

**DAVINCI**  
**GLIDERS**

**XCHORD**

**REV. 1**

**21 Februar 2019**

Davinci Products Inc.  
53 Sinchon-gil, Okcheon-myeon, Yangpyeong-gun, Gyeonggi-do, South Korea. (12505)  
Tel. +82(0)10-9799-3472 Fax. +82(0)10-9799-3472  
sales@dv-gliders.com , info@dv-gliders.com

# Glückwunsch!

Wir gratulieren dir, dass du dich für den XCHORD entschieden hast.

Der XCHORD wurde als 2-Leiner und EN-D Schirm speziell für erfahrene Piloten konzipiert, die bereit sind, weiter, schneller und höher als andere Piloten zu fliegen und neue Grenzen zu erreichen. Ein eigens entwickeltes Shark Nose Profil bietet erstaunliche Pitch Stabilität und effektives Gleiten.

Dieses Handbuch informiert dich über die richtige Handhabung und Bedienung des Gleitschirms. Wir empfehlen dir dringend das Handbuch sorgfältig durchzulesen, um mit allfälligen Einschränkungen, Leistungsmerkmalen, Start- und Flugcharakteristiken, Landeverfahren sowie den Umgang in Notsituationen und allgemeiner Instandhaltung vertraut zu werden.

Vor dem ersten Start solltest Du unbedingt Deinen Gleitschirm zur Kontrolle auf einer ebenen Fläche auslegen und aufziehen. Es wird einfaches Bodenhandling empfohlen um mit dem Schirm besser vertraut zu werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Angaben in diesem Handbuch trotz sorgfältiger Erstellung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung von Davinci Gliders und dem Autor ausgeschlossen sind.

Jeder Pilot ist selbst für die Betriebssicherheit seiner Flugausrüstung verantwortlich.

## **- DAVINCI GLIDERS TEAM-**

**WARNUNG! DASHANDBUCHERSETZT KEIN TRAINING!**

**DIE INBETRIEBNAHME DIESER ODER ANDERER GLEITSCHIRME OHNE BESITZ EINER GÜLTIGEN FLUGAUSBILDUNG IST FÜR SICH SELBST SOWIE ALLER BETEILIGTEN PERSONEN EXTREM GEFÄHRLICH.**

Gleitschirme von DAVINCI GLIDERS werden im Werk sorgfältig hergestellt und geprüft. Die Benutzung des Gleitschirms darf nur so erfolgen wie es in diesem Handbuch beschrieben wird.

Es dürfen keine Änderungen am gesamten Gleitschirm vorgenommen werden.

**DAS FLIEGEN MIT DIESEM GLEITSCHIRM ERFOLGT AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENE GEFAHR.**

## Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten .....	3	15. XCHORD richtig verpacken .....	12
3. Einleitung und Pilotenanforderungen ..	5	16. Reinigung .....	12
4. Gurtzeug .....	5	17. Pflege Tipps .....	12
5. Tragegurte .....	6	18. Gewährleistung .....	13
6. Leinen .....	6	19. Verhalten als Pilot in der Natur ..	13
7. Beschleunigungssystem .....	6		
8. Überprüfen des Gleitschirmes vor dem Start .....	7		
9. Startverhalten .....	7		
10. Flugbetrieb .....	8		
11. Störungen .....	8		
12. Abstiegshilfen .....	10		
13. Landung .....	11		
14. Sicherheitstraining und Faltleinen ..			

# 1. Technische Daten

<b>XCHORD</b>			S	M	ML	L
<i>ZELLEN</i>	Anzahl der Zellen		82	82	82	82
	Geslossen		14	14	14	14
<i>AUSGELEGT</i>	Fläche ausgelegt	m <sup>2</sup>	21.75	22.80	24.75	26.55
	Spannweite ausgelegt	m	12.36	12.66	13.19	13.66
	Streckung ausgelegt		6.95	6.95	6.95	6.95
<i>PROJIZIERT</i>	Fläche projiziert	m <sup>2</sup>	18.63	19.53	21.19	22.75
	Spannweite projiziert	m	10.06	10.30	10.74	11.11
	Streckung projiziert		5.44	5.44	5.44	5.44
<i>FLATTENING</i>		%	14.4	14.4	14.4	14.4
<i>PROFILTIEFE</i>	MAX	m	2.22	2.27	2.36	2.45
	MIN	m	0.30	0.31	0.32	0.33
	AVER	m	1.76	1.80	1.88	1.94
<i>LEINEN</i>	HÖHE	m	7.42	7.60	7.85	8.2
	MAIN		3/3			
<i>TRAGEGURTE</i>	ANZAHL	3	A,A'/B			
	TRIMMER		NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
	BESCHLEUNIGER		145	155	155	155
<i>STARTGEWICHT</i>	MIN-MAX	KG	75 - 95	85 - 105	95 - 115	105 - 125
<i>ZERTIFIZIERUNG</i>	EN-926-1/2 LTF	KG	EN-D	EN-D	EN-D	EN-D
<i>GEWICHT</i>		KG	5.0	5.5	5.8	6.2

