure can reduce oscillations around the lateral axis and will help to speed up the opening of the canopy.

The glider will recover from a front stall by itself. Should the recovery be delayed by turbulence, you can support it with light braking on both sides. Make sure that you don't over brake your glider!

PARACHUTAL STALL

Gliders with porous material (UV radiation) are especially susceptible, as are those that are burdened frequently by winch tow launches. A parachutal stall can also occur when the glider is flown in rain (soaks up moisture). The glider has no forward speed and a high sink rate. If you fly in rain or in extremely humid air, you are flying outside the operating limits. Should a flight in the rain be unavoidable, please note the following points:

- If possible, apply the brakes either not at all or very little.
- Use the speed bar.
- Do not pull big ears.
- Avoid flying tight curves, especially on final approach.
- Avoid large angles of attack, especially shortly before landing.

Normally the glider will recover from a parachutal stall by itself. If this doesn't happen, the pilot can end the stable parachutal stall by pushing forward on the A-risers at the level of the line shackles or by activating the speed bar.



IF YOU APPLY THE BRAKES DURING A PARACHUTAL STALL, THE GLIDER WILL IMMEDIATELY ENTER A FULL STALL. NEAR THE GROUND, A STABLE PARACHUTAL STALL SHOULD NOT BE EXITED DUE TO THE RESULTING OSCILLATIONS. INSTEAD, THE PILOT SHOULD SIT UP IN HIS HARNESS AND PREPARE FOR A PARACHUTE LANDING FALL.

NEGATIVE SPIN

A paraglider enters a negative spin when one side of the wing is stalled. The canopy rotates around the vertical axis with the center of rotation located within the wingspan. The inside wing flies backwards.

There are two causes for the negative spin:

- One brake is pulled too far and too hard (e.g. when entering a spiral dive)
- One brake is pulled too hard when flying slowly (e.g. while thermal flying).

If an accidental negative spin is exited immediately, the glider will normally resume flight without much altitude loss. Just release the brake line that was pulled too far until the airflow is restored to the inside wing. After a long negative spin, the canopy may surge forward on one side. This could result in an impulsive collapse.

WINGOVERS

Alternating left and right turns as the bank angle is gradually increased. If wingover are flown high with a large bank angle, the outside wing tip may loose pressure and start to feel light. In this case, don't increase the bank angle any more as the tip could collapse intense.



NEGATIVE SPINS AND WINGOVERS OVER 135° ARE FORBIDDEN ACROBATIC MANEUVERS AND ARE NOT ALLOWED TO BE FLOWN UNDER NORMAL CONDITIONS. THE WRONG EXIT TECHNIQUE OR PILOT OVERREACTION CAN HAVE DANGEROUS CONSEQUENCES REGARDLESS OF THE TYPE OF GLIDER!

**FULLSTALL**

A glider enters a full stall when both brakes are pulled down too far. The glider loses forward speed and eventually collapses back behind the pilot.



AT THIS MOMENT IT IS IMPORTANT TO NOT LET UP ON THE BRAKES, OTHERWISE THERE IS THE DANGER THAT THE GLIDER MAY SURGE FORWARD IN FRONT OF THE PILOT AND MAY EVEN FALL BELOW THE PILOT.

9 MAINTENANCE

With proper care, your skywalk glider should remain airworthy for many years. A well treated glider will be able to fly twice as many hours as a glider that after each use is stuffed without feeling back into its sack.

STORAGE

Ideal is a dry, dark place with a constant temperature. Moisture is an old enemy of the durability of all paragliders. For this reason, always dry your equipment before you store it, preferably in a heated and well ventilated room, so that moisture can evaporate.

CLEANING

Any rubbing or abrasion can cause your glider to deteriorate quickly. The PU coated canopy material is dirt-repellent and in emergencies, can be cleaned easily. If you still think you need to clean your glider (e.g. of cow manure), then use a soft, damp towel or a sponge WITHOUT soap, solvent or detergent. Let your glider dry thoroughly before storing it.

REPAIR

Repairs should only be carried out by the manufacturer or by an authorized skywalk service center. Exceptions include the repair of small cuts (up to about 5 cm that don't affect a seam) that can be patched with skywalk sail tape, and the swapping out of lines. Replacement lines can be ordered directly from the skywalk homepage.

LINE REPAIRS

Avoid heavy loads on individual lines as excessive stretching may be irreversible. Repeating kinking of lines at the same spot reduces their strength. Visible damage to lines, even if it's only to the sheath, should be checked and possibly repaired.

New lines can be ordered from the manufacturer or from an authorized skywalk service center. They will help you to replace defective lines. Before a line is replaced, the correct length has to be verified by comparing it with the corresponding line on the other side of the wing. After the replacement and before your next flight, perform a line check by kiting up the glider on the ground.

TRIM CHECK

To ensure maximum safety and performance, we recommend to measure the lines of the glider after 50 flight hours or 200 flights (according to which occurs first) to check the trim of the glider.

HINTS FOR MATERIAL CARE

- Avoid leaving your glider unused in the sun or lying outside in bad weather.
- Avoid exposing your glider to abrasion by dragging it over sticks and stones.
- Always fold your glider carefully and loosely and avoid sharp creases and extreme compression of the material.
- Always store the risers in the riser bag provided.
- Should the material come in contact with salt water, rinse it immediately and carefully with fresh water and make sure that it has enough time to dry in a shady location.
- If you land in a tree, never pull hard on the lines or material to free your glider. Rather, do so carefully and with patience. Once you have removed all leaves and branches from your glider, inspect the line lengths and symmetry before your next flight.
- When laying out your glider, make sure that neither material nor lines are dirty as particles caught in the fibers can shorten the lines and damage the material.
- If lines get caught on the ground, they can get stretched or torn during launching. For this reason, make sure that all lines are free and avoid stepping on them.
- Make sure that no snow, sand or stones find their way into the canopy because weight on the trailing edge of the glider can brake or even stall it. Should this happen anyway, lift up the glider by C-lines so that the air inlets are pointing down and the canopy can empty itself.
- When launching in a strong wind, part of the glider may hit the ground hard. This can lead to tears in the ribs or damage to the seams. For this reason, inspect your glider on a regular basis for this type of damage.
- After landing, don't let the glider fall to the ground on its nose as this can damage the material in the leading edge.

