



Gleitschirm / Paraglider

HIKE

Superlight

Tandem - EN/LTF-B

Betriebshandbuch und Serviceheft Manual and Service Book

Seriennummer / Serial Number:

Rev2 – 26.01.2015

AIRDESIGN GmbH
Rhombenstraße 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	4
2.	Konstruktion und Design	5
3.	Technische Daten.....	7
4.	Piloteneignung	7
5.	Gurtzeug	8
6.	Windenschlepp	8
7.	Flugpraxis	8
	a. Vorflugcheck und Startvorbereitungen:	9
	b. Checkliste - Vorflugcheck.....	9
	c. Der Start	10
	d. Kurvenflug	10
	e. Aktives Fliegen	11
	f. Handhabung der Trimmer	11
	g. Die Landung.....	12
	h. Windenschlepp	12
	i. Einseitige Klapper und Frontale Klapper.....	12
	j. Öffnen eines Verhängers	12
	k. Trudeln (Negativdrehung)	13
	l. Fullstall	13
	m. Sackflug	14
	n. Abstieghilfen.....	14
	i. Steilspirale	14
	ii. B-Stall.....	15
	iii. „Ohren anlegen“	15
8.	Wartung, Pflege und Reparaturen	15
9.	Kontrolle- Nachprüfung.....	18
10.	Schlusswort	19
A.	ANHANG - ANNEX	40
	a. Übersichtszeichnung – Overview	40
	b. Leinenplan – line plan	41
	c. Tragegurt - Riser.....	43
	d. Superlight Spreize – Standard	44
	e. Spreize – Option	50
	f. Soft-Spreize 20mm – Option/.....	51
B.	Material – Materials	54
C.	EBL/DDP.....	55
D.	LEINEN - LINES.....	56
E.	SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT	59
F.	Registry Of Product - Produktregistrierung	64

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 HIKE 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 musterprüfungspflichtiges, 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 926-1:2006, 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

HIKE

Superlight

HIKE der SUPERLIGHT TANDEM



Viele Gleitschirme und Produkte entstehen aus unserer eigenen Passion am Fliegen. So auch der Superlight Tandem HIKE. Der HIKE ermöglicht es, die Begeisterung des Hike&Fly nun auch mit Nicht-Piloten zu teilen.

Nach einem gemeinsamen Aufstieg kann man jetzt endlich die Emotionen des Fluges zusammen mit Menschen erleben, denen man schon so oft davon erzählt hat.

Designziel

Mit nur 5,3kg Schirmgewicht bei einer Fläche von 35m² ist der Schirm nicht nur sehr leicht, er lässt sich auch klein packen. Möglich ist dies durch eine simple Konstruktion von nur 38 Zellen.

Bei den Materialien haben wir einen Mix aus Bewährtheit, Robustheit und Leichtigkeit gewählt. So kommt im Nasenbereich das bewährte Dominiko D30 zum Einsatz, das sich durch seine Robustheit bereits bewährt hat. Im weniger beanspruchten Teil des Schirmes findet man das Skytex 27 classic2 mit doppelseitiger Beschichtung.

Dieses Material sorgt hauptsächlich für die Gewichtseinsparung und das geringe Packvolumen. Bei den Rippen verwenden wir einen Mix aus Skytex32 und 27, je nach Festigkeitsanforderungen.

Alle Leinen sind aus Gewichtsgründen unummantelt und weisen eine sehr hohe Festigkeit auf.

Flugverhalten

Auf Grund des geringen Gewichts startet der HIKE besonders leicht. Das Aufziehverhalten ist einfach und auch bei widrigen Verhältnissen steigt die Kappe verlässlich. Die kompakte Fläche erzeugt einen soliden Auftrieb, der dich auch mit viel Zuladung perfekt abheben lässt.

Der HIKE besitzt ein äußerst agiles Handling. Ein leichter Zug an den Bremsen genügt um den Schirm in die Thermik einzudrehen um dann wie schon fast automatisch von selbst zu kurbeln. Das Handling ist direkt und präzise und vermittelt Spaß am Fliegen.

Auch bei geringeren Zuladungen wirkt der Schirm dennoch agil und spritzig und hat eine gute Geschwindigkeit. Vor allem mit Kindern als Passagieren macht das gemeinsame Fliegen Spaß.

Trotz der simplen Konstruktion besitzt der HIKE ein gutes Gleiten, vergleichbar mit solo EN-B Schirmen des mittleren Segmentes.

Beim Landen flairt der HIKE perfekt. Auch bei Null-Wind Landungen mit hoher Zuladung lässt sich der HIKE auf den Punkt hinstellen (eine Flair-Technik vorausgesetzt).

Design-Details:

- Die Eintrittskante ist durch Polyamid-Stäbchen verstärkt, die gleichmäßige Füllung und Startverhalten über die gesamte Lebensdauer des Flügels sicherstellen.
- Optisch ist die Eintrittskante außergewöhnlich sauber, was im Flug echte Leistungsvorteile bringt. Die Leistung des HIKE entspricht der von High-end LTF/EN B Soloschirmen.
- Der HIKE ist mit Trimmern ausgestattet. Auch bei offenen bleibt die Flugcharakteristik über den gesamten Gewichtsbereich einheitlich und komfortabel.
- Das Leinen-Layout verwendet aus gewichtsgründen unummantelte Aramidleinen.
- Geteilte A-Gurte zum Ohrenanlegen

3. Technische Daten

			
GRÖSSE			35
FLÄCHE AUSGELEGT (m ²)			35.27
FLÄCHE PROJIZIERT (m ²)			29.57
SPANNWEITE AUSGELEGT (m)			13.35
SPANNWEITE PROJIZIERT (m)			10.52
STRECKUNG AUSGELEGT			5.05
STRECKUNG PROJIZIERT			3.74
ZELLEN			38
GESAMTLÄNGE LEINEN			359
ANZAHL LEINEN			222
LEINENDURCHMESSER (mm)			0.8/1/1.1/1.3/1.5/1.7
GEWICHT (kg)			5.3
V-TRIM (km/h) 120/150/180kg / + MAX			33/36/40 / +6
LTF/EN KATEGORIE			B
STARTGEWICHT (kg)			110-180

Gewicht inklusive „Superlight Spreize“

4. Piloteneignung

Für den Betrieb des Tandemschirmes HIKE musst du über eine Pilotenlizenz verfügen, die zum Tandemfliegen berechtigt. Ebenso musst du über die nötigen Versicherungen verfügen.

Der HIKE ist für „**einsitzige und zweisitzige Nutzung**“ mustergeprüft.

Eignung für die Ausbildung

Grundsätzlich nicht für die Ausbildung geeignet.

Empfohlener Gewichtsbereich

Der AIRDESIGN HIKE muss innerhalb des mustergeprüften Startgewichts geflogen werden, welches Sie unter Punkt 3 Technische Daten finden. Das Gewicht bezieht sich auf das Abfluggewicht (Pilotengewicht + Passagiergewicht, plus Bekleidung, Schirm, Gurtzeug, Ausrüstung etc.).

Der HIKE reagiert auf Gewichtsveränderungen mit einer Erhöhung bzw. Verlangsamung des Trimm speeds, wobei aber kaum ein Einfluss auf die Gleitleistung festzustellen ist.

Für den Flug am unteren Gewichtsbereich empfehlen wir den Trimmer leicht zu öffnen.

Die Standard Trimmer-Position ist bei geschlossenen Trimmern.