## 2. Materialien

KAPPE	TEXTIL CODE	ANBIETER
OBERSEGEL	30D MF 7000 E71	DOMINICO TEXTILECO PORCHER INDUSTRIES
UNTERSEGEL	7000 E71	PORCHER INDUSTRIES
ZELLWÄNDE	7000 E91 9000 E29	PORCHER INDUSTRIES
DIAGONALRIPPEN	7000 E71	PORCHER INDUSTRIES
VERSTÄRKUNGEN DER EINTRITTSKANTE	2.5/1.8 Plastic Pipe	

LEINEN	TEXTIL CODE	ANBIETER
OBERE GALERIE	8000U-130/90/70/50	EDELRID
MITTLERE GALERIE	8000U-190/130/90/70/50	EDELRID
STAMMLEINEN	8000U-360/190/150/50	EDELRID
	DSL 140	LIROS

TRAGEGURTE	TEXTIL CODE	ANBIETER
MATERIAL	12MM Zero stretch Polyester webbing	GUTH&WOLFGMBH
UMLENKROLLEN	Ronstan ball bearing	Ronstan

## 3. Einleitung und Pilotenanforderungen

Der XCHORD ist das Resultat eines langen Entwicklungsprozesses des Davinci R&D Teams. Ein komplett neues und innovatives, nie da gewesenes Design ermöglicht hohe Stabilität, gutes Handling, effektive und maximale Steigleistung in der Thermik, sowie eine hervorragende Gleitleistung.

Der XCHORD wurde geschaffen um die Träume der Piloten, höher, schneller und weiter zu fliegen als je zuvor, zu ermöglichen. Basierend auf einem 2-Leiner System ist der XCHORD nach CFD optimierter Analyse jener Schirm mit minimalem Luftwiderstand und bester Gleitleistung.

Mit dem XCHORD können neue Rekorde aufgestellt werden.

### ***LTF und EN Zertifizierung***

Der XCHORD wurde während offiziellen Tests als LTF/EN-D zertifiziert.

Der Gleitschirm wurde ausnahmslos ausnahmslos für das einsitzige Fliegen zugelassen.

### ***Eignung für erfahrene Piloten***

Der XCHORD ist nicht für Anfänger oder Gelegenheitspiloten, Kunstflug, Trainings- oder Tandemflüge geeignet.

### ***Der XCHORD hat einen maximalen Bremsweg von 50cm bei maximaler Gewichtsbelastung.***

Den gesamten Bremsweg zu verwenden (außer in Extremsituationen) ist nicht empfehlenswert, da es nicht möglich ist, den Bremsweg während des Fluges und in Turbulenzen zu messen. Hierbei könnte ein unbeabsichtigter Strömungsabriss herbeigeführt werden.

## 4. Gurtzeug

Der XCHORD ist für Gurtzeuge der Gruppe GH (ohne Kreuzverspannung) zugelassen. Die Aufhängepunkte des verwendeten Gurtzeuges sollten idealerweise einen Karabinerabstand von ca. 43cm und eine Höhe von 44cm für Schirme der Größe S. Für die Größen M, ML und L wird ein Karabinerabstand von 46cm empfohlen.

Wir empfehlen außerdem, den Karabinerabstand auf eine ähnliche Weise wie die Testeinstellung einzustellen. Eine zu enge Einstellung (weniger als 43cm) erhöht das Risiko, in Extremsituationen einen Leinentwist zu provozieren. Eine zu weite Einstellung führt dazu, dass der Schirm im Falle eines asymmetrischen Einklappers dazu tendiert, in Richtung der eingeklappten Seite abzdrehen. Untere Aufhängepunkte reduzieren die Rollstabilität des Gurtzeuges und können die Wiederöffnung nach asymmetrischen Einklappern verzögern. Höhere Aufhängepunkte (+2cm bis +4cm) haben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit und können daher toleriert werden.

## 5. Tragegurte

Der XCHORD wurde als Zweileiner-System entwickelt. Die A-Gurte sind rot markiert und in zwei Hälften unterteilt, A1 und A2. Die äußerste A-Leine (A2) wurde zum Ohren anlegen konzipiert. Die B-Gurte verfügen über einen ergonomischen Holzgriff der eine effiziente Steuerung über die B-Gurte im beschleunigten Flug ermöglicht.

