

WICHTIGER HINWEIS

Alle technischen Angaben in diesem Buch wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Die AIRsport 2000 GmbH (in Folge TEAM 5) weist deshalb darauf hin, daß weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind die Autoren jederzeit dankbar.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

WARENZEICHEN

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.
TEAM 5 ist ein eingetragenes Warenzeichen der AIRsport 2000 GmbH

COPYRIGHT

© 2007 by AIRsport 2000 GmbH (TEAM 5)
Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der AIRsport 2000 GmbH reproduziert oder anderweitig weiterverarbeitet werden.
Text und Zeichnungen: Daniel Loritz / Konrad Friz / André Haas
Grafik und Layout: Daniel Loritz / Radomir Gabric / webTIROL.com
Stand: 04/2009

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des neuen TEAM 5 BLUE TWO.

Unser Team freut sich darauf, mit vielen Piloten und deren Passagieren die Vorteile des BLUE TWO zu teilen.

Der BLUE TWO, als abgestimmtes Ergebnis langjähriger Erfahrung und aufwändiger Forschungs- und Entwicklungsphasen, wird jedem Piloten viel Freude bereiten. Die Perfektion bis ins kleinste Detail ist die Essenz aus einem enorm großen Spektrum an erfaßten Flugsituationen und Tests begeisterter Flugsportler.

Dani Loritz, Acro-Pilot und Fluglehrer war im Wesentlichen für die Trimmflüge verantwortlich. Mit seiner Erfahrung im professionellen Tandem-Bereich lieferte er einen wichtigen Input für die Entwicklung dieses Schirmes.

Der BLUE TWO ist ein Tandem, wie es ihn noch nie gab. Mit einem neuartigen Reißverschlussystem ausgestattet, kann dieser Schirm individuell auf den Gewichtsbereich abgestimmt werden. Einfaches Schließen des Reißverschlusses verkleinert den Schirm in der Mitte um 3 Zellen. Dadurch kann die Fläche optimal auch auf wesentlich weniger Gewicht abgestimmt werden. Durch diese Innovation ist es dem Piloten möglich, den BLUE TWO auch als SOLO-Schirm zu nutzen. Wird der BLUE TWO als Doppelsitzer-Gleitschirm geflogen, muss dafür eine zugelassene und geprüfte Doppelsitzer-Aufhängung, welche mindestens 8g Festigkeit zwischen allen Aufhängepunkten aufzuweisen hat, verwendet werden. Eine weitere Neuentwicklung ist die austauschbare Trimmgurte, ohne wie bisher, den ganzen Tragegurt ersetzen zu müssen. Der BLUE TWO ist auch mit einer B-Stallhilfe ausgestattet, welche mit Magnetclips zu den Gurten befestigt wird. Das „DVS“ (Dirt-Valve-System) ist eine zusätzliche Besonderheit, die TEAM 5 Schirme auszeichnet und auch im BLUE TWO Verwendung findet.

Der BLUE TWO verbindet präzises Handling, Reaktionsfreudigkeit, Dynamik und Spritzigkeit mit Stabilität und Sicherheit im Rahmen der DHV Sicherheitsstandarts für Tandemschirme. Das hervorragende Handling bei hohem Leistungspotential sind wertvolle Voraussetzungen für jeden Tandem-Piloten zu sicheren und erfolgreichen Flügen.

Jeder Gleitschirm durchläuft verschiedene Kontrollen während der Produktion, er wird vor der Auslieferung einer genauen und strengen Endinspektion unterzogen und auf Wunsch von unseren Testpiloten noch einmal Probegeflogen.

TEAM 5 bietet seinen Kunden natürlich auch einen umfangreichen Reparatur- und Garantieservice, damit sie immer das volle Potential ihres Gleitschirms zur Verfügung haben.

Wir haben mit dem BLUE TWO ein hochwertiges und innovatives Sportgerät auf den Markt gebracht und wünschen jedem Piloten viel Freude beim Fliegen mit Passagieren.

Das Betriebshandbuch enthält wichtige Informationen über das Fliegen und den Umgang mit dem BLUE TWO. Wir haben es sorgfältig zusammengestellt und bitten jeden Piloten darum, die Anleitung vor dem ersten Flug mit dem BLUE TWO eingehend zu studieren.

Ihr TEAM 5

INHALTSVERZEICHNIS

REGISTRIERUNG	5
TECHNISCHE DATEN	5
GURTZEUGBESCHRÄNKUNG.....	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	6
MATERIALDATEN	6
<i>Kappenaufbau</i>	6
<i>Das Leinensystem</i>	6
VERWENDUNG DES REIßVERSCHLUSSES (RV)	7
SCHLIEßEN DES RV.....	7
SICHERN DES RV.....	8
DAS „DIRT-VALVE-SYSTEM“ (DVS).....	9
TRAGEGURTE	10
TANDEMAUFHÄNGUNG.....	11
FUNKTIONSKONTROLLE	11
ÜBERPRÜFEN DES GERÄTES	11
EINSTELLEN DER BREMSLEINEN	12
START	13
STARTVORBEREITUNGEN.....	13
START-CHECK	13
STARTVERHALTEN.....	13
STARTEN MIT PASSAGIER	14
WINDENSCHLEPP.....	14
FLUGTECHNIK	15
GERADEAUSFLUG/GESCHWINDIGKEIT	15
KURVEN.....	15
<i>Kurve aus voller Fahrt</i>	16
<i>Leicht angebremsste Kurve</i>	16
<i>Stark angebremsste Kurve</i>	16
<i>Steilspirale</i>	16
<i>Wing Over</i>	16
LANDUNG	16
AKTIVES FLIEGEN	16
ABSTIEGSHILFEN	17
STEILSPIRALE	17
B-STALL	17
OHRENANLEGEN	18
EXTREMFLUGMANÖVER	18
EINKLAPPER	18
<i>Frontale Einklapper</i>	18
<i>Seitliche Einklapper</i>	18
<i>Einklapper mit Verhänger</i>	18
SACKFLUG.....	19
FULLSTALL.....	19
TRUDELN.....	19
BREMSAUSFALL	19
MOTORISIERTES FLIEGEN.....	19
PACKEN DES GLEITSCHIRMES	20
DER TEAM 5 – PACKSACK.....	20
NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN	21

PFLEGE UND LAGERUNG	21
<i>UV-Schäden</i>	<i>21</i>
<i>Lagerung</i>	<i>21</i>
<i>Reinigung</i>	<i>21</i>
<i>Umgang am Boden</i>	<i>21</i>
<i>Insekten.....</i>	<i>21</i>
REPARATUR	21
<i>Reparaturen am Stoff.....</i>	<i>21</i>
<i>Beschädigung der Leinen.....</i>	<i>22</i>
<i>Leinenschlösser</i>	<i>22</i>
ENTSORGUNG.....	23
INSTANDHALTUNGSANWEISUNG	23
GEGENSTAND DER PRÜFUNG.....	23
NACHPRÜFINTERVALLE.....	23
SICHERHEITSHINWEISE UND HAFTUNG	23
ANHANG	25
ÜBERSICHTSZEICHNUNG.....	25
LEINENPLAN.....	26
GERÄTEKENNBLATT	26

REGISTRIERUNG

TEAM 5 ist sehr daran interessiert, Dich als Kunden optimal über technische Entwicklungen und Neuerungen sowie jegliche Informationen, die Deinen BLUE TWO betreffen, auf dem laufenden zu halten. Um dazu auch zukünftig in der Lage zu sein, bitten wir Dich, sich mittels der beiliegenden Rückantwortkarte registrieren zu lassen.

Deine Garantieansprüche verlängern sich durch die Registrierung von zwei auf drei Jahre.

GARANTIE KARTE

VORNAME	<input type="text"/>	HANDY	<input type="text"/>
NAME	<input type="text"/>	TELEFON	<input type="text"/>
STRASSE	<input type="text"/>	E-MAIL	<input type="text"/>
PLZ/ORT	<input type="text"/>	FAX	<input type="text"/>

GLEITSCHIRM

MODELL	KAUFDATUM	SERIEN NR.	HÄNDLER
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bei Rücksendung dieser Karte bekommst Du eine TEAM 5 Überraschung!
 Registrierung auch über TEAM 5
 Homepage möglich: www.team5.at

TECHNISCHE DATEN

	Reißverschluss geschlossen	Reißverschluss offen
Startgewicht (kg)	110-180	140-230
Zellen (1)	49	52
Kappengewicht (kg)	8,9	8,9
Ausgelegte Fläche (m²)	38,66	42,49
Fläche projiziert (m²)	32,85	36,68
Spannweite (m)	13,85	14,94
Spannweite projiziert (m)	10,87	11,96
Streckung (1)	4,96	5,25
Leinen	3/4/3/3	3/4/3/3
V-trim (km/h)	37	37
V-max (km/h)	45	45
Min. sinken (m/s)	1,10	1,10
DHV	1-2 GH	1-2 GH
EN	B	B
Windenschlepp	Ja	Ja

GURTZEUGBESCHRÄNKUNG

Wir weisen darauf hin, daß der BLUE TWO ausschließlich in Kombination mit einem Gurtzeug mit normalem Brustgurt ohne feste Kreuzverstrebung zugelassen ist. Dieses Gurtzeug hat den entscheidenden Vorteil, daß es Pilot und Schirm als Einheit zusammenführt und ein präzises Fluggefühl vermitteln.

GERÄTEBESCHREIBUNG

MATERIALDATEN

Die von uns verwendeten High-Tech-Materialien bewähren sich durch ihre extreme Langlebigkeit und Resistenz und sind Voraussetzung für die hochwertige Herstellung von TEAM 5-Gleitsegeln. Ein ordnungsgemäßer Umgang mit der Ausrüstung sorgt für einen langjährigen Qualitätserhalt.

Kappenaufbau

Die Kappe des BLUE TWO besteht aus neuestem, hochfesten, spezialbeschichteten Porcher Marine-Tuch, das sich bei ordnungsgemäßem Umgang (siehe Kapitel Pflege und Wartung) als außergewöhnlich alterungsresistent und luftdicht erwiesen hat, so daß Du Dich über lange Zeit an der Sicherheit und Wertstabilität Deines BLUE TWO erfreuen kannst.

Das Obersegel wurde mit der neuen Hybrid-Technik ausgestattet. Dabei wird das vordere erste Drittel aus dem schwereren 44-grämmigen 9092 E85A und die hinteren zwei Drittel aus dem 40-grämmigen 9017 E77A gefertigt. Dieser aufwändige Material-Mix garantiert auf einer Seite ein Höchstmaß an Qualität und Langlebigkeit, auf der anderen Seite wird durch den gezielten Einsatz der Materialien Gewicht eingespart und dadurch die Sicherheit verbessert. Beide Gewebe sind mit einer wasserabstossenden Beschichtung imprägniert (water-repellent).