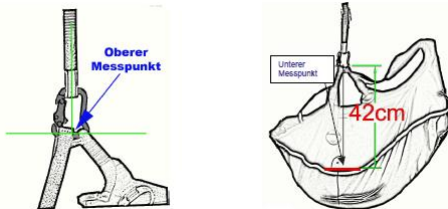
5. Gurtzeug

Der HIKE 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.



Bei der Prüfung in doppelsitziger Konfiguration wird der horizontale Karabinerabstand des Passagier-Gurtzeugs auf den gleichen Wert eingestellt wie beim Gurtzeug des Piloten. Das Pilotengewicht meint hier das Gewicht des Testpiloten inkl. Ballast.

6. Windenschlepp

Der HIKE ist problemlos für den Windenschlepp geeignet.

7. Flugpraxis

Dieses Handbuch ist kein Lehrbuch für Gleitschirmfliegen. Es wird vorausgesetzt, dass der Pilot des HIKE eine abgeschlossene Flugausbildung hat und die Eignung zum Fliegen eines Tandem Schirmes besitzt. 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, Tandem Spreize 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 Verschlüsse zu prüfen – ebenso beim Passagier.

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 zu tauschen.

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 der Tandem-Spreize verbunden, welche in weiterer Folge mit dem Piloten- und Passagiergurtzeug verbunden ist. 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 – WICHTIG! Auch für den Passagier
- Hauptkarabiner

Vor dem Start:

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

Der startbereite Pilot hält je Seite alle A-Gurte und die Bremsgriffe in den Händen (Die äußerste A-Leine ist auf einem separaten Gurt aufgehängt). Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A-Leinen sowie die Manschette an den A-Gurten rot gefärbt.

Es empfiehlt sich die Arme eher mittig und gerade nach vorne zu halten (speziell bei Rückenwind). Somit kann man das Aufziehverhalten sehr gut steuern und eventuell die Gurte während der Startphase besser nachdrücken. Über die gesamte Aufziehphase spürt man über die A-Gurte sehr gut, wie der Schirm steigt, oder auch etwas mehr Zug braucht. Der HIKE vermittelt während der Aufziehphase ein gutes Gefühl, was der Schirm gerade macht. Je nachdem wie viel Zug man während der Aufziehphase gegeben hat, wird die Kappe überschießen oder nicht. Auch bei stärkerem Wind kann der Schirm zum Überschießen neigen. Ein Abfangen des Überschießens ist aber durch Anbremsen gut möglich.

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 HIKE besitzt lange Steuerwege mit progressivem Steuerdruck. Ein absichtliches Abreißen in den Sackflug ist kaum möglich. Zudem dämpft der HIKE Turbulenzen sehr gut und vermittelt hier Sicherheit.

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.

HINWEIS.

Sollte eine Bremsleine reißen, oder sich vom Bremsgriff lösen, lässt der HIKE sich mit Hilfe der D-Gurte eingeschränkt steuern und landen.

Positionierung der Bremsgriffe

Der HIKE 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 HIKE 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

In turbulenter Luft sollte der HIKE stets etwas abgebremst 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 Einfiegen 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 Einfiegen in den Aufwindbereich den Steuerleinenzug lockert, um etwas Geschwindigkeit aufzunehmen. Umgekehrt muss der Gleitschirm abgebremst werden, wenn die Kappe durch Einfiegen 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 HIKE besitzt schon konstruktionsbedingt schon eine hohe Stabilität. Ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft, so wie oben beschrieben, trägt jedoch zusätzlich zur Sicherheit bei. Ein Einklappen und Deformieren der Kappe kann so weitgehend verhindert werden.

f. Handhabung der Trimmer

Der HIKE besitzt Trimmer, mit welchen man positiv (schneller) trimmen kann. Auf dem Trimmerband befindet sich eine Markierung, die den neutralen Trimmzustand definiert. Wenn der Trimmer auf diese Markierung gestellt ist, dann sollten alle Tragegurte dieselbe Länge aufweisen. Diese Position ist die Standard Position, mit der normalerweise gelogen wird. Für den Flug am unteren Gewichtsbereich oder auch bei stärkerem Gegenwind empfehlen wir den Trimmer leicht zu öffnen. Dadurch steigt die Kappe beim Starten etwas zügiger und mit weniger Gegendruck und verhindert, dass man mit leichten Passagieren nach hinten versetzt wird.

In turbulenter Luft sollte man die Trimmer nicht öffnen, da dies eine Verringerung des Anstellwinkels zur Folge hat und die Stabilität des Schirmes sich verringert.

g. Die Landung

Der HIKE 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.

Auf Grund der langen Steuerwege können die Bremsen auch gewickelt werden, um einen besseren Flair-Effekt zu erwirken.

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). Auch sollte vermieden werden, den Schirm am Boden liegend über die Nase zu schleifen. Dies kann das Segel durch Reiben an den Nasenversteifungen beschädigen.

h. Windenschlepp

Beim Windenschlepp mit dem HIKE 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 HIKE 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 mit offenen Trimmern, ist das Öffnungsverhalten verzögert. Bei Frontalklappen kann man das Wiederöffnen durch beidseitiges kurzes Ziehen der Steuerleinen unterstützen.

j. Öffnen eines Verhängers

In extremen Bedingungen kann es vorkommen, dass sich das 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 Stabiloleine einzeln herunter, bis sich der Verhänger löst. 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.

ACHTUNG: Einen Tandem-Schirm zum Trudeln zu bringen sowie die Ausleitung zu beherrschen erfordert auf Grund der hohen Zuladungen ein hohes Maß an Kraft.

l. Fullstall

Um einen Fullstall einzuleiten, sind beide Bremsleinen durchzuziehen. Der Schirm wird stetig langsamer, bis die Strömung komplett abreißt. Die Kappe kippt plötzlich nach hinten weg. Trotz dieser unangenehmen Schirmreaktion sind beide Bremsleinen konsequent unten zu halten, bis sich der Schirm stabilisiert. Zur Stabilisierung empfiehlt es sich die Kappe vorzufüllen, indem man die Bremsen vorerst nicht vollständig frei gibt, sondern die Bremsen noch leicht angebremst 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.

ACHTUNG: Einen Tandem-Schirm zum „Stallen“ zu bringen sowie die Ausleitung zu beherrschen erfordert auf Grund der hohen Zuladungen ein hohes Maß an Kraft.

Der **verfügbare Steuerweg** bis zum Stall ist von der Schirmgröße und Zuladung abhängig und liegt für den HIKE bei mindestens 65cm. 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 HIKE 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 Steilspiralen) 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 Trimmer etwas öffnen. Nach einer leichten Pendelbewegung geht der Schirm dann wieder in den Normalflug über.

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

Hinweis zum Fliegen im Regen:

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 Trimmer geöffnet werden, falls die Wetterbedingungen und der Bodenabstand ein beschleunigtes Fliegen Zulassen.

n. Abstieghilfen

i. Steilspirale

Die Steilspirale wird durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs und deutliche Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite eingeleitet. Der HIKE nimmt sofort eine hohe Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve. Sobald der Flügel vor den Piloten kommt (sich auf die Nase stellt), sollte der Pilot dem entstehenden Impuls 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 HIKE hat keine Tendenz zur stabilen Steilspirale. Sollte er unter ungünstigen Einflüssen weiterdrehen (z.B. unbeabsichtigte Asymmetrie), ist die Steilspirale aktiv auszuleiten, d.h. Gewichtsverlagerung nach Außen und die Kurvenaußenseite mehr anbremsen, bis der Flügel sich aufrichtet.

