

Gleitschirm / Paraglider **VOLT 3**



EN/LTF-C

Betriebshandbuch und Serviceheft Manual and Service Book

Deutsch – Seite 2 – 26

English – Page 27 – 54

Anhang/Annex – Seite/Page 55 - 84

Seriennummer / Serial Number:

A rectangular box with rounded corners and a black border, intended for the user to enter the serial number. A horizontal dotted line is visible inside the box, indicating the input area.

Rev3 – 28.02.2019

AIRDESIGN GmbH
Rhombergstraße 9 – A-6067 Absam – AUSTRIA
Tel: +43 5223 22480
Tel: +43 664 3307715
e-mail: info@ad-gliders.com

Inhaltsverzeichnis

1.	Haftungsausschluss und wichtige Hinweise zur eigenen Sicherheit	5
2.	Konstruktion und Design	6
3.	Technische Daten	10
4.	Piloteneignung	10
5.	Gurtzeug	11
6.	Windenschlepp	12
7.	Flugpraxis	12
	a. Vorflugcheck und Startvorbereitungen:.....	12
	b. Checkliste - Vorflugcheck	13
	c. Der Start.....	13
	d. Kurvenflug.....	13
	e. Aktives Fliegen – C-Gurt Steuerung/Kontrolle	14
	f. Beschleunigtes Fliegen	15
	g. Die Landung	15
	h. Windenschlepp	16
	i. Einseitige Klapper und frontale Klapper	16
	j. Öffnen eines Verhängers.....	16
	k. Trudeln (Negativdrehung)	17
	l. Fullstall.....	17
	m. Sackflug.....	17
	n. Abstiegshilfen	18
	i. Steilspirale.....	18
	ii. B-Stall	19
	iii. „Ohren anlegen“	19
8.	Wartung, Pflege und Reparaturen	20
9.	Kontrolle - Nachprüfung	25
10.	Schlusswort	26
A.	ANHANG - ANNEX	55
	a. Übersichtszeichnung – Overview	55
	b. Leinenplan – line plan	56
	c. Tragegurt - Riser.....	58
B.	Material – Materials	61
C.	Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL) – Declaration of Design and Performance (DDP)	62
D.	Leinen - Lines	63
E.	SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT	79
F.	Registry Of Product - Produktregistrierung.....	84



WILLKOMMEN BEI AIRDESIGN

WIR GRATULIEREN DIR ZUM KAUF DEINES NEUEN GLEITSCHIRMES UND WÜNSCHEN DIR DAMIT VIELE STUNDEN GENUSSVOLLEN FLIEGENS MIT DEINEM NEUEN SCHIRM.

Wir wollen jederzeit in der Lage sein, Dich sowohl mit Informationen über die aktuellen Entwicklungen bei AIRDESIGN, als auch über technische Neuerungen für Deinen Gleitschirm zu versorgen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn die im Anhang befindliche Produktregistrierung ausgefüllt an uns zurückgeschickt wird. Du kannst Dich auch einfach online registrieren unter: www.ad-gliders.com

Des Weiteren kannst du Dich auf unserer Homepage für den NEWSLETTER mit Deiner E-Mail Adresse eintragen. Dann wirst Du regelmäßig mit Neuigkeiten aus der AIRDESIGN Welt versorgt.

Noch aktueller bist du, wenn du bei FACEBOOK unter „AIRDESIGN gliders“ ein „FAN“ wirst. Auch hier werden immer aktuelle News und Infos gepostet.

Bei Fragen wende Dich bitte an Deinen AIRDESIGN Händler oder direkt an AIRDESIGN.

Nähere Informationen über den VOLT3 findest Du auch auf unserer Homepage: www.ad-gliders.com

AIRDESIGN GmbH
Rhombergstraße 9, 3.Stock
6067 Absam
AUSTRIA
Tel: +43 (0)5223 22480
Mobil +43 (0)664 3307715
e-mail: info@ad-gliders.com

1. Haftungsausschluss und wichtige Hinweise zur eigenen Sicherheit

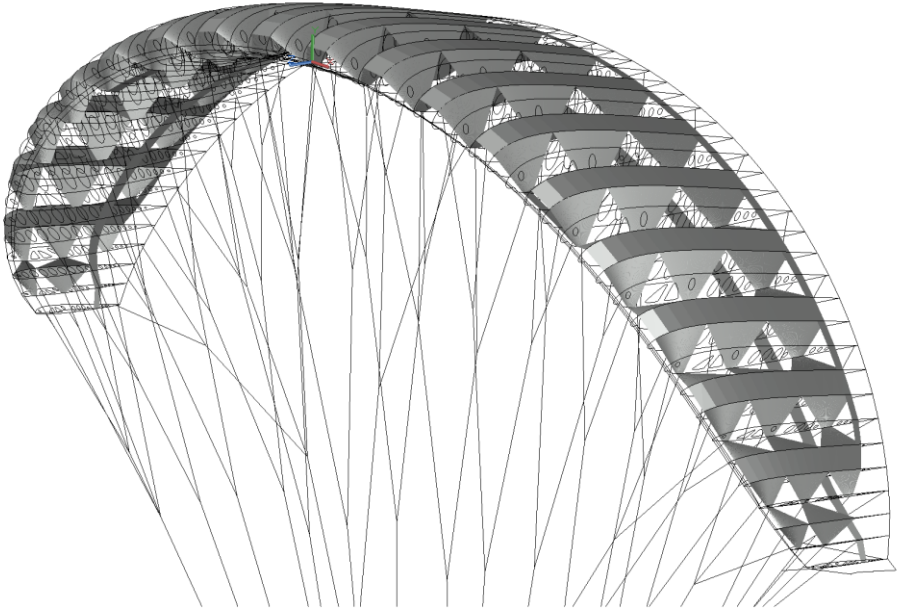
Bitte diese Beschreibung sorgfältig durchlesen und folgende Hinweise beachten:

- Dieser Gleitschirm ist ein musterprüfpflichtiges, leichtes Luftsportgerät mit einer Leermasse von weniger als 120kg. Er ist in der Nutzung nicht als Fallschirm oder zur Öffnung aus dem freien Fall geeignet.
- Dieser Gleitschirm entspricht zum Zeitpunkt seiner Auslieferung den Bestimmungen der deutschen Lufttüchtigkeitsforderung LTF und der Europäischen Norm EN - LTF 91/09 & EN 926-1:2016, 926-2:2013
- Er darf nicht ohne gültigen Befähigungsnachweis geflogen werden. Jeder Eigenversuch ist lebensgefährlich.
- Die jeweiligen national gültigen Bestimmungen für den Betrieb von Gleitsegeln sind zu beachten.
- Jede eigenmächtige Änderung am Gleitsegel hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge!
- Das Gleitsegel darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen betrieben werden.
- Die Benutzung dieses Gleitschirmes erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr! Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit AIRDESIGN Gleitsegeln oder deren Nutzung entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.
- Jede Haftung von Hersteller und Vertreiber ist ausgeschlossen!
- Der Pilot trägt die Verantwortung für die Lufttüchtigkeit seines Fluggerätes!
- Es wird vorausgesetzt, dass der Pilot die Gesetzlichen Bestimmungen respektiert und seine Fähigkeiten den Ansprüchen des Gerätes entsprechen!
- Das Gleitsegel ist unbedingt von einem Fachmann einzufliegen. Das Einfliegen muss auf dem Typenschild vermerkt werden.
- Das Gleitsegel soll keinesfalls mit einem Kraftfahrzeug, Motorboot oder ähnlichem geschleppt werden, wenn keine geeignete Schleppvorrichtung und kein geeignete Windenführer zur Verfügung steht.
- Vor einem Windenschlepp soll der Pilot sich vergewissern, dass der Windenführer eine fürs Gleitsegelschleppen geeignete Ausbildung hat.
- Kunstflug ist nicht zulässig.
- Das Fliegen mit nasser Kappe oder bei Regen ist unzulässig und kann unter Umständen einen Sackflug verursachen.
- Das Gleitsegel sollte zuerst am Übungshang geflogen werden.
- Beim Fliegen sollten immer Helm und Handschuhe, sowie festes Schuhwerk und geeignete Kleidung getragen werden.
- Der Pilot sollte nur starten, wenn Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Wetterlage einen gefahrlosen Flug zulassen

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam von Anfang bis Ende durch.

Die optimalen Eigenschaften des Schirmes werden nur gewährleistet, wenn sorgfältig damit umgegangen wird, und er regelmäßig überprüft wird.

2. Konstruktion und Design



VOLT3 – elektrisierende Leistung

#speedmachine

Kenner des VOLT werden auch in der dritten Generation unser bewährt-lässiges Konzept wiederfinden – nämlich einen verlässlichen und treuen EN-C Schirm. Aber wir konnten zum bereits Bekannten noch so einiges drauflegen. Leistung, Stabilität, Endgeschwindigkeit und Handling konnten markant verbessert werden – und wurden vor allem eines: einen Tick geiler.

Pilotenprofil:

Der VOLT3 verbindet positive Schirmeigenschaften zu einem unschlagbaren Paket, welches dir ermöglicht, weit und schnell zu fliegen – ideal für XC und Bewerbe.

Die Leichtbauweise ebnet dir den Weg für neue Abenteuer in der Natur.

Eine mittige Positionierung innerhalb der EN-C vermittelt dir den gewohnten AirDesign „Comfort in Flight“.

Wie er sich fliegt:

Der VOLT3 ist außerordentlich stabil. Dadurch erreicht er eine sehr hohe Endgeschwindigkeit – wir denken, der VOLT3 gehört nun zu den schnellsten Schirmen innerhalb dieser Kategorie. Der Beschleuniger ist leichtgängig und sehr effektiv.

Auch das Handling und Ansprechverhalten über die Bremsen konnte viel direkter gestaltet werden. Dies gibt dir noch mehr Kontrolle über den Schirm – in allen Lagen und für alle Belange.

Die herausragenden Steigeigenschaften – für die der Vorgänger bekannt war – haben wir natürlich beibehalten. Bei der Leistung hingegen konnte zugelegt werden. Besonders die Polare verläuft flacher, was dir nun noch mehr Optionen gibt, um schnell und weit zu fliegen – ein perfekter XC- und Bewerbsschirm!



Konstruktion:

Der VOLT3 ist eine komplette Neukonstruktion. Eigentlich blieb nur die Zellenanzahl unverändert. Der VOLT3 profitiert von der Entwicklung des RISE3 und des HERO. Deswegen kannst du ein ähnliches Flugverhalten auch beim VOLT3 erwarten – ein Um-, Auf- oder Absteigen zwischen den Modellen ist also leicht möglich.

Neue Profilgeneration: Abgeleitet vom HERO bringt es Leistung, Stabilität, sehr gutes Steigverhalten, hohe Geschwindigkeit und gutmütiges Flugverhalten.

Winglet-Design: Das Flügelende ähnelt der Form eines Winglets – wie es auch an modernen Flugzeugen zu sehen ist. Dadurch erhöht sich die projizierte Streckung sowie die Leistung. Zudem verleiht es dem Schirm Spurtreue.

Konstruktion – Innenleben: Grundsätzlich wurde das vollständige Innenleben des Schirmes neu konzipiert und optimiert. So konnte einerseits Gewicht reduziert und andererseits die Flugeigenschaften positiv beeinflusst werden. *Ergo: Die inneren Werte eines Schirms machen den Charakter aus!*

Schirmgewicht: Durch Einsatz einer Leichtbau-Konstruktion und einem beständigen Materialmix wurde ein leichter und zugleich robuster Schirm konstruiert – man bekommt also das Beste aller Welten in einem Schirm.

Funktionaler Tragegurt

Der Tragegurt wurde komplett überarbeitet und vereinfacht. Zudem haben wir ein voll funktionstüchtiges C-Gurte-Kontrollsystem implementiert.

In diesem System werden auch die B-Gurte mit einbezogen – wodurch sich eine Form der Kontrolle ergibt, die sonst nur bei 2-Leinern möglich ist.

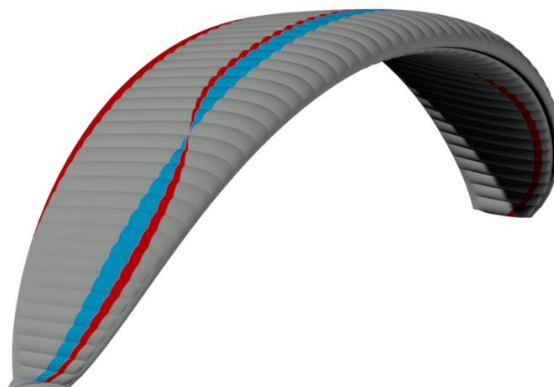
Optik:

Das neue Logo symbolisiert die Spannung und Dynamik des VOLT3 – wie auch der Name „VOLT“ die Eigenschaften des Schirmes perfekt spiegelt. Die neue schmale Designschwinge am Untersegel unterstreicht die elegante Outline und streckt den Schirm optisch. Drei frisch gehaltene Farbkombinationen versprühen zudem ein lockeres, lebendiges Flair.





Features:

- Leichtbaukonstruktion mit bewährtem Materialmix
- Stabilo Winglet
- Shark-Nose
- Vortex Holes
- 3D-Cut
- Mini-Ribs
- Razor-Edge
- Race Beileinung
- Performance Tragegurte
- C-Control System
- 50/50 Leicht-Innenpacksack





3. Technische Daten

					
VOLT3	XS	S	SM	M	L
FLÄCHE AUSGELEGT (m ²)	19.96	21.77	23.45	25.01	27.16
FLÄCHE PROJIZIERT (m ²)	16.88	18.41	19.83	21.15	22.97
SPANNWEITE AUSGELEGT (m)	11.39	11.90	12.35	12.75	13.29
SPANNWEITE PROJIZIERT (m)	9.13	9.53	9.90	10.22	10.65
STRECKUNG AUSGELEGT	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
STRECKUNG PROJIZIERT	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94
ZELLEN	59				
GESAMTLÄNGE LEINEN	232	243	252	260	271
ANZAHL LEINEN	172				
LEINENDURCHMESSER (mm)	0.5/0.7/0.8/0.9/1.1/1.3/1.5/1.7				
GEWICHT (kg)	3.53	3.85	4.15	4.43	4.81
V-TRIM/V-MAX (km/h)	38/57				
LTF/EN KATEGORIE	C	C	C	C	C
STARTGEWICHT (kg)	60-75	70-85	80-95	90-105	100-125

4. Piloteneignung

LTF und EN Einstufung

Der AIRDESIGN VOLT3 wurde bei der abschließenden Klassifizierung in die **LTF Klasse C und EN C** eingeteilt.

Der VOLT3 eignet sich ideal für Piloten, die bereits Flugerfahrung haben und einen Flügel mit mehr Leistung und Wendigkeit suchen. Der VOLT3 ist der ideale Gleitschirm für streckenflugorientierte Piloten, die einen leistungsstarken Schirm suchen.

Demnach ist der VOLT3 nicht für Anfänger und Piloten gedacht, die gerade erst den Flugschein gemacht haben.

Der VOLT3 ist ausschließlich für „**einsitzige Nutzung**“ mustergeprüft.

Eignung für die Ausbildung

Grundsätzlich nicht für die Ausbildung geeignet.

Auszug aus der EN:

Tabelle 1 — Beschreibung der Gleitschirmklassen

Klasse	Beschreibung der Flugeigenschaften	Beschreibung des erforderlichen Pilotenkönnens
C	Gleitschirme mit mäßiger passiver Sicherheit und mit potenziell dynamischen Reaktionen auf Turbulenzen und Pilotenfehler. Die Rückkehr in den Normalflug kann präzisen Piloteneingriff erfordern.	Für Piloten, die das Ausleiten abnormaler Flugzustände beherrschen, die „aktiv“ und regelmäßig fliegen, und die die möglichen Konsequenzen des Fliegens mit einem Gleitschirm mit reduzierter passiver Sicherheit verstehen.

Jeder selbstständig fliegende Pilot muss in der Lage sein, zu beurteilen, ob er mit seinem Können und seiner Ausrüstung den jeweiligen Flugbedingungen tatsächlich gewachsen ist. Auch mit einer Ausrüstung mit maximaler passiver Sicherheit können Fehleinschätzungen verheerende Folgen haben. Es liegt einzig und alleine am Piloten, solche Fehleinschätzungen zu vermeiden, indem er sich in Theorie und Praxis weiterbildet, und seine Entscheidungen bedacht und entsprechend seinem Können trifft. Ebenso liegt es am Piloten, eine passende Schutzausrüstung zu verwenden sowie für die ständige Funktionsfähigkeit seiner Ausrüstung Sorge zu tragen. Wer sich diese Grundsätze bewusst macht, kann den Gleitschirmsport sicher und genussvoll betreiben. Im praktischen Flug – und speziell in turbulenter Luft – ist ein aktiver Flugstil ratsam. Das heißt, der Pilot sollte vorausschauend fliegen und immer bereit sein, bei Störungen sofort einzugreifen oder diese von vorne herein zu verhindern. Um mit den Reaktionen des Schirms vertraut zu werden und das eigene Pilotenkönnen zu festigen oder auszubauen, empfehlen wir die Teilnahme an einem Sicherheitstraining.