	Standard [mm]	Beschleunigt [mm]	Verstellbarkeit [mm]
A1	515	360	115
A2	510	442	68
B	500	500	0

## 6. Leinen

Die Leinen haben verschiedene Durchmesser. Der Leinenkern besteht aus Kevlar und Dyneema. Die Leinen müssen nach 100 Stunden oder 12 Monaten kontrolliert werden. Die Länge der Bremsleinen ist vom Werk aus großzügig bemessen, so dass jeder Pilot diese nach seinem Geschmack individuell anpassen kann.

Als Vorlauf sind jedoch mindestens 10cm zu belassen um eine optimale Gleitleistung zu erreichen. Im Falle einer Störung der Bremsen können Richtungskorrekturen durch leichten Zug der der B-Gurte vorgenommen werden. Mit dieser Notsteuerung kann auch eine Landung durchgeführt werden.

## 7. Beschleunigungssystem

Der XCHORD ist mit einem Beschleunigungssystem ausgestattet. Das Kappenprofil ist so konzipiert, dass es über den gesamten Beschleunigungsweg hinweg stabil bleibt.

Der Beschleuniger ist hilfreich um gegen starken Wind, oder durch stark absinkende Luftmassen mit möglichst geringem Höhenverlust zu fliegen. Für das richtige Anbringen des Beschleunigungssystems beachte bitte die Hinweise des Gurtzeugherstellers.

Überprüfe vor jedem Start, den Beschleuniger auf seine Funktionalität. Nachdem der Beschleuniger eingestellt wurde, sollte er in ruhiger Luft getestet werden. Der Beschleuniger verkleinert den Anstellwinkel des Gleitschirmes und die Kappe kann aufgrund der erhöhten Geschwindigkeit anfälliger für Störungen werden. Daher sollte der Beschleuniger nicht in Bodennähe oder in turbulenter Luft verwendet werden. Falls du dennoch in Turbulenzen gerätst, steige so schnell wie möglich aus dem Beschleuniger und verwende ihn nur mit ausreichend Sicherheitshöhe.

## 8. Überprüfen des Gleitschirmes vor dem Start

Um den Gleitschirm besser kennen zu lernen empfehlen wir vor dem ersten Flug ein paar Groundhandling Übungen zu machen. Du solltest keine Schwierigkeiten haben, den XCHORD das erste Mal in geeigneten Bedingungen zu fliegen.

Vor dem ersten Start mit dem neuen Gleitschirm sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Prüfe, ob die Leinen frei und nicht vertwistet sind.
- Prüfe die Verbindungspunkte zwischen Gleitschirm und Gurtzeug.
- Prüfe, ob alle Schnallen am Gurtzeug geschlossen sind.
- Prüfe, ob die Karabiner geschlossen und nicht beschädigt sind.
- Prüfe, ob die Nähte, die Leinen, und die Leinenaufhängepunkte beschädigt sind.
- Prüfe die Zellwände und die Diagonalrippen visuell auf Schäden.
- Prüfe die Kappe augenscheinlich auf Risse und Defekte bzw. aufgehende Nähte.

## 9. Startverhalten

Zum Starten muss der Schirm sauber im Halbbogen ausgelegt werden. Um die Kappe in die richtige Form für den Start zu bringen, ziehe in ausgelegtem Zustand an der Bremse, bis die Kappe eine halbrunde Form aufweist.

Während des Aufziehens sollten beide A-Tragegurte in der Hand gehalten werden, um den Flügel gleichmäßig aufsteigen zu lassen. Dabei muss die Windrichtung beachtet werden. Der XCHORD steigt schon nach leichtem Zug an den A Leinen gleichmäßig hoch, dabei hat er keine Tendenz zum Überschießen. Je nach Anfangsimpuls, Hangneigung und Windstärke kann es notwendig sein, den XCHORD am Scheitelpunkt leicht anzubremsen. Nach dem Kontrollblick zur Kappe fällt der Pilot die Entscheidung zum Start. Die Startphase wird durch die Vorlage des Oberkörpers und der Beschleunigung bis zum Abheben durchgeführt. Erst nach Erreichen einer bestimmten Sicherheitshöhe begibt sich der Pilot in sein Gurtzeug. Dabei sollen beide Hände für das aktive Fliegen auf den Steuerleinen bleiben.

### 9.1 Windschlepp

Der XCHORD ist grundsätzlich für den Fußstart entwickelt worden. Er kann jedoch auch mittels einer Winde gestartet werden. Für einen fehlerfreien Windenstart ist eine gesonderte Ausbildung notwendig und du solltest den Ablauf und die Gefahren des Windenstarts kennen.