10 DISPOSAL

When choosing materials, skywalk places high value on environmental compatibility and the highest quality control. Should your glider someday no longer be flyable, remove all metal parts such as shackles, pulleys, etc.

All remaining parts such as lines, material and risers can be turned in at a recycling center. The metallic parts can be turned in at a metals recycling center. The best solution is to send your retired skywalk glider directly to us. We will then take care of recycling it.

11 MAINTENANCE CHECK

You will find the service interval on the type certificate sticker in the center cell of your skywalk paraglider. The Two-Year-Check has to be carried out by the manufacturer, its representative or by the owner himself. The check will have to be confirmed by an official stamp (ex. Checkair label).

Failure to comply with this service interval, or an inspection by an unauthorized shop will cause your paraglider to lose the validity of the type certificate, all warranty claims will expire and, depending on the law of your country, you may also lose your insurance coverage.



IF THE GLIDER IS SUBJECTED TO ABOVE AVERAGE WEAR AND TEAR (EXTREME FLIGHT MANEUVERS, FORBIDDEN ACROBAT FLIGHT MANEUVERS) OR IS USED FREQUENTLY IN SAND OR SALTY AIR, IT SHOULD BE INSPECTED EARLIER OR SHOULD UNDERGO AN ADDITIONAL INSPECTION!

12 NATURE AND ENVIRONMENTALLY COMPATIBLE BEHAVIOR

We have taken the first step towards ecological awareness with our nature-friendly sport. Especially with our mountain climbers who prefer to climb to the launch site. Nevertheless, we plan on continuing in the same vein. This means specifically: clean up your trash, stay on marked trails and don't cause unnecessary noise. Please help to maintain the balance of nature and to respect animals in their territory.



13 2+2 WARRANTY

skywalk is offering its customers a guarantee. This guarantee applies to all customers who have purchased a glider after 01.07.2007, and further extends the current skywalk guarantee. We are calling it the skywalk 2+2 Guarantee.

The skywalk 2+2 Guarantee covers material or workmanship defects and applies to all authorized, privately used equipment. Professionally used gliders (for instance flight instruction school gliders and commercially utilized tandem gliders) are not included in the guarantee. No warranty claim is available for: Normal wear and tear, insufficient maintenance, improper storage, treatment or handling with chemicals of any kind, accidents or purposefully crashing into obstacles, any behaviour which is purposefully damaging to the glider.

In order to activate the guarantee, the customer must simply complete the online formula on the skywalk homepage. In the case of damage the glider should be sent to skywalk at the customers expense with a copy of the sales contract. guarantee decisions and guarantee repair will be carried out exclusively by skywalk. If a guarantee is warranted, skywalk will carry out all decisions regarding repair, parts exchange or product replacement (possibly with discount- new for your old glider).

The guarantee is valid until 2 years after the date of purchase. If a complete glider check is performed by skywalk or by a skywalk authorized check center (current listing under www.skywalk.info/distributor) according to rigorous skywalk guidelines within two years of purchase, then skywalk will extend the 2+2 Guarantee for two more years, so to speak, to a four-year guarantee. skywalk strives to find the optimal solution for each individual customer, and where applicable is prepared to undertake further actions as a gesture of goodwill to our customers.

Please register: <https://skywalk.info/guarantee/>

**WE WISH YOU A LOT OF FUN WITH YOUR NEW GLIDER!
HAPPY LANDINGS!**

Your skywalk Team



BASIC GUIDE

/ PARAPENTES

TABLE DES MATIÈRES

1	Introduction	43
2	JET FLAP	44
3	Sécurité	44
4	Sellette	46
5	Premier vol	46
6	Techniques de vol et caractéristiques	47
7	Techniques de descente	51
8	Manœuvres de vol extrêmes	53
9	Entretien	56
10	Recyclage	57
11	Contrôle	58
12	Nature et éco-responsabilité	58
13	Garantie	59



1 INTRODUCTION

Bienvenue chez skywalk!

Félicitations pour l'achat de votre nouvelle voile skywalk, et merci pour votre confiance dans nos produits. Dans ce manuel, vous trouverez les informations sur les points cruciaux liés à la sécurité et au pilotage de votre parapente.

Ce guide de base ne remplace pas le manuel spécifique "PRO GUIDE" que vous pouvez télécharger à l'adresse suivante:

<https://skywalk.info/downloads/download-category/manuals/>

Nous sommes constamment à l'écoute de vos remarques, questions et critiques, et nous sommes disponibles pour vous communiquer toute information complémentaire quand vous le souhaitez!

Votre équipe skywalk

PURE PASSION FOR FLYING

Edition 1.3 / 02_22

Vous trouverez la dernière version du manuel sur
www.skywalk.info

2 JET FLAP

Toutes nos voiles sont équipées de la technologie JET FLAPS brevetée skywalk. Lors du freinage, l'air est redirigé de l'intrados (zone de surpression) vers l'extrados de l'aile (zone de dépression) où il circule avec une vitesse plus élevée. La liaison est assurée par des canaux tubulaires proches du bord de fuite. L'air ainsi propulsé retarde la séparation de l'écoulement en extrados sur la plage d'incidence. Le décrochage se produit ainsi plus tard, la vitesse de vol minimum est inférieure, et le pilote a plus de marge dans la gestion de l'angle d'attaque. Ceci est particulièrement important dans les phases telles le décollage ou l'atterrissage.