Empfohlener Gewichtsbereich

Der AIRDESIGN VOLT3 muss innerhalb des mustergeprüften Startgewichts geflogen werden, welches Sie unter Punkt 3 „Technische Daten“ finden. Das Gewicht bezieht sich auf das Abfluggewicht (Pilotengewicht plus Bekleidung, Schirm, Gurtzeug, Ausrüstung etc.). Der VOLT3 reagiert auf Gewichtsveränderungen mit einer leichten Erhöhung bzw. Verlangsamung des Trimm speeds, wobei aber kaum ein Einfluss auf die Gleitleistung festzustellen ist.

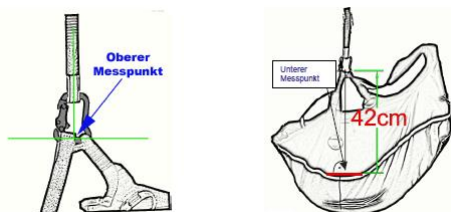
5. Gurtzeug

Der VOLT3 ist für alle modernen Gurtzeuge mit Klassifizierung GH zugelassen.

Auszug aus der LTF bezüglich Gurtzeugabmessungen die bei den Testflügen benutzt wurden:

3.5.6. Gurtzeugabmessungen

Der Testpilot (und der Passagier im Falle der Prüfung in doppelsitziger Konfiguration) muss ein Gurtzeug mit einem Normalabstand von 42 cm von den Befestigungspunkten der Gleitsegel-Tragegurte (gemessen von den Mittellinien der Karabiner) zur Sitzbrettoberfläche verwenden.



Der horizontale Abstand der Befestigungspunkte der Gleitsegel-Tragegurte (gemessen von den Mittellinien der Karabiner) muss auf 42 cm eingestellt sein.

- Im Fall eines Pilotengewichts von weniger als 50 kg ist der horizontale Abstand auf 38 cm einzustellen.
- Im Fall eines Pilotengewichts von mehr als 80 kg ist der horizontale Abstand auf 46 cm einzustellen.



6. Windenschlepp

Der VOLT3 ist problemlos für den Windenschlepp geeignet. Der Einsatz einer passenden Schlepphilfe ist nicht zwingend, aber auf jeden Fall empfehlenswert und verschafft dem Pilot mehr Sicherheitsreserven während der Schleppphase.

7. Flugpraxis

Dieses Handbuch ist kein Lehrbuch für Gleitschirmfliegen. Die folgenden Punkte sind lediglich als Ergänzung zu verstehen.

a. Vorflugcheck und Startvorbereitungen:

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist vor jedem Flug durchzuführen. Dabei sind Leinen, Tragegurte und Schirmkappe auf Beschädigungen zu überprüfen! Auch bei kleinen Mängeln darf auf keinen Fall gestartet werden! Auch ist sicherzustellen, dass die Leinenschlösser (Schraubschäkel) fest geschlossen sind.

Das Gurtzeug ist mit größter Sorgfalt anzulegen und alle Schnallen zu prüfen.

Darüber hinaus empfiehlt es sich, den sicheren Sitz des Rettungsgerätegriffs und den korrekten Zustand der Außencontainer-Splints zu checken.

Auch die Hauptkarabiner sind einer optischen Prüfung zu unterziehen. Bei sichtbaren Schäden oder nach 300 Flugstunden sind die Hauptkarabiner auszutauschen.

Die Leinenebenen sind sorgfältig zu trennen und die Tragegurte zu ordnen.

Sind die Tragegurte nicht verdreht, verlaufen die Bremsleinen frei durch die Öse zur Hinterkante des Schirmes?

Alle Leinen müssen frei und ohne Verschlingung vom Tragegurt zur Kappe laufen. Verknottete Leinen lassen sich während des Fluges oft nicht lösen!

Die Bremsleinen liegen direkt auf dem Boden, deshalb ist besonders darauf zu achten, dass sie beim Start nicht hängenbleiben können.

Es dürfen keine Leinen unter der Schirmkappe liegen. Ein Leinenüberwurf kann verhängnisvolle Folgen haben!

Die Kappe wird halbkreisförmig gegen den Wind ausgelegt. Beim Aufziehen spannen sich die A-Leinen in der Mitte des Schirms zuerst, er füllt sich gleichmäßig und ein leichter, richtungsstabiler Start ist gewährleistet.

Vor dem Start werden die Tragegurte mittels Hauptkarabiner mit dem Gurtzeug verbunden. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Hauptkarabiner sicher schließen.

ACHTUNG: NIEMALS MIT OFFENEN HAUPTKARABINERN STARTEN!

b. Checkliste - Vorflugcheck

Beim Auslegen:

- Schirmkappe ohne Beschädigungen
- Tragegurte ohne Beschädigungen
- Leinenschlösser fest verschlossen
- Fangleinenvernähung am Tragegurt
- alle Fangleinen frei von der Kappe zum Tragegurt, Bremsleinen

Beim Anziehen des Gurtzeugs:

- Rettungsgerätegriff (Splints)
- Schnallen (Beinschlaufen, Brustgurt) geschlossen
- Hauptkarabiner

Vor dem Start:

- Speedsystem eingehängt
- Gurte nicht verdreht
- Bremsgriffe in der Hand, Bremsleinen frei
- Pilotenposition mittig (alle Leinen gleich gespannt)
- Windrichtung
- Hindernisse am Boden
- freier Luftraum

c. Der Start

Der VOLT3 ist generell sehr einfach zu starten. Die Kappe steigt konstant und hat keine Tendenzen zum Hängenbleiben.

Der startbereite Pilot hält je Seite die A-Gurte und die Bremsgriffe in den Händen. Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A-Leinen sowie die Manschette an den A-Gurten rot gefärbt. Die Arme sind in Verlängerung der A-Gurte seitlich nach hinten gestreckt. Vor dem Anlauf sind der ausgelegte Schirm, die Windrichtung und der Luftraum zu überprüfen!

Mit konstantem Anlauf wird die Fläche aufgezo-gen. Die Kappe füllt sich schnell und zuverlässig. Sobald der Zug beim Aufziehen nachlässt, ist die Gleitschirmkappe durch dosiertes Bremsen senkrecht über dem Piloten zu halten. Eingeklappte Zellen sollten durch Pumpen auf der betroffenen Seite geöffnet werden. Notwendige Richtungskorrekturen sind jetzt durchzuführen. Der Pilot führt den Kontrollblick durch und vergewissert sich, dass die Kappe vollständig geöffnet, ohne Knoten in den Leinen, über ihm steht. Die endgültige Entscheidung zu starten fällt erst, wenn alle Störungen erfolgreich behoben sind. Ansonsten ist der Start aus Sicherheitsgründen sofort abzubrechen!

Bei Rückwärtsstarts (Pilot mit Gesicht zum Schirm und rückwärts laufend) gibt es generell keine Auffälligkeiten.

d. Kurvenflug

Der VOLT3 besitzt für einen Schirm dieser Klasse ein agiles Handling. Der Steuerdruck ist progressiv ansteigend, damit es zu keinem unabsichtlichen Überbremsen in den Sackflug kommt. Zudem dämpft der VOLT3 Turbulenzen sehr gut und vermittelt hier Sicherheit.

Brake-Shifting:

Die längere Bremsrollenaufnahme ermöglicht das Beeinflussen des Kurvenverhaltens. Wenn man während des Bremsens die Hand der Kurveninnenseite mehr Richtung Schirmmitte drückt, dreht der VOLT3 noch enger und steiler – ohne dabei zu graben. Wenn man im

Gegensatz dazu die Hände weit von sich streckt, wird das Drehen flacher und optimiert auch das Steigen. Wir nennen dies Brake-Shifting. Nähere Info diesbezüglich findest du auf unserer Homepage oder Facebook Seite (www.ad-gliders.com, www.facebook.com/AirDesignGliders)

VORSICHT: BEI ZU WEITEM UND ZU SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR EINES STRÖMUNGSABRISSES!

Ein einseitiger Strömungsabriss kündigt sich deutlich an: der Schirm fängt an um die Kurve zu „schmieren“: die kurveninnere Flügelhälfte bleibt stehen und wird weich. In dieser Phase ist die kurveninnere Bremse sofort zu lösen. Sollte eine Bremsleine reißen, oder sich vom Bremsgriff lösen, lässt der VOLT3 sich mit Hilfe der C-Gurte eingeschränkt steuern und landen.

Positionierung der Bremsgriffe

Der VOLT3 wird ab Werk mit einer optimalen Bremseinstellung ausgeliefert.

Bei einer Verkürzung der Bremseinstellung ist besonders darauf zu achten, dass der Schirm im Trimmflug und beschleunigt nicht durch zu kurze Bremsleinen verlangsamt wird. Neben einer Verschlechterung der Leistungs- und Starteigenschaften können bei stark verkürzten Bremsen auch Sicherheitsprobleme auftreten. Es sollte daher immer ein „Leerweg“ von einigen Zentimetern zur Verfügung stehen, um den Schirm nicht unbeabsichtigt anzubremsen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Bremse bereits durch ihren Luftwiderstand eine Zugkraft verursacht. Wird die Bremseinstellung verlängert, so muss gewährleistet sein, dass der Pilot in extremen Flugsituationen und bei der Landung die Möglichkeit hat, den Stallpunkt ohne Wickeln der Bremsen zu erfliegen. Veränderungen des Bremsweges sollten immer nur in kleinen Schritten (3 bis 4 Zentimeter) erfolgen und am Übungshang kontrolliert werden. Auf eine symmetrische Einstellung von linker und rechter Bremsleine ist dabei zu achten! Eine individuell richtig eingestellte Bremse ist die Voraussetzung für aktives und ermüdungsfreies Fliegen. Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Bremsgriffe zu verhindern, ist unbedingt auf die richtige Ausführung und den festen Sitz des Bremsleinenknotens zu achten.

Alternative Richtungssteuerung:

Sollte der Fall eintreten, dass der Schirm nicht mehr über die Bremsleinen steuerbar ist, weil z.B. die Bremsleinen verwickelt sind, so kann der VOLT3 eingeschränkt auch über die hinteren Gurte gesteuert werden. In Verbindung mit Gewichtsverlagerung lassen sich so relativ gute Richtungskorrekturen durchführen. Auch eine sichere Landung ist mit dieser Technik möglich. Die hinteren Gurte dürfen dabei nicht zu weit heruntergezogen werden, um einen Strömungsabriss zu vermeiden.

e. Aktives Fliegen – C-Gurt Steuerung/Kontrolle

Aktives Fliegen erhöht die Sicherheit. Deswegen sollte in turbulenter Luft stets etwas angebremst geflogen werden. Man erreicht dadurch eine Vergrößerung des Anstellwinkels und mehr Stabilität der Kappe. Gleichzeitig spürt der Pilot über die Bremsen den Schirm besser und kann somit bei möglichen Klappern schneller reagieren oder diese vermeiden. Beim Einfliegen in starke oder zerrissene Thermik ist darauf zu achten, dass die Gleitschirmkappe nicht hinter dem Piloten zurückbleibt und in einen dynamischen Strömungsabriss gerät. Verhindert wird dies, indem man beim Einfliegen in den Aufwindbereich den Steuerleinenzug lockert, um etwas

Geschwindigkeit aufzunehmen. Umgekehrt muss der Gleitschirm abgebremst werden, wenn die Kappe durch Einfliegen in einen Abwindbereich oder Herausfliegen aus der Thermik vor den Piloten kommt. Schneller zu fliegen (Beschleunigungssystem aktiviert) ist zum Durchqueren von Abwindzonen und bei Gegenwind sinnvoll. Diese Art der Flugtechnik nennt man "aktives Fliegen".

Der VOLT3 besitzt schon konstruktionsbedingt eine hohe Stabilität. Ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft, so wie oben beschrieben, trägt jedoch zusätzlich zur Sicherheit des Piloten bei. Ein Einklappen und Deformieren der Kappe kann so weitgehend verhindert werden.

C-Gurt Steuerung/Kontrolle

Mit Hilfe der C-Gurte kann der Schirm in Turbulenzen kontrolliert und gestützt werden. Auch kann die Flugrichtung kontrolliert werden. Der Vorteil in der C-Gurt Steuerung liegt darin, dass der Schirm weniger Geschwindigkeit und Leistung verliert, als wenn man den Schirm über die Bremsen stabilisiert. Zum besseren Ergreifen des C-Gurtes sind am Tragegurt Schlaufen/Griffe montiert.

Die C-Gurt Steuerung/Kontrolle kann auch im beschleunigten Flug verwendet werden.

ACHTUNG: C-Gurt Kontrolle ersetzt nicht aktives Fliegen. Der Schirm kann in starken Turbulenzen dennoch klappen.

f. Beschleunigtes Fliegen

Der Beschleuniger des VOLT3 wird mit „quick hooks“ (Schnellverbindern) ausgeliefert, um mit allen gängigen Fuß-Beschleunigern verbunden werden zu können. Vor dem ersten Flug muss sichergestellt sein, dass der Beschleuniger gängig ist und die richtige Länge aufweist. Ein zu kurzes System beschleunigt den Schirm bereits im Normalflug!

Bei Betätigung des Beschleunigungssystems wird der Anstellwinkel verringert, wodurch die Geschwindigkeit zunimmt, aber der Gleitschirm auch instabiler wird und leichter einklappt. Deshalb sollte das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigt werden. Beim Einflug in Turbulenzen ist das Beschleunigungssystem sofort zu deaktivieren! Eine zu kurze Einstellung der Bremsleinen ist zu vermeiden.

Beschleunigte Klapper sind in der Regel impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft!

NIEMALS IN TURBULENTER LUFT BESCHLEUNIGEN!

NIEMALS DIE BREMSGRIFFE LOSLASSEN!

NICHT IM VOLLBESCHLEUNIGTEN ZUSTAND ANBREMSEN!

ANBREMSEN ERHÖHT DEN AUFTRIEB UND DER DRUCKPUNKT WANDERT NACH HINTEN.

DADURCH VERLIERT DER FLÜGEL FÜR EINEN KURZEN MOMENT AN STABILITÄT UND KANN

EINKLAPPEN. SOLLTE DIE FLÄCHE EINKLAPPEN, SO IST SOFORT DAS BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM ZU LÖSEN, DER GLEITSCHIRM ZU STABILISIEREN UND ZU ÖFFNEN!

g. Die Landung

Der VOLT3 ist einfach zu landen. Aus einem geraden Endanflug gegen den Wind lässt man den Gleitschirm mit zunehmendem Anbremsen ausgleiten und richtet sich auf. Kurz vor Bodenkontakt zieht man die Bremsen ganz durch bis der Schirm komplett abgefangen ist. Bei starkem Gegenwind bremst man entsprechend schwächer. Landungen aus Kurven heraus und

schnelle Kurvenwechsel vor der Landung sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden.

Achtung: Nach dem Aufsetzen am Boden ist ein Überschießen und Aufprallen der Kappe vor dem Piloten zu vermeiden, da dies ein Platzen der Zellwände zur Folge haben kann. (Papiertüteneffekt).

h. Windenschlepp

Beim Windenschlepp mit dem VOLT3 ist darauf zu achten, dass der Gleitschirm vor dem Start senkrecht über dem Piloten steht. In der Startphase soll nicht mit zu großem Zug geschleppt werden, damit der Pilot im flachen Winkel vom Start wegsteigt. Schleppleinenzug über 90 kp ist nicht zulässig. In jedem Fall darf der maximale Zug auf der Schleppleine nicht höher als das Körpergewicht des Piloten sein.

In Deutschland ist Windenschlepp mit dem Gleitschirm prinzipiell nur zugelassen, wenn der Pilot einen Befähigungsnachweis für Windenschlepp, der Windenfahrer einen Befähigungsnachweis für Winden mit Berechtigung für Gleitschirmschlepp besitzt, der Gleitschirm schlepptauglich ist, sowie Winde und Schleppklinke eine Musterzulassung haben, die sie als geeignet für Gleitschirmschlepp ausweist. Grundsätzlich sind die örtlich geltenden Vorschriften zu beachten und nur mit einem erfahrenen Schleppteam und geeignetem Material zu schleppen.

i. Einseitige Klapper und frontale Klapper

Wie bei jedem anderen Gleitschirm, so können auch beim VOLT3 stärkere Turbulenzen zum Einklappen der Fläche führen. Trotzdem sollten wie bereits unter dem Kapitel "aktives Fliegen" beschrieben, sofort beide Bremsen leicht angezogen werden. Das Wiederöffnen wird unterstützt, indem man die Drehbewegung der Kappe durch Gegensteuern stabilisiert und auf der eingeklappten Seite langsam und dosiert die Bremse herunter zieht, bis sich diese Seite wieder öffnet. Beim Gegenbremsen zur Stabilisierung des Wegdrehens ist zu beachten, dass der Steuerweg im Gegensatz zum nicht eingeklappten Schirm kürzer ist. Daher wird ein dosiertes Gegenbremsen empfohlen, um einen Strömungsabriss auf der 'gesunden' Seite zu vermeiden. Klappt der Schirm während man beschleunigt, löst man zuerst den Beinstrecker, um die Stabilisierung und das Wiederöffnen der Kappe zu unterstützen. Das Wiederöffnen unterstützt man nun so wie oben bereits beschrieben.

Bei Frontalklappen sollte man das Wiederöffnen durch beidseitiges kurzes Ziehen der Steuerleinen unterstützen.

j. Öffnen eines Verhängers

In extremen Bedingungen und seltenen Fällen kann es vorkommen, dass sich ein Flügelende verhängt.