## 10. Flugbetrieb

Der XCHORD hat das beste Gleiten im normalen ungebremsten und unbeschleunigten Flug. Das minimale Sinken wird durch Einsatz von ca. 15% Bremsleinezug erreicht. Bei mehr als 30% Bremseneinsatz verschlechtert sich die Aerodynamik und die Gleitleistung des Schirmes nimmt ab. Bei vollem Bremseneinsatz von 100% Bremse (ca. 65 cm) besteht die Gefahr eines Strömungsabrisses. Dies kann zu unkontrollierten und gefährlichen Zuständen übergehen. Unter normalen Bedingungen liegt die optimale Position für die Bremsen hinsichtlich Leistung und Sicherheit im oberen Drittel des Bremsbereichs.

**Alternative Steuerung:** Für den Fall, dass sich die Bremsleine vom Bremsgriff löst oder beschädigt wird, kann der Gleitschirm durch ein sanftes Ziehen an den B Tragegurten (Holzgriffe) sicher gesteuert und gelandet werden.

## 11. Störungen

Trotz der stabilen Flugeigenschaft des XCHORD kann es bei starken Turbulenzen oder durch Pilotenfehler zu Einklappungen kommen. Das anspruchsvolle steuern von Gleitschirmen der Klasse D (hohe Dynamik, kurze Steuerwege, geringe Dämpfung um alle Achsen) verlangt ein intensives Training der Steuertechniken und des aktiven Fliegens bzw. fundierte flugtechnische Kenntnisse, um Störungen schon früh im Ansatz zu erkennen und zu verhindern.

### 11.1 Seitliche Einklapper

Ein seitlicher Einklapper ist beim Gleitschirmfliegen die wohl am häufigsten auftretende Störung. Um einen Einklapper zu verhindern, muss eine Druckentlastung des Schirmes im Ansatz erkannt werden und im richtigen Moment an der entsprechenden Bremsleine der betroffenen Flügelseite gezogen werden. Dadurch wird der Anstellwinkel erhöht und eine weitere Entlastung, welche zum Einklappen des Flügels führt, verhindert.

Sollte es dennoch zu einem seitlichen Einklapper kommen, reagiert der XCHORD nicht aggressiv. Die Tendenz zum Wegdrehen ist überschaubar und lässt sich leicht kontrollieren. Wird der Schwerpunkt des Piloten in Richtung der offenen Seite gebracht, wird ein Wegdrehen des Schirmes verhindert und der Kurs geradeaus kann beibehalten werden. Der Klapper öffnet normalerweise von selbst. Falls nicht, muss an der entsprechenden Bremsleine gezogen werden, im Extremfall auch bis zu 100% des Bremsweges. Möglicherweise muss dieser Vorgang wiederholt werden um die Wiederöffnung des Schirmes zu initiieren.

Achte darauf, dass die offene Seite des Schirmes nicht zu stark angebremst wird, um einen Strömungsabriss auf dieser Seite zu vermeiden.

## 11.2 Frontstall

Der XCHORD wurde so entwickelt, dass extreme Anstellwinkeländerungen weitgehend toleriert werden. Ein symmetrischer frontaler Einklapper kann bei starken Turbulenzen oder beim Eintritt bzw. Austritt aus einer starken Thermik aber auch durch den Einsatz des Beschleunigers in extrem turbulenten Flugbedingungen verursacht werden kann.

Symmetrische Einklapper gehen normalerweise ohne ein Wegdrehen der Kappe wieder selbstständig auf. Falls nicht, kann man jedoch das Öffnen mit einer symmetrischen schnellen tiefpumpenden Bewegung der Bremsen beschleunigen. Danach müssen die Bremsen sofort wieder freigegeben werden, um den Schirm wieder Fahrt zu geben.

## 11.3 Fullstall

Um einen Fullstall einzuleiten müssen beide Bremsleinien ganz durchgezogen werden. Bei Erreichen der Stallgeschwindigkeit entleert sich die Kappe schlagartig und kippt plötzlich nach hinten weg. Ein Fullstall kann aber auch durch wetterbedingt auftreten. Sollte ein Strömungsabriss in weniger als 100m über Grund auftreten, muss das Rettungssystem betätigt werden.

Um in den Normalflug zurückzukehren müssen beide Bremsen freigegeben werden. Danach nickt der Schirm üblicherweise nach vorne, um wieder Fahrt aufzunehmen. Hierbei kann ein Frontstall auftreten. Eine asymmetrische Ausleitung des Fullstalls kann zu großen dynamischen Einklappern führen. Der Fullstall ist ein sehr gefährliches Manöver und daher außerhalb des Rahmens dieses Handbuchs. Dieses Manöver sollte nur im Rahmen eines Sicherheitstrainings unter professioneller Anleitung durchgeführt und geübt werden.