Das Untersegel besteht im vorderen Bereich aus dem 9017 E38A. Der restliche Bereich des Untersegels wird aus 9017 E68A gefertigt. Dieses Material weist ein Gewicht von 36g/qm auf und ist somit ebenfalls für die Gewichtsoptimierung verantwortlich.

Für die Profilrippen wurde diagonalsteifes Porcher Marine-Tuch des Typs 9017 E29A (hard finish) gewählt, um in Verbindung mit den belastungs-optimierten Krafteinleitungen die maximale Profilgenauigkeit zu gewährleisten. Das Profil des BLUE TOW wurde speziell für die Anforderungen eines modernen Gleitschirms berechnet und weist einen ungewöhnlich hohen Anstellwinkelbereich sowie sehr geringe Nickmomente auf.

Eintritts- und Austrittskante sind mit einem Polyesterband verstärkt, die Öffnungen der Kappe zur Optimierung der Start- und Schnellflugeigenschaften mit Polyestergewebe versteift.

Die halbrunden Einlaßöffnungen bzw. die ganz geschlossenen Zellen wurden gewählt, um ein ausgewogenes Spannungsverhältnis zwischen Ober- und Untersegel zu gewährleisten und gleichzeitig die leistungsschädliche Öffnung der Nase so klein wie möglich zu halten.

Einen Stabilisator im traditionellen Sinne weist der BLUE TWO nicht auf. Er ist zu einem profilierten Flügelabschluss auf das nützliche Mindestmaß reduziert worden. So verringert er den induzierten Widerstand, verleiht dem BLUE TWO hohe Spurtreue und Kappenstabilität, ohne unnötige schädliche Widerstandsfläche mitzuschleppen.

Das Leinensystem

Der schädliche Leinenwiderstand konnte beim BLUE WO noch zusätzlich minimiert werden, indem die Leinen zwischen Kappe und Tragegurt über drei, zum Teil vier Ebenen vergabelt und ihre Durchmesser den auftretenden Belastungen angepaßt wurden, wie es üblicherweise nur bei reinrassigen Hochleistern der Fall ist. Zur Anwendung kommen im BLUE hochwertige Cousin Trestec, Super-Aramid- und Dyneema-Leinen.

Diese High-Tech-Leinen erfüllen die hohen Anforderungen an eine Gleitschirmleine in besonderem Maße: Die hervorragende Dehnungsstabilität gewährleistet, daß die Leinenlängen auch nach langem Gebrauch noch die Originalwerte aufweisen und damit gefährliche Veränderungen der Flugeigenschaften durch unterschiedliche Dehnungen ausgeschlossen sind. Gleichzeitig erfüllt die Knickunempfindlichkeit auch härteste Testanforderungen.

Unsere vom DHV zugelassenen Leinen bestehen aus einem Aramid- oder Dyneema-Kern mit Polyester Ummantelung. Das Material wird für die Musterzulassung durch tausendfaches Knicken und Belasten geprüft.

Die Leinengruppen A, B, C, und D führen jeweils getrennt zum zugehörigen Tragegurt. Ein separater Zugriff, z.B. auf die B-Ebene (siehe z.B. Kapitel Schnellabstieg) ist problemlos möglich. Die Stabiloleine (Flügelende) ist auf der B-Ebene aufgehängt und besitzt eine separate Farbe. Um die Ohren problemlos und schnell einklappen zu können, ist die äußerste A-Leine separat auf dem getrennten Baby-A-Gurt aufgehängt (s. Zeichnung „Die Tragegurte“). Die beiden A-Gurten sind mit einem Magnet ausgestattet welche sich während der Handhabung am Boden gegenseitig anziehen und die Übersicht erleichtern. Im Fluge trennen sich die Gurten selbständig und geräuschlos.

Die Leinen jeder Gruppe besitzen vom Tragegurt bis zur Kappe durchgehend spezifische Farben um das Sortieren und die Orientierung bei Abstiegs- oder Notmanövern zu erleichtern! Die B-Stall-Gurte sind mittels einem „B-Stall“-Label, die Baby-A-Gurte mit einem „Big-Ear“-Label

gekennzeichnet. Dies sollte das einfachere, sichere und schnellere Finden der Gurte bei Schnellabstiegen verbessern.

Position	Typ	Durch	Material	Hersteller
Top-Leinen	988/989	1,5mm/1,1mm	Aramid/Dyneema	Cousin Trestec
Mittelleinen	988/989	1,9mm/1,1mm	Aramid/Dyneema	Cousin Trestec
Stammleinen	988	1,9mm/2,5mm	Aramid	Cousin Trestec
Brems-Topleinen	989	0,9 mm	Dyneema	Cousin Trestec
Brems-Stammleine	989	2 mm	Dyneema	Cousin Trestec

VERWENDUNG DES REIßVERSCHLUSSES (RV)

Die Kappe des BLUE TWO setzt sich, je nach Verwendung des Reißverschlusses aus 49 bzw. 52 Zellen zusammen.

Mittels des RV kann die Fläche des BLUE TWO optimal auf das Startgewicht abgestimmt werden. Dies ermöglicht auch im unteren Gewichtsbereich ein traumhaft schönes Handling und ideale Flächenbelastung mit sattem Fluggefühl.

Gewichtsbereich mit geschlossenem Reißverschluss: 110kg – 180kg, für Solo- und Tandemflüge zugelassen.

Gewichtsbereich mit geöffnetem Reißverschluss: 140kg -- 230kg, nur für Tandemflüge zugelassen.

SCHLIEßEN DES RV

Das Schließen des RV beginnt auf der Schirmunterseite. Den Schirm nur soweit ausbreiten, dass die mittlersten 3 Zellen und jeweils ca. 1-2 Zellen rechts und links davon geöffnet daliegen.

Den RV auf der Unterseite des Schirmes einfädeln.



Beim Schließen des RV den Schieber leicht anheben und gleichzeitig mit einem Finger vor dem Schieber herfahren, damit kein Segelmaterial in den RV oder Schieber eingeklemmt wird.



Nach dem Schließen der Eintrittskante den Schirm auf das Untersegel umdrehen, damit das Obersegel geschlossen werden kann.



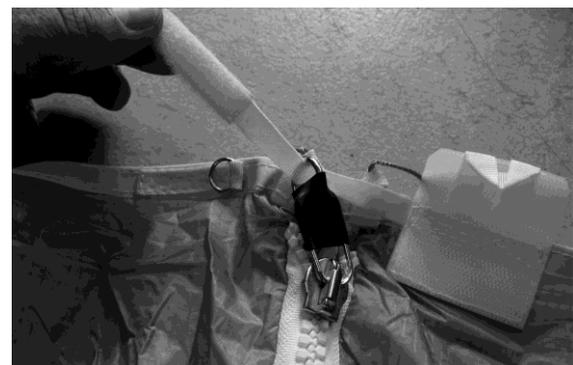
Die letzten 70-100cm des verbleibenden Obersegels der Mittelzellen werden nun dreiecksförmig eingeschlagen und anschließend zusammengerollt. Das verbleibende Stück RV kann nun geschlossen werden.

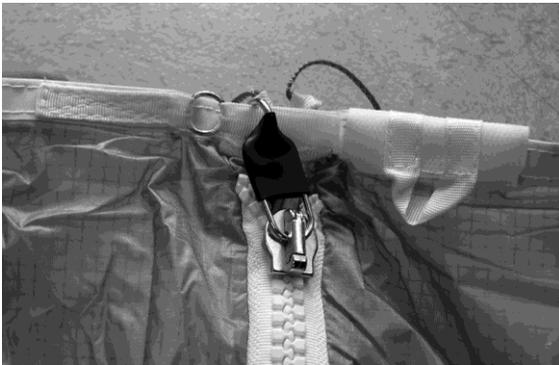
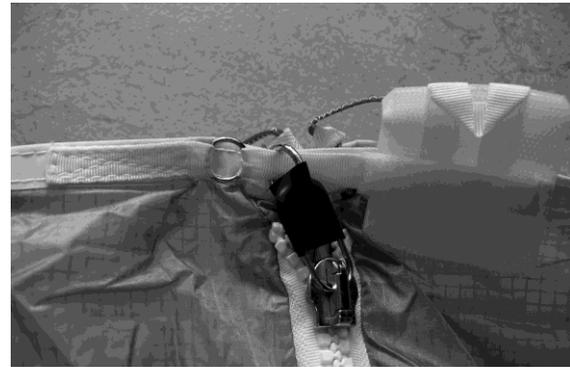
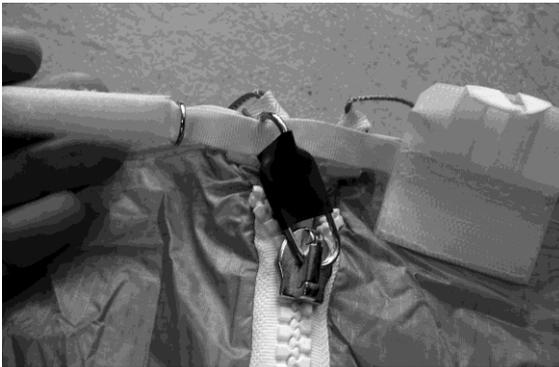


SICHERN DES RV

Der Schieber des RV wird an der Hinterkante gesichert um ein unbeabsichtigtes Öffnen des RV zu verhindern. Gleichzeitig nimmt die Sicherung den Zug der Hinterkante auf und entlastet damit den Reißverschluss.

Zum Sichern des RV, Flauschband erst durch die Schieberlasche und anschließend durch den Umlenkring führen. Flauschband auf Klettsicherung aufkletten und mit Umschlagen der Klettsicherung sichern. Durch leichten Zug auf die Hinterkante die Sicherung überprüfen.





Achtung: der Schieber des RV muss sowohl im offenen, als auch geschlossenen Zustand immer mit der vorgesehenen Klettsicherung an der Schirmhinterkante gesichert sein.

Schäden die durch unsachgemäße Bedienung entstanden sind werden nicht ersetzt.