Les JET FLAPS contribuent également à améliorer les performances de montée car ils vous permettent de tourner plus lentement dans les thermiques avec peu de risque de départ en négatif. Les JET FLAPS ne nécessitent pas l'apprentissage d'une technique de contrôle spécifique.

3 SÉCURITÉ

Bien que le parapente soit une activité considérée relativement sûre, sa pratique comporte certains risques. Les parapentes ne sont pas conçus pour voler en turbulences. La majorité des accidents en parapente est liée à une mauvaise évaluation des conditions météorologiques de la part du pilote. Intrinsèquement, les parapentes sont conçus pour supporter une charge relativement forte. Pendant les tests d'homologation, chacun des éléments structurels du parapente est testé sous huit fois la charge maximale d'homologation.

Durant la production, chaque parapente est soumis à des contrôles qualité ciblés et à une inspection générale avant l'envoi. Veuillez à bien respecter les lois concernant l'espace aérien du pays dans lequel vous souhaitez voler.



VOLER EN PARAPENTE EXIGE UNE PRUDENCE MAXIMALE À TOUT MOMENT. NOUS VOUS RAPPELONS QUE VOUS PILOTEZ VOTRE PARAPENTE À VOS RISQUES ET PÉRILS ! EN TANT QUE PILOTE, IL EST DE VOTRE RESPONSABILITÉ DE GARANTIR L'ÉTAT DE VOTRE AILE AVANT CHAQUE VOL. RAPPELEZ-VOUS QUE L'APTITUDE MENTALE EST ÉGALEMENT UN FACTEUR DE RISQUE. SKYWALK GMBH & CO.KG NE PEUT ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE BLESSURES OU DE DÉGÂTS MATÉRIELS.

LIMITES D'UTILISATION

Vous ne devez voler sous votre parapente qu'à l'intérieur d'une certaine enveloppe d'utilisation. Les limites de cette enveloppe sont dépassées dans chacun des cas suivants:

- Vol sous charge hors de la plage de poids d'homologation
- Vol avec assistance motorisée (hors voile spécifiquement certifiée paramoteur)
- Vol sous la pluie, sous la neige, en turbulences extrêmes ou dans du vent fort
- Vol dans les nuages ou le brouillard (règles de vol à vue)
- Expérience insuffisante du pilote
- Vol en tandem (hors voile spécifiquement certifiée tandem)
- Vol avec un parapente mouillé
- Vol lorsque la température de l'air est inférieure à -30°C ou supérieure à 50°C
- Vol acrobatique (Réalisation de figures aériennes avec un angle de roulis et/ou tangage supérieur à 135°)

RESPONSABILITÉS ET LIMITES DE GARANTIE

Dans les cas suivants, les conditions de garantie et responsabilité ne s'appliquent pas et vous n'êtes pas couvert pendant vos vols:

- Modification du parapente rendant une ou plusieurs mesures hors de la zone de tolérance définie à l'homologation
- Réparations inadéquates ou inefficaces
- Expiration de la période de contrôle recommandée
- Contrôle réalisé par une personne non autorisée
- Défaut de licence valide du pilote
- Utilisation d'un treuil non homologué pour la pratique
- Défaut de licence de l'opérateur du treuil ou du pilote lors d'un décollage au treuil.

AVIS DE SÉCURITÉ

Si un composant du matériel présente un défaut à l'utilisation, en affectant potentiellement d'autres composants, un avis de sécurité sera émis par SKYWALK GmbH & Co.KG. Cet avis sera publié sur le site internet de skywalk et sur le site internet de l'autorité de certification concernée. Cet avis contiendra des instructions pour contrôler son propre équipement et indiquera la procédure pour corriger les éventuels défauts.



L'APPLICATION RIGOREUSE DES MESURES DONNÉES DANS L'AVIS DE SÉCURITÉ EST SOUS LA RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE DE L'ÉQUIPEMENT.

4 SELLETTE

Votre parapente est utilisable avec les sellettes certifiées appartenant au groupe GH (sellettes sans croisillons rigides). Soyez conscients que la course relative des freins et le contrôle par transfert de poids changent selon la hauteur des points d'attache de la voile sur la sellette.

5 PREMIER VOL



LE PREMIER VOL DE VOTRE PARAPENTE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN EXPERT QUALIFIÉ. LA DATE DU PREMIER VOL ET LE NOM DU PILOTE DOIVENT ÊTRE INDiquÉS. LE CERTIFICAT DE CLASSE (NORME EN) ET LA DATE DE L'INSPECTION EN USINE SE TROUVENT DANS LA CELLULE AU MILIEU DE L'AILE. SI CES INFORMATIONS MANQUENT, IL FAUT SUPPOSER QUE L'AILE EST UN PROTOTYPE QUI N'A PAS ÉTÉ TESTÉ.

MODIFICATION DE L'AILE

Votre parapente est livré avec tous les paramètres dans les tolérances prévues par l'homologation. Cette plage de tolérance est très étroite et ne peut être modifiée en aucun cas. C'est la seule façon pour nous de garantir un équilibre optimal entre performance, maniabilité et sécurité.



LES MODIFICATIONS NON AUTORISÉES INVALIDENT L'HOMOLOGATION DE L'AILE ET TOUTE RÉCLAMATION OU RECOURS CONTRE LE FABRICANT DEVIENT IRRECEVABLE.