Wenn dies geschieht, versuchen Sie zuerst alle Standardmethoden (wie oben beschrieben), um einen seitlichen Einklapper wieder zu öffnen. Wenn sich der Einklapper dann immer noch nicht öffnet, ziehen Sie die Stabilo-Leine (ist in gesonderter Farbe – grün) einzeln herunter, bis sich der Verhänger löst. Eine weitere Möglichkeit einen Verhänger zu lösen, wäre den Schirm zu stallen (Fullstall) – siehe unten. Wenn Sie schon sehr tief sind, ist es sehr viel wichtiger, den Gleitschirm zu einem sicheren Landeplatz zu steuern oder sogar den Notschirm zu ziehen, falls sich der Schirm nicht stabilisieren lässt.

k. Trudeln (Negativdrehung)

Prinzipiell sollte man einen Gleitschirm nicht zum Trudeln bringen. Bei manchen Sicherheitstrainings wird das Trudeln über Wasser mit Schwimmweste und einem einsatzbereiten Rettungsboot geübt. Sinn dieses Trainings ist es, sich an die Grenzen des einseitigen Strömungsabrisses heranzutasten, um diese kennenzulernen. Das Ausleiten des Trudelns (Negativdrehung) geschieht, indem man beide Bremsen freigibt.

Achtung: Dieses Manöver ist mit großem Höhenverlust verbunden und fordert ein hohes Maß an Pilotenkönnen! Es wird nicht empfohlen, dieses Manöver durchzuführen.

l. Fullstall

Um einen Fullstall einzuleiten, sind beide Bremsleinern durchzuziehen. Der Schirm wird stetig langsamer, bis die Strömung komplett abreißt. Die Kappe kippt plötzlich nach hinten weg. Trotz dieser unangenehmen Schirmreaktion sind beide Bremsleinern konsequent unten zu halten, bis sich der Schirm stabilisiert. Zur Stabilisierung empfiehlt es sich die Kappe vorzufüllen, indem man die Bremsen vorerst nicht vollständig freigibt, sondern die Bremsen noch leicht angebremsst hält (ca. 1/3 des Bremsweges noch halten). Erst danach werden die Bremsen langsam und komplett freigegeben. Der Schirm pendelt nach vorne, um wieder Fahrt aufzunehmen.

ACHTUNG: Wenn die Kappe nach hinten wegkippt, z.B. im Moment der Einleitung des Fullstalls, dürfen die Bremsen auf keinen Fall freigegeben werden. Die Folge wäre, dass die Kappe extrem beschleunigt und die Gefahr besteht, dass der Pilot in die Kappe fällt oder großflächige Klapper auftreten.

Achtung: Dieses Manöver ist mit großem Höhenverlust verbunden und fordert ein hohes Maß an Pilotenkönnen! Es wird nicht empfohlen, dieses Manöver durchzuführen.

Der **verfügbare Steuerweg** bis zum Stall ist von der Schirmgröße und Zuladung abhängig und ist für den VOLT3 M bei mindestens 50cm. Diese Werte stellen nur einen groben Anhaltspunkt dar, dessen Angabe im Handbuch durch die EN 926 gefordert ist. Gerade in turbulenter Luft kann der Strömungsabriss aber auch deutlich früher, oder deutlich später als oben angegeben einsetzen. Wer den Steuerweg seines Schirms gänzlich nutzen will, muss durch viele Fullstalls und durch einseitiges Abreißen des Schirms ein Gefühl für den Strömungsabriss entwickeln. Die hier angegebenen Werte für den Steuerweg können höchstens eine erste Vorstellung für den nutzbaren Bremsbereich liefern.

m. Sackflug

Als Sackflug wird ein Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt und mit starkem Sinken bezeichnet. Der Sackflug kann vom Piloten absichtlich durch starkes symmetrisches Anbremsen eingeleitet werden, und ist gewissermaßen die Vorstufe zum Fullstall.

Der VOLT3 leitet den Sackflug selbstständig durch vollständiges Freigeben der Bremsen aus. Ein sehr stark gebrauchter Schirm mit porösem Tuch und/oder mit vertrimmten Leinen (z.B. als Folge von vielen Windenstarts oder Steilschleifen) kann in einem stabilen Sackflug bleiben. Passieren kann dies z.B. bei einer zu langsamen B-Stall Ausleitung, oder nach einem großen Frontstall.

Im Falle eines stabilen Sackfluges sollte man die A-Leinen nach vorne drücken bzw. nach unten ziehen, oder den Beschleuniger betätigen. Nach einer leichten Pendelbewegung geht der Schirm dann wieder in den Normalflug über. Beim Sackflug in Bodennähe ist abzuwägen, ob die Höhe für das Durchpendeln noch ausreicht. Anderenfalls ist eine (harte) Landung im Sackflug vorzuziehen.

Werden im Sackflug die Bremsen betätigt, so geht der Schirm in einen Fullstall über!

Hinweis zum Fliegen im Regen:

Grundsätzlich zeigt der VOLT3 keine Tendenzen eines Sackfluges im Regen. Dennoch, ein Flug durch Regenschauer ist nach Möglichkeit zu vermeiden, da dadurch die Tendenz zum Sackflug deutlich vergrößert wird. Sollte der Pilot dennoch in einen Schauer geraten, so ist damit zu rechnen, dass der verfügbare Bremsweg stark abnimmt. Dem entsprechend sollte nur wenig gebremst werden. Zusätzlich kann der Beschleuniger betätigt werden, falls die Wetterbedingungen und der Bodenabstand ein beschleunigtes Fliegen Zulassen.

n. Abstiegshilfen

i. Steilspirale

Die Steilspirale wird durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs und Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite eingeleitet. Der VOLT3 nimmt kontinuierlich an Geschwindigkeit und Querlage zu, bis er sich in einer Steilspirale befindet.

Sobald der Flügel vor den Piloten kommt (sich auf die Nase stellt), sollte der Pilot dem entstehenden Impuls etwas nachgeben und sein Gewicht neutral halten.

Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit in der Steilspirale werden durch dosiertes Ziehen der kurvenäußeren Bremsleine bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremse kontrolliert.

Leichtes Anbremsen des kurvenäußeren Flügels verhindert das Einklappen der kurvenäußeren Flügelspitze in steilen Spiralen. Wegen des extremen Höhenverlustes in der Steilspirale ist immer ausreichend Sicherheitshöhe einzuhalten!

Um starke Pendelbewegungen bei der Ausleitung der Steilspirale zu vermeiden, wird die kurveninnere Bremse langsam gelöst, die kurvenäußere Bremse bleibt leicht angebremsst. Der VOLT3 hat keine Tendenz zur stabilen Steilspirale. Sollte er unter ungünstigen Einflüssen weiterdrehen (z.B. unbeabsichtigte Asymmetrie oder zu enge Kreuzverspannung), ist die Steilspirale aktiv auszuleiten, d.h. Gewichtsverlagerung nach außen und die Kurvenaußenseite mehr anbremsen, bis der Flügel sich aufrichtet.

Der VOLT3 besitzt ein sehr agiles Handling. Dadurch können sehr schnell hohe Sinkgeschwindigkeiten in der Spirale erreicht werden. Bei Spiralen über 18m/sec Sinken kann der Schirm länger nachdrehen oder eventuel sogar stabil in der Spirale verweilen. Eine stabile Spirale kann durch folgende Ursachen verstärkt werden:

- ***Zu enger Brustgurt***
- ***Durch Gewichtsverlagerung nach innen oder wenn man sich gegen das „Nach außen Drücken“ wehrt.***
- ***Ballast am Brustgurt montiert.***
- ***Kreuzverstreungen am Brustgurt***
- ***Kein Anbremsen der Kurvenaußenseite***

Sollte der Schirm in eine stabile Spirale geraten, kann der VOLT3 trotzdem leicht ausgeleitet werden, indem die kurvenäußere Bremse leicht mitgebremst wird. Es ist zu beachten, dass bei Sinkgeschwindigkeiten über 18m/sec eine hohe G-Last erreicht wird, die zum sogenannten „Black Out“ führen kann (man sieht sozusagen „Schwarz“).

ACHTUNG: EINE STABILE STEILSPIRALE AUSZULEITEN ERFORDERT AUFGRUND DER HOHEN G-BELASTUNG EINEN UNGEWOHNT GROSSEN KRAFTAUFWAND!

ACHTUNG: DURCH DIE HOHE LEISTUNG UND DYNAMIK MUSS MAN BEI EINER ZU SCHNELLEN AUSLEITUNG AUS EINER STEILSPIRALE DAMIT RECHNEN, WIEDER NACH OBEN ZU STEIGEN. DAMIT KANN MAN AUCH IN SEINE EIGENE WIRBELSCHLEPPE (ROTOR) GERATEN!

ACHTUNG: STEILSPIRALEN VERURSACHEN ORIENTIERUNGSVERLUST UND MAN BENÖTIGT ZEIT, UM SIE AUSZULEITEN. DIESES MANÖVER MUSS RECHTZEITIG, IN AUSREICHENDER HÖHE AUSGELEITET WERDEN!

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS: EIN PILOT; DER DEHYDRIERT IST, ODER EINE STEILSPIRALE NICHT GEWOHNT IST, KANN DAS BEWUSSTSEIN VERLIEREN!

ii. B-Stall

Die B-Gurte werden langsam und symmetrisch heruntergezogen bis der Schirm seine Vorwärtsfahrt verliert und sich die Kappe auf der B-Ebene zusammenschiebt (die Bremsgriffe bleiben dabei an der Hand). Die Strömung reißt ab, und der Schirm geht in einen vertikalen Sinkflug ohne Vorwärtsfahrt über. Das Lösen der B-Gurte beendet diesen Flugzustand, der Schirm nickt nach vorne und nimmt wieder Fahrt auf.

ACHTUNG: DURCH ZU WEITES ZIEHEN DER B-GURTE KANN MAN DIE FLÄCHE ZUSÄTZLICH VERKLEINERN UND DIE SINKGESCHWINDIGKEIT ERHÖHEN, ALLERDINGS BESTEHT DABEI DIE GEFAHR, DASS DIE KAPPE SICH VERFORMT, IHRE STABILITÄT ÜBER DIE SPANNWEITE VERLIERT ODER EINE ROSETTE BILDET. IN DIESEM FALL SIND DIE B-GURTE SOFORT FREIZUGEBEN.

iii. „Ohren anlegen“

Um die „Ohren anzulegen“ werden beidseitig die äußeren A-Leinen heruntergezogen bis der Außenflügel einklappt. Der VOLT3 besitzt nur 2 Stammleinen je Seite – es ist also die äußere der 2 Stammleinen zum Ohren anlegen zu verwenden.

Um sowohl das Sinken als auch die Vorwärtsgeschwindigkeit zu erhöhen, kann dieses Manöver mit einer gleichzeitigen Betätigung des Beschleunigungssystems kombiniert werden. Dazu zuerst die Ohren anlegen und dann den Beschleuniger drücken. Die Gefahr von Kappenstörungen in turbulenter Luft ist mit „angelegten Ohren“ deutlich reduziert. Zur Ausleitung werden die äußeren A-Leinen wieder frei gegeben. Beim Ohren anlegen mit Beschleuniger zuerst den Beschleuniger lösen und dann Ohren öffnen. Um die Öffnung zu beschleunigen, bremst der Pilot leicht an.

ACHTUNG: Der VOLT3 besitzt lediglich 2 A-Leinen je Seite. Deswegen werden die Ohren sehr groß. Wir empfehlen ein dosiertes Ziehen an der äußersten A-Leine um zu große Ohren zu vermeiden!

HINWEIS: Es kann vorkommen, dass die Ohren zu schlagen anfangen. Es hat sich als hilfreich erwiesen, wenn man beim Ohren anlegen zusätzlich zur äußersten A-Leine auch die Stabilo-Leine (grüne Leine) mitnimmt. Dann wird das Schlagen oder Schütteln deutlich reduziert.

ALLE ABSTIEGSHILFEN SOLLTEN BEI RUHIGER LUFT UND IN AUSREICHENDER SICHERHEITSHÖHE GEÜBT WERDEN, UM SIE IN NOTSITUATIONEN BEI TURBULENTER LUFT EINSETZEN ZU KÖNNEN!

FÜR ALLE EXTREMFLUGMANÖVER UND ABSTIEGSHILFEN GILT:

- ERSTES ÜBEN UNTER ANLEITUNG EINES LEHRERS IM RAHMEN EINER SCHULUNG ODER EINES SICHERHEITSTRAININGS
- VOR DEM EINLEITEN DER MANÖVER VERGEWISST SICH DER PILOT, DASS DER LUFTRAUM UNTER IHM FREI IST
- WÄHREND DER MANÖVER MUSS DER PILOT BLICKKONTAKT ZUR KAPPE HABEN UND DIE HÖHE ÜBER GRUND KONTROLLIEREN

Wenn du die Kontrolle über den Schirm verlierst, oder wenn du dir nicht absolut sicher bist, dass die Höhe für weitere Öffnungsversuche ausreicht, benutze ohne zu Zögern deine Rettung.

8. Wartung, Pflege und Reparaturen

Bei guter Pflege und Wartung wird der AIRDESIGN VOLT3 über mehrere Jahre lufttüchtig bleiben.

Packen des Gleitschirmes

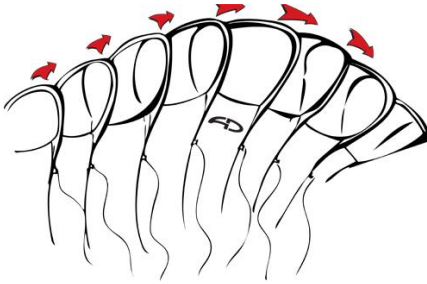
Für eine lange Haltbarkeit des Schirmes und um die Nylonstäbchen im Nasenbereich nicht unnötig zu knicken, empfehlen wir den Schirm Rippe auf Rippe zusammenzulegen (ähnlich einer Ziehharmonika). Bei unsachgemäßer Packweise und längerer Lagerung kann es sonst passieren, dass sich Teile im Schirm verformen.

Spezielle Innensäcke (AIRPack oder 50/50) erleichtern diese Packweise.

Empfohlene Packweise von AirDesign Schirmen

1. Die Tragegurte (optional auch mit dem eingehängten Gurtzeug) werden an die Hinterkante des Schirms und die Leinen in die Kappe gelegt. Dies schützt die Leinen beim Packen und Verstauen.
2. Egal ob man an einer Seite der Stabis oder in der Schirmmitte beginnt, rafft man nun alle Zellwände der Eintrittskante so zusammen, dass die Nylonstäbchen nebeneinander liegen.

WICHTIG: Wenn der Schirm auf rauem Untergrund gepackt wird, sollte man den Schirm zunächst wie eine Blume zusammenlegen, indem man alle Leinen zusammenzieht, und dann erst die Eintrittskante rafft. Das Schleifen des Schirms über rauem Untergrund kann das Schirmmaterial beschädigen.



3. Nun wird die geraffte Eintrittskante seitwärts auf den Innenpacksack bzw. AirPack gelegt und mittels Gurtband direkt hinter den Nylonstäbchen fixiert.



4. Alle Zellwände der Eintrittskante sollten nun flach übereinander liegen!
5. Der hintere Teil des Schirmes wird nun nach dem Ziehharmonika-Prinzip von der Mitte aus zu den Flügelenden hin zusammengerafft – abwechselnd links-rechts. Dabei entweicht auch die restliche Luft aus dem Schirm.



6. Beim **50/50 AirPack** wird nun lediglich der Schirm am Ende des Innenpacksackes einmal gefaltet und in den Innenpacksack gelegt. Der AirPack wird geschlossen und danach nochmals halbiert und mit den außenliegenden Kompressionsbändern fixiert.





Bei Verwendung des **Standard „AirPack“** wird der Schirm in der gesamten Flügeltiefe in den Innenpacksack gelegt, dann geschlossen und danach auf die gewünschte Länge gefaltet.

**Lagerung:**

Man lagert den Gleitschirm bei Raumtemperatur trocken, lichtgeschützt und nie in der Nähe von Chemikalien! Eine Lagerung bei hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ist zu vermeiden (Feuchtigkeitsaufnahme).

Transport:

Beim Transport ist darauf zu achten, dass manche in Gleitschirmen eingesetzten Materialien wärmeempfindlich sind. Man sollte das Gerät also nicht unnötig hohen Temperaturen aussetzen (z.B. Kofferraum eines abgestellten Autos im Hochsommer).

Beim Versand im Paket auf gute Verpackung achten (Karton).

Reinigung:

Zur Reinigung verwendet man einen weichen Schwamm und Wasser (keine Lösungsmittel)!

Reparatur:

Reparaturen sind nur vom Hersteller, Importeur oder von autorisierten Betrieben durchzuführen! Es sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden! Im Zweifelsfall direkt bei AIRDESIGN nachfragen!

Materialverschleiß:

Der VOLT3 besteht hauptsächlich aus NYLON Tuch. Dieses Material zeichnet sich dadurch aus, dass es unter dem Einfluss von UV-Strahlen nur wenig an Festigkeit und Luftdichte verliert. Trotzdem sollte der Gleitschirm erst kurz vor dem Start ausgelegt bzw. unmittelbar nach der Landung eingepackt werden, um ihn vor unnötiger Sonneneinstrahlung zu schützen.