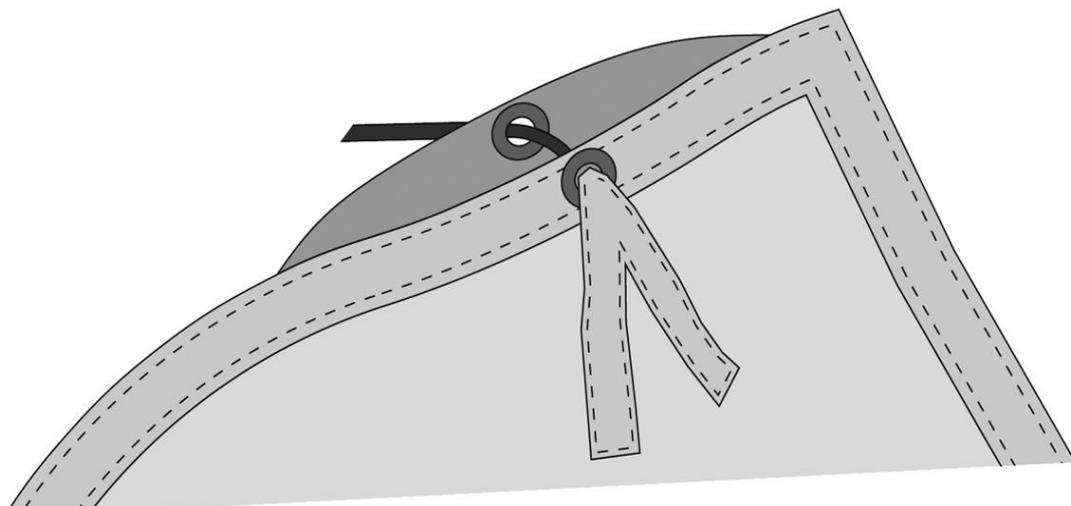
DAS „DIRT-VALVE-SYSTEM“ (DVS)

Das neuartige DVS wird neben dem bewehrten Einsteiger GREEN und dem BLUE nun auch im BLUE TWO angewendet. Die Wirkungsweise ist dabei sehr einfach und ebenso effizient.

Generell wird der Schmutz (wie Gras, Blätter, Insekten, Steine usw.) im Flug durch die im Schirm vorherrschende Luftströmung stets in den Stabilobereich befördert. Dort sammelt er sich an und musste bislang mühsam über dafür vorgesehene Öffnungen raus geschüttelt werden.

Am Flügelende des BLUE TWO befindet sich im Bereich der hintersten Stabiloleine eine Öffnung, welche im stationären Flug durch den Zug der Leine geschlossen gehalten wird. Wird nun die Leine entlastet, wie dies zum Beispiel beim Ohrenanlegen der Fall ist, so öffnet sich das Ventil und der Schmutz wird durch die ausströmende Luft ausgeworfen.

Selbstverständlich kann der Schmutz auch nach wie vor manuell entfernt werden. Wir empfehlen jedoch bei starker Schmutzansammlung durch wiederholtes Ohrenanlegen dies automatisch vorzunehmen.

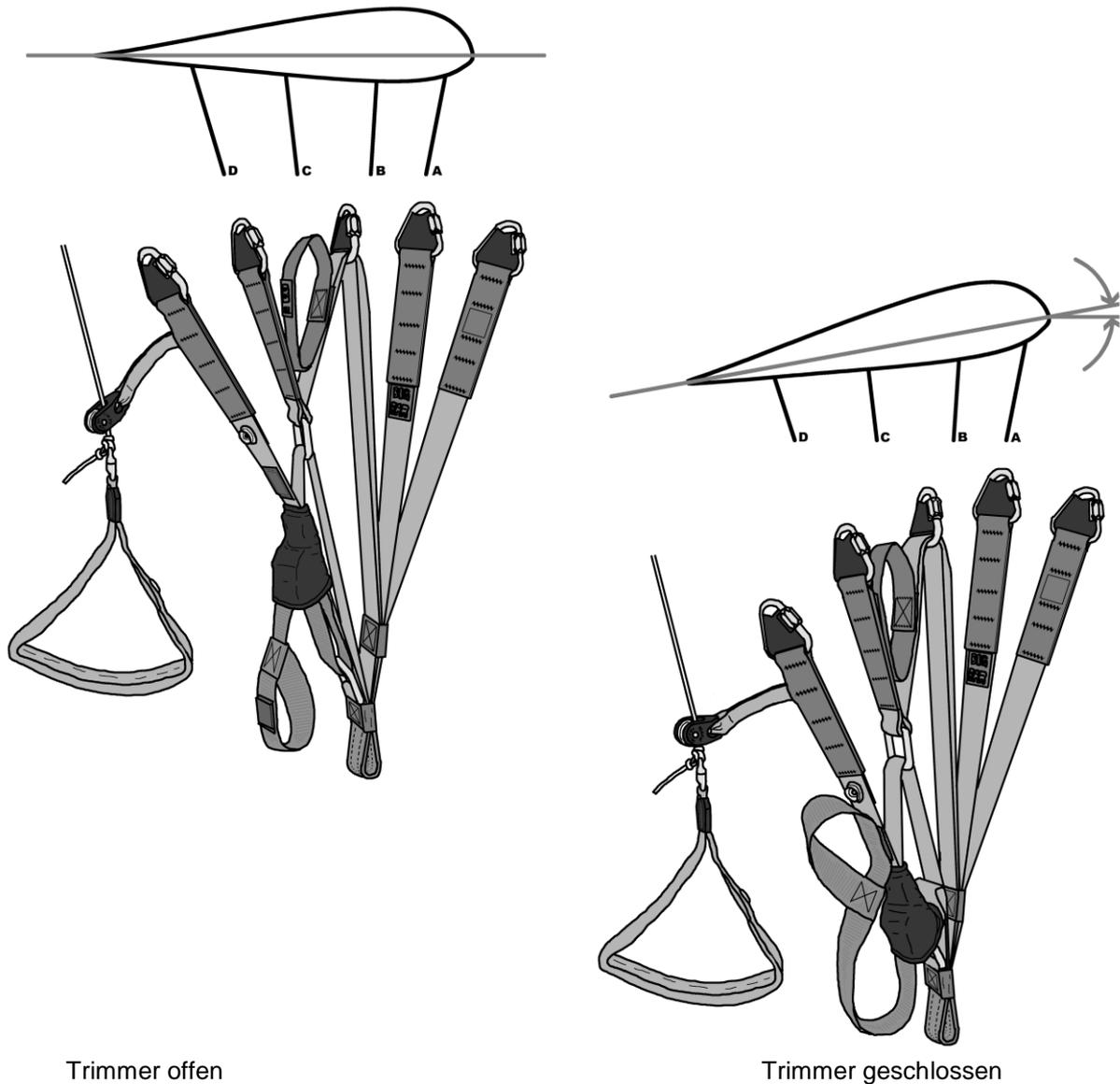


TRAGEGURTE

Die Tragegurte des BLUE TWO sind mit einer B-Stall-Hilfe, einem Trimmer und einem geteilten A-Gurt ausgestattet. Die Benutzung der B-Stall-Hilfe und des geteilten A-Gurtes werden im Kapitel Abstieghilfen (B-Stall und Ohrenanlegen) beschrieben.

Der Trimmer ist ein händisch zu bedienendes Beschleunigungssystem. Beim lösen des Trimmers wird der Anstellwinkel verkleinert und die Geschwindigkeit wird um ca. 6-8km/h erhöht. Kleine Anstellwinkel führen zu früherem Einklappen des Segels bei unruhiger Luftmasse. Aus diesem Grund empfehlen wir bei turbulenten Bedingungen stets mit gezogenen Trimmern zu fliegen.

Das Füll- und Steigverhalten während dem Startvorgang kann durch ca. 2-3cm Freigeben des Trimmers minimal verbessert werden. Dies empfiehlt sich bei schwierigen Startbedingungen wie flaches Startgelände, Starts im Schnee, oder zu erwartend kurzen Beschleunigungsphasen oder langsam laufendem Passagier.

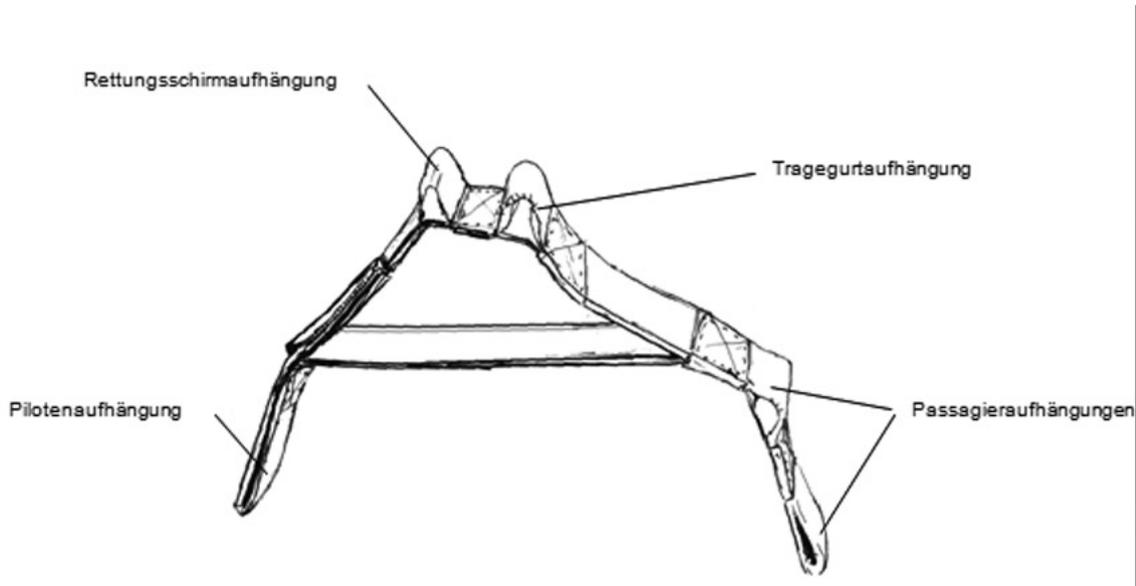


Trimmer offen

Trimmer geschlossen

TANDEMAUFHÄNGUNG

Der BLUE TWO wird mit einer geprüften Spreize ausgeliefert. Die Spreizdistanz beträgt 30cm von Piloten- zu Passagieraufhängung. Die Spreize verfügt über zwei unterschiedlich hohe Aufhängepunkte für den Passagier. Der Notschirm wird mit den zum Piloten zugewandten Aufhängepunkten (Blau markiert) verbunden. Der Tragegurt des Schirmes wird bei dem mittig positionierten Hauptaufhängepunkt eingehängt.



Die Spreize ist auf das Achtfache der maximal erlaubten Abflugmasse (230kg) geprüft und wird vom Hauptaufhängepunkt zu jedem anderen Aufhängepunkt garantiert. Ein unsachgemäßes Einhängen an nicht dafür vorgesehenen Orten, kann zum Bruch der Spreizen und somit zum Absturz führen.

FUNKTIONSKONTROLLE

Bevor der BLUE TWO unsere Firma verlässt, wird er von TEAM 5-Fachleuten überprüft und vermessen. Bei einer eingehenden Qualitätskontrolle werden serienmäßig Gurt- und Leinenlängen kontrolliert und entsprechen der für dieses Gerät zugelassenen Norm. Jede nicht von uns empfohlene Veränderung am Gerät schließt jegliche Haftung aus.