6 TECHNIQUES DE VOL ET CARACTÉRISTIQUES

PRÉVOL ET ENTRETIEN

Il est important d'inspecter rigoureusement son matériel de parapente avant chaque vol pour détecter d'éventuels problèmes. De-même, il est nécessaire d'inspecter la voile après un long vol ou une longue période de stockage.

Vérifiez avec attention:

- Les coutures de la sellette, des élévateurs et des sangles du parachute de secours.
- Que toutes les connexions (maillons et mousquetons) sont fermées et sécurisées.
- Que les nœuds des poignées de frein sont bien réalisés, arrêtés, et que les drisses rejoignent la voile.
- Que toutes les suspentes sont connectées aux élévateurs et à la voile.
- Que les points d'attaches des élévateurs sont connectés à la sellette.
- Que l'intrados et l'extrados de la voile ne sont pas endommagés.
- Les nervures et cloisons diagonales entre les caissons
- Que la voile est sèche.



NE JAMAIS DECOLLER SI VOUS DÉTECTEZ UNE DÉTÉRIORATION, MÊME MINEURE, SUR VOTRE ÉQUIPEMENT ! SI VOUS CONSTATEZ DES DOMMAGES OU UNE USURE ANORMALE SUR VOTRE PARAPENTE, CONTACTEZ VOTRE REVENDEUR

INSTALLATION DE L'AILE

Lorsque l'aile est neuve, nous vous recommandons d'abord de pratiquer quelques gonflages et faire quelques sauts de puce sur une pente école. Cela vous permettra de vous familiariser avec votre nouveau parapente. Pour installer l'aile au sol, procédez de la manière suivante:

- Posez l'aile sur son extrados de telle sorte que le bord d'attaque soit légèrement et régulièrement arqué. Le milieu de l'aile doit se situer à l'apex de l'arc.
- Séparez et trie les suspentes et les élévateurs soigneusement.
- Chaque ligne de suspentes doit aller des élévateurs à la voile sans nœud, clé ou vrillage autour d'autres suspentes. Aucune suspente ne doit passer sous voile, entre le sol et l'extrados.
- Après une longue période de stockage de l'aile, nous vous recommandons également de réaliser quelques gonflages pour vous assurer de la bonne montée de la voile.

Si une technique particulière est nécessaire, vous la trouverez dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" sur notre site internet.

DÉCOLLAGE

Votre parapente skywalk présente un décollage aisé en utilisant les méthodes de référence.

Pour le décollage face voile, nous vous recommandons d'utiliser seulement les élévateurs A centraux (voire directement les suspentes A du milieu sur les élévateurs légers). L'aile gonflera alors plus lentement et la portance s'établira plus progressivement en cas de vent fort.

Si une technique particulière est nécessaire, vous la trouverez dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" sur notre site internet.

MISE EN VIRAGE

Votre parapente est très maniable et réagit aux actions à la commande directement et sans délai. Un simple transfert de poids vous permet de réaliser des virages très plats et donc une perte d'altitude minimale. En combinant ce transfert de poids et la traction de la commande de frein vous pouvez à l'inverse réaliser des virages très serrés. Pendant le virage, vous pouvez contrôler de manière très efficace la vitesse, le rayon de courbure et le roulis de l'aile par une bonne utilisation du frein extérieur.



VOTRE PARAPENTE EST TRÈS MANIABLE ET RÉAGIT AUX ACTIONS À LA COMMANDE DIRECTEMENT ET SANS DÉLAI. UN SIMPLE TRANSFERT DE POIDS VOUS PERMET DE RÉALISER DES VIRAGES TRÈS PLATS ET DONC UNE PERTE D'ALTITUDE MINIMALE. EN COMBINANT CE TRANSFERT DE POIDS ET LA TRACTION DE LA COMMANDE DE FREIN VOUS POUVEZ À L'INVERSE RÉALISER DES VIRAGES TRÈS SERRÉS. PENDANT LE VIRAGE, VOUS POUVEZ CONTRÔLER DE MANIÈRE TRÈS EFFICACE LA VITESSE, LE RAYON DE COURBURE ET LE ROULIS DE L'AILE PAR UNE BONNE UTILISATION DU FREIN EXTÉRIEUR.

CONTRÔLE D'URGENCE

En cas de rupture d'une suspente de frein basse ou intermédiaire ou de désolidarisation de la commande de frein, vous pouvez maintenir un contrôle (limité) de l'aile en utilisant les élévateurs arrières. Nous ne recommandons cette technique qu'en cas d'urgence.

Contrairement aux voiles à deux niveaux de suspentes avec lesquels vous pouvez modifier l'angle d'attaque en tirant sur les élévateurs arrière, faire de même sur une voile à trois niveaux de suspentes provoque la déformation du profil.

Il en résulte une formation de plis entre les niveaux, ce qui rend l'aile plus sensible aux fermetures. En cas d'urgence, des déflexions de plusieurs centimètres sont possibles.

PILOTAGE ACTIF

Piloter activement son aile signifie voler en harmonie avec elle. Ceci implique de ne pas maintenir constamment la voile freinée et ses mains dans une position donnée. Voler activement, c'est se rendre compte des variations d'incidence de l'aile et agir avec les commandes en conséquence, particulièrement en air turbulent. Ne lâchez jamais les commandes de frein, particulièrement en air turbulent.

Malgré la grande stabilité aérodynamique de votre aile, vous devez constamment, en turbulence, corriger l'incidence de la voile à l'aide du frein et d'appuis dans la sellette. Maintenez une position de «contact» aux freins, de manière à ressentir la pression interne de la voile. Ceci vous permettra d'anticiper l'arrivée d'une fermeture, qui se manifestera par une diminution de cette pression interne, et de réagir promptement.