Der VOLT3 ist mit ummantelten und unummantelten Aramid Leinen ausgerüstet. Man muss darauf achten, die Leinen mechanisch nicht zu beschädigen. Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist!

Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert die Festigkeit.

Beim Auslegen des Gleitschirmes 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. Nicht auf die Leinen treten!

Es ist darauf zu achten, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kalotte gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Scharfe Kanten beschädigen das Tuch! 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! Eine in den Fangleinen verwickelte Hauptbremsleine kann diese durchscheuern! Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann! Nach Baum- und Wasserlandungen sollte man die Leinenlängen überprüfen lassen! Nach Salzwasserkontakt ist das Gerät sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen! Ebenso ist ein Eindringen von Schweiß in die Fangleinen zu vermeiden (z.B. durch Tragen am Übungshang). In den Fangleinen eingelagerte Salzkristalle zerstören die Fasern und schwächen die Leinen deutlich. Niemals den ausgebreiteten Schirm über rauen Boden schleifen: dies führt zu Tuchbeschädigungen an den Reibungsstellen. Besonders beim Ausbreiten am Starplatz ist darauf zu achten, dass der ausgebreitete Schirm nicht über den Boden gezogen wird. Es ist immer besser, den Schirm in der weichen Wiese zu packen, als auf einem rauen Untergrund.

Die Schirmfläche möglichst locker packen, um das Material zu schonen.

9. Kontrolle - Nachprüfung

Auch bei guter Pflege und Wartung unterliegt Ihr AIRDESIGN VOLT3, so wie jeder andere Gleitschirm, Verschleiß- und Alterungserscheinungen, die das Flugverhalten, die Leistung und die Flugsicherheit beeinträchtigen können. Der VOLT3 und die verwendeten Materialien unterliegen keiner generellen Lebenszeitbegrenzung. Eine regelmäßige Überprüfung der Gleitschirmkappe und Leinen ist deshalb erforderlich.

2-Jahrescheck

Nach Ablauf von **24 Monaten oder nach 150 Flugstunden** (je nach dem was vorher eintritt!) muss der Gleitschirm zur Nachprüfung. Diese wird vom Hersteller, Importeur oder einem anerkannten Check-Betrieb durchgeführt. Die Wartung ist durch den Check-Stempel zu bestätigen (am Schirm und im Serviceabschnitt des Handbuchs). Bei Nichteinhaltung verfällt die Musterprüfung. Für weitere Informationen zum Wartungscheck siehe „Nachprüfanweisung“ auf der AIRDESIGN Homepage.

In der Nachprüfanweisung werden unter anderem der Ablauf eines Gleitschirm-Checks sowie die Kontrolle von Materialien und Vermessungen abgehandelt.

Trimm-Check:

Wir empfehlen einen sogenannten Trimm-Check nach ca. 30 bis 50 Flugstunden durchzuführen. Dabei werden lediglich die Leinen vermessen und gegeben falls nachgestellt. Wie bei jedem Gleitschirm (auch anderer Hersteller) und jeglichen verwendeten Materialien

sind diese bei Gebrauch gewissen Einflüssen und Kräften ausgesetzt. Besonders in den ersten Flugstunden setzt sich der Schirm etwas und die Materialien fixieren sich.

Deswegen empfiehlt es sich einen Trimm-Check durchführen zu lassen um zu gewährleisten, dass der Schirm immer im bestmöglichen Zustand fliegt und auch die optimale Leistung und Geschwindigkeit aufweist.

Unsere Erfahrungen haben gezeigt, dass nach dieser Eingewöhnungszeit (30-50 Flugstunden) sich die Leinen gesetzt haben und es danach kaum noch zu Längenvariationen kommt.

Beim Bodenhandling müssen auf Grund des erhöhten Kappenverschleißes die Zeiten mit dem Faktor 2 der Gesamtbetriebsstunden der Kappe multipliziert werden.

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten:

Abschließend hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden!

Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an AIRDESIGN zurückschicken. Diese werden von uns zerlegt und entsorgt.

10. Schlusswort

Mit dem VOLT3 wirst Du über lange Zeit Freude haben. Wir wünschen Dir viele erfolgreiche Flüge damit! Behandle Deinen Schirm ordnungsgemäß und habe Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens. Wir bitten alle Piloten vorsichtig zu fliegen und die gesetzlichen Bestimmungen im Interesse unseres Sportes zu respektieren.

SEE YOU IN THE SKY!

Contents

1.	Disclaimer and important advice for your own safety.....	30
2.	Construction	32
3.	Technical Data.....	36
4.	Pilot Target Group.....	36
5.	Harness.....	37
6.	Towing / winching.....	39
7.	Practical Flying	39
a.	Pre-Flight Check	39
b.	Check-list – Pre-Flight-Check	39
c.	Take-Off.....	40
d.	Turning Flight.....	40
e.	Brake Line Length.....	41
f.	Active Flying – C-Riser Control.....	41
g.	Accelerating	42
h.	Landing	42
i.	Towing and Winching.....	42
j.	Asymmetric and Frontal Collapses.....	43
k.	Reopening a Cravat	43
l.	Negative Spin	43
m.	Full-Stall	44
n.	Deep/Parachutal Stall.....	44
o.	Rapid Decent Manoeuvres	45
i.	Spiral	45
ii.	B-Line Stall.....	46
iii.	“Big Ears”.....	46
8.	Maintenance and Repairs.....	47
9.	Checking the Glider	53
10.	The Final Word.....	54
A.	ANHANG - ANNEX	55
a.	Übersichtszeichnung – Overview.....	55
b.	Leinenplan – line plan	56
c.	Tragegurt - Riser.....	58
B.	Material – Materials.....	61
C.	Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL) – Declaration of Design and Performance (DDP).....	62
D.	Leinen - Lines	63
E.	SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT.....	79
F.	Registry Of Product - Produktregistrierung.....	84



WELCOME TO AIRDESIGN

CONGRATULATIONS ON THE PURCHASE OF YOUR NEW PARAGLIDER.
WE WISH YOU MANY ENJOYABLE HOURS OF FLYING.

We would like to be able to inform you of the latest news and developments at AIRDESIGN as well as offer relevant advice and special promotions. Please register your new paraglider by completing the registration form (in the annex) and return it to us.
You may also register online on our web-site at www.ad-gliders.com. Please check the website for more details.

If you wish, you can register for the AIRDESIGN newsletter.
Simply provide us with your e-mail address and you will always be up to date with the very latest news from the AIRDESIGN world.

Up to the minute news and information is available on our Facebook page under "AIRDESIGN gliders". Become a fan and you are online with us whenever you login to Facebook.

More information about the VOLT3 can be found on our website: www.ad-gliders.com.

For any further questions, please contact your nearest AIRDESIGN dealer or contact us directly at AIRDESIGN.

AIRDESIGN GmbH
Rhombergstraße 9, 3.Stock
6067 Absam
AUSTRIA
Tel: +43 (0)5223 22480
Mobil +43 (0)664 3307715
e-mail: info@ad-gliders.com

1. Disclaimer and important advice for your own safety

Please read carefully and follow this important advice:

- This Paraglider is an air-sport-vehicle with the obligation of type testing and with a glider weight of less than 120kg. It is not usable as skydiving-glider or for openings in free-fall.
- This paraglider complies, at the time of delivery, with the certification requirements of the German LTF (Lufttüchtigkeitsforderung) and with the European Norm EN - LTF 91/09 & EN 926-1:2016, 926-2:2013
- Paragliders must not be flown by persons without a valid qualification unless under the instruction of a suitably experienced and qualified, registered paragliding school. Flying a paraglider without the proper knowledge, skills and qualification is dangerous.
- The national regulations for flying paragliders must be obeyed in all circumstances.
- The pilot must respect and comply with the rules of law.
- This paraglider must only be used within the certified weight limits.
- This paraglider is used exclusively at your own risk.
The manufacturer or distributor cannot be held responsible for any damages arising to persons, property or other materials which occur as a result of the use of this paraglider.
- All liability arising from the use of this paraglider is exclusively that of the pilot in charge. The manufacturer or distributor is excluded from any liability resulting for the use, misuse or otherwise, of this paraglider.
- It is the owner's and/or pilot's obligation to monitor and to maintain the airworthiness of this paraglider. To make sure the paraglider always flies with optimum characteristics, take care of the paraglider and make regular checks.
- Any change made to the structure of the paraglider renders it uncertified (non-conformity of type-testing) and invalidates any warranty. Structural repairs to paragliders must only be made by an appropriately experienced and recognised service centre. All changes and/or repairs must be recorded in the service history record in this manual.
- It is an implied requirement that the pilot flies a paraglider that matches his skill level. A pilot should not fly a paraglider outwith his ability to meet the demands of the paraglider in all states and conditions of flight.
- The glider must be 'test' flown by an expert before the first use. The 'conformity checked by' box on the certification sticker affixed to the wing must be countersigned with the signature of the testing pilot and date of the test flight.
- Appropriate towing equipment must be used. Never tow or winch the paraglider with a car, motorboat, or mechanical or other means without appropriate towing gear and /or appropriately qualified operators.
- Ensure before towing or winching that the operator has the proper experience and qualifications relevant to the type of tow/winch operation.
- Acrobatics are not allowed.
- Flying in rain or with a wet paraglider is not allowed. Pilots should always land well before any risk of contact with rain. Flying a wet paraglider can, in certain circumstances, lead to a deep-stall state.
- Before flying a new paraglider practice launch and control techniques on a flat field or training slope.
- Make the first flights with a new paraglider at a site that you use regularly and when meteorological conditions are favourable. Be aware that your new paraglider may have

different characteristics from anything you have flown or trained with. Ensure that you allow adequate space for the landing approach.

- When flying always wear helmet and gloves, as well as suitable shoes and clothing.
- Always make sure that the wind direction and speed as well the general meteorological situations are within the pilot's capabilities and favour safe flight.

Please read this manual carefully and thoroughly.

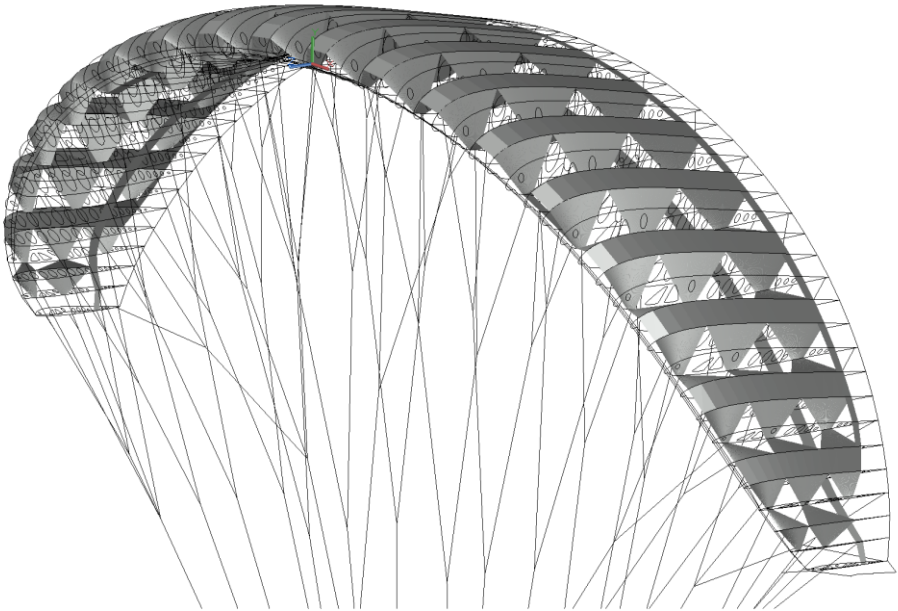
IMPORTANT SAFETY NOTICE

By the purchase of this equipment, you are responsible for being a certified paraglider pilot and you accept all risks inherent with paragliding activities including injury and death. Improper use or misuse of paragliding equipment greatly increases these risks.

Neither Airdesign nor the seller of Airdesign equipment shall be held liable for personal or third party injuries or damages under any circumstances.

If any aspect of the use of our equipment remains unclear, please contact your local paragliding instructor, Airdesign dealer or the Airdesign importer in your country.

2. Construction



VOLT3 – electrifying performer

#speedmachine

The VOLT3 in its third generation of our interpretation of an EN-C wing is following the virtues of its predecessors. Being a reliable glider for any conditions in junction with even more performance, highest top-end speed, rock-solid stability and an agile handling.

Pilots profile:

The VOLT3 combines all glider characteristics into an unbeatable package and making it ideal for flying far and fast for XC and competitions. The light-weight construction opens up endless possibilities to achieve new adventures. Being placed in the middle of the EN-C range transfers you our well known “AirDesign Comfort In Flight” felling.



How does he fly:

The VOLT3 is outstanding stable which results also in an increased top-speed. We guess the top-end speed is one of the best in this category. The speed-system is very effective and easy to push.

The handling has got a better responsiveness – the glider reacts more direct to pilot inputs. This gives you even more the feeling for control. It also gives you an easier feeling and is more relaxing in thermals.

We kept the outstanding climbing characteristics for which the volt2 was said for.

Of course, the performance increased as well. The polar has become flatter which makes you fly further and faster in xc-flights or comps.

Construction:

The VOLT3 is a complete new construction. Only the number of cells are the same. The VOLT3 benefits from the design work from the Rise3 and Hero. As a result, you can expect the same or similar feeling under the wing when swapping between these gliders.

New Generation Airfoil: Design cues taken from the HERO provide excellent performance, stability, climbing in thermals, high top-end speed and an overall comfortable flying characteristic.

Winglet design: We’ve introduced a winglet profile shape to the tips – similar to modern airplanes. By applying this design feature, it enlarges the projected aspect ratio, improves performance and enhances directional stability.

Inner Construction: The internal construction has been newly conceived and optimized. This supports weight reduction and increases positive flying characteristics. It is widely known that internal design construction has a large part to play in the overall characteristics of the glider.

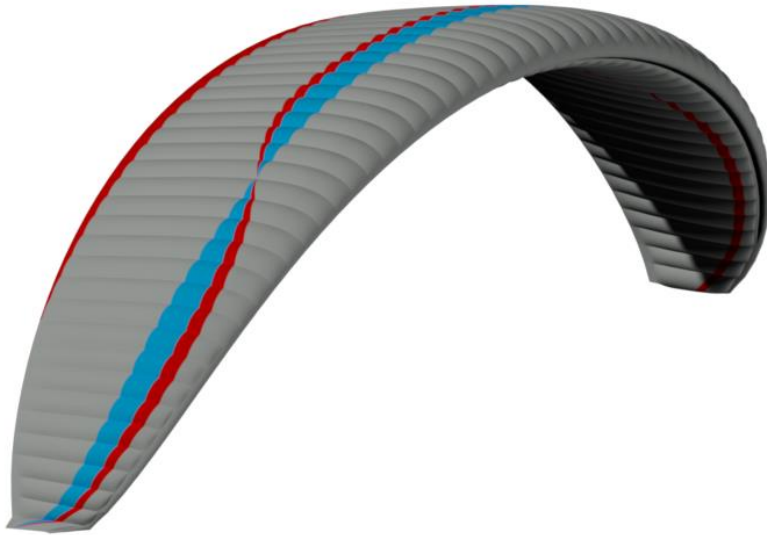
Glider Weight:

The VOLT3 comes only in one version which is similar light like the previous superlight version but with a durable material mix. Like this you get the best package in one – light-weight and durable.

Functional Risers:

As well we simplified the riser-system and added a fully working C-riser control. In this system the B-risers are affected as well – giving you the most similar function like you know it from a 2-line glider only.





Optic:



The new designed graphics logo symbolizes the tension and the dynamic from the VOLT3 – as like the name itself “VOLT” reflects the character of the wing. The new slim design-stripe on the lower sail supports the elegant shape of the glider and stretches the optical aspect ratio. Three new fresh colour combinations connecting to an easy and light flair.

Features:

- Lightweight construction with durable materials
- Stabilo Winglets
- Shark-Nose
- Vortex Holes
- 3D-Cut
- Mini-Ribs
- Razor-Edge
- Race Lines
- Performance Risers
- C-Control System
- 50/50 lightweight Inner bag



3. Technical Data

					
VOLT3	XS	S	SM	M	L
AREA FLAT (m ²)	19.96	21.77	23.45	25.01	27.16
AREA PROJECTED (m ²)	16.88	18.41	19.83	21.15	22.97
SPAN FLAT (m)	11.39	11.90	12.35	12.75	13.29
SPAN PROJECTED (m)	9.13	9.53	9.90	10.22	10.65
ASPECT RATIO FLAT	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
ASPECT RATIO PROJ.	4.94	4.94	4.94	4.94	4.94
CELLS	59				
TOTAL LINE LENGTH	232	243	252	260	271
TOTAL LINES	172				
LINE DIAMETERS	0.5/0.7/0.8/0.9/1.1/1.3/1.5/1.7				
WEIGHT (kg)	3.53	3.85	4.15	4.43	4.81
V-TRIM/V-MAX (km/h)	38/57				
LTF/EN CATEGORY	C	C	C	C	C
TAKE OFF WEIGHT (kg)	60-75	70-85	80-95	90-105	100-125

4. Pilot Target Group

LTF and EN Certification

The AIRDESIGN VOLT3 is certified during official testing as LTF and EN -C.