ÜBERPRÜFEN DES GERÄTES

Jeder Kunde sollte sich vor seinem ersten Flug mit dem neuen Gerät vertraut machen.

Zur ordnungsgemäßen und richtigen Überprüfung eines Gleitschirms liegt die Kappe mit dem Obersegel nach unten. Die Leinen werden an den Tragegurten gespannt. Ihre systematische Anordnung ist übersichtlich, die A-Leinen sind am A-Tragegurt befestigt, die B-Leinen am B-Tragegurt u.s.w. Die Stammleinen sind durch kleine Schraubkarabiner, die per Handkraft verschlossen werden, mit den Tragegurten verbunden.

Die Bremsleinen laufen durch Führungsrollen an die hinteren Tragegurte und enden in den Bremsschlaufen.

Neben eigenverantwortlichen Routine-Checks empfiehlt es sich, den Schirm nach besonders hohen Belastungen (Baumlandung ...), Veränderungen am Flugverhalten oder anderen Auffälligkeiten gesondert zu kontrollieren.

Weiter ist es sinnvoll, nach Veränderungen irgendeiner Art den Schirm an einem geeigneten Übungsgelände einzufliegen.

Zur regelmäßigen Überprüfung des Gleitschirms empfehlen wir folgende Checksystematik:

- Beschädigte Nähte an Obersegel, Untersegel oder Zwischenwänden?

- Risse in Obersegel, Untersegel oder Profilrippen?
- Nähte und Leinenbefestigungen an der Kappe in Ordnung?
- Reißverschluss funktionstüchtig?
- Leinen frei und ohne Beschädigung?
- Bremsleinen frei und ohne Beschädigung, Bremsschlaufen richtig angebracht und in Ordnung?
- Leinenschlösser verschlossen?
- Beschädigungen der Nähte an Gurtzeug oder Tragegurten?

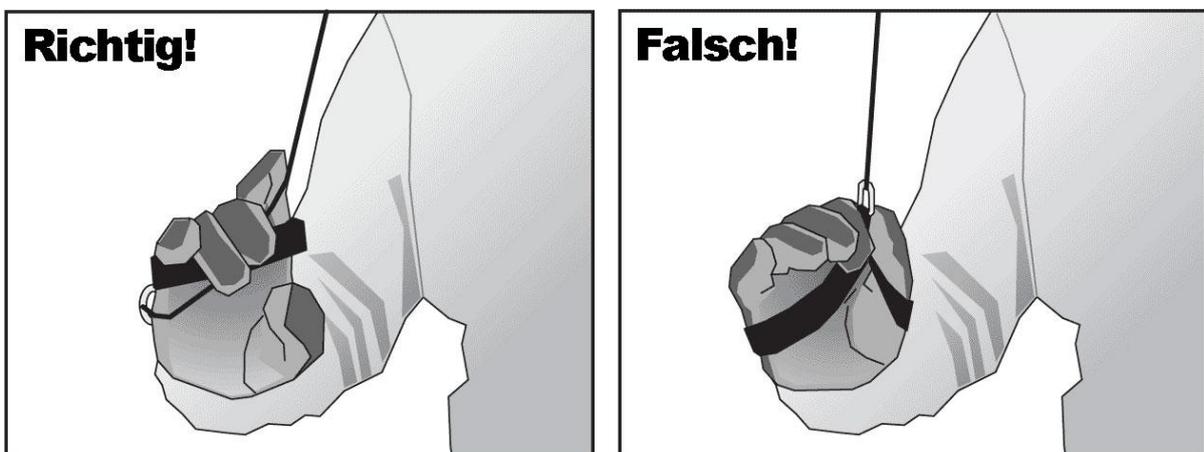
Alle festgestellten Schäden am Gerät müssen umgehend behoben werden. Größere Reparaturen müssen von TEAM 5 oder einem TEAM 5-Vertrags-Händler durchgeführt werden.

EINSTELLEN DER BREMSLEINEN

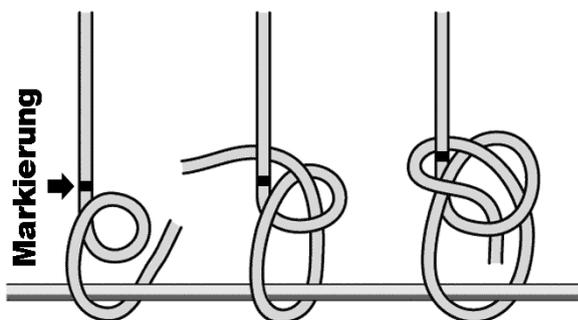
Die Steuerleinen sind mehrfach verzweigt an der Hinterkante der Kappe befestigt (Steuerspinne). Von dort laufen die Steuerleinen zu den hinteren Tragegurten und durch die Führungsrollen zu den Bremsschlaufen. Druckknöpfe an den hinteren Tragegurten dienen als Transportsicherung. Die Bremsleinen werden ab Werk eingestellt und sind durch eine Markierung über dem Knoten gekennzeichnet. Mit dieser Einstellung wurde der BLUE TWO von unseren Testpiloten geflogen. Sie dient als Ausgangsbasis für eine individuelle Einstellung, die von Armlänge und Gurtzeug des Piloten abhängt. Wir empfehlen, das Abstimmen der Bremsen an einem Übungsgelände durchzuführen.

Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

- jede Veränderung sollte in kleinen Schritten erfolgen (max. 5 cm)
- bei Verkürzung muß ein Spielraum von mind. 5cm eingehalten werden, bevor die Hinterkante heruntergezogen wird
- der gesamte Bremsbereich muß erflogen werden können (offen bis Strömungsabriß bei der Landung)
- die bevorzugt geflogene Bremseinstellung liegt im Idealfall auf Schulterhöhe
- Ein Durchgreifen mit der Hand durch die Bremsschleufe um den Steuerweg zu verkürzen, ist nicht zu empfehlen (Rettungsgeräte-Einsatz, Verschiebung des Stall-Punktes, Blutzirkulation). Eine einfache, effektive und sichere Art den Bremsweg im Fluge zu verkürzen ist die Bremsleine um die Hand zu wickeln. Gute Handschuhe sind hierbei von Vorteil, da die Steuerleine durch die hohen Zugkräfte einschneiden können.



Bei sämtlichen Veränderungen sollten die Bremsschlaufen und Steuerleinen mit einem Balstek-Knoten verbunden werden. Als Sicherung des Balstek ist immer ein einfacher Schlag erforderlich. Der Balstek löst sich unter Belastung nicht, kann jedoch bei Bedarf leicht geöffnet werden.



Beachte die korrekte Ausführung dieses Knotens, da sonst die Gefahr des Lösens besteht!

Die Bremsleine grundsätzlich so einstellen, daß bei offener Bremse die Segelhinterkante nicht runtergezogen wird (Sackflug- bzw. Stallgefahr)!!

START

STARTVORBEREITUNGEN

→ Beim bogenförmigen Auslegen des Gleitschirms ist darauf zu achten, daß die Eintrittsöffnungen nach oben zeigen und offen sind, die Segelmitte stellt den höchsten Punkt (zum Berg) dar. Dadurch füllt sich die Kappe beim Aufziehen des Schirms von der Mitte her und steigt gleichmäßig und stabil auf.

→ Das sorgfältige Sortieren der Leinen ist u.a. Voraussetzung für einen sicheren Start. Dazu werden zunächst die Leinen einer Seite durch Anheben und leichtes Ziehen des jeweiligen Tragegurts auf Spannung gebracht, ohne dabei die Position der Kappe zu verändern. Dabei liegt der Tragegurt so, daß die A-Leinen bzw. der A-Tragegurt sich oben befinden, der D-Tragegurt unten. So wird sachgemäß geprüft, ob Leinengruppen verdreht oder ineinandergeschlauft sind. Keine Leine darf mit einem Tragegurt oder anderen Leinen verdreht sein. Die Bremsleine wird sorgfältig im Halbkreis seitlich ausgelegt. Dabei ist auch die Bremsspinne zu überprüfen. Alle Leinen müssen frei und sichtbar am Boden vor der Kappe liegen, Verhängungen und Knotenbildung müssen ausgeschlossen werden!

→ Sollte sich die Lage der Kappe durch den Leinencheck verändert haben, muß diese wieder richtig ausgelegt werden, die Eintrittskante beschreibt einen Bogen. Sind diese Vorbereitungen abgeschlossen, müssen nach Anlegen des Gurtzeugs die Verbindungen von Gurtzeug und Schirm unbedingt überprüft werden. Die Verschlüsse müssen gesichert und das Rettungssystem der Vorschrift entsprechend angebracht sein.

Vor dem Start ist der allgemein gültige 5-Punkte Check gewissenhaft durchzuführen.

START-CHECK

Es ist sinnvoll den Startcheck nach folgendem Schema auszuführen:

1. Gurtzeug, Rettung, Karabiner und Helm überprüfen!
2. Verbindung Pilot-Schirm prüfen!
3. Leinen und Bremsleinen frei?
4. Eintrittskantenöffnung geöffnet und bogenförmig ausgelegt?
5. Erlauben Windrichtung und -stärke einen komplikationsfreien Start?
6. Ist der Luftraum in alle Richtungen frei?

STARTVERHALTEN

Ein dynamisches Startverhalten mit dem BLU TWO ist bei gleichmäßiger Zugverteilung an den A-Gurten gewährleistet, ohne daß der Schirm dazu neigt, in der Steigphase hinten zu hängen oder vorzuschießen. Es ist zu beachten, daß die Tragegurte in dieser Phase nicht versehentlich nach unten gezogen werden. Dies könnte zum Verschließen der Eintrittsöffnungen führen. Befindet sich der Schirm über dem Piloten, unterstützt ein leichtes Anbremsen der Kappe einen kontrollierten

Startvorgang. Hier findet die Kontrollphase statt. Anschließend beginnt die Beschleunigungsphase bis hin zum sicheren Abheben.

→ Bei leichtem oder null Wind sollten sich die Leinen beim Startlauf erst nach ein bis zwei Schritten straffen. Dadurch füllt sich der Schirm gleichmäßig und kommt bei unverminderter Geschwindigkeit selbständig über den Piloten. Leichtes öffnen des Trimmers (2-3cm) kann die Steigphase des BLUE TWO verbessern. Die leicht erhöhte Abhebegeschwindigkeit kann durch stärkeres Abbremsen kompensiert werden.

→ Bei zunehmendem Wind sollte die Hinterkante der Kappe etwas zusammengerafft werden, wodurch sich die Spannweite in diesem Bereich reduziert. Ein zu schnelles Aufsteigen der Kappe und starke Zugkräfte auf den Piloten können so verhindert werden.