Alors que vous progressez en pilotage, ces réactions deviennent plus instinctives.

Même sans action à la commande de votre part, votre parapente ne connaîtra que rarement une fermeture. Cependant, vous augmentez drastiquement vos marges de sécurité en adoptant ce pilotage actif.

Exemples:

- Afin de limiter les variations d'incidence trop importantes, relâchez brièvement les freins en entrant dans un thermique puissant. A l'inverse, appliquez une traction appropriée sur les commandes en entrant dans une forte descentance.
- En air turbulent, si vous ressentez à travers les commandes une baisse de pression interne dans toute ou partie de la voile, tractez brièvement et progressivement le volet de frein, jusqu'au retour de la pression nominale. Attention, ne tirez pas le frein au delà du point de décrochage!

VOL ACCÉLÉRÉ

Avant le décollage, le système d'accélérateur doit être connecté à l'aile et sécurisé.

Pour utiliser l'accélérateur, vous devrez faire un effort. Cela peut modifier votre position dans la sellette et affecter votre équilibre. C'est pourquoi nous recommandons une position plutôt verticale. Réglez bien votre sellette avant votre première tentative de vol accéléré. Nous vous rappelons que vous devez voler dans des conditions qui ne nécessitent pas l'utilisation constante de l'accélérateur.

Pour atteindre la vitesse maximale, appuyez sur le système d'accélérateur fermement jusqu'au contact entre les deux poulies cousues aux élévateurs A. Dès que vous utilisez le système d'accélérateur, l'angle d'incidence est réduit, la vitesse augmente, mais le parapente devient moins stable et peut fermer plus facilement. Il faut donc toujours utiliser l'accélérateur avec prudence : vérifier l'altitude par rapport au sol, les obstacles et la présence éventuelle d'autres aéronefs à proximité. Évitez de voler avec des drisses de frein réglées trop courtes, le bord de fuite peut alors être bridé une fois l'aile accélérée. Les fermetures accélérées sont généralement plus violentes et exigent des réactions rapides du pilote.

En cas de fermeture en vol accéléré, relâchez immédiatement l'accélérateur, stabilisez l'aile en vol rectiligne et laissez le côté fermé s'ouvrir à nouveau.



NE JAMAIS ACCÉLÉRER EN AIR TURBULENT !
NE JAMAIS ACCÉLÉRER À PROXIMITÉ DU SOL !
NE JAMAIS LÂCHER LES FREINS EN PHASE ACCÉLÉRÉE !
NE JAMAIS FREINER LE PARAPENTE SYMÉTRIQUEMENT PENDANT LE VOL ACCÉLÉRÉ.

Si une technique particulière est nécessaire, vous la trouverez dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" sur notre site internet.

ATTERRISSAGE

Faites votre approche face au vent et laissez l'aile voler à sa vitesse «bras hauts». Réduisez si besoin la vitesse, en tirant sur les freins graduellement et symétriquement. À environ 1 mètre du sol, augmentez l'angle d'attaque par un freinage plus marqué. Lorsque vous avez atteint la vitesse minimale de l'aile, tirez franchement sur les freins pour vous poser. Par vent fort, dosez le freinage avec douceur. Une fois au sol, décrochez votre voile avec précaution pour ne pas vous faire tracter par l'aile malgré vous.

PLIAGE

Un pliage consciencieux de votre aile préservera sa qualité de vol. Pour protéger la voile et obtenir un volume plié optimal, nous vous recommandons de plier votre parapente skywalk en suivant une méthode accordéon, cellule par cellule. Cependant, vous pouvez également plier votre parapente skywalk équipé de joncs élastiques en nylon de la manière qui vous convient le mieux sans endommager le bord d'attaque.

Quelques astuces pour prolonger plus encore la vie de votre aile:

- Assurez vous que l'aile est bien sèche avant de la plier
- Retirez d'éventuelles brindilles, l'herbe, le sable, etc
- Ne réalisez pas un pliage trop serré
- Prenez soin du bord d'attaque
- Ouvrez un peu le bord d'attaque si vous stockez la voile pour une longue période

7 TECHNIQUES DE DESCENTE

Ce manuel n'est pas un manuel de pilotage et skywalk vous recommande fortement de participer à un stage de formation sécurisé au-dessus de l'eau pour pratiquer les techniques de descente. Une formation adéquate doit avoir lieu dans les écoles de pilotage reconnues et conformément aux lois locales.

Les conseils suivants vous aideront à exploiter au mieux votre parapente.

Si une technique particulière est nécessaire, vous la trouverez dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" sur notre site internet.

Pour les manœuvres extrêmes:

- Pratiquez sous la surveillance d'un moniteur de vol certifié dans le cadre d'une formation à la sécurité
- Assurez vous que l'espace aérien au-dessous de vous est libre avant d'entrer dans chaque manœuvre.
- Maintenez un contact visuel avec votre aile tout au long de chaque manœuvre.

SPIRALE

Vous pouvez entrer en spirale en augmentant graduellement la pression de freinage à l'intérieur d'un virage tout en déplaçant votre poids dans cette même direction.

Si l'angle de roulis et la vitesse de descente n'augmentent pas, il vaut mieux recommencer plutôt que continuer à appliquer du frein sans sensibilité. La spirale commence lorsque le roulis induit un mouvement de lacet et la trajectoire s'incline vers le sol. Vous pouvez contrôler l'angle de roulis de la spirale et son taux de chute en tirant ou relâchant le frein intérieur.