## 11.4 Sackflug

Gleitschirme können unter bestimmten Umständen in den Sackflug geraten. Verursacht wird dieser u.a. durch Fliegen mit einem nassen Gleitschirm, mit sehr alten Gleitschirmen oder nach einem Frontstall.

In dieser Situation müssen beide Bremsen vollständig freigegeben werden und die A-Tragegurte nach vorne gedrückt werden. Zusätzlich kann noch das Beschleunigungssystem betätigt werden um wieder in den Normalflug überzugehen.

## 11.5 Trudeln

Durch zu starkes Ziehen einer Bremse, oder durch langsamen und sehr engen Kurvenflug in Turbulenzen kann die Strömung teilweise abreißen. Dabei entsteht eine Umkehrung der Anströmrichtung. Dies ist eine der gefährlichsten Flugsituationen. Um wieder in den Normalflug zurückzukehren, müssen beide Bremsen freigegeben werden. Der Gleitschirm kann dabei einseitig nach vorne schießen und einklappen.

## 11.6 B-Stall

Der B-Stall ist mit 2-Leinern wie dem XCHORD nicht möglich. Starker Zug an den B-Leinen wird in einem Fullstall resultieren und darf daher unter keinen Umständen durchgeführt werden!

## 11.7 Verhänger

Bei großen Einklappen oder sonstigen Extremsituationen kann es bei jedem Gleitschirm zu Verhängern kommen. Dabei bleiben die eingefallenen Kammern des Flügelendes in den Leinen hängen. Ohne Pilotenreaktion geht der Schirm in eine stabile Spirale über. Ist dies passiert, muss als erstes die Drehbewegung durch gefühlvolles Gegenbremsen gestoppt werden. Sollte die Drehgeschwindigkeit trotz Gegensteuerns weiter zunehmen, ist bei geringer Höhe sofort das Rettungsgerät auszulösen.

Bei ausreichender Höhe kann durch folgende Möglichkeiten versucht werden den Verhänger zu lösen:

- Gefühlvolles Gegenbremsen und durch sehr schnelles, entschlossenes und tiefes Durchziehen der Steuerleine an der verhängten Seite eine Wiederöffnung versuchen.
- Ziehen der farblich markierten Stabilo-Leine.

Führen diese Maßnahmen nicht zum Erfolg kann bei ausreichender Höhe versucht werden, den Verhänger durch einen Fullstall zu lösen.

# 12. Abstiegshilfen

## 12.1 Ohren anlegen:

Die Sinkrate kann in kontrollierter Weise durch Einklappen der beiden Flügelspitzen erhöht werden. Während die Bremsen gehalten werden, sollten die äußersten A-Tragegurte (A2) symmetrisch in Richtung der Leinenschlösser gezogen werden. Mit angelegten Ohren werden Sinkgeschwindigkeiten von -3m/s bis -4m/s erreicht und die Fahrtgeschwindigkeit reduziert sich aufgrund des erhöhten Anstellwinkels um 3-5 km/h. Die Steuerung des Gleitschirmes ist nur begrenzt möglich.

Um zum regulären Flug zurückzukehren, müssen die A-Gurte freigegeben und die Bremse kurz gezogen werden, bis die Flügelspitzen wieder Druck bekommen und nach außen aufgehen.

Eine Steilschleife ist wegen der erhöhten Belastung nicht mit angelegten Ohren erlaubt.

Wir empfehlen eine asymmetrische Ausleitung um, insbesondere in Bodennähe oder in Turbulenzen, eine unnötige Anstellwinkeländerung zu vermeiden.

## 12.2 Steilspirale:

Der XCHORD ist ein dynamischer Flügel, der verzögerungsfrei auf Steuerimpulse reagiert. Um eine Steilspirale einzuleiten muss eine Bremse auf ca. 35% gezogen und in dieser Position gehalten werden. Die Neigung in der Kurve erhöht sich schrittweise, ebenso der Steuerdruck auf der Bremse und die wahrgenommene Fliehkraft. Die Schräglage kann durch Lösen oder Ziehen der Bremse schrittweise erhöht oder verringert werden. Sobald die Steilspirale eingeleitet ist, können Sinkwerte von mehr als 10m/s erreicht werden.

**ACHTUNG:** Eine schnelle Spirale ist kein harmloses Manöver. Die aufgebaute kinetische Energie muss durch langsames Lösen der inneren Bremse und gleichzeitiges dosiertes anbremsen der Außenbremse in mehreren Vollkreisen abgebaut werden.

## 13. Landung

Wir empfehlen in leicht angebremstem Zustand zu landen. Vermeide Kurven, Pendelbewegungen und radikale Manöver beim Landeanflug. Der XCHORD hat eine hohe Trimmgeschwindigkeit und überträgt jeden Steuerimpuls sofort auf die Kappe.