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

ACHTUNG: DURCH DIE HOHE LEISTUNG UND DYNAMIK DES GERÄTES 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!

ii. B-Stall

Grundsätzlich erfordert es einen sehr großen Kraftaufwand einen B-Stall an einem Tandem zu erwirken. Ob dieses Manöver zu bewerkstelligen ist, hängt von der Zuladung ab, oder ob der Passagier unterstützend mit an den B-Gurten zieht.

Die B-Gurte werden symmetrisch heruntergezogen bis der Schirm seine Vorwärtsfahrt verliert und sich die Kappe auf B-Ebene zusammenschiebt. 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, SEINE 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 äußerste A-Leine heruntergezogen bis der Außenflügel einklappt. Generell öffnen die Ohren selbsttätig nach Freigeben der A-Leinen. Zur Unterstützung des Wiederöffnens empfiehlt es sich den Schirm anzubremsen oder anzupumpen. Um sowohl Sinken als auch die Vorwärtsgeschwindigkeit zu erhöhen, kann dieses Manöver mit einer gleichzeitigen Öffnen des Trimmers kombiniert werden. Die Gefahr von Kappenstörungen in turbulenter Luft ist mit „angelegten Ohren“ 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

8. Wartung, Pflege und Reparaturen

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

Packen des Gleitschirmes

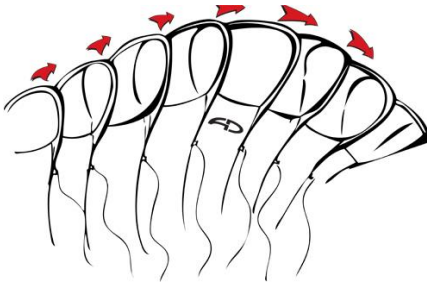
Für eine lange Haltbarkeit Deines Schirmes und um die Nylon-Stäbe im Nasenbereich nicht unnötig zu knicken, empfehlen wir den Schirm Rippe auf Rippe zusammenzulegen (ähnlich

einer Ziehharmonika). Bei unsachgemäßer Packweise und längerer Lagerung kann es passieren, dass sich Teile im Schirm verformen.

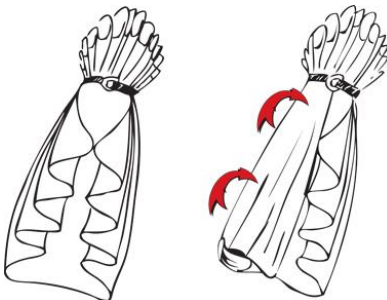
Spezielle Innensäcke (AIRPack) erleichtern diese Packweise.

Empfohlene Packweise von AirDesign Schirmen

1. Lege die Tragegurte (optional auch mit dem eingehängten Gurtzeug) an die Hinterkante des Schirms und die Leinen in die Kappe. Dies schützt die Leinen beim Packen und Verstauen.
2. Egal ob Du an einer Seite der Stabis oder in der Schirmmitte beginnst, raffe nun alle Zellwände der Eintrittskante so zusammen, dass die Nylonstäbe nebeneinander sind. **WICHTIG:** Wenn Du den Schirm auf rauem Untergrund packst, lege den Schirm erst wie eine Blume zusammen, indem Du alle Leinen zusammenziehst und raffe erst dann die Eintrittskante. Das Schleifen des Schirms über rauem Untergrund kann das Schirmmaterial beschädigen.



3. Lege die geraffte Eintrittskante seitwärts auf den Innenpacksack bzw. AirPack, und schließe das Innengurtband direkt hinter den Nylonstäben.
4. Versichere Dich, dass alle Zellwände der Eintrittskante flach übereinander liegen.
5. Raffe den Rest des Schirms nach dem Ziehharmonika-Prinzip von den Stabis aus zur Schirmmitte hin zusammen, und lege dann eine Seite der Länge nach auf die andere Seite des Schirms.



6. Lege nun den Schirm von der Hinterkante aus 2 bis 3 mal zusammen, streife dabei die



Luft heraus und vergewissere Dich noch einmal, dass die bereits gepackten Zellwände der Eintrittskante flach aufeinander liegen. Falte die Eintrittskante NICHT in den Schirm hinein, denn das könnte die Nylonstäbe verbiegen oder beschädigen.

- Bei Verwendung des Innenpacksacks: Öffne den Clip der die Eintrittskante zusammenhält und schließe den Gurt um den gefalteten Schirm. Schließe den Sack mit dem Seitencлип und dem oberen Zugband.



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 HIKE 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 HIKE ist mit unummantelten Aramid-Leinen ausgerüstet.

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 Schirmkappe 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! 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 Startplatz 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. Ein Leinenplan der aktuellen Version liegt dieser Betriebsanleitung bei oder kann beim Hersteller bzw. Importeur angefordert werden. Die Schirmfläche möglichst locker packen, um das Material zu schonen.

9. Kontrolle- Nachprüfung

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

Schirmcheck

Der HIKE – sowie die dazugehörige Tandem-Wippe - müssen nach Ablauf von **12 Monaten oder nach 100 Flugstunden** (je nach dem was vorher zutrifft!) 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.

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 HIKE wirst du über lange Zeit Freude haben und wir wünschen Dir viele erfolgreiche Flüge damit. Behandle Deinen Schirm ordnungsgemäß und habe Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens. Auch der sicherste Gleitschirm ist bei Fehleinschätzung meteorologischer Bedingungen oder durch Pilotenfehler absturzgefährdet! 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	23
2.	Construction	25
3.	Technical Data	27
4.	Pilot target group	27
5.	Harness	28
6.	Towing / winching	28
7.	Practical Flying	28
a.	Pre-flight check	28
b.	Check-list – pre-flight-check	29
c.	Take-off	29
d.	Turning flight	30
e.	Brake Line Length	30
f.	Active flying	30
g.	Using the trimmers	31
h.	Landing	31
i.	Towing and winching	31
j.	Asymmetric and frontal collapses	32
k.	Reopening a cravat	32
l.	Negative Spin	32
m.	Full-Stall	32
n.	Deep/Parachutal Stall	33
o.	Rapid decent manoeuvres	34
i.	Spiral	34
ii.	B-line stall	34
iii.	“Big-ears”	35
8.	Maintenance and Repairs	35
9.	Checking the glider	39
10.	The Final Word	39
A.	ANHANG - ANNEX	40
a.	Übersichtszeichnung – Overview	40
b.	Leinenplan – line plan	41
c.	Tragegurt - Riser	43
d.	Superlight spreader – standard	44
e.	Spreader-bar – option	50
f.	V-Spreader 20mm – option	51
B.	Material – Materials	54
C.	EBL/DDP	55
D.	LEINEN - LINES	56
E.	SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT	59
F.	Registry Of Product - Produktregistrierung	64

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 HIKE 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 926-1:2006, 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

HIKE

Superlight

HIKE - SUPERLIGHT TANDEM



Our gliders and products are a result of our own passion; the same with the HIKE. The HIKE enables you to share the emotions of hike&fly with others. You can take your partner or friend with you and let them experience the sensation of a flight after a hike-up.

Design aims

With a weight of only 5,3kg and a surface of 35m² the glider packs small due to a simple construction of just 38 cells.

The materials used are durable and light. At the leading edge we use D30 from Dominico. In

other less stressed areas we use Porcher Skytex 27 classic II with double coating. This material makes the glider light and small to pack. The ribs are a combination of Skytex 32 or 27, depending on the location. All lines are unsheathed to save weight.

Practical flight behaviour

As the HIKE is very light, take-off is very easy. Little effort is required to raise the wing from the ground, and the lift-off characteristics are impeccable. Even in non-perfect conditions the glider inflates and rises well.

The handling is very agile and precise. Just a little brake input turns the HIKE into a thermal and the glider centers almost automatically. The handling is 100% fun.