The glider has been type-tested for “**one-seated**” use only.

VOLT3 is ideal for pilots who have experience with an intermediate glider and are looking for a wing with more performance and agility.

VOLT3 is aimed at pilots who want to fly long cross-country flights on a wing with good performance, whilst also with the security and passive safety to deal with those unexpected moments when conditions change during a flight.

It is also an ideal glider for those pilots stepping back from higher rated wings who want performance with greater passive safety. VOLT3 is not recommended for beginner or novice pilots.

We recommend the pilot to fly ‘actively’. VOLT3 reacts predictably even in unpredictable conditions, allowing the pilot to assess and fly proactively to minimize the risk of deflations. To learn how to predict and react to unusual situations in flight, we recommend doing an SIV course.

Suitability for Training

The AirDesign VOLT3 is not suitable for the use in school environment.

Excerpt from the EN

Table 1 — Description of the paraglider classes

Class	Description of flight characteristics	Description of pilot skills required
C	Paragliders with moderate passive safety and with potentially dynamic reactions to turbulence and pilot errors. Recovery to normal flight may require precise pilot input.	Designed for pilots familiar with recovery techniques, who fly "actively" and regularly, and understand the implications of flying a glider with reduced passive safety.

Pilot Aptitude

- Each pilot should be able to act on his/her own responsibility.
- Pilots are responsible for their own decisions, they must be able to judge if they are able to cope successfully with the particular flying conditions during a flight.
- Even with the best and safest equipment, a wrong decision can lead to serious injury. It is the pilot's obligation to avoid such misjudgements by progressing through structured theoretical and practical training.
- It is the pilots' obligation to use suitable protective gear and to maintain the airworthiness of their equipment.

By following these basic principles we wish all pilots a successful, safe and enjoyable flying career.

Recommended weight range

The VOLT3 must only be flown within the certified weight range as stated in the technical data under section 3. The take-off weight includes pilot plus clothing, glider, harness, equipment etc.

The VOLT3 reacts to a variation in loading with a slight reduction or increase of trim-speed. The performance remains more or less the same.

5. Harness

The VOLT3 is type-tested for use with all modern harnesses – rated as GH.

Harness dimensions used during testing. This is an excerpt from EN 926-2:2013:

5.5.6 Harness dimensions

The test pilot (and the passenger when testing in two-seater configuration) shall use a harness with a perpendicular distance from the harness attachment points (bottom of the carabiners as shown in Figure 3, measured from connector centrelines) to the seat board top surface as shown in Figure 4 depending on the total weight in flight as shown in Table 49.

The horizontal distance between the harness attachment points (measured between connector centrelines) shall be set depending on the total weight in flight as shown in Figure 5 and Table 49.

When testing in two-seater configuration, the horizontal dimension of the passenger's harness is set to the same width as the pilot's harness.

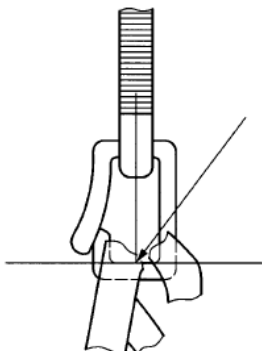


Figure 3 — Harness upper measuring point

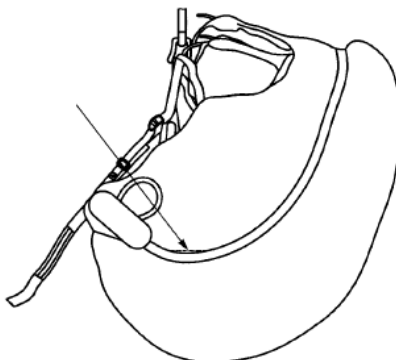


Figure 4 — Harness lower measuring point

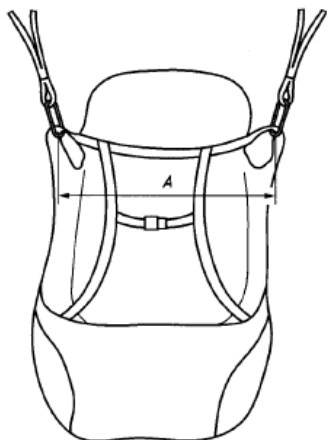


Figure 5 — Width of harness attachment points

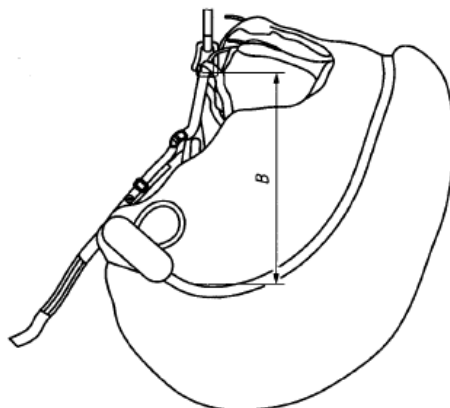


Figure 6 — Height of harness attachment points

Table 49 — Total weight in flight

TWF (total weight in flight)	< 80 kg	80 kg - 100 kg	> 100 kg
Width (measurement A on Figure 5)	(40 ± 2) cm	(44 ± 2) cm	(48 ± 2) cm
Height (measurement B on Figure 6)	(40 ± 1) cm	(42 ± 1) cm	(44 ± 1) cm

6. Towing / winching

The VOLT3 is suitable for towing/winching. The use of a suitable tow-adapter is not obligatory but is helpful and gives more confidence during towing.

Hint!

Towing is only recommended if:

- The pilot has received towing instruction
- The winch and release-links are suitable for towing paragliders
- The winch operator is experienced and qualified for towing paragliders

Attention: Danger of Accident!

The most common reason for accidents during towing is when the pilot releases the A-Risers too early during take-off. The pilot should make sure that the glider is completely overhead when giving the command for start.

7. Practical Flying

This manual is not an instruction manual for learning how to fly. Following points are just additional informations.

a. Pre-Flight Check

A careful pre-flight check is recommended before every flight.

The lines, Risers, maillons and canopy should be checked for damage. Do not take off if there is the smallest amount of visible damage.

Ensure that the main karabiners between harness and Risers are undamaged and are closed.

The harness must be put on with greatest care and all straps secured correctly.

Check the correct position of the reserve (rescue) handle and make sure the pins of the reserve (rescue) are in place.

The lines and Risers should be sorted carefully. Check that the Risers are not twisted and that the brake lines are running free. All lines must run from Riser to canopy free from tangles or knots – during flight it is often not possible to release knots in lines.

Lines lie directly on the ground. Therefore, take care that they don't get caught or snagged during take-off.

No lines should be underneath the canopy, line-overs can cause accidents.

The canopy should be laid out in a circular shape facing the wind, so that all lines become tensioned evenly when inflating.

ATTENTION: NEVER TAKE OFF (START) WITH OPEN KARABINERS!

b. Check-list – Pre-Flight-Check

Lay the glider out into a slight arc and check that:

- Canopy is dry and undamaged
- Cell openings are free of obstructions
- Risers are without damage and all stitching is intact
- Maillons on lines are closed correctly
- All lines are free from tangles or knots
- Brakes lines run freely through the pulleys

- Knots on brake lines are secure

After putting on harness check the:

- Position of reserve (rescue) handle and pins
- Leg loops and strap are fastened correctly
- Main karabiners are closed

Before launch check:

- That the speed-system is connected correctly and runs smoothly through the pulleys
- That the Risers are not twisted
- Place brake handles in the hands and check brake lines are free
- Your position is in the centre of the wing
- Wind direction
- That take-off area is clear
- That airspace is free from congestion

c. Take-Off

The key to successful launching is to practice ground-handling on flat ground as often as possible.

The VOLT3 inflates easily and steadily using forward or reverse launch techniques. There is no tendency for the canopy to hang back during inflation. To forward (alpine) launch in light or nil wind there is no need to pull the risers hard. Allow the glider to stabilize overhead and run positively forward, checking the canopy is fully inflated and clear of any knots or tangles. Reverse launching is recommended in stronger winds.

d. Turning Flight

You will notice the agile handling from the first flight. The VOLT3 is easy to turn at any bank angle, from flat through to steeply banked turns.

Brake pressure is progressive, which enables the pilot to feel the wing and helps prevent unintentional stalling.

In turbulent air the VOLT3 absorbs turbulence very effectively which improves pilot comfort in flight.

Brake-Shifting

The webbing attachment for the brake-line pulley is intentionally long making it possible to move the brake handle either to the inside or outside of the riser.

For example: If the glider turns flat, make a steeper or faster turn by moving the inside hand towards the centre of wing. The glider then speeds up in the turn and the angle of bank becomes steeper. When doing the opposite – moving the arms away from the body - the glider turns flatter and the climb becomes more efficient. We call it “brake-shifting”. Please find more information at our website or Facebook.

ATTENTION: PULLING THE BRAKES TOO FAST AND DEEP INCREASES THE RISK OF STALLING THE WING!

When entering an asymmetric stall (negative), the glider starts to slide into the turn. The inner wing stops flying, loses pressure and becomes soft. At this point, the brakes have to be released immediately.

Alternative Steering:

In the unlikely event, that a brake line releases from the brake handle, or breaks, or the brake-lines are tangled up, the glider is manoeuvrable using the rear-risers. By pulling gently on the rear-risers, it is possible to steer the glider and land safely. Don't pull the rear-risers too much, to avoid a deep stall!

e. Brake Line Length

The brake-line length of your new VOLT3 has been finely tuned by AIRDESIGN test pilots, and it should not be necessary to adjust it.

If you feel it is necessary to adjust the brake-line length to suit physical build, height of harness hang points, or style of flying, we recommend you ground handle the glider before you test-fly it, and repeat this process after every 20mm of adjustment.

Brake lines that are too short:

- May lead to fatigue from flying with your hands in an unnatural position
- May impede recovery from certain manoeuvres
- Will certainly reduce your glider's speed range.

Brake lines that are too long will:

- Reduce pilot control during launch
- Reduce control in extreme flying situations
- Make it difficult to execute a good flare when landing.

Each brake line should be tied securely to its control handle with a suitable knot.

Other adjustments or changes to your VOLT3 lead to a loss of warranty, airworthiness and validity of certification, and may endanger both yourself and others.

If you have any suggestions for improvements let us know, and our test pilots will try out your ideas in a controlled situation.

f. Active Flying – C-Riser Control

Flying actively improves the safety. Flying with a little brake applied equally, will slightly increase the angle of attack, help to prevent deflations, and allow the pilot to experience more direct feedback. This enables the pilot to feel the air and the glider, which can help prevent collapses.

The aim of active flying is to keep the glider above the pilot's head in all situations by responding correctly to the glider's movements, using the brakes and weight shift.

When entering a strong or rough thermal it is important that the glider is not too far back or able to enter a dynamic stall. To avoid this, it is often helpful to release the brakes slightly when entering, which gives the glider a little more speed. Equally, when exiting a strong climb it may be necessary to brake more to prevent the glider from diving forward.

C-Riser Control

An alternative option to control the PURE2 is to do it via the C-Risers. For an easier grabbing the C-risers have got a handle on it.

When pulling down the C-risers the glider can be stabilized and actively flown. Like this the glider can be kept on track or the glider can be controlled.

The advantage by using C-riser control compared to active flying by brakes is that the glider loses less speed and performance. C-Control is working also when accelerating.

NOTE: The use of C-riser control does not make the glider indestructible. It does not replace proper active flying in strong turbulences.

g. Accelerating

The speed system on the VOLT3 comes supplied with 'quick hooks' ready to attach to a speed bar of choice. By hanging in the harness before flying, the complete speed system should be checked to ensure it runs smoothly.

In particular, check that the speed system won't be engaged when in normal flight.

Unnecessary knots and loops in a speed system are not recommended.

When pushing the speed bar the angle of attack of the glider is reduced. The glider speeds up but at the same time is more sensitive to deformation.

In spite of the exceptional stability of the VOLT3, any accelerated collapse will be more dynamic than the same event experienced at trim speed, and will require quicker reactions to maintain normal flight.

Always keep both hands on the controls when flying fast or in turbulence, and be ready to release the speed system immediately at the first sign of a collapse.

When flying through strong sink or into a headwind it is useful to fly faster using the speed bar. Use the speed system carefully when flying close to the terrain and maintain enough height from the ground or other obstacles to recover in the event of a collapse.

DO NOT BRAKE WHILE FLYING FULLY ACCELERATED – THIS MAY RESULT IN A COLLAPSE OF THE WING.

h. Landing

The VOLT3 is easy to land, however, on your first flights you may be surprised at how well it glides. Take account of this when making your landing approach, and give yourself the opportunity for S-turns or a longer approach than you might be used to.

For a normal, into-wind landing, evenly pull the brakes all the way down when you are close to the ground, and straighten up to land on your feet. The glider will stop almost completely as the brakes are fully applied. Avoid landing directly out of a turn or wing-over since your momentum will be much greater due to the pendulum effect.

Attention:

After touching down, do not allow the glider to dive overhead and fall in front of you. If the leading edge hits the ground hard, the structure of the cell walls may become damaged.

i. Towing and Winching

When towing or winching, the glider must be above your head before starting.

In the initial phase the tension should not be too high – a pilot climbing at a flatter angle has

more control.

Tension of more than 90kp is not allowed. In any situation, the maximum permitted tension on the line must not exceed your weight.

You must be informed and aware of the national requirements for towing. This includes matter such as: tow/winch licence requirements, qualified tow operators, suitability of glider for towing, if winch and towing-links are certified etc.

In general, the regulated and enforced regulations must to be followed.

j. Asymmetric and Frontal Collapses

As with any paraglider, collapses can occur. “Active flying”, as described in point “f”, can help avoid deformations.

You should always maintain course and direction by weight-shifting away from the collapsed side. This can be reinforced by applying a amount of brake on the opposite side to the deflation. If the collapse stays in, the glider can be re-inflated by pumping the brake on the collapsed side in a firm and smooth manner. Be aware that the brake travel is shorter when the glider is collapsed and the glider can stall with less brake input.

If you experience a big collapse while accelerated, release the speed-bar immediately.

To assist in the reopening of a frontal collapse you should pull both brakes equally at the same time. This also reduces the dive after the glider reopens.

NOTE: Pulling too much brake during a frontal collapse recovery can stall the glider or cause the glider to revert from the frontal collapse directly into a deep-stall.

NOTE: We recommend supporting the reopening after a frontal deflation by pulling the brakes.

k. Reopening a Cravat

In extreme conditions and rare cases it is possible that the wing tip(s) can become trapped between the lines. In general, this would happen only after a big uncontrolled collapse or during extreme manoeuvres.

If this cravat occurs, in the first instance use the techniques described for releasing asymmetric collapses.

If it fails to release, take hold of the stabilo-line (green coloured line) and pull constantly towards yourself until the trapped section of the wing is released. Another method would be to stall the wing (see at m. Full-stall)

At low altitude it is important to stabilize the rotation, if any, and if this is not possible use the reserve (rescue).

l. Negative Spin

We recommend that this manoeuvre is only carried out during a safety training course over water and under supervision. The intention in this situation is for a pilot to discover the point-of-spin and to control it. This demands a high level of experience and skill.

The longer the time between the glider entering a spin and the pilot attempting to recover, the more risk there is of it getting out of control.

As the glider surges forward, slow it down with the brakes to avoid the possibility of an asymmetric collapse. Always wait for the glider to be in front of you or above you when

releasing a fully deployed spin - never release the spin while the wing is behind you, because the glider would dive very far in front of you or even underneath.

m. Full-Stall

This is an extreme manoeuvre that should rarely, if ever, be required.

To induce a full stall, pull both brake-lines down smoothly. Hold them down, locking your arms under your seat until the canopy falls behind you and deforms into a characteristic crescent shape. In spite of how uncomfortable it may feel as the glider falls backwards, be careful not to release the brakes prematurely or asymmetrically. If the brakes are released while the glider is falling backwards, the surge and dive forwards is very fast and the glider may shoot in front and even underneath you.

In a full stall the canopy will oscillate back and forth. To stabilize this, you can release the brakes slowly and for approximately 1/3 of the brake travel and then hold at this level. Holding at this position allows the wing to refill slightly across the span. When releasing the brakes without pre-filling, the ears will most probably hook in the lines, and this can result in a cravat. After pre-filling, the glider stabilizes its movements and the brakes can be leased until the glider recovers speed and flies again.

The **available brake travel** before stalling the wing depends on the size and the loading. For the VOLT3 M it is a minimum of 50cm. Those numbers are just a rough indication. (The publication of the brake travel is claimed by the EN 926-2.)

It would be dangerous to use the brake travel according to those numbers, because it is not practicable to measure the brake travel during flight, and in turbulences the stall might occur with less brake travel. If you want to use the whole brake travel of your glider safely, it is necessary to do many intended spins and full stalls to get a feeling for the stall behaviour.