Du solltest gegen den Wind in aufrechter Position deinen Landeanflug beenden in dem du 1-2m über den Boden beide Bremsen gleichmäßig durchziehst und durch das Auslaufen die Kappe hinter dir ablegst.

## 14. Sicherheitstraining und Faltleinen

Der XCHORD wurde bei der Zertifizierung mit speziellen Faltleinen ausgestattet um Klapper herbeiführen zu können. Wenn also während eines Sicherheitstrainings Klapper herbeigeführt werden sollen, müssen zuerst Faltleinen am Schirm angebracht werden. Dieses Hilfsleinenset ist separat bei Davinci Gliders Händlern zu bestellen. Das Hilfsleinenset wird mit einer detaillierten Gebrauchsanleitung geliefert. Davinci Gliders macht darauf aufmerksam, dass Manöver in einem Sicherheitstraining nur unter Aufsicht eines qualifizierten Instructors und stets über Wasser geübt werden sollen. Wir empfehlen dringend eine fachkundige Ausbildung über Wasser mit allen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen. Teilnahmen an einem Sicherheitstraining mit dem XCHORD sollten nur von Piloten durchgeführt werden, die bereits Erfahrung mit Schirmen ähnlicher Streckung in einem Sicherheitstraining gemacht haben.

## 15. XCHORD richtig verpacken

Breite den XCHORD auf ebenem Untergrund vollständig aus. Sortiere die Leinen auf beiden Seiten und achte darauf, dass diese nicht miteinander verknoten. Der XCHORD muss Zelle auf Zelle ordentlich gepackt werden, um die Kunststoffstäbchen an der Vorderkante zu schonen. Diese sind zwar weitgehend knickresistent, sollten jedoch nicht unnötigen Belastungen ausgesetzt werden.

Bei längerem Nichtgebrauch des Schirmes sollte dieser aus dem Packsack herausgenommen, aufgelockert und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

Falls der Schirm nass oder feucht geworden ist, muss dieser zuerst locker ausgebreitet getrocknet werden bevor ein verpacken in den Packsack möglich ist! Benutze immer den vorgesehenen Packsack für den Transport, damit wird die Abnutzung des Tuches minimiert.

## 16. Reinigung

Die Reinigung sollte nur mit lauwarmen Süßwasser durchgeführt werden. Wenn das Gleitsegel mit Salzwasser in Berührung gekommen ist, muss es gründlich mit Süßwasser gereinigt werden. Verwende keine Lösungsmittel jeglicher Art, da diese die Schutzbeschichtungen entfernen und den Stoff zerstören können.

## 17. Pflege Tipps

- Setze dein Gleitsegel nicht länger als nötig dem Sonnenlicht (UV-Strahlung) aus.
- Halte es von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern (außer bei Reinigung).
- Lasse die Vorderkante nicht auf den Boden fallen, peinlicher Kappensturz!
- Halte deinen Gleitschirm vom Feuer und großer Hitze, z.B. Kofferraum im Hochsommer, fern.
- Setze dich nicht auf den gepackten Gleitschirm und packe ihn nicht zu fest in einen Rucksack hinein.
- Überprüfe regelmäßig das Tuch, die Leinen, die Tragegurte und dein Gurtzeug.  
Wenn du Mängel feststellst, wende dich an einen Händler oder den Hersteller.
- Versuche nicht, deinen Gleitschirm selbst zu reparieren.
- Wenn du eine beschädigte Leine entdeckst, wende dich an ein Checkcenter deines Vertrauens.
- Lagere deinen XCHORD bei Raum-Temperatur an einem trockenen und gut belüfteten Ort
- Solltest du deinen XCHORD länger nicht benutzen, packe ihn einmal im Monat aus und lüfte das Tuch gut durch, am besten in Form einiger Groundhandling Übungen.

## 18. Gewährleistung

Der Hersteller garantiert die Richtigkeit der deklarierten Eigenschaften und die Normleistung des Gleitschirms für zwei Jahre oder 250h Flugzeit nach dem Kaufdatum. Der Hersteller führt besondere und außerhalb der Garantie anfallende Reparaturen und Wartungen auf Anfrage der Besitzer kostenpflichtig durch.

Wir empfehlen dir, deinen Gleitschirm zu kontrollieren (einschließlich der Prüfung der Luftdurchlässigkeit, der Leinengeometrie und der Tragegurte alle zwei Jahre oder alle 100 Stunden Flugzeit - je nachdem, was zuerst eintritt). Diese Inspektionen müssen von einer zertifizierten Fachwerkstatt durchgeführt werden und durch einen Prüfstempel am Gleitschirm und in diesem Handbuch bestätigt werden.