Der BLUE TWO bietet durch die geteilten A-Tragegurte eine zusätzliche Hilfe zu einem besonders sanften Aufziehen der Kappe. Indem der Pilot nur die inneren A-Gurte führt, steigt der Schirm mit einer verminderten Fläche und geringerem Widerstand hoch. Es muß darauf geachtet werden, daß die Flügelenden vor der Beschleunigungsphase offen sind.

Um den Schirm bei starkem Wind besser am Boden halten zu können, werden die C- oder D-Gurte gezogen.

→ Sollte der Schirm sich während oder nach dem Aufziehen seitlich versetzen, so muß der Pilot die Kappe Richtung Zentrum dosiert unterlaufen. Erst dann erfolgen evtl. notwendige Richtungsänderungen mit den Steuerleinen. Bricht der Schirm beim Aufziehen unkontrolliert aus, muß unmittelbar ein Startabbruch erfolgen.

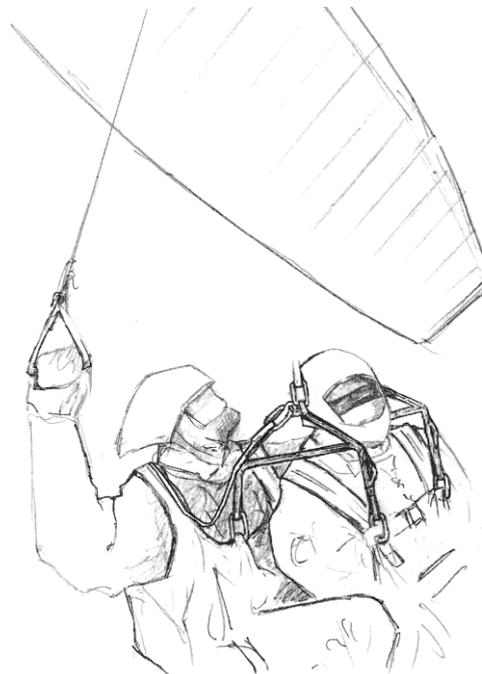
STARTEN MIT PASSAGIER

Eine ausführliche theoretische und praktische Einweisung des Passagieres (Laufübungen, Startkommandos, mentale Vorbereitung) ist empfehlenswert.

Beim Starten mit einem Passagier sind beim Start-Check folgende Punkte zusätzlich zu beachten:

- Gurtzeug- und Helmverschlüsse beim Passagier überprüfen
- Anbringung von Tragegurten und Tandemaufhängung kontrollieren

Der Passagier darf niemals zuerst eingehängt werden (plötzliche Windböen!).



WINDENSCHLEPP

Der BLUE TWO ist für den Betrieb an der Schleppwinde bestens geeignet. Startvorbereitungen und Aufziehtechnik entsprechen den oben aufgeführten.

Über die Besonderheiten des Windenschlepps sollte sich der Pilot bei dem Windenfahrer und dem Fluglehrer informieren.

Wir weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, daß ein schlepptaugliches Gurtzeug verwendet werden muß!

Windenschlepp ist in Deutschland und Österreich nur mit gültigem Windenschleppschein erlaubt.

FLUGTECHNIK

GERADEAUSFLUG/GESCHWINDIGKEIT

Die Geschwindigkeit des Gleitschirms wird durch beidseitiges Herabziehen der Brems- bzw. Steuerleinen oder dem Trimmsystem reguliert. Je weiter dabei gezogen wird, desto langsamer wird der Gleitschirm. Eine Übersicht über das Verhalten des Gleitschirms in verschiedenen Bremsgraden führt folgende Skizze auf:



0%= Bremsen ganz oben
Hände ganz oben,
Bremsleinen hängen leicht
durch: der Gleitschirm
fliegt mit maximaler
Geschwindigkeit, die je nach
Flächenbelastung
(Pilotengewicht und Größe
des Gleitschirms)
differenziert.

25%= leichtes Anbremsen
Bremsen in Gesichtshöhe:
Geschwindigkeitsänderung in
Relation zur deutlich
verringerten Sinkrate ist klein.



50%= mäßiges Anbremsen
Bremsen in Brusthöhe: der
Gleitschirm fliegt mit
geringstem Sinken

100%= maximale
Bremsstellung
Bremsen etwa in
Bauchhöhe: der Gleitschirm
fliegt mit minimaler
Geschwindigkeit, die
Sinkrate nimmt stark zu und
Fahrtgeräusche
sind kaum noch hörbar.
Gefahr des totalen
Strömungsabrisses



KURVEN

Beim Kurvenflug reagiert der BLUE TWO direkt auf Impulse des Piloten und lässt sich einfach steuern.

Um eine Kurve zu Fliegen, wird die Bremse der geplanten Kurveninnenseite gezogen. Die Geschwindigkeit der Kurve hängt vom Bremsgrad der zweiten Bremse (Kurvenaußenseite) ab. Auch Fluggeschwindigkeit beim Einleiten und Neigung der Kappe, die durch verschieden starkes Bremsen verändert wird, bestimmen den Kurvenradius. Zur näheren Erläuterung folgende Tabelle:

Flugverhalten des Gleitschirms und Einsatzbereich der verschiedenen Situationen:

Kurve aus voller Fahrt

Wird nur eine Steuerleine gezogen, fliegt der Schirm eine weite Kurve mit großem Radius und relativ starker Querneigung (Zentrifugalkraft). Er verliert dabei relativ viel Höhe. Je tiefer die Leine gezogen wird, desto enger wird die Kurve und desto größer werden Querneigung und Höhenverlust.

Leicht angebremsste Kurve

Zieht man bei etwa 30% gezogenen Steuerleinen die Leine der Kurveninnenseite noch tiefer, kurvt der Schirm extrem eng. Durch die geringe Querneigung der Kappe ist der Höhenverlust kleiner als bei hoher Geschwindigkeit. Bei dieser eng gehaltenen Kurventechnik zeichnet sich der BLUE TWO durch sehr gute Sinkraten aus. Eine Kombination aus Bremsaktion und Gewichtsverlagerung (ohne dabei eine Verformung der Kappe zu verursachen) bildet die effektivste Methode beim Thermikflug.

Stark angebremsste Kurve

Zieht man bei etwa 75% gezogenen Steuerleinen die Leine der Kurveninnenseite noch tiefer, reagiert der Schirm extrem schnell, dreht flach und bleibt bei geringer Fahrt fast ohne Querneigung. Das Steuergefühl ist weich. **VORSICHT! Es kann dabei zum Strömungsabriss/Trudeln kommen.** Beim Herabziehen der kurveninneren Steuerleine ist zu empfehlen, die äußere Leine entsprechend nachzulassen.

Steilspirale

Die Steilspirale wird im Grundsatz auch zum Kurvenflug gezählt. Da sie jedoch aerodynamisch einen komplexen Ablauf bildet und daher technisch anspruchsvoll zu fliegen ist haben wir ihr eine detaillierte Beschreibung im Kapitel „Abstiegshilfen“ gewidmet.

Wing Over

Wing Overs sind enge, mit starker Schräglage geflogene S-Kurven. Man sollte keine Kappenschräglage über 45° erfliegen, da es im Extremfall zu großen asymmetrischen Einklappern führen kann. **VORSICHT: Wing Overs dürfen nur in ausreichender Höhe geflogen werde!!!**

LANDUNG

Bei der Landung verhält sich der BLUE TWO dank seines unkomplizierten Flugverhaltens sehr angenehm. Die Landeeinteilung soll so geplant werden, daß genügend Höhe für einen gegen den Wind gerichteten Endanflug bleibt. Das Gerät ist zu stabilisieren, um nach rechtzeitigem Aufrichten im Gurtzeug den Landevorgang konzentriert durchführen zu können. Die Bremsen werden bis über den Stallpunkt langsam und konsequent durchgezogen und der Pilot und Passagier werden sanft aufsetzen.

Tip: Um die Laufbereitschaft des Passagiers zu unterstützen, kann der Pilot beim Durchbremsen unter das Sitzbrett des Passagiers greifen.

Sollte wider Erwarten Rückenwind herrschen, muß etwas früher über dem Boden zur Landung angesetzt werden. Bei Starkwind ist sehr dosiert zu bremsen. Der Schirm sollte unmittelbar nach der Landung kontrolliert aus dem Wind genommen werden. Dabei ist zu beachten, daß der Schirm nicht unter Druck mit den Eintrittsöffnungen voran auf den Boden fällt, um Beschädigungen zu vermeiden. Nach der Landung gleich aushängen!

AKTIVES FLIEGEN

Aktives Fliegen bedeutet, Veränderungen an der Kappe im Flug durch geeignete Bremsbewegungen so entgegenzuwirken, daß sich der Pilot immer zentral unter dem Schirm befindet. Das setzt Flugerfahrung voraus, verhindert aber in turbulenter Luft Störungen, wie Einklapper o.ä. und ist die sicherste Methode, ein stabiles Flugverhalten bei optimaler Leistung zu erreichen.

Beispiel: Fliegt ein Pilot in einen Thermikbart ein, so wird der Gleitschirm abgebremst und die Kappe nickt nach hinten. In diesem Fall sollte der „aktive Pilot“ die Bremsen lösen, um dem

Gleitsegel wieder Vorwärtsfahrt zu geben. Genau umgekehrt verhält es sich beim Verlassen der Thermik, der Schirm wird abgebremst und einem Vorschnellen vorgebeugt.

Beim Fliegen in Turbulenzen kann der Pilot die Anstellwinkelveränderung über den Bremsdruck erfühlen und entsprechend reagieren. Der Bremsdruck sollte immer konstant gehalten werden. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß das Gerät nicht übersteuert oder zu stark abgebremst wird.

ABSTIEGSHILFEN

Beim Fliegen mit Passagieren übernimmt der Tandempilot eine nicht zu unterschätzende Verantwortung. Dennoch sind im Flugsport Situationen durch plötzlich auftretende Wetterverschlechterung oder Pilotenfehler nicht auszuschließen. Der Pilot ist dann genötigt, möglichst viel Höhe in kurzer Zeit abzubauen. Auf die verschiedenen Möglichkeiten des Schnellabstieges sollte sich jeder Pilot vorbereiten, um richtig und schnell reagieren zu können. Die nun angesprochenen Flugmanöver sollten beherrscht und trainiert werden. Dabei ist nicht außer Acht zu lassen, daß es sich um Notabstiegshilfen handelt und die Materialbelastung dabei hoch ist.