ATTENTION: The full stall requires a lot of height and demands certain skills to recover. It is important this manoeuvre is not practiced without qualified supervision. It should preferably be practiced during a safety training course.

n. Deep/Parachutal Stall

The deep stall, or parachutal stall is kind of the pre-stage to a full stall. The wing has no forward motion and a high sink speed, but it is almost fully inflated. The pilot can enter the deep stall by applying both brakes. It is very difficult to keep the wing in a deep stall: If you pull the brakes a little too much, the glider will enter a Full Stall. If you release the brakes too much, the glider will go back to normal flight. To practice a deep stall, it is necessary to master the full stall first. A very old or worn out glider with a porous cloth or with a changed trim (due to many winch launches, or deep spirals) might stay in a deep stall even after releasing both brakes. Do not apply the brakes in such a situation, because the wing would then enter a full stall! You can exit the deep stall by pushing the speed bar, or by simply pushing the A-Risers forward. If you fly through rain, the risk of a deep stall is higher.

We strongly advise against flying in rainy conditions. If it happens that you get into rainfall, we recommend not to perform a B-stall or Big Ears. The best is to leave the rain as soon as possible, and to fly with both brakes released, or even accelerated, as this reduces the risk of a deep stall. (The available brake travel before entering a deep stall may be reduced significantly.)

o. Rapid Decent Manoeuvres

i. Spiral

The spiral dive is an effective way of making a fast descent. During the spiral dive, the pilot and glider will experience strong centrifugal forces, which strain the glider. As such, it should be considered an extreme manoeuvre. Due to the rapid height loss during a spiral, you must always take care that they have sufficient altitude before initiating the manoeuvre, and that the airspace is free around you.

Initiation: Shift your weight and smoothly pull on one brake (the same side you are weight shifting into) so the glider goes from a normal 360-degree turn into a steep turn, and from there into a spiral dive. Once established in the spiral, the descent rate and bank angle can be controlled with weight shift and the releasing or pulling of the inner brake. As the glider banks in front of you maintain the spiral by keeping the brake pressure constant; at this point weight-shift can be neutralized. Descent is controlled by pulling more on the inner brake. A slight pull on the outside brake helps to keep the glider stable.

Recovery: The VOLT3 recovers from a spiral spontaneously, as soon as the brakes are released and weight shift returns to neutral. To exit, allow the spiral to slow down for a turn or two by slowly releasing the inner brake. Once the glider starts to exit the spiral, control your descent rate and bank angle with weight shift and the outer and/or inner brake, to prevent any strong climbs out of the spiral. Always finish a spiral dive at a safe altitude.

The VOLT3 does not show any tendency for a stable spiral. That means the glider does not remain in spiral after releasing the brakes. If the glider should, in rare cases, remain in a stable spiral, you should first weight-shift to the outside and then brake slightly more on the outside.

The VOLT3 has very agile handling. Therefore it is easy to achieve a high sink rate during a spiral. In spirals more than 18m/sec descent, it is possible that the glider continues to turn after the release or remains in a locked spiral. A spiral can become locked due to a variety of reasons including the following:

- *Chest strap is too narrow*
- *Weight shifting to the centre of the turn or actively pushing or holding the body weight against the forces generated in the spiral*
- *Ballast mounted on the chest belt*
- *Cross bracing on the chest strap*
- *No braking input on the outside brake*

Should the VOLT3 remain in a constant spiral, even little brake input on the outside brake will release the spiral.

In spirals of more than 18m/sec descent the G-forces can become so high that the pilot blacks-out. If this happens vision is reduced and lack of consciousness can follow.

ATTENTION: In a stable spiral, the G-forces are very high. Be aware that it may therefore require considerable more input and effort to recover from this state.

ATTENTION: When exiting a spiral too fast, the conversion of energy may result in the glider climbing quickly and entering its own turbulence. This may cause the glider to collapse. We advise that you allow the VOLT3 to exit from the spiral dive in a controlled manner.

You should take care to use only moderate spirals, so as not to put unnecessary load on you

and your lines.

IMPORTANT SAFETY NOTICE: A pilot who is dehydrated and/or not accustomed to spiralling can lose consciousness during a steep spiral dive!

ii. B-Line Stall

This is an effective way of making a moderate to rapid descent, but doesn't allow any forward speed.

Initiation: Take hold of the B-Risers (both sides at the same time) just above the maillons, and slowly but smoothly pull them down, twisting your hands until the canopy shows a span-wise crease at the B-line attachment points and stops flying forward (brakes remaining in your hands). It is difficult to pull at first, but becomes easier as the airfoil creases. Your sink rate will increase while your forward speed will reduce to practically zero.

Recovery: Let go of the risers smoothly but determinedly and symmetrically. The glider will speed up and gain forward movement. The brakes are kept in your hands at all time during this manoeuvre. When exiting, take care not to pull the brakes.

ATTENTION: IF THE B-RISERS ARE PULLED DOWN TOO MUCH THE WING MAY LOSE ITS SPANWISE FORM, OR THE TIPS COME IN FRONT OF THE CENTRE OF THE WING. IN THIS INSTANCE, THE B-RISERS MUST BE RELEASED IMMEDIATELY.

iii. "Big Ears"

This is the easiest and safest technique for descent while maintaining forward speed.

Depending on how much of the wing-tip you deflate, 3m/s to 5m/s sink rate can be achieved.

While in Big Ears, your forward speed can be increased by using the speed system. To use Big Ears with speed system, pull the ears in first and then push the speed bar. To recover, release the speed bar first and then open the ears.

The tendency for the wing to collapse is reduced while flying with Big Ears.

The VOLT3 can be steered with Big Ears in by weight-shift alone.

Initiation: Reach up high and take hold of the metal maillon (quick-link) of the "outer" A-risers on each side of the glider. Pull both sides down simultaneous. Hold them in firmly. The tips will fold in. Make sure the lines are pulled down equally on each side and your big ears are even.

Recovery: The ears will open by themselves, but tips can stay in. To support the reopening pull at the brakes.

NOTE: VOLT3 has got only 2 main A-lines. Therefore the big-ears are big. Please consider this when doing first big-ears – start gently!

HINT: It can happen that the ears are starting to shake. In that case it is helpful to pull down the most outer A-line and the stabilo-line at same time.

ALL RAPID DESCENT MANOEUVRES SHOULD BE FIRST PRACTICED IN CALM AIR, WITH SUFFICIENT ALTITUDE AND WITH QUALIFIED SUPERVISION.

REMEMBER:

A wrong manoeuvre at the wrong time may change a straightforward situation into a dangerous problem. Extreme manoeuvres also expose your glider to forces which may damage it.

- Practice these techniques under qualified supervision preferably during a safety training course.
- Before initiating a manoeuvre, make sure that the airspace below is clear of obstructions or other pilots.
- During manoeuvres, watch both the glider and altitude above the ground.

Use of reserve:

If you lose control or if you are not absolutely sure that you have enough height for further attempts to recover, immediately use your reserve!

8. Maintenance and Repairs

The materials used to construct your VOLT3 have been carefully chosen for maximum durability. If you treat your glider carefully and follow these guidelines, it will last you a long time. Excessive wear can occur by bad ground-handling, careless packing, unnecessary exposure to UV light, exposure to chemicals, heat and moisture.

Ground-Handling

- Choose a suitable area to launch your glider. Lines caught on roots or rocks lead to unnecessary strain on the attachment tabs during inflation. Snagging lines may rip the canopy fabric or damage lines.
- When landing, never let the canopy fall on its leading edge. The sudden pressure increase can severely damage the air-resistant coating of the canopy as well as weaken the ribs and seams.
- Dragging the glider over grass, soil, sand or rocks, will significantly reduce its lifetime and increase its porosity.
- When preparing for launch or when ground-handling, be sure not to step on any of the lines or the canopy fabric.
- Don't tie any knots in the lines.

This glider will remain airworthy and in good condition for many years, if well cared for and packed correctly.

Packing the glider:

It is strongly recommended to concertina pack your glider by folding it rib onto rib, in order to preserve the shape of the leading edge and therefore help maintain inflation characteristics and performance.

The VOLT3 has nylon rods in the leading edge which cannot break, but if packed badly (bending during packing) and stored for a long time may deform.

The AirPack inner bag can help you to pack your glider easily and properly.

For details, see the accessories section of the www.ad-gliders.com website.

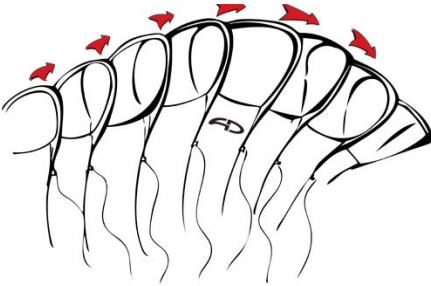
Packing Recommendations for your AirDesign Glider.

1. Lay the lines / Risers / harness at the trailing edge of the wing. Collect the lines together and lay them as much as possible on top of the wing fabric. This protects the lines during packing and storage.

2. Starting either at one tip or at the centre of the wing, gather all the leading edge cell walls

together so that the polyamide rods are side by side.

IMPORTANT NOTE: if you pack the glider on rough ground, first gather the wing into a 'cauliflower' by pulling in the lines, and then pack the leading edge. Dragging the canopy over rough ground will damage the fabric.



3. Lay the leading edge flat on the packing bag / AirPack and secure with the strap just below the end of the polyamide rods.



4. Adjust the packed leading edge to ensure all polyamide rods are flat against each other.

5. Fold the back of the wing in from the centre to the tips using a concertina folding style – alternating left – right. Also, by doing this the remaining air will get out from the canopy.



6. Using the **AirPack 50/50**: Fold the wing up from the trailing edge one time at the length of the innerbag.
Put the glider into the bag and close it. Fold the closed bag at half. Then fix it with the outer straps.







Storage

- Avoid packing your glider when it is wet. If there is no other way, then dry it as soon as possible away from direct sunlight and heat. Be careful to avoid storing your canopy when damp or wet: this is the most common reason for canopy degradation.
- Do not let your glider come into contact with seawater. If it does, rinse the lines, canopy and risers with fresh water and dry it away from direct sunlight before storing.
- After flight or when storing, always use the inner protection sack (or AirPack).
- When storing or during transport make sure your glider is not exposed to very high temperatures.
- Never let the glider come into contact with chemicals.
- For long-term storage, do not pack the glider too tight. Leave the rucksack zip open when possible to allow any moisture to evaporate.

Transport:

Some materials used in the construction of the glider are sensitive to temperature. Therefore, you should ensure that the glider is not exposed to excessive heat. For instance, do not leave the glider in a car during hot summer days.

When packing to send by post, use appropriate packing material.

Cleaning:

For cleaning, only use a soft sponge and clean water.

Do not use solvents, cleaners or abrasives.

Repairs:

Repairs must be done exclusively by the manufacturer, importer or authorized persons.

Use only original parts.

In case of questions, please contact AIRDESIGN directly.

Material Wear:

The VOLT3 consists mainly of Nylon cloth.

This material does not lose much strength or become porous through exposure to UV radiation. However, despite this, you should take care to not expose the glider unnecessarily to sunlight. Unpack shortly before take-off and pack the glider right after landing.

The VOLT3 is lined with unsheathed Aramid lines. Take care not to stress any line mechanically. Overloading should be avoided as a stretching is non-reversible. Continuous bending of Aramid lines at the same spot weakens their strength.

When putting the glider to the ground, avoid dirt and dust as much as possible. Dirt can get between the fibres of the lines, which may shorten the lines and damage the covering.

When lines get caught during take-off, they can stretch or even break. Do not step on lines.

Sharp edges on the ground can damage the sheathing.

A brake line tangled around other lines can tear or cause damage.

Take care that no snow, stones or sand get into the canopy. The weight can pull down the trailing edge and slows the glider. In the worst case scenario, the glider can be caused to stall.

When launching in strong winds, the canopy can, if not controlled, overshoot and hit the ground hard. This can lead to tears in the ribs or damage the sail or stitching.

When landing, avoid the leading edge hitting the ground in front of you. This can damage the materials in the leading edge.

After landings in trees or water the line length must get checked. After contact with salt water wash the glider immediately with clean water.

Avoid contact of fabric with sweat.

Do not pull the glider over rough ground; this can damage the cloth at the contact points.

Do not pack the glider too tightly.

The total line length documents for each size of the VOLT3 are found in the annex.

9. Checking the Glider

Even with the best possible care, each glider is subjected to a certain aging which can affect the flying characteristics, performance and safety.

A thorough inspection of all components, including checking suspension line strength, line geometry, riser geometry and permeability of the canopy material is mandatory.

2-Years Inspection:

After **24 months or 150 flight hours** (whichever occurs first) the glider must be inspected. This check will be made by the manufacturer, importer, distributor or other authorized persons. The checking must be proven by a stamp on the certification sticker on the glider as well in the service book.

In the event that a glider is NOT checked according to this schedule, the airworthiness warranty of the glider is invalidated.

More information about servicing and inspections can be found in the document "Inspection

Information” available on the AIRDESIGN website www.ad-gliders.com

Trim-Check:

After around 30 to 50 flight hours we recommend doing a trim-check – only lines are measured and if needed trimmed.

In general, all kind of materials and all kind of paragliders are affected by forces and other influences. Especially within the first hours of flights the glider and its materials are setting. That’s why we recommend doing a trim-check to ensure the best performance and speed on your wing.

Our experiences have shown us that after this setting time (after around 30-50 hours) lines are not moving or changing length anymore.

Ground-handling times must be multiplied by factor of 2 due to the greater contact with abrasive surfaces.

Respecting nature and environment:

Finally, we would ask each pilot to take care of nature and our environment. Respect nature and the environment at all times but most particularly at take-off and landing places.

Respect others and paraglide in harmony with nature.

Do not leave marked tracks and do not leave rubbish behind.

Do not make unnecessary noise and respect sensitive biological areas.

The materials used on a paraglider should be recycled.

Please send old AIRDESIGN gliders back to AIRDESIGN offices. We will undertake to recycle the glider.

10. The Final Word

The VOLT3 will give you hours of fun and satisfaction in the air. We wish you lots of enjoyable flights!

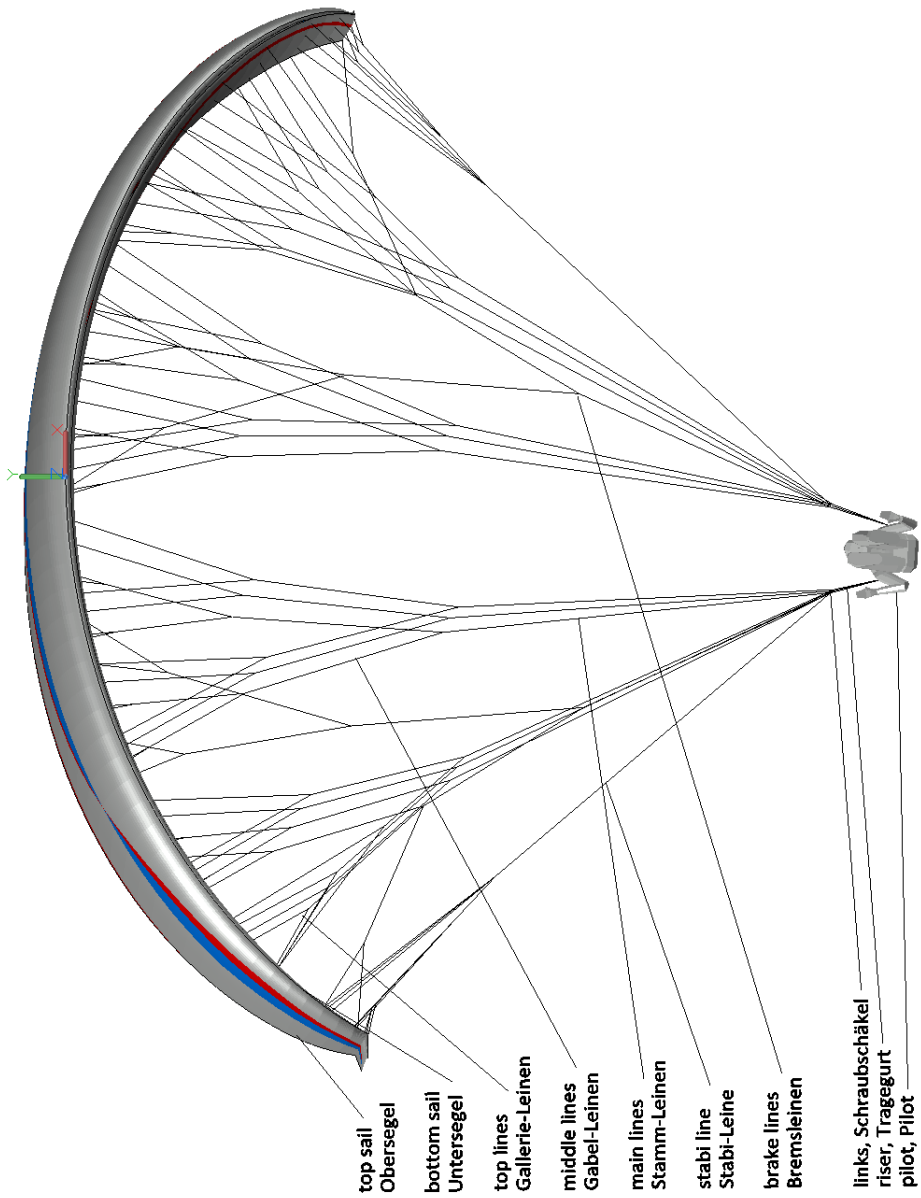
Treat your glider well and show respect for the demands and dangers of flying.