## 19. Verhalten als Pilot in der Natur

Eigentlich selbstverständlich, aber hier nochmals ausdrücklich erwähnt:

Bitte führt unseren naturnahen Sport so aus, dass Natur und Landschaft geschont werden!  
Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und das sensible Gleichgewicht im Gebirge respektieren.

Vielen Dank!

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe S

	A	B	C	D	Bremse
<i>1</i>					
<i>2</i>					
<i>3</i>					
<i>4</i>					
<i>5</i>					
<i>6</i>					
<i>7</i>					
<i>8</i>					
<i>9</i>					
<i>10</i>					
<i>11</i>					
<i>12</i>					
<i>13</i>					

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe S

Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge
a1		b1		c1		d1		br1	
a2		b2		c2		d2		br2	
a3		b3		c3		d3		br3	
a4		b4		c4		d4		br4	
a5		b5		c5		d5		br5	
a6		b6		c6		d6		br6	
a7		b7		c7		d7		br7	
a8		8		c8		d8		br8	
a9				c9				br9	
a10				c10				br10	
a11				c11				br11	
a12				c12				br12	
a13				c13					
								BR1	
A1				C1				BR2	
A2				C2				BR3	
A3				C3				BR4	
A4				C4				BR5	
A5				C5				BR6	
A6				C6					
A7				C7				BRI	
A8				C8				BRII	
A9				C9				BRIII	
A10									
A11				CI				bmain	
				CII				br5.1	
AI				CIII					
AII				CIV					
AIII				CV					
AIV				stabilo					
AV									
AVI				cmain					
				cmain2					
amain									
amain2									
amain3									



# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe M

	A	B	C	D	Bremse
<b>1</b>	7638	7613	7578	7655	8010
<b>2</b>	7534	7501	7484	7565	7783
<b>3</b>	7499	7464	7451	7533	7620
<b>4</b>	7550	7523	7486	7561	7594
<b>5</b>	7479	7458	7443	7529	7337
<b>6</b>	7349	7325	7313	7387	7157
<b>7</b>	7295	7272	7262	7329	7088
<b>8</b>	7324	7304	7305	7359	7220
<b>9</b>	7102		7092		7056
<b>10</b>	6991		6996		6986
<b>11</b>	6937		6953		7023
<b>12</b>	6882		6877		7204
<b>13</b>	6853		6888		

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe M

Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge
a1		b1		c1		d1		br1	
a2		b2		c2		d2		br2	
a3		b3		c3		d3		br3	
a4		b4		c4		d4		br4	
a5		b5		c5		d5		br5	
a6		b6		c6		d6		br6	
a7		b7		c7		d7		br7	
a8		b8		c8		d8		br8	
a9				c9				br9	
a10				c10				br10	
a11				c11				br11	
a12				c12				br12	
a13				c13					
								BR1	
A1				C1				BR2	
A2				C2				BR3	
A3				C3				BR4	
A4				C4				BR5	
A5				C5				BR6	
A6				C6					
A7				C7				BRI	
A8				C8				BRII	
A9				C9				BRIII	
A10									
A11				CI				bmain	
				CII				br5.1	
AI				CIII					
AII				CIV					
AIII				CV					
AIV				stabilo					
AV									
AVI				cmain					
				cmain2					
amain									
amain2									
amain3									

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe ML

	A	B	C	D	Bremse
<b>1</b>	7881	7851	7813	7883	8352
<b>2</b>	7771	7736	7724	7798	8081
<b>3</b>	7743	7708	7692	7776	7869
<b>4</b>	7793	7761	7728	7804	7829
<b>5</b>	7722	7694	7673	7758	7576
<b>6</b>	7582	7554	7543	7622	7390
<b>7</b>	7527	7502	7491	7565	7312
<b>8</b>	7570	7545	7522	7573	7452
<b>9</b>	7341		7314		7291
<b>10</b>	7221		7222		7229
<b>11</b>	7170		7182		7257
<b>12</b>	7098		7102		7452
<b>13</b>	7082		7112		

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe ML

Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge
a1	291	b1	256	c1	725	d1	798	br1	744
a2	279	b2	243	c2	628	d2	707	br2	400
a3	268	b3	233	c3	548	d3	630	br3	501
a4	273	b4	240	c4	531	d4	606	br4	432
a5	279	b5	251	c5	418	d5	503	br5	585
a6	260	b6	230	c6	379	d6	458	br6	380
a7	256	b7	228	c7	389	d7	458	br7	388
a8	261	b8	233	c8	394	d8	445	br8	523
a9	1363			c9	1384			br9	451
a10	1248			c10	1292			br10	383
a11	1838			c11	1923			br11	354
a12	513			c12	516			br12	519
a13	418			c13	448				
								BR1	1426
A1	1319			C1	886			BR2	1104
A2	1214			C2	885			BR3	945
A3	1194			C3	934			BR4	853
A4	1244			C4	987			BR5	643
A5	1103			C5	830			BR6	706
A6	983			C6	736				
A7	1033			C7	723			BRI	2805
A8	1068			C8	748			BRII	2538
A9	648			C9	671			BRIII	2653
A10	250								
A11	330			CI	1119			bmain	2464
				CII	1119			br5.1	1114
AI	803			CIII	909				
AII	803			CIV	863				
AIII	713			CV	4124				
AIV	617			stabilo	615				
AV	1885								
AVI	2887			cmain	4573				
				cmain2	5003				
amain	4951								
amain2	5106								
amain3	2924								