La spirale peut être utilisée pour perdre de l'altitude rapidement ; merci donc de bien garder à l'esprit les éléments suivants:

- Les taux de chute et la force centrifuge élevés peuvent induire de fortes contraintes sur le corps. Ces contraintes peuvent s'avérer trop importantes, même pour les pilotes expérimentés ! Habituez-vous donc à cette manœuvre en augmentant progressivement le taux de chute.
- Gagner les muscles abdominaux lors d'une mise en spirale peut être très utile !
- Si vous ressentez des étourdissements ou perdez votre champ de vision, arrêtez la spirale immédiatement !
- En raison de la perte d'altitude extrême lors d'une spirale engagée, assurez-vous que vous êtes toujours assez haut par rapport au sol.
- Pour éviter une ressource importante en sortie de spirale, relâchez le frein intérieur graduellement.
- La pression dans les drisses de frein lors d'une spirale est beaucoup plus élevée qu'en vol rectiligne.



POUR SORTIR D'UNE SPIRALE À FORT TAUX DE CHUTE (→ 14M/S), IL PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE DE FREINER LA DEMI-AILE EXTÉRIEURE ET/OU DE DÉPLACER VOTRE POIDS VERS L'EXTÉRIEUR DU VIRAGE. LA SORTIE PEUT EXIGER PLUSIEURS TOURS COMPLETS ET PROVOQUER UNE PERTE D'ALTITUDE IMPORTANTE. POUR CETTE RAISON, N'EFFECTUEZ PAS CETTE MANOEUVRE À MOINS DE 200 MÈTRES/SOL! AU MOMENT OÙ VOUS ATTEIGNEZ CETTE ALTITUDE, LA MANOEUVRE DOIT ÊTRE TERMINÉE!

GRANDES OREILLES

Cette technique est décrite dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" que vous trouverez en ligne.

DÉCROCHAGE AUX B

Cette technique est décrite dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" que vous trouverez en ligne.

8 MANOEUVRES DE VOL EXTRÊMES

Ce manuel n'est pas un manuel de pilotage et skywalk vous recommande fortement de participer à un stage de formation sécurisé sur l'eau pour pratiquer ces manœuvres.

Si une technique particulière est nécessaire, vous la trouverez dans le manuel spécifique "PRO GUIDE" sur notre site internet.

FERMETURE ASYMÉTRIQUE

Votre parapente skywalk est très stable, mais des fermetures peuvent survenir lors du vol en fortes turbulences. Le changement de cap vers le côté fermé de l'aile peut être contré par un freinage mesuré du côté opposé. Lors de grandes fermetures, freinez le côté ouvert avec prudence pour éviter le décrochage de l'aile.

Si l'aile ne rouvre pas d'elle même malgré la pression interne du côté opposé, vous pouvez accélérer l'ouverture en pompant aux freins, du côté fermé.

CRAVATE

En cas de turbulence d'intensité extrême ou suite à une erreur de pilotage, une portion de la voile peut rester coincée dans les suspentes en position fermée. Le pilote doit alors stabiliser l'aile en vol rectiligne en appliquant un freinage mesuré du côté ouvert et en transférant son poids de ce même côté. Sans réaction de la part du pilote, une cravate peut entraîner un départ en spirale engagée!

Pour retirer la cravate, il existe plusieurs méthodes:

- Pomper avec la commande de frein du cote fermé.
- Tirer sur les suspentes du stabilisateur (bout d'aile) concerné.
- Effectuer une fermeture manuelle du côté concerné, en tirant l'élévateur avant extérieur
- Décrocher l'aile, si vous maîtrisez parfaitement cette technique.



SI CES METHODES NE FONCTIONNENT PAS, OU SI LE PILOTE PERD TOUT CONTRÔLE DE LA VOILE, IL DOIT ALORS TIRER SON PARACHUTE DE SECOURS IMMÉDIATEMENT!

FERMETURE FRONTALE

L'aile peut fermer de manière symétrique suite à une traction volontaire du pilote sur les élévateurs A ou à de fortes turbulences. Le bord d'attaque peut alors se replier sur toute l'envergure de l'aile. Une légère traction du volet de frein peut réduire les oscillations en tangage et permet d'accélérer la réouverture de la voile.

Votre parapente rouvrira normalement de lui-même. Si ce retour au vol est retardé par la turbulence, vous pouvez le provoquer avec un freinage symétrique mesuré. Veillez à bien limiter cette action aux freins lors de la réouverture, car vous êtes alors proche de l'incidence de décrochage!

PHASE PARACHUTALE

n phase parachutale, l'aile n'a pas de vitesse horizontale et un taux de chute assez élevé. Les ailes usées rendues poreuses par le rayonnement UV et les ailes utilisées très régulièrement au treuil sont plus susceptibles de connaître une phase parachutale.

La parachutale peut également survenir en cas de vol sous la pluie. En volant sous la pluie ou en air extrêmement humide, vous volez au delà des limites d'utilisation définies précédemment. Si malgré vos précautions vous vous trouvez en vol sous la pluie:

- Limitez au minimum votre action sur le volet de frein
- Utilisez l'accélérateur pour réduire l'incidence
- N'effectuez pas les oreilles
- Évitez les virages serrés au frein, particulièrement en approche.
- Limitez les mouvements de tangage et stabilisez l'incidence de l'aile

En cas de parachutale, votre parapente retournera normalement de lui même au vol normal. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez provoquer la sortie en poussant les élévateurs A vers l'avant au niveau des maillons ou en utilisant l'accélérateur.



SI VOUS TRACTEZ LE VOLET DE FREIN LORS D'UNE PHASE PARACHUTALE, L'AILE DÉCROCHERA IMMÉDIATEMENT. PRÈS DU SOL, VOUS NE DEVEZ PAS SORTIR D'UNE PARACHUTALE STABLE À CAUSE DES OSCILLATIONS POTENTIELLES À LA SORTIE. RELEVEZ VOUS PLUTÔT DANS LA SELLETTE ET PRÉPAREZ VOUS À EFFECTUER UN ROULÉ-BOULÉ UNE FOIS AU SOL.