We ask all pilots to fly with care and to respect the national and international laws with regard to our sport.

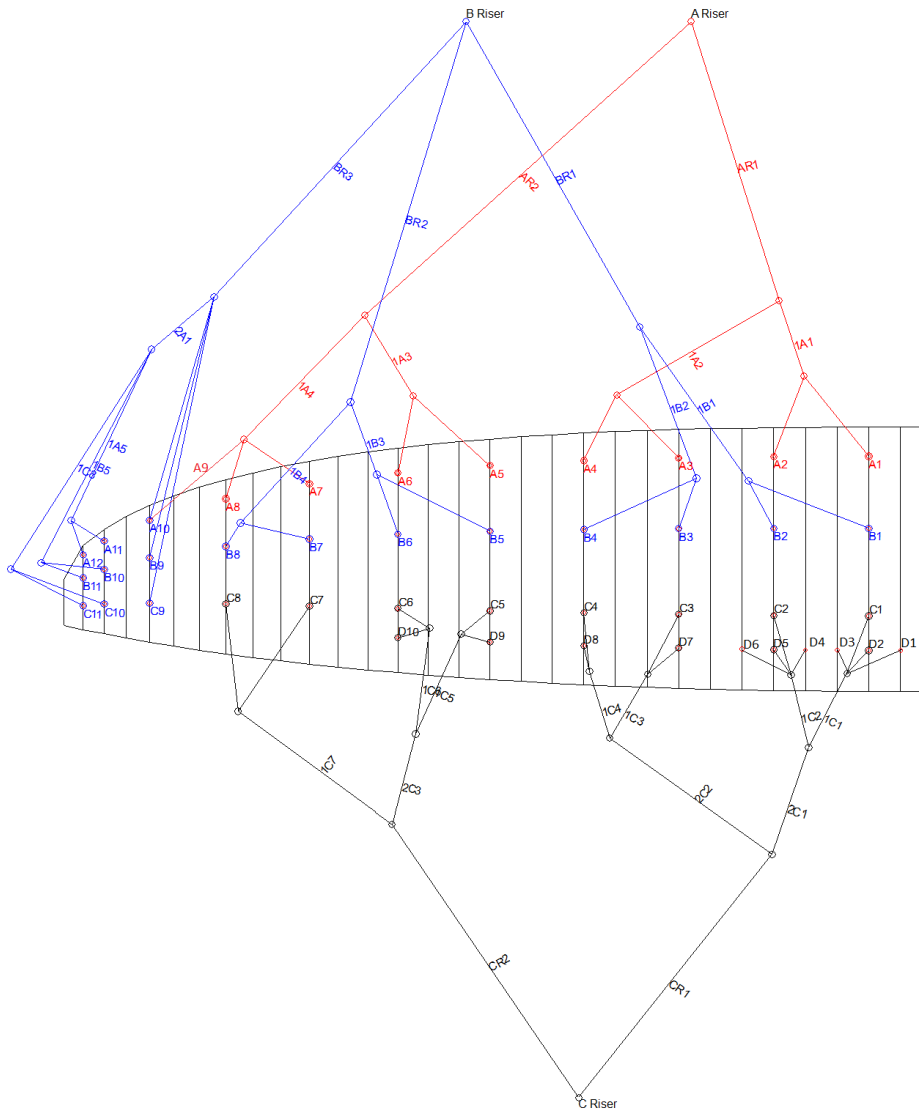
SEE YOU IN THE SKY!

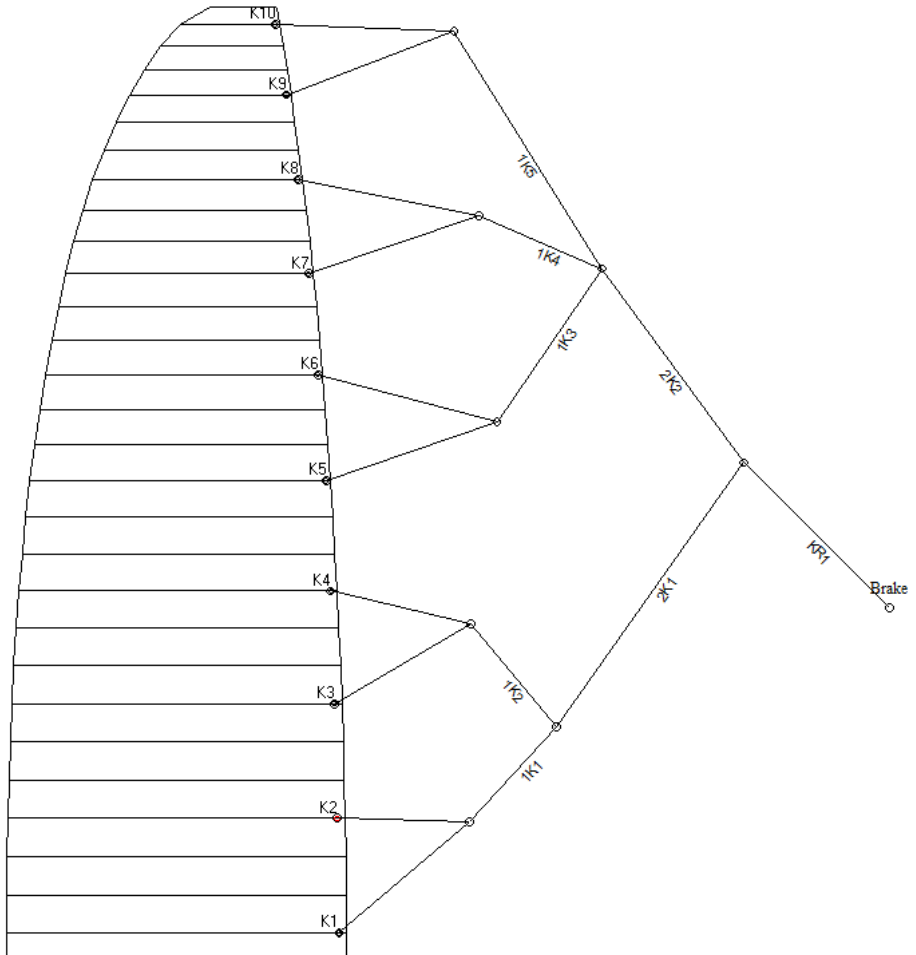
A. ANHANG - ANNEX

a. Übersichtszeichnung – Overview



b. Leinenplan – line plan





c. Tragegurt - Riser

Die Längen des Tragegurtes sowie der Beschleunigerwege entnehmen sie bitte der EBL/DDP unter Anhang C.

Der maximale Beschleunigerweg (gemessen zwischen Beschleunigerrollen) beträgt 16cm (SM).. Für die Betätigung zum „Ohren anlegen“ bitte lesen Sie unter Punkt: 7.m.iii Ohren anlegen

Bis auf den Beschleuniger und das „Ohren anlegen“ weist der Tragegurt keine anderen einstellbaren, entfernabaren oder variablen Vorrichtungen auf.

Please find length for Riser and accelerator in EBL/DDP in section C.

The maximum range of accelerator (measured between pulleys) is 16cm (SM)

How to use the “big-ears” please read at point: 7.m.iii “big-ears”.

Except for the accelerator and the “big-ears” the Riser has no other adjustable, removable or variable equipments mounted.

Beschleunigerlängen – Accelerator Length - VOLT3 XS

Speedsystem mm				
	A1	A2	B	C
offen/normal	530	0	530	530
speed	370	0	415	530

Beschleunigerlängen – Accelerator Length - VOLT3 S

Speedsystem mm				
	A1	A2	B	C
offen/normal	530	0	530	530
speed	370	0	415	530

Beschleunigerlängen – Accelerator Length - VOLT3 SM

Speedsystem mm			
	A	B	C
offen/normal	525	525	525
speed	365	419	525

Beschleunigerlängen – Accelerator Length - VOLT3 M

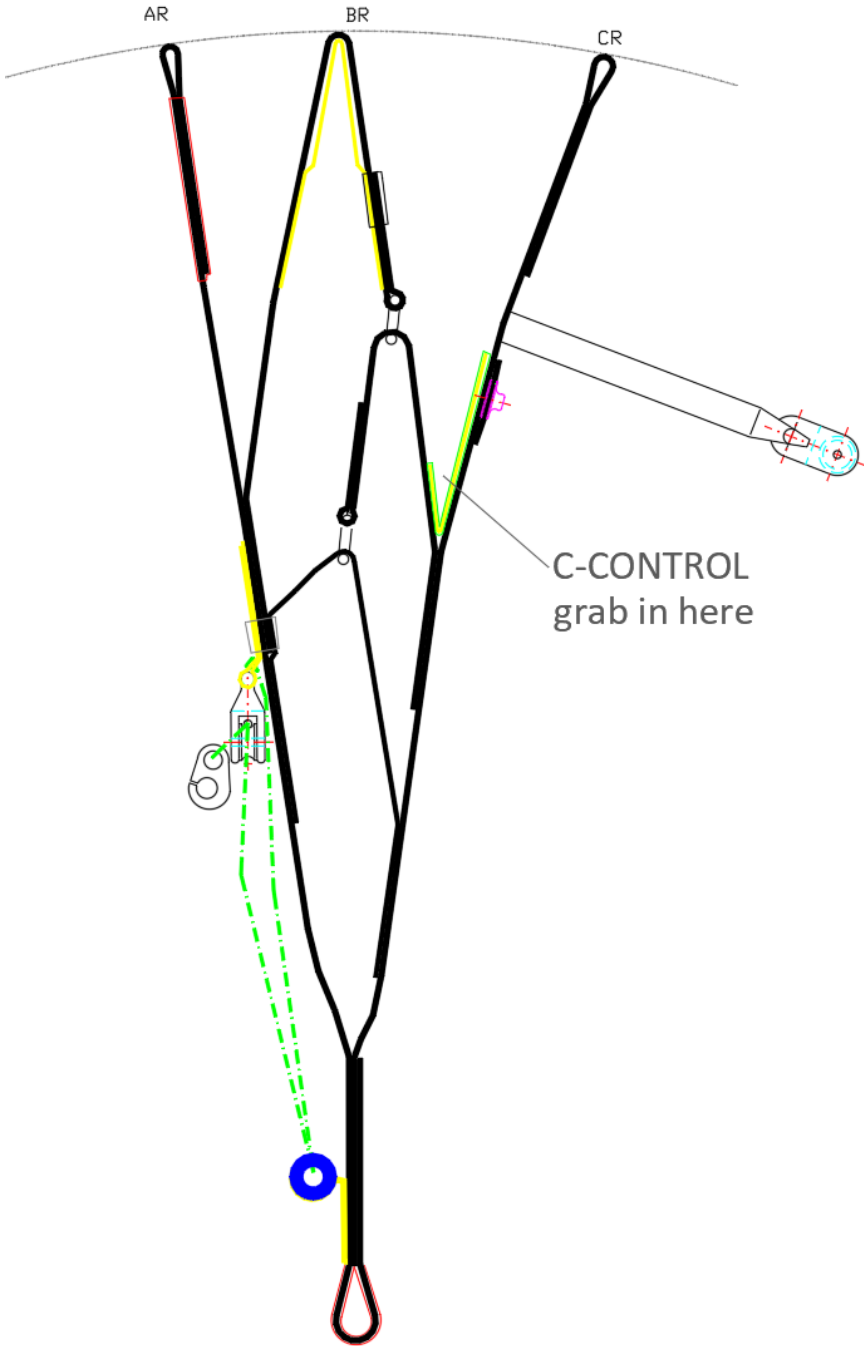
Speedsystem mm

	A1	A2	B	C
offen/normal	530	0	530	530
speed	370	0	415	530

Beschleunigerlängen – Accelerator Length - VOLT3 L

Speedsystem mm

	A1	A2	B	C
offen/normal	530	0	530	530
speed	370	0	415	530



B. Material – Materials

VOLT3:

Segeltuch/Sail:

- Obersegel/Top Sail: DOMINICO - DOKDO-20DMF(WR)
- Untersegel/Bottom Sail: Porcher Skytex 27 classic II
- Rippen/Ribs: Myungjin MJ32 HF

Leinen/Lines:

- Gallerieleinen/Top lines: Edelrid 8000/U-070, 090
- Gabelleinen/Middle lines: Edelrid 8000/U-130, 190
- Stammleinen/Main lines: Edelrid 8000/U-190, 230, 280, 360

Tragegurt/Riser: Liros 13mm Aramid/Polyester

Schraubschäkel/Maillons:

4,3mm JOO-TECH/Korea oder/or AirDesing Softlinks/Liros DC300

C. Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL) – Declaration of Design and Performance (DDP)

D. Leinen - Lines

XC11XS rev2 - VOLT3 XS															
Linked Line Check Sheet															
	A			B			C			D			K		
	Name			Name			Name			Name			Name		
1	A1	6695		B1	6630		C1	6705		D1	6865		K1	7540	
2	A2	6595		B2	6535		C2	6610		D2	6785		K2	7240	
3	A3	6550		B3	6490		C3	6565		D3	6760		K3	7050	
4	A4	6560		B4	6505		C4	6575		D4	6720		K4	6855	
5	A5	6475		B5	6415		C5	6480		D5	6685		K5	6765	
6	A6	6335		B6	6280		C6	6340		D6	6720		K6	6550	
7	A7	6225		B7	6185		C7	6220		D7	6640		K7	6470	
8	A8	6190		B8	6170		C8	6190		D8	6645		K8	6475	
9	A9	6235								D9	6550		K9	6495	
10	A10	5905		B9	5870		C9	5915		D10	6400		K10	6535	
11	A11	5765		B10	5750		C10	5800							
12	A12	5755		B11	5745		C11	5775							

NOTE: A9 and A10 are attached to the same line-loop!

XC11XS rev2 - VOLT3 XS			
8000/U-130-018 --- 2 8000 130 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
1A4	2	980	both sides
A6	2	1225	
A5	2	1365	
A3	2	1440	
1B4, 1C7, 2C3	6	1445	both sides
A4	2	1450	
A2	2	1485	
A1	2	1585	
2K2	2	1625	both sides
2C1, 2C2	4	1805	both sides
2K1	2	1985	both sides
8000/U-090-018 --- 2 8000 090 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
2A1	2	555	both sides
1C6	2	830	both sides
1C5	2	925	both sides
1C3, 1C4	4	970	both sides
1C2	2	1015	both sides
1AB5, 1C8	6	1050	both sides
B8	2	1060	
B7	2	1075	
1C1	2	1110	both sides
B6	2	1170	
B5	2	1305	
1K3, 1K4, 1K5	6	1350	both sides
B3	2	1380	
B4	2	1395	
B2	2	1425	
1K2	2	1445	both sides
B1	2	1520	
A8	2	1545	
A7	2	1580	
1K1	2	1625	both sides
8000/U-050-018 --- 2 8000 050 222 0			
Name	No.	Sewn	
B11	2	235	
B10	2	240	
A12	2	245	
A11	2	255	
C11	2	265	
C10	2	290	
D10	2	475	
D9	2	530	
D3	2	555	
D5, D7	4	575	
D2, D8	4	580	

D4, D6	4	610		
D1	2	660		
K4	2	855		
K7	2	925		
K8	2	930		
K9	2	950		
K10	2	990		
K6	2	1005		
K3	2	1050		
K2	2	1060		
K5	2	1220		
K1	2	1360		
A9	2	1590		
B9	2	1935		
A10	2	1970		
C9	2	1980		
8000/U-070-018 --- 2 8000 070 222 0				
Name	No.	Sewn		
C6	2	415		
C5	2	460		
C1, C2, C3	6	500		
C4	2	510		
C8	2	1080		
C7	2	1110		
8000/U-190-018 --- 2 8000 190 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
1AB3	4	1445	both sides	
1AB1, 1AB2	8	1805	both sides	
CR1	2	3335	top side	violet sleeve lower side
CR2	2	3695	top side	violet sleeve lower side
8000/U-360-018 --- 2 8000 360 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
AR1	2	3335	top side	red sleeve lower side
8000/U-280-018 --- 2 8000 280 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR1	2	3335	top side	blue sleeve lower side
AR2	2	3695	top side	red sleeve lower side
BR2	2	3695	top side	blue sleeve lower side
8000/U-130-008 --- 2 8000 130 002 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR3	2	3950	top side	green sleeve lower side
PPSL200 - yellow				
Name	No.	Sewn		
KR1	2	2640		sleeve lower side

XC11S rev2 - VOLT3 S															
Linked Line Check Sheet															
	A			B			C			D			K		
	Name			Name			Name			Name			Name		
1	A1	7015	6950	B1	7015	6950	C1	7025	7025	D1	7190	7190	K1	7880	
2	A2	6915	6850	B2	6915	6850	C2	6925	6925	D2	7105	7105	K2	7570	
3	A3	6870	6805	B3	6870	6805	C3	6880	6880	D3	7080	7080	K3	7375	
4	A4	6880	6820	B4	6880	6820	C4	6890	6890	D4	7040	7040	K4	7175	
5	A5	6790	6725	B5	6790	6725	C5	6795	6795	D5	7010	7010	K5	7080	
6	A6	6640	6585	B6	6640	6585	C6	6650	6650	D6	7040	7040	K6	6855	
7	A7	6530	6490	B7	6530	6490	C7	6525	6525	D7	6960	6960	K7	6765	
8	A8	6495	6470	B8	6495	6470	C8	6490	6490	D8	6965	6965	K8	6755	
9	A9	6540								D9	6865	6865	K9	6760	
10	A10	6195	6160	B9	6195	6160	C9	6205	6205	D10	6710	6710	K10	6790	
11	A11	6045	6030	B10	6045	6030	C10	6090	6090						
12	A12	6025	6020	B11	6025	6020	C11	6060	6060						
	NOTE: A9 and A10 are attached to the same line-loop!														