With lower loadings the HIKE remains agile, responsive and fast, making flying with children or light passengers great fun.

The combination of the ease of flying and glide performance are comparable with solo-wings in the mid EN-B range.



When landing the HIKE flares very well. Even in zero-wind conditions and with heavy loadings it is possible to land on the spot (flaring is required).

HIKE is produced in SUPERLIGHT version only and in colour scheme LITE. Of course, it is possible to order personalised colour combinations

Design details:

- The leading edge is supported by polyamide rods which ensure a constant inflation and take-off behaviour over the full life-time of the wing.
- Optically, the leading edge is outstandingly clean which produces a performance advantage in flight. HIKE is equivalent in performance to high-end LTF/EN B solo gliders.
- HIKE is fitted with trimmers allowing positive trim options. With trimmers open for light loading or in stronger head wind HIKE will deliver consistent, comfortable flying characteristics throughout the entire weight range.
- For weight reasons the line design utilises a combination of unsheathed Aramid lines. As well the total line consumption is relatively low for a tandem glider, which benefits performance.
- Split A risers for easy big-ears.

3. Technical Data

			
SIZE		35	
AREA FLAT (m ²)		35.27	
AREA PROJECTED (m ²)		29.57	
SPAN FLAT (m)		13.35	
SPAN PROJECTED (m)		10.52	
ASPECT RATIO FLAT		5.05	
ASPECT RATIO PROJ.		3.74	
CELLS		38	
TOTAL LINE LENGTH		359	
TOTAL LINES		222	
LINE DIAMETERS (mm)		0.8/1/1.1/1.3/1.5/1.7	
WEIGHT (kg)		5.3	
V-TRIM (km/h) 120/150/180kg / + MAX		33/36/40 / +6	
LTF/EN CATEGORY		B	
TAKE OFF WEIGHT (kg)		110-180	

Weight including „superlight spreader“

4. Pilot target group

The HIKE is a tandem paraglider. You must be in possession of the appropriate licence and insurances to fly with passengers.

LTF and EN category

The AirDesign HIKE has been classified as EN-B and LTF-B.

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

Suitability for training

The AIRDESIGN HIKE is NOT suitable for training or use in the school environment.

Recommended weight range

The HIKE 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 passenger, clothing, glider, harness, equipment etc.

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

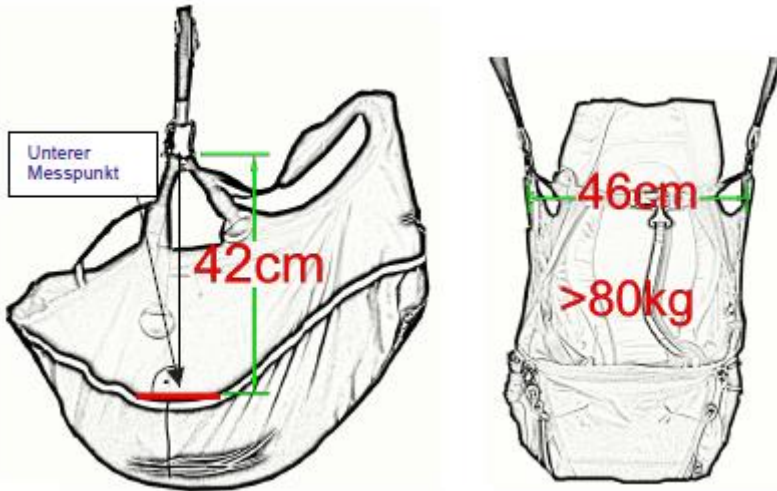
When flying at the lower weight range we recommend opening the trimmers a little.

The standard trim position is when the trims are closed.

5. Harness

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

During type-testing the HIKE was tested with the setup shown on below pictures:



6. Towing / winching

The HIKE is suitable for towing/winching.

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-riser 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.

It is assumed that the pilot has had proper training leading to a recognised qualification and has the ability to fly a tandem paraglider.

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 lay directly in contact with 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 KARABINAS!

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 – also at passenger
- Main Karabiners are closed

Before launch check that:

- Risers are not twisted
- Place brake handles in the hands and check brake lines are free
- Position pilot in centre of wing
- Check wind direction
- Check take off area is clear
- Check airspace is free from congestion

c. Take-off

The HIKE 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 stabilise overhead and run positively forward checking the canopy is fully inflated and clear of any knots or tangles. Reverse launching is recommended in strong wind.

The glider has split A-risers. For launching take both A-line-risers. To hold the arms (with the A-risers) more straight up then sideward gives you a better feedback while inflating. Especially in light or nil wind conditions it's helpful. Once over head the glider is easy to control and lifts off easy even with higher loading.

d. Turning flight

HIKE has a long brake-travel with a progressive steering pressure. An intentional or unintentional stalling is almost impossible.

In turbulent air the HIKE is easy to centre in a thermal and absorbs turbulence very effectively which improves pilot and passenger comfort in flight.

NOTE: In the unlikely event that a brake line releases from the brake handle or breaks, the glider is manoeuvrable using the D-risers. By pulling gently on the D-risers it is possible to steer the glider and land safely.

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 HIKE 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 HIKE 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

Flying with a little brake applied equally will slightly increase the angle of attack and help to prevent deflations and allow the pilot to experience more direct feedback. This allows 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.

g. Using the trimmers

HIKE is equipped with a trimmer system. The trimmers can be adjusted positive – means opened. At the trimmer-webbing is a sewing mark which indicated the neutral position. When the trimmer is positioned at this mark all risers should have the same length. This is the standard position.

When flying lower loaded or in stronger headwind it is recommended to open the trims slightly. Like this the canopy rises a bit faster and it avoids that you get pulled back by the wind during inflating.

In turbulent air the trims should not be opened. When opening the trims the attack of angle 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 HIKE, any accelerated collapse will take longer for reopening. In that case try to close the trims and support reopening by pulling the brakes.

h. Landing

The HIKE is easy to land and easy to flair during landing.

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 the momentum of the pilot will be much greater due to the pendulum effect.

Due to the long brake-travel it is possible to warp the brakes once around the hands to increase the flare-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. As well do not pull the wing over ground. This may damage the sail.

i. Towing and winching

When towing or winching, the glider must be above the pilots 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 the pilot's weight.

The pilot 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 pulling the 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.

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

Should a collapse happen with trims open then the reopening is slower.

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.

k. Reopening a cravat

In extreme conditions 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 and pull hard towards yourself until the trapped section of the wing is released.

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

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.

ATTENTION: Due to the high load it demands strong powers to enter control and exit this manoeuvre!

We do not recommend making this manoeuvre.

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 HIKE it is a minimum of 65cm. 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.

ATTENTION: Due to the high load it demands strong powers to enter control and exit this manoeuvre!

We do not recommend making this manoeuvre.

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 A-risers forward. If you fly through rain, the risk of a deep stall is higher.

We 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 open the trims, 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, pilots must always take care that they have sufficient altitude before initiating the manoeuvre and that the airspace is free around the pilot.

Initiation: Weight shift 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 inner brake. As the glider banks in front of the pilot maintain the spiral by keeping the brake pressure constant, at this point weight-shift can be neutralised. 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 HIKE 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 spiral. Always finish a spiral dive at a safe altitude.

The HIKE 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 the pilot should first weight-shift to the outside and then brake slightly more on the outside.

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: The HIKE is an agile performance glider. 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 HIKE 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 SATEFY 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.

To be able to make a B-stall on the HIKE needs a lot of power. If it is possible to achieve depends on the loading of the wing and if the passenger is supporting the B-stall by pulling as well at the B-lines.