VRILLE (NÉGATIF)

Un parapente entre en vrille lors du décrochage d'une demi-aile. L'aile tourne alors autour d'un axe vertical situé sur l'envergure. L'aile décrochée vole en marche arrière.

Il y a deux causes possibles de mise en vrille.

- Un unique frein est tiré trop loin ou trop vite (par exemple en entrant dans une spirale)
- Un frein est tiré trop loin en régime basse vitesse (par exemple pendant le vol thermique).

Si vous sortez immédiatement de la vrille après son apparition, l'aile retournera normalement en vol rectiligne d'elle même sans perte d'altitude majeure. Relâchez promptement la commande de frein du côté décroché jusqu'au retour de la portance. Après une vrille prolongée, l'aile peut effectuer une abattée asymétrique rapide et donc fermer.

WINGOVERS

En alternant virages à gauche et à droite avec une fréquence adaptée, l'angle de roulis augmente progressivement. Lors de wing-overs avec grands angles de roulis, le bout de l'aile extérieure peut perdre en pression interne et commencer à fermer. Dans ce cas, cessez d'augmenter l'amplitude pour éviter une fermeture.



LES VRILLES ET WINGOVERS À PLUS DE 135° DE ROULIS SONT DES MANŒUVRES ACROBATIQUES AU DELÀ DES LIMITES D'UTILISATION DÉFINIES PRÉCÉDEMMENT. UNE MAUVAISE TECHNIQUE DE SORTIE OU DU SURPILOTAGE PEUVENT AVOIR DE SÉRIEUSES CONSÉQUENCES, ET CE POUR TOUT TYPE DE VOILE!



DÉCROCHAGE

Un parapente décroche lorsque les freins sont tirés trop loin vers le bas. L'aile perd sa vitesse horizontale et sa pression interne et finit par s'effondrer derrière le pilote.



À CE MOMENT IL EST IMPORTANT DE NE PAS RELÂCHER LES FREINS, SINON LE PARAPENTE PEUT EFFECTUER UNE ABATÉE EXTREMEMENT AMPLE, JUSQUE MÊME SOUS LE PILOTE!

9 ENTRETIEN

Avec un soin approprié, votre parapente skywalk restera en état de vol pendant de nombreuses années. Une aile bien entretenue durera deux fois plus longtemps qu'une aile bourrée anarchiquement dans son sac.

RANGEMENT

L'idéal est un endroit sec et sombre sous une température constante. L'humidité est l'ennemi du bon vieillissement de votre matériel. Pour cette raison, séchez toujours votre équipement avant de le ranger, de préférence dans une salle chauffée et bien ventilée, afin que l'humidité puisse s'évaporer.

NETTOYAGE

Tout frottement excessif ou abrasion du tissu peut détériorer rapidement votre aile. Le tissu de l'extrados est enduit d'un revêtement Polyuréthane anti-salissure et peut être facilement nettoyé au besoin. Si vous pensez que vous devez le nettoyer, par exemple pour enlever du fumier de vache, vous pouvez utiliser un chiffon doux humide ou une éponge sans savon, solvant ou détergeant. Laissez votre aile sécher complètement avant de la ranger.

RÉPARATION

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant ou par un centre de service agréé skywalk. Les exceptions à cette règle comprennent le changement de suspentes et la réparation de petites coupures (de taille inférieure à 5 cm et hors des coutures). Ces dernières peuvent être «patchées» avec un bout de tissu autocollant RIPSTOP skywalk.

RÉPARATION DE SUSPENTES

Évitez de surcharger vos suspentes individuellement, car leur extension est souvent irréversible. Évitez également de plier vos suspentes de manière très serrée car cela réduit leur résistance individuelle. Toute détérioration visible, même sur la gaine extérieure d'une suspente, demande un remplacement immédiat de la suspente.

Vous pouvez commander des suspentes neuves chez skywalk ou auprès d'un centre de service agréé. Avant de remplacer une suspente, vérifiez la longueur de la suspente symétrique par rapport au milieu de la voile. Après le changement et avant votre prochain vol, vérifiez le cône de suspentage en réalisant quelques gonflages.

CONTRÔLE DU SUSPENTAGE (TRIM CHECK)

Pour assurer un maximum de performance et de sécurité, nous recommandons une mesure du suspentage après 50h ou 200 vols (selon occurrence) pour vérifier le calage.

CONSEILS POUR L'ENTRETIEN

- Évitez de laisser votre aile au sol en plein soleil ou par mauvais temps.
- Évitez d'exposer votre aile à l'abrasion (pierres, ronces...)
- Pliez votre aile avec attention et sans pli serré ni compression extrême
- Rangez les élévateurs dans le sac spécifique fourni
- Si le matériel rentre en contact avec de l'eau salée, rincez le immédiatement et soigneusement avec de l'eau douce et laissez le sécher complètement dans un endroit ombragé.
- Si vous vous posez dans un arbre, ne tirez pas fortement sur les suspentes ou le tissu pour libérer votre aile. À l'inverse, récupérez votre matériel avec soin et patience. Une fois que vous avez retiré toutes les feuilles et les branches de votre aile, inspectez les longueurs des suspentes et la symétrie avant votre prochain vol.
- Au décollage, lors de l'installation de votre aile, assurez-vous que ni la voile ni les suspentes ne sont sales. Les particules de saleté prises dans les fibres peuvent réduire la longueur des suspentes et endommager le tissu.
- Si les suspentes s'accrochent au sol sur le décollage elles peuvent se déformer de façon permanente voire rompre pendant le gonflage. Pour cette raison, assurez-vous que toutes les suspentes sont libres et évitez de marcher dessus.
- Assurez-vous de l'absence de neige, de sable, et de pierres dans la voile, car le surpoids occasionné au bord de fuite pourrait freiner voire même décrocher l'aile. Si besoin, soulevez l'aile par les suspentes C hautes et secouez-la pour la vider.
- Lors du décollage dans du vent fort, une partie de l'aile peut frapper violemment le sol. Cela peut conduire à des déchirures sur les nervures et endommager les coutures. Recherchez régulièrement ce type de dégâts sur votre aile.
- Après l'atterrissage, ne laissez pas tomber l'aile au sol sur son bord d'attaque, car cela peut endommager le tissu.