STEILSPIRALE

Diese Flugfigur bildet die effektivste Form um Höhe zu vernichten, wobei die Sinkgeschwindigkeit beim BLUE TWO bis zu 20 m/s erreichen kann. Die physische Belastung bei einer Spirale ist enorm und kann zu Übelkeit oder sogar zur Bewusstlosigkeit führen. Aus dieser Sicht ist besonders mit unerfahrenen Passagieren, die Spirale als Schnellabstieg nicht empfehlenswert.

Zur Einleitung der Steilspirale wird auf einer Seite die Bremse kontinuierlich herabgezogen bei gleichzeitiger Verlagerung des Körpergewichts. Beim Einleiten nicht ruckartig vorgehen, Trudelgefahr! In Fall eines einseitigen Strömungsabrisses ist durch Freigabe der Bremse die Spiraleinleitung sofort abubrechen! Um den Außenflügel stabil zu halten und die Sinkgeschwindigkeit während der Steilspirale zu beeinflussen, sollte die Kurvenaußenseite leicht abgebremst werden.

Das harmonische Ausleiten aus der Steilspirale erfolgt durch bedachtes Bremsen der Kurvenaußenseite bei gleichzeitigem gebremsthalten der Innenbremse. Der Pilot darf keine hektischen Steuerbewegungen durchführen. Der Schirm könnte im Extremfall seine hohe Geschwindigkeit unkoordiniert in Höhe umsetzen. Seitliche Einklapper oder gar ein „Looping“ wären die Folge. Das Ausleiten der Spirale wird bei Bedarf durch Verlagerung des Körpergewichtes zur Kurvenaußenseite unterstützt.

VORSICHT: Gleitschirme tendieren bei sehr hohen Sinkgeschwindigkeiten generell zum Nachdrehen oder Verbleiben in der Steilspirale. Unbedingt auf ausreichend Höhe achten!!!

Es sollte ein langsames Herantasten an dieses Extremflugmanöver stattfinden, da der enorme Höhenverlust und die starke Belastung auf den Körper des Piloten und Passagier gewöhnungsbedürftig sind.

B-STALL

Einen schnellen und problemlosen Abstieg garantiert der B-Leinen-Stall. Es können Sinkgeschwindigkeiten bis 8 m/s und mehr erreicht werden. Durch gleichzeitiges Ziehen der B-Stall-Hilfe (s. Skizze Tragegurte) wird ein Bauch in die Profilunterseite gezogen, was zum Strömungsabriß und leichtem rückwärtigen Abkippen der Kappe führt. Der Kraftaufwand ist zu Beginn relativ hoch, läßt aber mit zunehmendem Weg nach. Der Schirm schiebt sich in Profilrichtung zusammen.

Beim Ausleiten des B-Leinen-Stalls ist darauf zu achten, daß die Gurte zügig und symmetrisch freigegeben werden. Der Schirm nickt leicht nach vorne und nimmt Fahrt auf. Beim BLUE TWO besteht auch bei langsamer Freigabe der B-Gurte keine Sackflug-Tendenz.

Sollten unerwartete Einflüsse dennoch einen Sackflug verursachen, so ist dieser durch beidseitiges Ziehen der A-Gurte auszuleiten (s. Extremflugmanöver „Sackflug“).

VORSICHT: Während dem B-Stall sind die Bremsen am Druckknopf zu fixieren oder dem fachkundigen Passagier zu übergeben. Der B-Stall wird ohne die Bremsgriffe in der Hand zu halten erfolgen. Durch das tiefe Ziehen des B-Stalls kann die Bremse ebenfalls unter Zug kommen und den Schirm stallen. Extreme Schiessmomente beim Öffnen des B-Stalls können das Resultat sein.

OHRENANLEGEN

Beim BLUE TWO ist das Ohrenanlegen mit Hilfe der geteilten A-Tragegurte besonders einfach durchzuführen. Beim Herunterziehen der dünnen A' -Gurte (s. Skizze Tragegurte) klappen die Flügelenden ein. Die Sinkgeschwindigkeit erreicht 2-3 m/s, die Horizontalgeschwindigkeit verändert sich nur geringfügig. Die Belastung nimmt auf der verbleibenden Fläche zu und der Schirm befindet sich in einem stabileren Flugzustand. Um ein Überbelasten des Schirmes auszuschließen, darf keine zusätzliche Steilschleife geflogen werden.

Zum Ausleiten werden die Gurte wieder freigegeben. Kurzes Anbremsen beschleunigt diesen Vorgang.

EXTREMFLUGMANÖVER

Bei der Entwicklung des BLUE TWO haben wir besonders großen Wert auf die Stabilität der Kappe und unkompliziertes Handling gelegt. Der Schirm liegt auch bei unbeabsichtigten Steuerbewegungen „satt in der Luft“ und behält selbständig sein Profil.

Unkontrollierte Fluglagen, verursacht durch meteorologische Verhältnisse oder schwerwiegende Pilotenfehler, sind jedoch nicht auszuschließen. Auf solche Situationen sollte jeder Pilot vorbereitet sein, um nach entsprechender Reaktion den Flug sicher fortsetzen zu können. Dazu empfehlen wir die Teilnahme an einem Sicherheitstraining.

EINKLAPPER

Einklapper behebt der BLUE TWO in der Regel von selber, dennoch sollte der Pilot durch gezieltes Eingreifen den Übergang in den Normalflug unterstützen, was meistens ohne großen Aufwand möglich ist. Geübte Piloten können beim „Aktiven Fliegen“ in vielen Fällen Einklappen vorbeugen.

Frontale Einklapper

ergeben sich beispielsweise dann, wenn der Schirm unangebremst eine Thermik verläßt. Die Wiederöffnung kann durch kurzes oberflächliches Betätigen beider Bremsen schneller herbeigeführt werden.

Seitliche Einklapper

Sollte in turbulenter Luft eine Seite des Gleitschirms einklappen, muß der Pilot die offene Seite gefühlvoll anbremsen („gegensteuern“), um ein Wegdrehen zu verhindern. Steuerwege werden im Vergleich zum Normalflug weniger, der Steuerdruck jedoch steigt an. Die eingeklappte Seite wird durch einen kurzen energischen Zug der Bremsleine geöffnet. Sollte der Schirm nicht gleich reagieren, muß der Vorgang wiederholt werden. Auf Bodenabstand achten!

Einklapper mit Verhänger

In seltenen Fällen kann es bei einem Einklapper zu Verhängern kommen, z.B. nach falsch ausgeleiteten Extremflugmanövern. Hier muß sofort die Drehbewegung mit Gegensteuern gestoppt werden, da sehr schnell eine starke Rotation einsetzen kann, die immens hohe Steuerkräfte zur Folge hat. Ist die Rotation beendet, kann versucht werden, den verhängten Teil einzuklappen oder die Stabi-Leine (äusserste Leine auf der B-Ebene) einzuholen bis der Verhänger sich löst. Führt dies nicht zum Erfolg und ist der Schirm nicht manövrierfähig oder ist nicht mehr genügend Bodenabstand vorhanden, muß die Rettung ausgelöst werden! Sehr erfahrenen Piloten bietet sich bei ausreichender Höhenreserve der Fullstall als weitere Möglichkeit an. Der Schirm wird von hinten angeströmt und die Leinen lösen sich.

SACKFLUG

Alle TEAM 5-Gleitschirme werden vom DHV auf ihr Verhalten nach einem Sackflug getestet und gehen selbständig wieder in den Normalflug über. Erkennbar ist der Sackflug daran, daß der Schirm mit geöffneter Kappe nahezu ohne Vorwärtsbewegung nach unten „sackt“.

Sollte der Schirm bei extremen Turbulenzen oder nach Extremflugmanövern in den Sackflug geraten und ihn nicht ohne Zutun des Piloten beenden, nimmt der Schirm durch Ziehen der A-Tragegurte (dazu kurz unterhalb der Leinenschlösser greifen) Fahrt auf, deutliche Fahrtgeräusche sind hörbar.

Das Betätigen der Bremsen ist im Sackflug zu unterlassen: Trudel- und Stallgefahr!

FULLSTALL

Mit dem BLUE TWO ist ein Fullstall nur schwer auszuführen, da der Bremsweg bis zum Strömungsabriss relativ lang ist und der Steuerdruck kurz vor dem Stallpunkt sehr hoch ist.

Der Fullstall gehört zu den anspruchsvollen Flugmanövern, die nicht bewußt herbeigeführt werden sollten.

Kippt die Kappe nach einem fehlerhaften Bremsmanöver (längeres Anhalten der Bremsen über 100%) oder bei stark angezogener Bremse und gleichzeitigem Aufstellen des Schirmes in Turbulenzen nach hinten weg, darf der Pilot nicht vor Schreck die Bremsen sofort auslassen. Erst wenn sich die Kappe wieder über dem Piloten stabilisiert hat, werden die Bremsen langsam vollständig freigegeben, so daß eine Vorwärtsbewegung der Kappe möglich ist. Bei zu schnellem Freigeben der Bremse kann es zu Einklappern kommen!

TRUDELN

Trudeln wird verursacht, wenn eine Steuerleine voll durchgezogen oder im Langsamflug eine Seite zusätzlich stark angebremst wird. Die Drehachse wandert in das Zentrum der Kappe. Der Schirm gerät in eine Negativkurve, die beim BLUE TWO durch sofortiges Nachgeben der Bremsleine in der Kurveninnenseite behoben werden kann.

Bei andauerndem Trudeln müssen beide Bremsen dosiert vollständig freigegeben werden. Dieses gefährliche Flugmanöver nicht mit Absicht erfliegen! Sollte der Pilot überfordert sein, den Vorgang abzubrechen oder gerät der Schirm aus einem anderen Grund wie Leinenüberwurf o.ä. außer Kontrolle, ist unverzüglich das Rettungssystem zu aktivieren!

BREMSENAUSFALL

Sollte es dazu kommen, daß der Pilot den Bremsgriff nicht betätigen kann (Beschädigung, Verknoten, Bremsleinenriß), so ist der BLUE TWO trotzdem sicher zu steuern. Dafür bedient sich der Pilot der D-Tragegurte, die auf der entsprechenden Seite heruntergezogen werden und steuert ohne großartige Flugmanöver den Landeplatz an. Vorsicht: Steuerdruck und Steuerweg differieren zur normalen Bremse.

MOTORISIERTES FLIEGEN

Der BLUE TWO ist für den Einsatz im motorisierten Betrieb gut geeignet. Start- und Flugverhalten sind einfach handzuhaben.

Im Vorfeld ist eine gesonderte Zulassung bei den zuständigen Stellen (z. Bsp. DULV) einzuholen, die luftrechtlichen Vorschriften sind zu beachten.

Um sichere und erfolgreiche Flüge mit einem Rucksackmotor zu gewährleisten, ist eine fachspezifische Ausbildung zu absolvieren. Eine zugelassene Ausrüstung ist Voraussetzung.