Initiation: Take hold of the B-risers (both sides at 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. 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 LOOSE 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 opening the trims.

The tendency for the wing to collapse is reduced while flying with big-ears.

Initiation: Reach up high and take hold of the metal maillon (quick-link) of the "outer" A-riser 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: In general the ears are opening by itself when releasing the outer A-line. For supporting the reopening pull a little on the brakes.

ALL RAPID DESCENT MANOUVRES 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.

8. Maintenance and Repairs

The materials used to construct your HIKE 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 can cause a damage on the sail.
- 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 HIKE has nylon wire support 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 easily and properly.

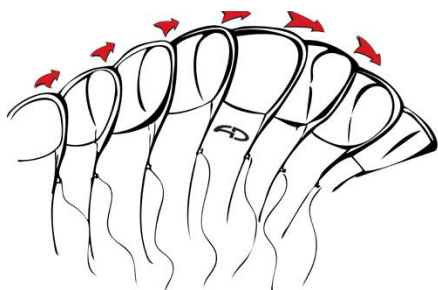
For details see the accessories section of the www.ad-gliders.com website.

Packing 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 are packing 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.

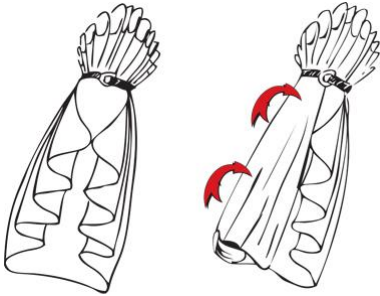


3. Lay the leading edge flat on the packing bag / Airpack and secure with the internal strap just below the end of the polyamide rods.

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

5. Fold the rest of the wing in from the tips on each side using the same concertina procedure

and then fold one side half lengthwise on top of the other.



6. Fold the wing up from the trailing edge into 2 or 3 folds, removing excess air and making sure that the packed leading edge is kept flat and outermost. DO NOT fold the leading edge back inside the wing. This may damage / distort the polyamide rods.

7. For Packing bag - Undo the clip holding the leading edge in place and secure around the folded glider. Close the bag with the side clip and top drawstring.



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 temperatures higher than 50°C.
- Never let the glider come into contact with chemicals. Clean the glider with clean lukewarm water only. Never clean using abrasives.

- For long-term storage do not pack the glider too tightly. 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, the pilot 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 just use only a soft sponge and clean water.

Do not use solvents, cleaners or abrasives.

Repairs:

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

Use only original parts.

In case of questions please contact AIRDESIGN directly.

Material wear:

The HIKE consists mainly of Nylon cloth.

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

The HIKE 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 the 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 the pilot. This can damage the materials in the leading edge.

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

Avoid contact between the fabric and sweat.

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

Do not too pack the glider too tightly.

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

9. Checking the glider

Even with the best possible care each glider is subjected to a certain ageing 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.

After **12 months or 100 flight hours** (whichever occurs first) the glider – and as well the spreader - must be inspected.

This check will be made by the manufacturer, importer, distributor or other authorised 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

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 us AIRDESIGN offices. We will undertake to recycle the glider.

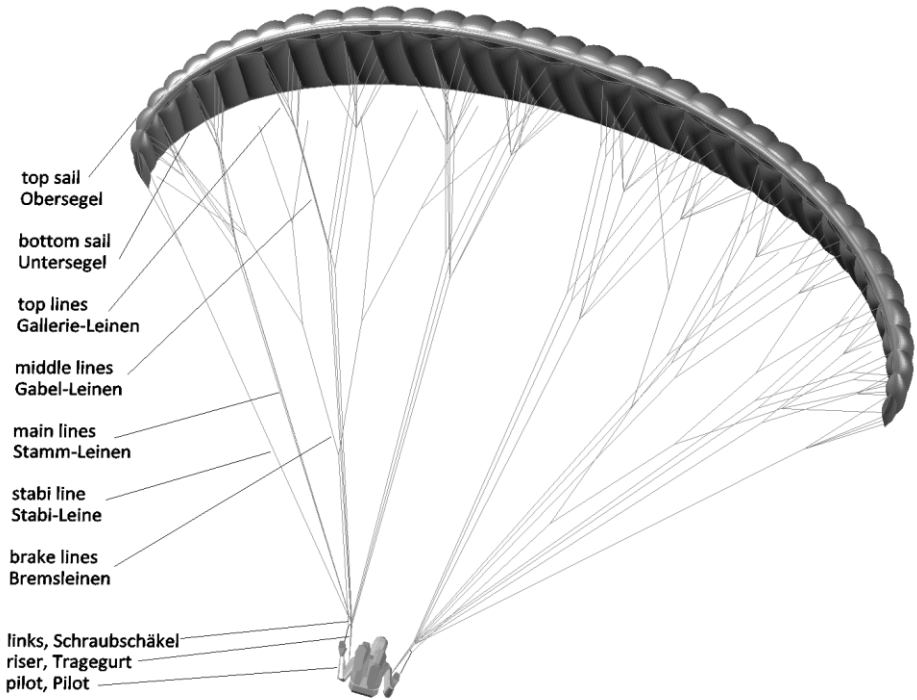
10. The Final Word

The HIKE will give you hours of fun and satisfaction in the air. We wish you lots of good flights. Treat your glider well and have respect for the demands and dangers of flying. Even the safest glider cannot help avoid a situation where a pilot misjudges the circumstances or makes errors. We ask all pilots to fly with care and to respect the national and international laws with regard to our sport.

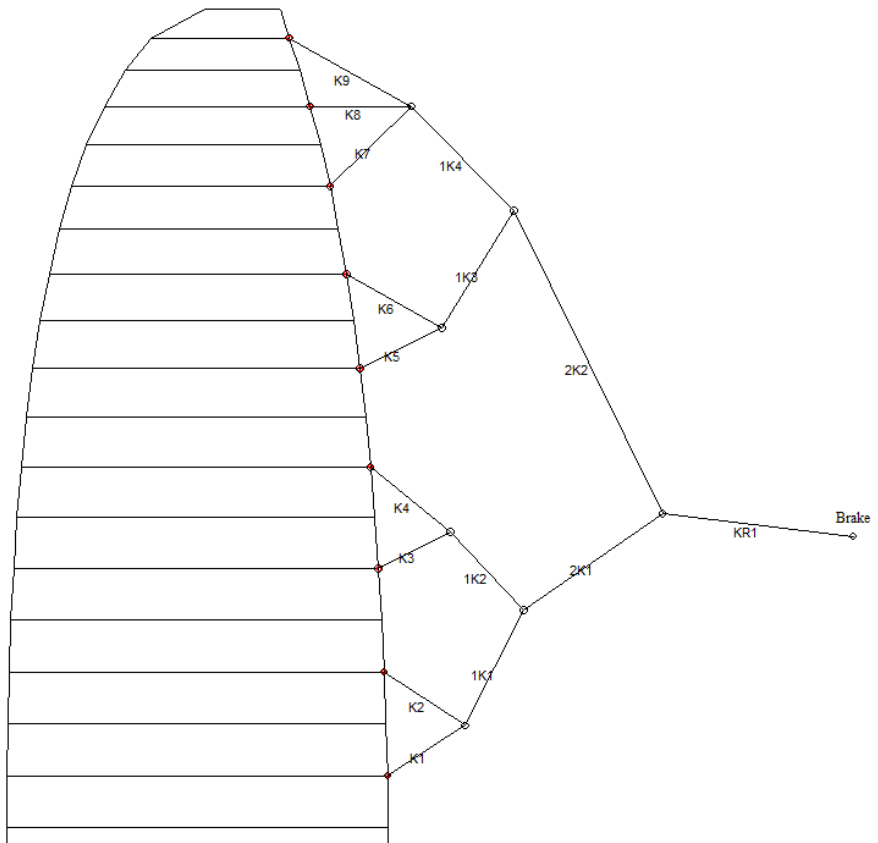
SEE YOU IN THE SKY!