10 RECYCLAGE

Au moment du choix des matériaux, SKYWALK accorde une grande importance à l'écologie et au contrôle de la qualité. Si vous mettez un jour votre parapente au rebut, retirez tous les composants métalliques, comme les maillons, les poulies, etc. Les composants restants, comme les suspentes ou le tissu, peuvent être amenés en déchetterie pour recyclage. Le plus simple pour vous et de nous renvoyer directement votre parapente skywalk. Nous nous chargerons de son recyclage.

11 CONTRÔLE BI-ANNUEL

Vous trouverez les dates et l'intervalle de contrôle sur le certificat de type cousu dans le caisson central de votre aile skywalk. Le contrôle bi-annuel doit obligatoirement être effectué par le fabricant, son représentant, ou le propriétaire lui-même. Le contrôle doit être validé avec un tampon officiel (exemple: label Checkair).

En cas de manquement à ces obligations, ou en cas de contrôle par un tiers ou centre non agréé, le certificat de type de votre parapente perd sa validité, la garantie de votre parapente perd sa validité et, selon les lois de votre pays, votre assurance de pilote peut également être invalidée.



SI L'AILE EST SOUMISE À UNE USURE SUPÉRIEURE À LA MOYENNE (MANOEUVRES DE VOL EXTRÊMES, MANOEUVRES ACROBATIQUES) OU EST UTILISÉE FRÉQUEMMENT DANS LE SABLE OU DANS UNE ZONE MARINE, ELLE DOIT ÊTRE INSPECTÉE PLUS RÉGULIÈREMENT ET/OU DOIT SUBIR UN CONTRÔLE PLUS POUSSÉ!

12 NATURE ET COMPORTEMENT ÉCO-RESPONSABLE

Nous avons voulu franchir une première étape vers une démarche écologique, en cohérence avec notre sport respectueux de la nature, particulièrement lorsque les pilotes marchent pour aller au décollage. Nous allons continuer dans cette direction. Ainsi, sur les sites et en montagne, emportons nos déchets avec nous, restons sur les sentiers balisés, et veillons à ne pas faire inutilement de bruit. Nous contribuons ainsi au maintien de l'équilibre de la nature et au respect des animaux sur leur territoire.



13 GARANTIE 2+2

skywalk offre une nouvelle garantie à ses clients. Cette garantie s'applique à tous les clients ayant acheté leur parapente après la date du 01.07.2007 et complète la Garantie skywalk actuelle. Nous l'appelons Garantie 2+2 skywalk.

La Garantie 2+2 skywalk vous couvre en cas de défaut de fabrication et/ou de main d'œuvre sur votre parapente. Elle s'applique sur tout le matériel skywalk autorisé et pour un usage personnel. Les parapentes utilisés dans le cadre professionnel (comme par exemple ceux des écoles de parapente ou ceux des biplaceurs professionnels) sont exclues de cette garantie. La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants: usure normale du matériel, entretien inadapté ou inexistant, stockage inadapté, application d'agent chimique de toute sorte sur le matériel, accident, crash intentionnel, comportement visant à endommager volontairement le parapente.

Pour activer la garantie, le client doit simplement remplir le formulaire disponible sur la page d'accueil du site internet de skywalk. En cas de dommages, le parapente est envoyé à skywalk (envoi à la charge du client) avec une copie de la facture. La décision de prise en charge et la réparation elle-même sont la responsabilité exclusive de skywalk. Si la garantie est effectivement activée, skywalk décidera d'une réparation, d'un échange de composant ou d'un remplacement complet (potentiellement avec une reprise de votre aile endommagée à une valeur dont nous conviendrons).

La garantie est valide pendant les 2 années suivant la date d'achat. Si un contrôle complet est effectué au cours de ces 2 années par skywalk ou par un centre de service agréé skywalk (liste disponible à l'adresse www.skywalk.info/distributor) en suivant rigoureusement les instructions de skywalk, skywalk prolonge sa Garantie 2+2 pour deux années supplémentaires. La durée totale de Garantie 2+2 à compter de la date d'achat est alors de 4 ans. skywalk s'efforce de trouver la meilleure solution pour chacun de ses clients, et entreprendra dans la mesure du possible des démarches supplémentaires, pour témoigner son niveau d'appréciation.

Merci de vous inscrire: <https://skywalk.info/guarantee/>

NOUS VOUS SOUHAITONS BEAUCOUP DE PLAISIR AVEC VOTRE NOUVELLE VOILE ET DES ATERRISSAGES TOUJOURS HEUREUX !

Votre équipe skywalk



SASG1SG00

Skywalk GmbH & Co. KG

Windeckstr. 4 | 83250 Marquartstein

+49 (0) 8641/69 48 0

info@skywalk.org | www.skywalk.info

SKYWALK

   PURE PASSION FOR FLYING