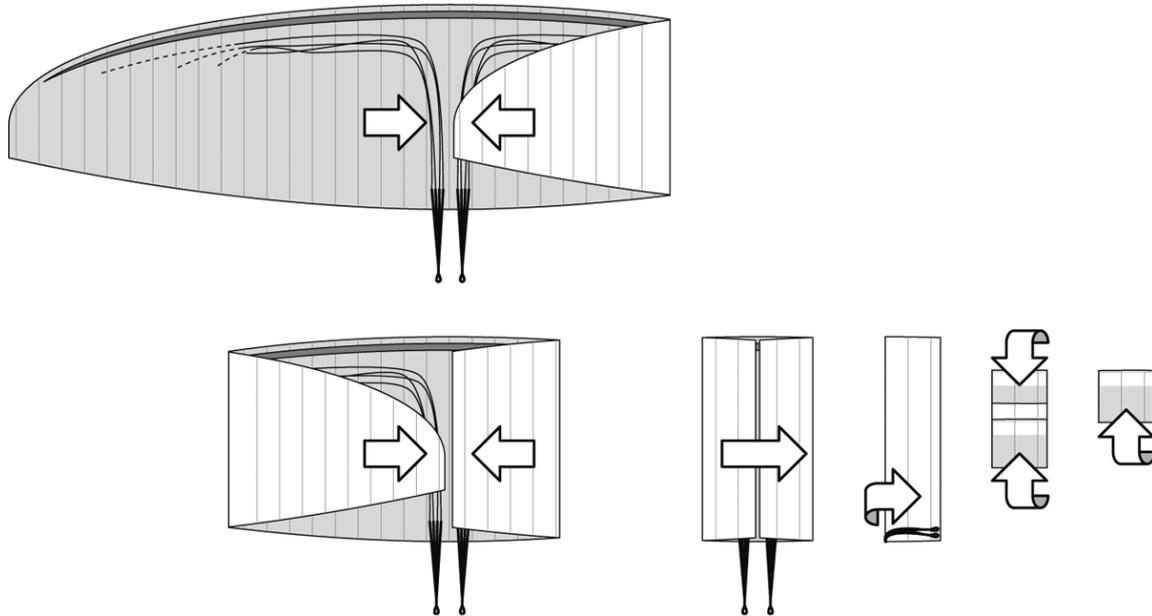
Kunstflug

Für Kunstflug ist der BLUE TWO nicht zugelassen. Wir raten von jedem Versuch solcher Flugmanöver ab und weisen darauf hin, daß Kunstflug bei uns aus Sicherheitsgründen verboten ist.

PACKEN DES GLEITSCHIRMES

Richtiges Packen des Gleitschirms ist sinnvoll, um das Material zu schonen und ein übersichtliches Auslegen vor dem Start zu gewährleisten.

- Schirm mit dem Obersegel nach unten auslegen, Tragegurte auf die Hinterkante legen
- Kappe von beiden Seiten bis zur Mitte, Zelle für Zelle, zusammenfalten, wobei sich alle Leinen im eingerollten Stoff befinden
- restliche Luft von der Hinterkante zur Vorderkante aus der Kappe austreichen
- anschließend wie folgt zusammenlegen (dabei Knicken der Leinen vermeiden):



- zum Schluß mit dem Velcro-Band den Schirm fixieren und in dem mitgelieferten BLUE TWO-Innenpacksack verstauen, um ihn vor Beschädigungen zu schützen

DER TEAM 5 – PACKSACK

Wir haben eine neue Generation von Packsack entwickelt, die sich von der gewohnten Standardware in vielen Details wesentlich abhebt.

Zunächst ist der TEAM 5-Packsack ausreichend groß bemessen, um auch die umfangreichste und voluminöseste Ausrüstung aufnehmen zu können. Die spezielle Geometrie und Gewichtsverteilung gewährleisten dennoch einen hervorragenden Tragekomfort. Das robuste Nylonmaterial und die aufwändige Verarbeitung gewährleisten eine außergewöhnliche Langlebigkeit.

Wird das Volumen nicht voll ausgenutzt, so läßt sich der Sack mit den vier seitlichen Kompressionsriemen im Umfang reduzieren.

Achtung: Denke stets daran, vor dem Bepacken die Kompressionsriemen wieder vollständig zu öffnen!

Neben dem riesigen Hauptfach besitzt der TEAM 5 Komfort-Packsack noch eine große Tasche, in die Handschuhe u.ä. verstaut werden können.

Auch voluminöse Gurtzeuge mit modernen Rücken- und Seitenprotektoren finden hier Platz. Das gelingt am einfachsten, wenn Du den Schirm in den Gurt stellst und beides zusammen mit dem Schirm zum Rucksackrücken in den Packsack packst. Wird das Gurtzeug dabei umgedreht, d.h. mit dem Sitzbrett über dem Schirm eingepackt, finden voluminöse Protektoren noch besser Platz.

Den optimalen Tragekomfort, auch für größere Bergtouren, bietet der TEAM 5 -Rucksack mit dem effektiven Hüftgurt. Experimentiere mit den Gurteinstellungen, um den Schwerpunkt nahe genug am Körper zu halten, aber möglichst viel Last auf die Hüften zu verlagern! Für schnelles Laufen mit vollem Sack ist der verstellbare Brustgurt eine willkommene Hilfe.

Den leeren Packsack solltest Du sehr sorgfältig einrollen, damit er in Deinem Gurtzeug Platz findet: Lege ihn dazu am Besten flach aus, falte die Seitenteile zwischen Rücken- und Vorderteil, klappe

die Hüftgurtflügel ein und rolle den Rucksack von unten her - unter gleichzeitigem Ausstreichen der Luft - eng zusammen.

NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

Der Gleitschirmsport ist ein Sport bei dem das Erlebnis in möglichst naturnaher Umgebung gesucht wird. Genau diese Umgebung ist jedoch eine ökologisch sensible Gebilde welches nicht nur einer entsprechenden Pflege bedarf sondern eines ausgeprägten Schutzes. Während der Ausübung unseres Sportes sollten wir stets dessen bewusst sein, dass wir durch die Ausübung unseres Sportes durch unnötigen Lärm die Tierwelt erheblich stören. Selbst das Betreten der Start- und Landeplätze kann die Selbstregulierung des betroffenen Ökosystems empfindlich belasten.

Nimm Rücksicht auf die Pflanzenwelt, respektiere den Lebensraum der Tiere und du wirst dich einer Schönheit und Vielfalt von Natur und Landschaft erfreuen können ohne dabei den Erlebnis- und Erholungswert zu mindern.

PFLEGE UND LAGERUNG

Die Pflege eines Gleitschirms dient der Erhaltung der hochwertigen Materialien. Ein gut erhaltener Schirm, der nicht unnötigem Verschleiß ausgesetzt wird, kann ohne bemerkenswerten Verlust an Leistung und Qualität über viele Saisonen geflogen werden. Zur richtigen Pflege und Lagerung einige Tips:

UV-Schäden

UV-Strahlen der Sonne sind nicht vorteilhaft für die Erhaltung des Gleitschirmstoffs. Daher das Gerät nicht unnötig lange der Sonne aussetzen!

Lagerung

Das Gleitsegel, Gurtzeug und Rettungssystem müssen in trockenen, dunklen Räumen gelagert werden. Daher sollte niemals ein feuchter Gleitschirm für längere Zeit eingepackt sein, sondern zum Trocknen ausgelegt werden. Bei längerer Lagerung empfiehlt es sich, den Packsack offen zu lassen.

Längeres Lagern in Kofferräumen von Autos ist zu vermeiden. Benzindämpfe und die hohen Temperaturen lassen den Gleitschirm extrem schnell altern.

Reinigung

Reinigen der verschmutzten Kappe nur mit klarem, lauwarmen Wasser und Schwamm. Keine Reinigungsmittel oder Chemikalien verwenden, um die Beschichtung (coating) des Stoffs nicht anzugreifen.

PILOTENTIP: den Schirm einfach etwas verschmutzt lassen. Vielleicht ist dann die Optik ein wenig beeinträchtigt, das Leben des Schirms wird aber länger sein....

Umgang am Boden

- Schirm nicht über den Boden ziehen, besonders an steinigen Plätzen oder auf rauhem Untergrund
- Segel und Leinen sollten sich nirgends verhängen können

Insekten

Keine Insekten mit „einpacken“, da manche Arten ätzende Substanzen absondern oder sich durch den Stoff fressen können.

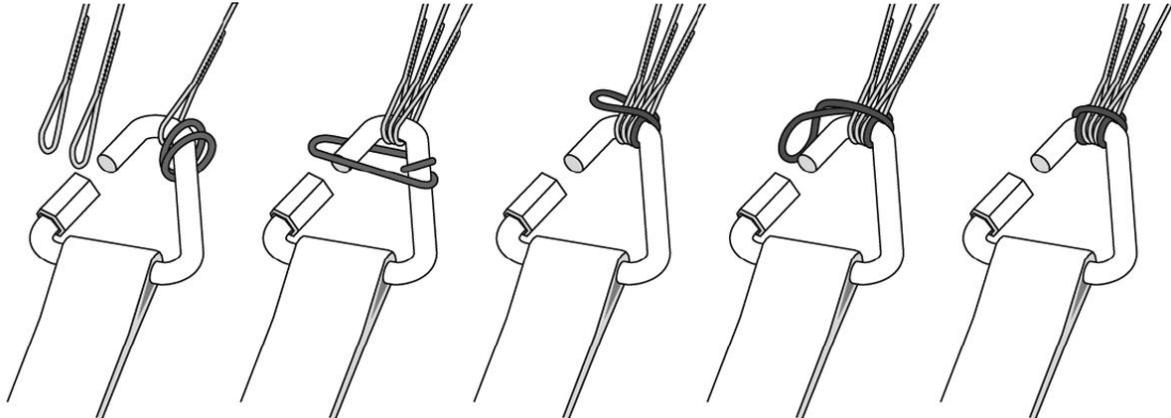
REPARATUR

Reparaturen am Stoff

Grundsätzlich sollen alle Reparaturen von einem Fachbetrieb durchgeführt werden. Kleine Risse in der Kappe, die nicht quer zur Zugrichtung verlaufen, können unter Umständen mit Selbstklebetuch (als Ersatzteil erhältlich) geschlossen werden. Auf keinen Fall mit einem Fön arbeiten!

Beschädigung der Leinen

Grundsätzlich müssen beschädigte Leinen fachgerecht bei einem TEAM 5-Händler durch Originalmaterial ersetzt werden. Niemals Leinen selber flicken oder kneten!