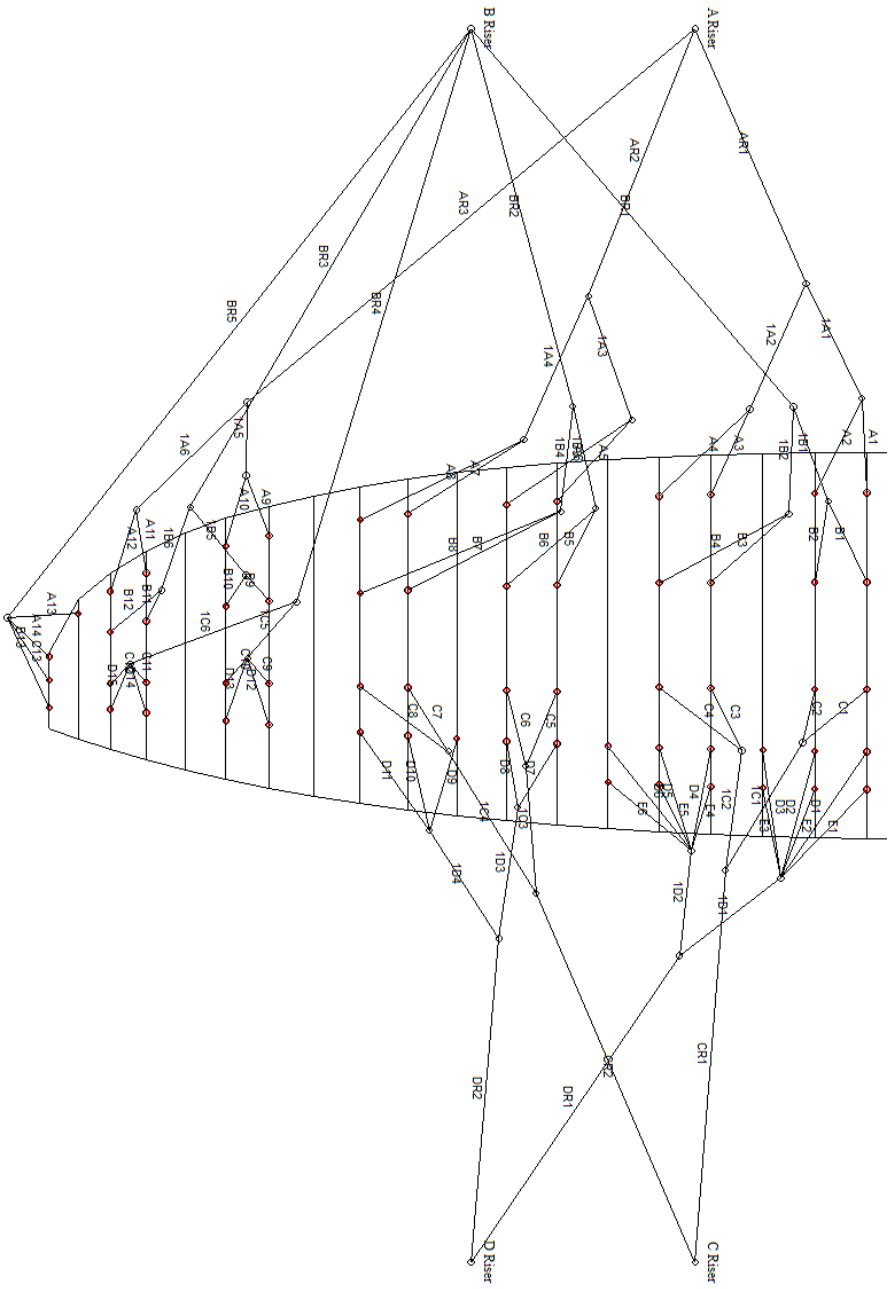
A. ANHANG - ANNEX

a. Übersichtszeichnung – Overview

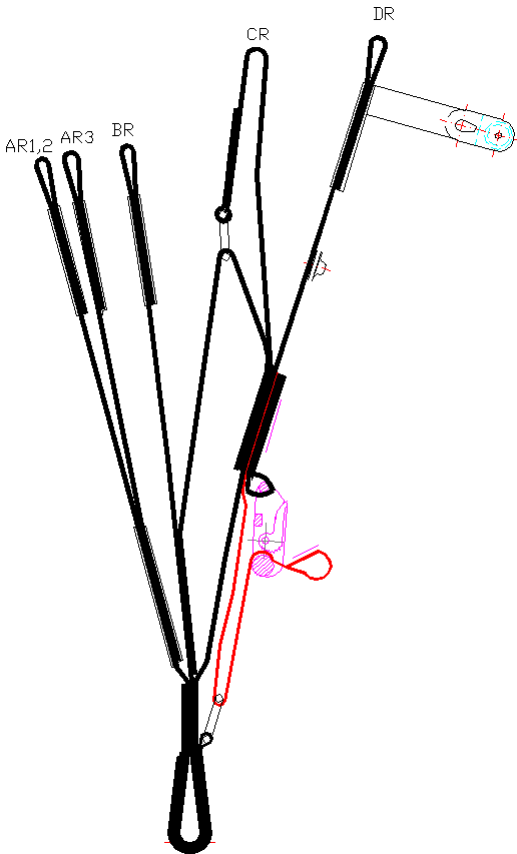


b. Leinenplan – line plan





c. Tragegurt - Riser



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

Der maximale Trimmerweg (gemessen von A- zu D-Gurt) beträgt 55mm.

Für die Betätigung zum „Ohren anlegen“ bitte lesen Sie unter Punkt: 7.n.iii Ohren anlegen

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

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

The maximum range of trims (measured from A- to B-riser) is 55mm.

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

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

Speedsystem mm

	A1	A2	B	C	D	E	F
n/normal	385	385	385	385	385		0
speed	0	0	0	0	0	0	0
geschl.	385	385	385	425	440	0	0

d. Superlight Spreize/Superlight spreader – Standard/standard

Die „Superlight Spreize“ ist die leichteste Verbindungsmöglichkeit zw. Gurtzeugen und Tragegurt. Das Gewicht beträgt lediglich 110 Gramm (Paar). Durch Einschlaufen der Spreize am Tragegurt erspart man sich den Karabiner, was eine weitere Gewichtsreduktion bewirkt.

The „Superlight Spreader“ is the lightest option for connecting the harnesses to the riser. The weight is only 110 grams per pair. By looping onto the riser, carabiners are not needed which reduces weight additionally.

Material:

Edelrid TechWeb – Dyneema/Polyamid – Zugfestigkeit/Strength min. 22kN



Verbinden der Superlight-Spreize mit dem Tragegurt:
Connecting the Superlight spreader with the riser:



Siehe Option2 wie man die die Spreize mit dem Tragegurt verschlauft.
Check option2 how to loop the spreader to the riser.

Optionen zum Befestigen des Rettungsgerätes an der Spreize Options for mounting the rescue to the spreader

Option 1/option 1:

Verbindung mittels eines Schraubschäkels
Connecting with a maillon



Der Schraubschäkel darf nur mit der Spreize verbunden werden. Keinesfalls mit dem Tragegurt verbinden!

Connect the maillon only with the spreader. Do not connect the maillon to the riser!!!