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe L

	A	B	C	D	Bremse
<i>1</i>					
<i>2</i>					
<i>3</i>					
<i>4</i>					
<i>5</i>					
<i>6</i>					
<i>7</i>					
<i>8</i>					
<i>9</i>					
<i>10</i>					
<i>11</i>					
<i>12</i>					
<i>13</i>					

# Leinenlängen

Die angegebenen Leinenlängen wurden unter einer Zugbelastung von 50N (5kg) bestimmt.

## Größe L

Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge	Name	Leinenlänge
a1		b1		c1		d1		br1	
a2		b2		c2		d2		br2	
a3		b3		c3		d3		br3	
a4		b4		c4		d4		br4	
a5		b5		c5		d5		br5	
a6		b6		c6		d6		br6	
a7		b7		c7		d7		br7	
a8		b8		c8		d8		br8	
a9				c9				br9	
a10				c10				br10	
a11				c11				br11	
a12				c12				br12	
a13				c13					
								BR1	
A1				C1				BR2	
A2				C2				BR3	
A3				C3				BR4	
A4				C4				BR5	
A5				C5				BR6	
A6				C6					
A7				C7				BR1	
A8				C8				BR11	
A9				C9				BR111	
A10									
A11				CI				bmain	
				CII				br5.1	
AI				CIII					
AII				CIV					
AIII				CV					
AIV				stabilo					
AV									
AVI				cmain					
				cmain2					
amain									
amain2									
amain3									

Name	Leinenart	Name	Leinenart	Name	Leinenart	Name	Leinenart	Name	Leinenart
a1	8000U-90	b1	8000U-90	c1	8000U-50	d1	8000U-50	br1	9200-30
a2	8000U-90	b2	8000U-90	c2	8000U-50	d2	8000U-50	br2	9200-30
a3	8000U-90	b3	8000U-90	c3	8000U-50	d3	8000U-50	br3	9200-30
a4	8000U-90	b4	8000U-90	c4	8000U-50	d4	8000U-50	br4	9200-30
a5	8000U-90	b5	8000U-90	c5	8000U-50	d5	8000U-50	br5	9200-30
a6	8000U-70	b6	8000U-70	c6	8000U-50	d6	8000U-50	br6	9200-30
a7	8000U-70	b7	8000U-70	c7	8000U-50	d7	8000U-50	br7	9200-30
a8	8000U-70	b8	8000U-70	c8	8000U-50	d8	8000U-50	br8	9200-30
a9	8000U-50			c9	8000U-50			br9	9200-30
a10	8000U-50			c10	8000U-50			br10	9200-30
a11	8000U-50			c11	8000U-50			br11	9200-30
a12	9200-30			c12	9200-30			br12	9200-30
a13	9200-30			c13	9200-30				
								BR1	9200-30
A1	8000U-130R			C1	8000U-70R			BR2	9200-30
A2	8000U-90R			C2	8000U-50R			BR3	9200-30
A3	8000U-90R			C3	8000U-50R			BR4	9200-30
A4	8000U-130R			C4	8000U-50R			BR5	9200-30
A5	8000U-90R			C5	8000U-50R			BR6	9200-30
A6	8000U-90R			C6	8000U-50R				
A7	8000U-90R			C7	8000U-50R			BRI	8000U-50R
A8	8000U-90R			C8	8000U-50R			BRII	8000U-50R
A9	8000U-130R			C9	8000U-50R			BRIII	8000U-50R
A10	9200-30								
A11	9200-30			CI	8000U-130R			bmain	8000U-190R
				CII	8000U-130R			br5.1	10-200
AI	8000U-190R			CIII	8000U-130R				
AII	8000U-190R			CIV	8000U-130R				
AIII	8000U-190R			CV	8000U-130R				
AIV	8000U-190R			stabilo	PPSL160				
AV	8000U-190R								
AVI	8000U-90R			cmain	8000U-360R + REDCOVER				
				cmain2	8000U-190R + REDCOVER				
amain	8000U-360R + REDCOVER								
amain2	8000U-360R + REDCOVER								
amain3	8000U-190R + REDCOVER								