XC11S rev2 - VOLT3 S			
8000/U-130-018 --- 2 8000 130 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
1A4	2	1025	both sides
A6	2	1300	
A5	2	1450	
1B4, 1C7, 2C3	6	1510	both sides
A3	2	1530	
A4	2	1540	
A2	2	1575	
A1	2	1675	
2K2	2	1695	both sides
2C1, 2C2	4	1885	both sides
2K1	2	2070	both sides
8000/U-090-018 --- 2 8000 090 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
2A1	2	580	both sides
1C6	2	865	both sides
1C5	2	965	both sides
1C3, 1C4	4	1010	both sides
1C2	2	1060	both sides
1AB5, 1C8	6	1100	both sides
B8	2	1130	
B7	2	1150	
1C1	2	1160	both sides
B6	2	1245	
B5	2	1385	
1K3, 1K4, 1K5	6	1410	both sides
B3	2	1465	
B4	2	1480	
1K2	2	1505	both sides
B2	2	1510	
B1	2	1610	
A8	2	1640	
A7	2	1675	
1K1	2	1695	both sides
8000/U-050-018 --- 2 8000 050 222 0			
Name	No.	Sewn	
B11	2	255	
A12	2	260	
B10	2	265	
A11	2	280	
C11	2	295	
C10	2	325	
D10	2	520	
D9	2	575	
D3	2	595	
D2	2	620	
D5, D7	4	625	
D8	2	630	
D4, D6	4	655	

D1	2	705		
K4	2	930		
K8	2	980		
K9	2	985		
K7	2	990		
K10	2	1015		
K6	2	1080		
K3	2	1130		
K2	2	1135		
K5	2	1305		
K1	2	1445		
A9	2	1685		
B9	2	2045		
A10	2	2080		
C9	2	2090		
8000/U-070-018 --- 2 8000 070 222 0				
Name	No.	Sewn		
C6	2	460		
C5	2	505		
C1, C2	4	540		
C3	2	545		
C4	2	555		
C8	2	1150		
C7	2	1185		
8000/U-190-018 --- 2 8000 190 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
1AB3	4	1510	both sides	
1AB1, 1AB2	8	1885	both sides	
CR1	2	3485	top side	violet sleeve lower side
CR2	2	3860	top side	violet sleeve lower side
8000/U-360-018 --- 2 8000 360 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
AR1	2	3485	top side	red sleeve lower side
8000/U-280-018 --- 2 8000 280 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR1	2	3485	top side	blue sleeve lower side
AR2	2	3860	top side	red sleeve lower side
BR2	2	3860	top side	blue sleeve lower side
8000/U-130-008 --- 2 8000 130 002 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR3	2	4130	top side	green sleeve lower side
PPSL200 - yellow				
Name	No.	Sewn		
KR1	2	2740		sleeve lower side

XC115M rev3 - VOLT3 SM												
Linked Line Check Sheet												
	A		B		C		D				K	
	Name		Name		Name		Name				Name	
1	A1 7300		B1 7230		C1 7310		D1 7480				K1 8185	
2	A2 7195		B2 7130		C2 7210		D2 7395				K2 7865	
3	A3 7150		B3 7085		C3 7165		D3 7370				K3 7665	
4	A4 7160		B4 7100		C4 7175		D4 7325				K4 7455	
5	A5 7070		B5 7005		C5 7075		D5 7295				K5 7360	
6	A6 6920		B6 6860		C6 6925		D6 7325				K6 7130	
7	A7 6800		B7 6760		C7 6810		D7 7245				K7 7030	
8	A8 6765		B8 6735		C8 6770		D8 7250				K8 7025	
9	A9 6830						D9 7145				K9 7030	
10	A10 6475		B9 6440		C9 6490		D10 6990				K10 7055	
11	A11 6335		B10 6325		C10 6380							
12	A12 6310		B11 6310		C11 6345							
NOTE: A9 and A10 are attached at the same loop!												

XC11SM rev3 - VOLT3 SM			
8000/U-130-018 --- 2 8000 130 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
1A4	2	1065	both sides
A6	2	1380	
A5	2	1530	
1B4, 1C7, 2C3	6	1565	both sides
A3	2	1610	
A4	2	1620	
A2	2	1655	
A1	2	1760	
2K2	2	1760	both sides
2C1, 2C2	4	1955	both sides
2K1	2	2150	both sides
8000/U-090-018 --- 2 8000 090 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
2A1	2	600	both sides
1C6	2	900	both sides
1C5	2	1000	both sides
1C3, 1C4	4	1050	both sides
1C2	2	1100	both sides
1AB5, 1C8	6	1150	both sides
B8	2	1195	
1C1	2	1205	both sides
B7	2	1220	
B6	2	1320	
1K3, 1K4, 1K5	6	1465	both sides
B5	2	1465	
B3	2	1545	
B4	2	1560	
1K2	2	1565	both sides
B2	2	1590	
B1	2	1690	
A8	2	1725	
1K1	2	1760	both sides
A7	2	1760	
8000/U-070-018 --- 2 8000 070 222 0			
Name	No.	Sewn	
C6	2	500	
C5	2	550	
C1	2	580	
C2	2	585	
C3	2	590	
C4	2	600	
C8	2	1230	
C7	2	1270	
A9	2	1790	
8000/U-050-018 --- 2 8000 050 222 0			
Name	No.	Sewn	

B11	2	295		
A12	2	295		
B10	2	310		
A11	2	320		
C11	2	330		
C10	2	365		
D10	2	565		
D9	2	620		
D3	2	640		
D2	2	665		
D5, D7	4	670		
D8	2	675		
D4, D6	4	700		
D1	2	750		
K4	2	975		
K8	2	1035		
K7, K9	4	1040		
K10	2	1065		
K6	2	1140		
K3	2	1185		
K2	2	1190		
K5	2	1370		
K1	2	1510		
B9	2	2145		
A10	2	2180		
C9	2	2195		
8000/U-190-018 --- 2 8000 190 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
1AB3	4	1565	both sides	
1AB1, 1AB2	8	1955	both sides	
CR1	2	3615	top side	violet sleeve lower side
CR2	2	4005	top side	violet sleeve lower side
8000/U-360-018 --- 2 8000 360 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
AR1	2	3615	top side	red sleeve lower side
8000/U-280-018 --- 2 8000 280 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR1	2	3615	top side	blue sleeve lower side
AR2	2	4005	top side	red sleeve lower side
BR2	2	4005	top side	blue sleeve lower side
8000/U-130-008 --- 2 8000 130 002 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR3	2	4310	top side	green sleeve lower side
PPSL200 - yellow				
Name	No.	Sewn		
KR1	2	2835		sleeve lower side

XC11M rev2 - VOLT3 M														
Linked Line Check Sheet														
A			B			C			D			K		
	Name		Name		Name		Name		Name		Name		Name	
1	A1	7555	B1	7485	C1	7570	D1	7745	K1	8460				
2	A2	7450	B2	7380	C2	7465	D2	7655	K2	8135				
3	A3	7405	B3	7335	C3	7415	D3	7630	K3	7925				
4	A4	7415	B4	7350	C4	7430	D4	7585	K4	7710				
5	A5	7320	B5	7255	C5	7325	D5	7550	K5	7610				
6	A6	7165	B6	7105	C6	7175	D6	7580	K6	7375				
7	A7	7045	B7	7000	C7	7050	D7	7500	K7	7275				
8	A8	7005	B8	6980	C8	7005	D8	7505	K8	7265				
9	A9	7045	B9	6660	C9	6705	D9	7400	K9	7265				
10	A10	6695	B10	6520	C10	6580	D10	7235	K10	7295				
11	A11	6530	B11	6500	C11	6540								
12	A12	6500												
NOTE: A9 and A10 are attached to the same line-loop!														

XC11M rev2 - VOLT3 M			
8000/U-130-018 --- 2 8000 130 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
1A4	2	1100	both sides
A6	2	1445	
A5	2	1600	
1B4, 1C7, 2C3	6	1615	both sides
A3	2	1680	
A4	2	1690	
A2	2	1725	
2K2	2	1815	both sides
A1	2	1830	
2C1, 2C2	4	2020	both sides
2K1	2	2220	both sides
8000/U-090-018 --- 2 8000 090 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
2A1	2	620	both sides
1C6	2	930	both sides
1C5	2	1035	both sides
1C3, 1C4	4	1085	both sides
1C2	2	1135	both sides
1AB5, 1C8	6	1180	both sides
1C1	2	1245	both sides
B8	2	1260	
B7	2	1280	
B6	2	1385	
1K3, 1K4, 1K5	6	1515	both sides
B5	2	1535	
B3	2	1610	
1K2	2	1615	both sides
B4	2	1625	
B2	2	1655	
B1	2	1760	
A8	2	1800	
1K1	2	1820	both sides
A7	2	1840	
8000/U-050-018 --- 2 8000 050 222 0			
Name	No.	Sewn	
A12, B11	4	315	
B10	2	335	
A11	2	345	
C11	2	355	
C10	2	395	
D10	2	600	
D9	2	660	
D3	2	675	
D2	2	700	
D5, D7	4	705	
D8	2	710	
D6	2	735	

D4	2	740		
D1	2	790		
K4	2	1025		
K8, K9	4	1085		
K7	2	1095		
K10	2	1115		
K6	2	1195		
K3	2	1240		
K2	2	1245		
K5	2	1430		
K1	2	1570		
A9	2	1840		
B9	2	2245		
A10	2	2280		
C9	2	2290		
8000/U-070-018 --- 2 8000 070 222 0				
Name	No.	Sewn		
C6	2	540		
C5	2	585		
C1	2	615		
C2, C3	4	620		
C4	2	635		
C8	2	1285		
C7	2	1330		
8000/U-190-018 --- 2 8000 190 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
1AB3	4	1615	both sides	
1AB1, 1AB2	8	2020	both sides	
CR1	2	3735	top side	violet sleeve lower side
CR2	2	4135	top side	violet sleeve lower side
8000/U-360-018 --- 2 8000 360 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
AR1	2	3735	top side	red sleeve lower side
8000/U-280-018 --- 2 8000 280 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR1	2	3735	top side	blue sleeve lower side
AR2	2	4135	top side	red sleeve lower side
BR2	2	4135	top side	blue sleeve lower side
8000/U-130-008 --- 2 8000 130 002 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR3	2	4430	top side	green sleeve lower side
PPSL200 - yellow				
Name	No.	Sewn		
KR1	2	2920		sleeve lower side

XC11L rev2 - VOLT3 L															
Linked Line Check Sheet															
	A			B			C			D			K		
	Name		Name	Name		Name	Name		Name	Name		Name	Name		Name
1	A1	7895	B1	7820		C1	7900		D1	8080		K1	8825		
2	A2	7790	B2	7715		C2	7790		D2	7990		K2	8485		
3	A3	7740	B3	7670		C3	7745		D3	7960		K3	8270		
4	A4	7755	B4	7685		C4	7755		D4	7915		K4	8050		
5	A5	7655	B5	7585		C5	7660		D5	7885		K5	7940		
6	A6	7495	B6	7430		C6	7500		D6	7915		K6	7695		
7	A7	7370	B7	7325		C7	7375		D7	7835		K7	7595		
8	A8	7325	B8	7300		C8	7330		D8	7840		K8	7580		
9	A9	7365							D9	7745		K9	7585		
10	A10	7000	B9	6960		C9	7015		D10	7570		K10	7610		
11	A11	6825	B10	6820		C10	6880								
12	A12	6795	B11	6790		C11	6835								
NOTE: A9 and A10 are attached to the same line-loop!															

XC11L rev2 - VOLT3 L			
8000/U-130-018 --- 2 8000 130 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
1A4	2	1145	both sides
A6	2	1530	
1B4, 1C7, 2C3	6	1685	both sides
A5	2	1690	
A3	2	1775	
A4	2	1790	
A2	2	1825	
2K2	2	1895	both sides
A1	2	1930	
2C1, 2C2	4	2105	both sides
2K1	2	2315	both sides
8000/U-090-018 --- 2 8000 090 222 0			
Name	No.	Sewn	INI
2A1	2	645	both sides
1C6	2	970	both sides
1C3, 1C4	4	1130	both sides
1C5	2	1175	both sides
1C2	2	1185	both sides
1AB5, 1C8	6	1230	both sides
1C1	2	1295	both sides
B8	2	1335	
B7	2	1360	
B6	2	1465	
1K3, 1K4, 1K5	6	1575	both sides
B5	2	1620	
1K2	2	1685	both sides
B3	2	1705	
B4	2	1720	
B2	2	1750	
B1	2	1855	
1K1	2	1895	both sides
A8	2	1900	
A7	2	1945	
8000/U-050-018 --- 2 8000 050 222 0			
Name	No.	Sewn	
B11	2	345	
A12	2	350	
B10	2	375	
A11	2	380	
C11	2	390	
C10	2	435	
D9	2	620	
D10	2	650	
D3	2	715	
D2	2	745	
D5	2	750	
D7	2	755	
D8	2	760	

D4, D6	4	780		
D1	2	835		
K4	2	1090		
K8	2	1150		
K9	2	1155		
K7	2	1165		
K10	2	1180		
K6	2	1265		
K3	2	1310		
K2	2	1315		
K5	2	1510		
K1	2	1655		
A9	2	1940		
B9	2	2360		
A10	2	2400		
C9	2	2415		
8000/U-070-018 --- 2 8000 070 222 0				
Name	No.	Sewn		
C5	2	535		
C6	2	580		
C1, C2	4	655		
C3	2	665		
C4	2	675		
C8	2	1365		
C7	2	1410		
8000/U-190-018 --- 2 8000 190 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
1AB3	4	1685	both sides	
1AB1, 1AB2	8	2105	both sides	
CR1	2	3890	top side	violet sleeve lower side
CR2	2	4310	top side	violet sleeve lower side
8000/U-360-018 --- 2 8000 360 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
AR1	2	3890	top side	red sleeve lower side
8000/U-280-018 --- 2 8000 280 222 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR1	2	3890	top side	blue sleeve lower side
AR2	2	4310	top side	red sleeve lower side
BR2	2	4310	top side	blue sleeve lower side
8000/U-130-008 --- 2 8000 130 002 0				
Name	No.	Sewn	INI	
BR3	2	4615	top side	green sleeve lower side
PPSL200 - yellow				
Name	No.	Sewn		
KR1	2	3030		sleeve lower side

E. SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT

Model:	VOLT3
Size/Größe:	<input type="checkbox"/> XS <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> SM <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L
Serial number/Seriennummer:	_____
Colour/Farbe:	_____
Date of purchase/Kaufdatum:	_____
Date of first flight/Erstflug:	_____
<div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>	

Pilot (1. Owner/ Halter)
First name/Vorname: _____
Family name/Nachname: _____
Street/Straße: _____
City/Wohnort: _____
Post code/PLZ: _____
Country/Land: _____
Telephone/Telefon: _____
Fax: _____
Email: _____
Pilot (2. Owner/ Halter)

First name/Vorname: _____

Family name/Nachname: _____

Street/Straße: _____

City/Wohnort: _____

Post code/PLZ: _____

Country/Land: _____

Telephone/Telefon: _____

Fax: _____

Email: _____

Pilot (3. Owner/ Halter)

First name/Vorname: _____

Family name/Nachname: _____

Street/Straße: _____

City/Wohnort: _____

Post code/PLZ: _____

Country/Land: _____

Telephone/Telefon: _____

Fax: _____

Email: _____

Please ensure that your Service centre signs after each check, here.

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Service-Betrieb nach jeder Inspektion abstempelt und unterschreibt.

Service 1

Date/Datum: _____

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Type of service/Art der Serviceleistung

Service 2

Date/Datum: _____

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Type of service/Art der Serviceleistung

Service 3

Date/Datum: _____

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Type of service/Art der Serviceleistung

Please ensure that your Service-station signs after each check here.
Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Service-Betrieb nach jeder Inspektion abstempelt und unterschreibt.

Service 4

Date/Datum: _____

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Type of service/Art der Serviceleistung

Service 5

Date/Datum: _____

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Type of service/Art der Serviceleistung

Service 6

Date/Datum: _____

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Type of service/Art der Serviceleistung

F. Registry Of Product - Produktregistrierung

Model/Modell: VOLT3

Size/Größe: XS S SM M L

Serial Number/Seriennummer: _____

Date of Purchase/Kaufdatum: _____

First Flight/Erstflug: _____

Check Flight made from/Eingeflogen von: _____

Customer/Käufer:

Family Name/ Nachname: _____

First Name/Vorname: _____

Address/Adresse: _____

Tel: _____

Fax: _____

Email: _____

Stamp of Distributor and Signature/Händlerstempel und Unterschrift

Product Registration: cut off and send to AIRDESIGN, or register online at: www.ad-gliders.com
Produktregistrierung abtrennen und einschicken, oder online registrieren unter:
www.ad-gliders.com