Option 2/option 2:

Verbindung mittels Einschlaufen

Connection via looping in



Bild2/picture2

Führe das obere Ende der Spreize durch die Hauptaufhängung des Tragegurtes und durch die Schlaufe des Rettungsgerätes.

Put the top of spreader trough the main-loop from riser and through loop of rescue.

Bild3/picture3

Streife die Schlaufe des Rettungsgerätes über die des Tragegurtes

Move the loop of the rescue over the riser-main-loop.



Bild4/picture4

Streife die Schlaufe der Spreize über den Tragegurt und Retter-Schlaufe
Pull the loop of the spreader over the riser-loop and rescue loop

Bild5/picture5

Ziehe die Enden der Spreize durch die Schlaufe der Spreize
Put the ends of the spreader through the spreader-loop

Bild6/picture6

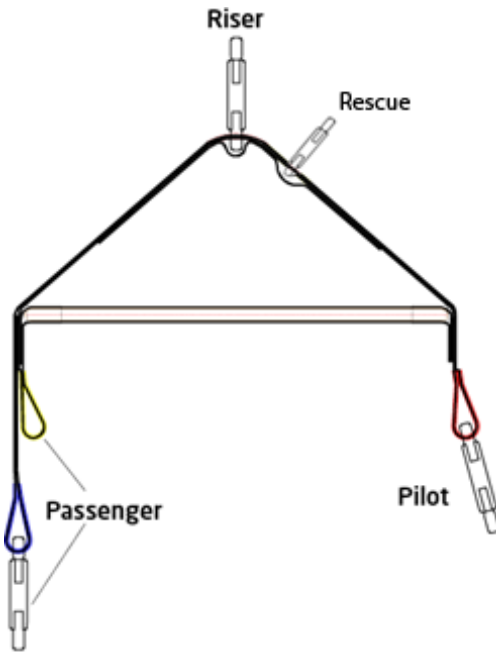
Schiebe die Schlaufe der Spreize nach oben und ziehe kräftig an den Enden um die Verbindung zu festigen.
Move the spreader-loop upwards and pull hard on the ends to fix the connection.



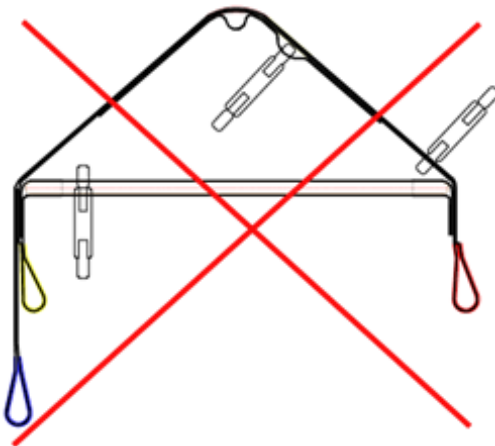
e. Spreize / Spreader-bar – Option/option

Material/material:

SEO KWANG, Korea – Type13 - 1-23/32", 7000Lbs



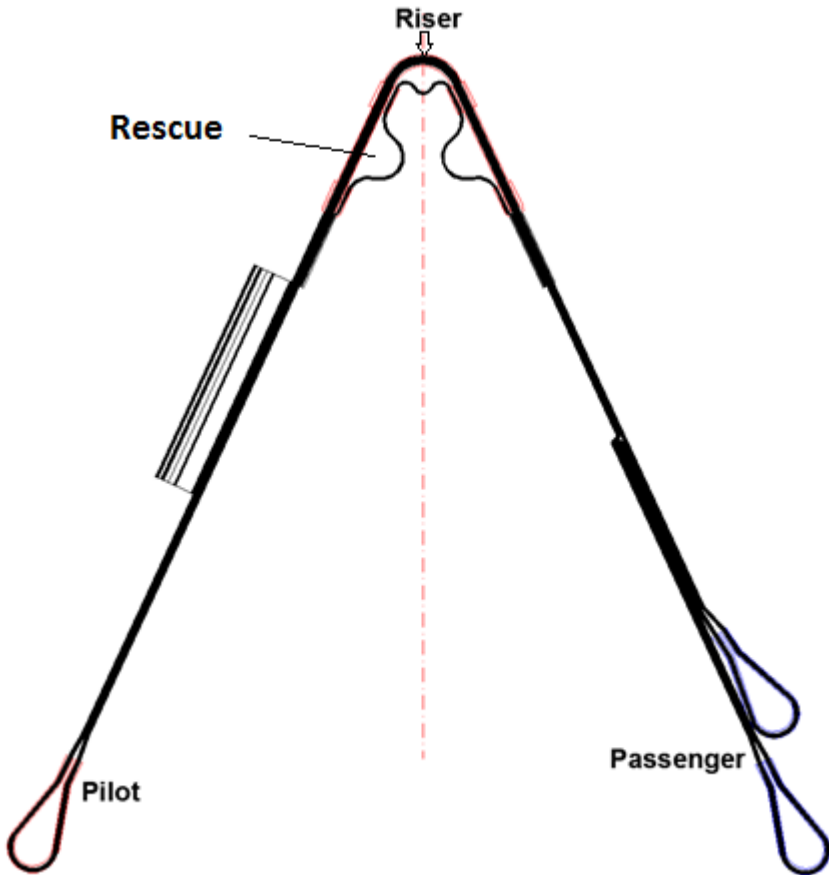
ACHTUNG: NIEMALS WIE AUF DURCHGESTRICHENEM BILD EINHÄNGEN.
ATTENTION. NEVER HOOK IN LIKE SHOWN IN CROSSED PICTURE.



f. Soft-Spreize 20mm / V-Spreader 20mm – Option/option

Material/material:

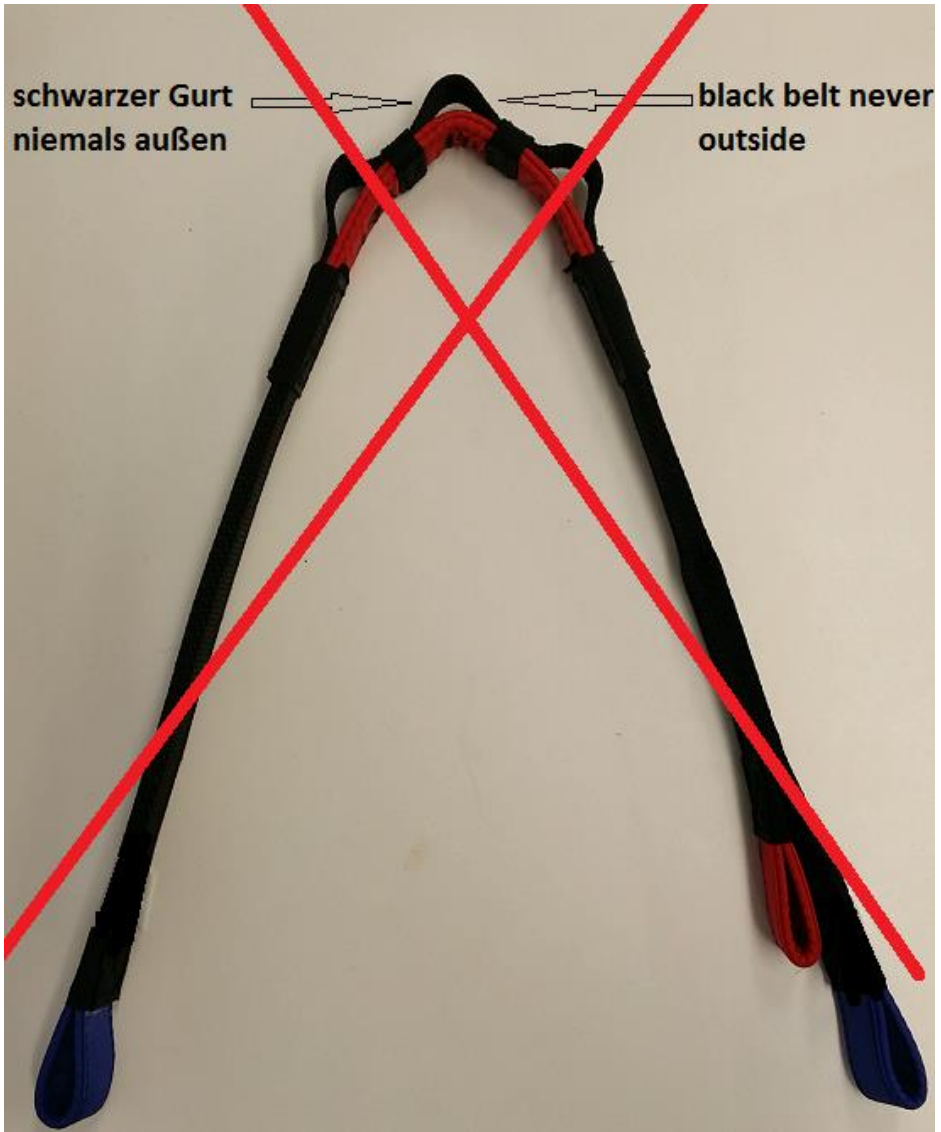
SEO KWANG, Korea – 3/4" Nylon – 2300Lbs



**Korrekte Verbindung zum Tragegurt:
Correct connection to riser:**



**ACHTUNG: NIEMALS SOFT-SPREIZE UMDREHEN – NIE INNENSEITE NACH AUSSEN!
ATTENTION: DO NEVER TURN V-SPREADER INSIDE-OUT!**



B. Material – Materials

HIKE:

Segeltuch/Sail:

- Obersegel/Top Sail: DOKDO-30DMF(WR) 40 Gramm / Porcher Marine Skytex 27 – 29 gramms
- Untersegel/Bottom Sail: Porcher Marine Skytex 27 – 29 gramms
- Rippen/Ribs: Porcher Marine Skytex 32 and 27 hard – 32 and 26 gramms

Leinen/Lines:

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

Tragegurt/Riser:

- SEO KWANG, Korea - 3/4" Nylon - 2300 Lbs
- LIROS, Germany – EXP/9287

Schraubschäkel/Maillons: 4,3mm JOO-TECH/Korea

Material Superlight Spreize/Superlight spreader:

- Edelrid TechWeb - Dyneema/Polyamid – Zugfestigkeit/Strength min. 22kN

Material Spreize/ spreader-bar:

- SEO KWANG, Korea – Type13 Nylon - 1-23/32", 7000Lbs

Material Soft-spreize 20mm/V-spreader 20mm:

- SEO KWANG, Korea – ¾" Nylon – 2300Lbs

C. EBL/DDP

D. LEINEN - LINES

xa04xxl - rev2 - HIKE		A		B		C		D		E		K	
Linked Line Check Sheet		Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name	Name
1	A1 8020	B1 7950	C1 8005	D1 8140	E1 8225	K1 9015							
2	A2 7980	B2 7905	C2 7955	D2 8040	E2 8130	K2 8620							
3	A3 7960	B3 7890	C3 7940	D3 8090	E3 8175	K3 8400							
4	A4 8010	B4 7940	C4 7985	D4 8040	E4 8130	K4 8215							
5	A5 7960	B5 7895	C5 7945	D5 8030	E5 8115	K5 8105							
6	A6 7885	B6 7825	C6 7870	D6 8160	E6 8230	K6 7890							
7	A7 7825	B7 7770	C7 7815	D7 8015		K7 7770							
8	A8 7810	B8 7765	C8 7810	D8 7940		K8 7630							
9	A9 7635	B9 7600	C9 7640	D9 7955		K9 7630							
10	A10 7530	B10 7500	C10 7535	D10 7855									
11	A11 7355	B11 7325	C11 7345	D11 7910									
12	A12 7355	B12 7315	C12 7310	D12 7715									
13	A13 7125	B13 6915	C13 6965	D13 7600									
14	A14 6910			D14 7390									
15				D15 7345									

lines measured with trims in neutral position = all risers same length!

xa04xxl - rev2 - HIKE			
8000/U-130-018			
Name	No.	Sewn	INI
B8	2	615	bottom side
B7	2	620	bottom side
A8	2	660	bottom side
A7, B6	4	675	bottom side
A6	2	735	bottom side
B3	2	740	bottom side
B5	2	745	bottom side
B2	2	755	bottom side
B4	2	790	bottom side
B1	2	800	bottom side
A3, A5	4	810	bottom side
A2	2	830	bottom side
A4	2	860	bottom side
A1	2	870	bottom side
1ABC6	6	1345	both sides
1ABC5	6	1460	both sides
1K3, 1K4	4	1540	both sides
1K1, 1K2	4	1880	both sides
8000/U-90-018			
Name	No.	Sewn	
C12	2	390	
B12	2	395	
B11	2	405	
C11, D15	4	425	
A11, A12	4	435	
B10	2	465	
D14	2	470	
A10	2	495	
C10	2	500	
B9, D13	4	565	
A9	2	600	
C9	2	605	
C8	2	660	
C7	2	665	
D12	2	680	
D10	2	705	
C6	2	720	
D11	2	760	
C3, D8	4	790	
C5	2	795	
C2, D9	4	805	
C4	2	835	
C1	2	855	
D7	2	865	
D5	2	880	
D2, D4	4	890	
D3	2	940	

E5		2	965		
E2, E4		4	980		
D1		2	990		
D6		2	1010		
E3		2	1025		
A14		2	1055		
B13		2	1060		
E1		2	1075		
E6		2	1080		
C13		2	1110		
K8, K9		4	1245		
A13		2	1270		
K7		2	1385		
K4		2	1490		
K6		2	1505		
K3		2	1675		
K5		2	1720		
K2		2	1895		
K1		2	2290		
8000/U-230-018					
Name	No.	Sewn	INI		
1AB1, 1AB2, 1AB3, 1AB4		16	2050	both sides	
AR3, BR3, BR4		6	5605	top side	sleeve bottom side
8000/U-190-018					
Name	No.	Sewn	INI		
1C1, 1C2, 1C3, 1C4, 2K1, 2K2		12	2050	both sides	
DR1, DR2		4	5130	top side	sleeve bottom side
8000/U-130-006					
Name	No.	Sewn	INI		
1D1, 1D2, 1D3, 1D4		8	2050	both sides	
BR5		2	5870	top side	sleeve bottom side
8000/U-360-018					
<i>NOTE: 8000/U-360 lines have longer splice, Z = 130mm</i>					
Name	No.	Sewn			
AR1, AR2, BR1, BR2		8	5130	top side	sleeve bottom side
8000/U-280-018					
Name	No.	Sewn			
CR1, CR2		4	5130	top side	sleeve bottom side
A-10/N-200 yellow					
Name	No.	Sewn			
KR1		2	2870		sleeve bottom side

E. SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT

Model: HIKE

Size/Größe: 35

Serial number/Seriennummer: _____

Colour/Farbe: _____

Date of purchase/Kaufdatum: _____

Date of first flight/Erstflug: _____

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: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 2

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 3

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

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: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 5

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 6

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

F. Registry Of Product - Produktregistrierung

Model/Modell: HIKE

Size/Größe: 35

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