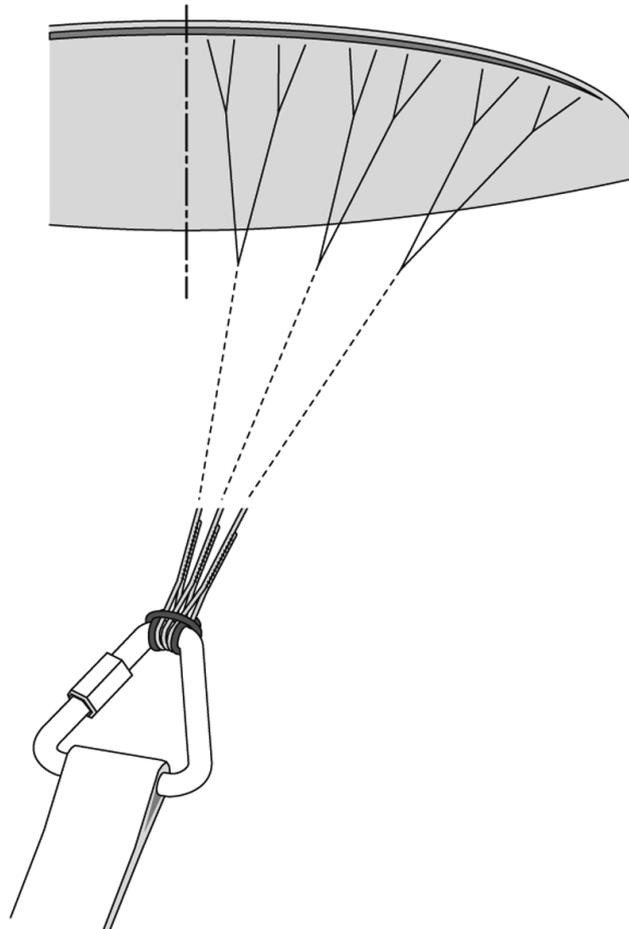
Solltest Du einmal in die Verlegenheit kommen, die Leinenschlösser öffnen zu müssen, so achte darauf, die Leinen in der richtigen Reihenfolge wieder einzuhängen sowie den Leinenbündler (O-Ring oder Gummieinsatz) wie in der Zeichnung dargestellt anzubringen.

Leinenschlösser

Beim Austausch oder Öffnen der Leinenschlösser muß anschließend unbedingt auf die korrekte Reihenfolge beim Einhängen und sicheren Verschuß der Schraubschäkel geachtet werden.

Das Schraubglied ist mittels Schraubensicherung (Loctite) zu versehen um ein ungewolltes Lösen der Gewindeverbindung zu verhindern.

Das Anziehdrehmoment soll ca. 6Nm betragen, darf jedoch 10Nm nicht überschreiten.



ENTSORGUNG

Als umweltbewusster Herstellungsbetrieb von Gleitschirmen legen wir hohen Wert darauf unsere Produkte ökosozial verträglich zu produzieren. Ebenso werden die in unseren Produkten verwendeten Materialien nach umweltverträglichen Kriterien evaluiert und unterliegen einer steten Kontrolle.

Für die sachgerechte Entsorgung sollten die Stahlbeschläge separiert werden und der Metallentsorgung zugeführt werden. Die Kappe, die Leinen sowie Gurten können über den Hausmüll entsorgt werden. Gerne nehmen wir ausgediente Geräte für die Entsorgung kostenlos zurück.

INSTANDHALTUNGSANWEISUNG

GEGENSTAND DER PRÜFUNG

- Der Prüfungspflicht unterliegt jedes Gleitsegelmuster.
- Die Prüfungen können vom Hersteller oder einer, von ihm beauftragten Person durchgeführt werden, die die nachstehenden personellen Voraussetzungen erfüllen. Seit dem 01.07.2001 besteht auch die gesetzliche Möglichkeit, dass der Halter sein Gerät selber nachprüfen kann. Diese Möglichkeit wird vom Hersteller ausdrücklich nicht empfohlen, da der Halter in der Regel nicht die entsprechende personelle Voraussetzung und Messgeräte zur Verfügung hat. Zudem darf in diesem Fall das Gerät nur vom Halter geflogen werden – eine Nutzung des Gleitsegels durch Dritte oder für den kommerziellen Einsatz ist dann ausgeschlossen!!!
- Bei jeder Nachprüfung wird ein Prüfprotokoll erstellt. Der Halter ist verpflichtet, immer das letzte Schriftstück aufzubewahren, sowie dem Hersteller eine Kopie dieses Nachprüfprotokolls zu übersenden. Jeder Prüfschritt ist gewissenhaft durchzuführen und im Nachprüfprotokoll einzutragen.
- Falls bei der Prüfung ein Mangel festgestellt wird, darf mit dem Gerät nicht weiter geflogen werden. Es muss dann eine Instandsetzung durch den Hersteller oder einer, von ihm beauftragter Person durchgeführt werden.

NACHPRÜFINTERVALLE

Der Turnus beträgt bei Schulungsgeräten und gewerblich genutzten Tandem Gleitschirmen alle 12 Monate, alle anders genutzten Gleitschirme alle 24 Monate oder nach 150 Flugstunden (je nach dem, was früher eintritt).

SICHERHEITSHINWEISE UND HAFTUNG

Der BLUE TWO verlässt die FIRMA TEAM 5 als vollständig abgestimmtes und getrimmtes Gerät.

Bei jeder eigenmächtigen Veränderung, die nicht dem DHV Gütesiegel entspricht, verfällt dieses und wir übernehmen keine Haftung!

Die Benutzung des Gerätes erfolgt auf eigene Gefahr! Für Unfälle jeglicher Art und deren Folgeschäden übernehmen der Hersteller und der Vertrieb keinerlei Haftung.

Bei Außerachtlassung entsprechender Sicherheitsvorkehrungen ist Gleitschirmfliegen lebensgefährlich! Insbesondere, wenn:

- Die Ausbildung nicht den Ausbildungsrichtlinien entspricht und nicht entsprechende Prüfungen absolviert wurden.
- Die Flugerfahrung des Piloten nicht mindestens der Kategorie-Anforderung entspricht.
- Kein geeignetes und geprüftes Gurtzeug und Rettungsgerät verwendet werden.
- Kein geeigneter Kopfschutz (entsprechend DIN 33954 oder vergleichbar) getragen wird.
- Bei Schleppstarts nicht alle Richtlinien beachtet werden.
- Der Flug bei ungünstigen Witterungsverhältnissen oder in einem Gelände durchgeführt wird, das einen risikolosen Start nicht erlaubt.
- Kein Vorflug-Check durchgeführt wurde.
- Der Pilot nicht nüchtern, bei klarem Verstand und guter Gesundheit ist.

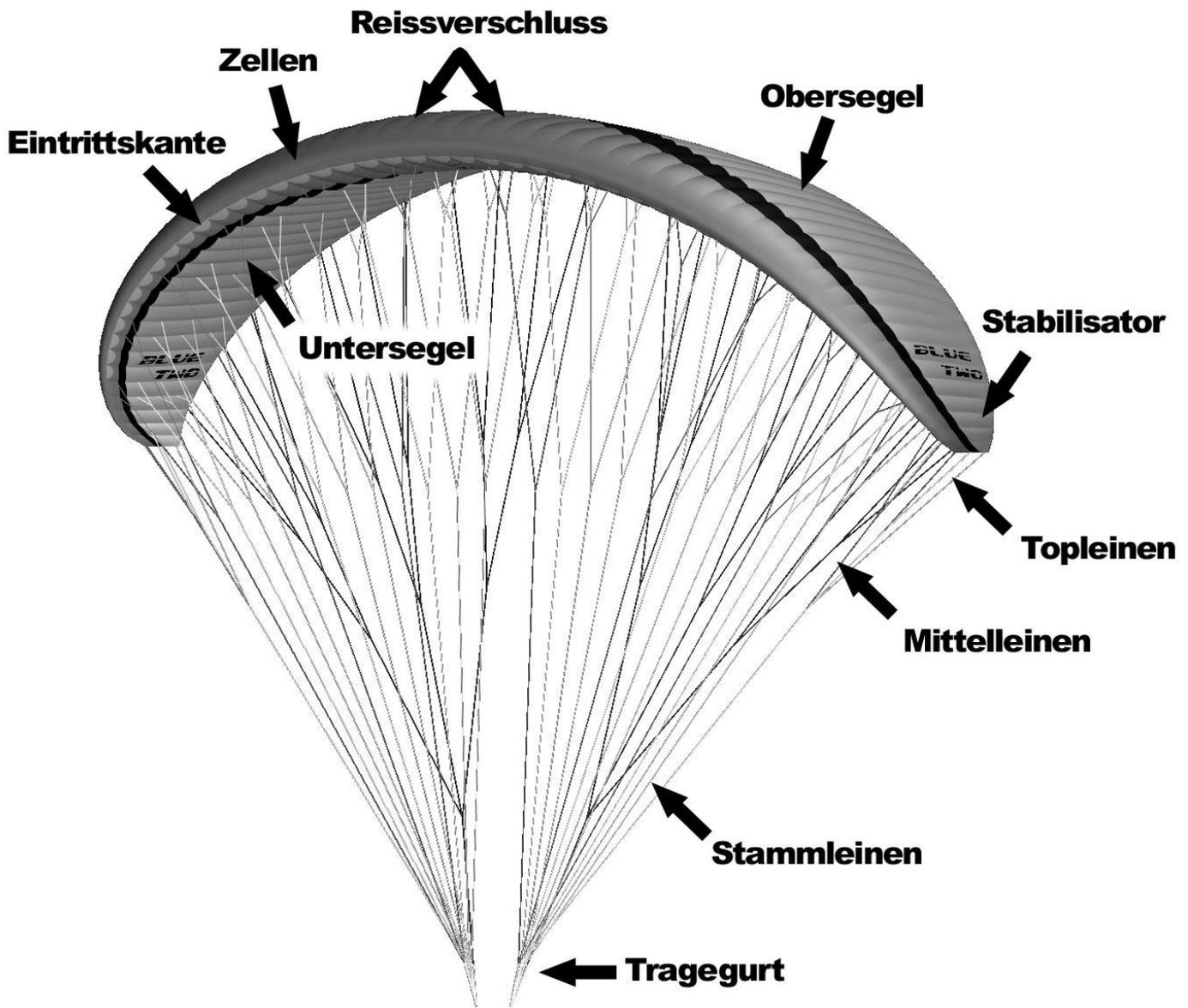
- Diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde.

Mit dem Flugsport sollte gewissenhaft und verantwortungsvoll umgegangen werden. Fahrlässiger Umgang mit Gerät und Ausrüstung sowie Überschätzung der persönlichen fliegerischen Fähigkeiten kann zu folgenschweren Unfällen führen und wirft ein falsches Bild auf unseren unvergleichlich beeindruckenden Sport.

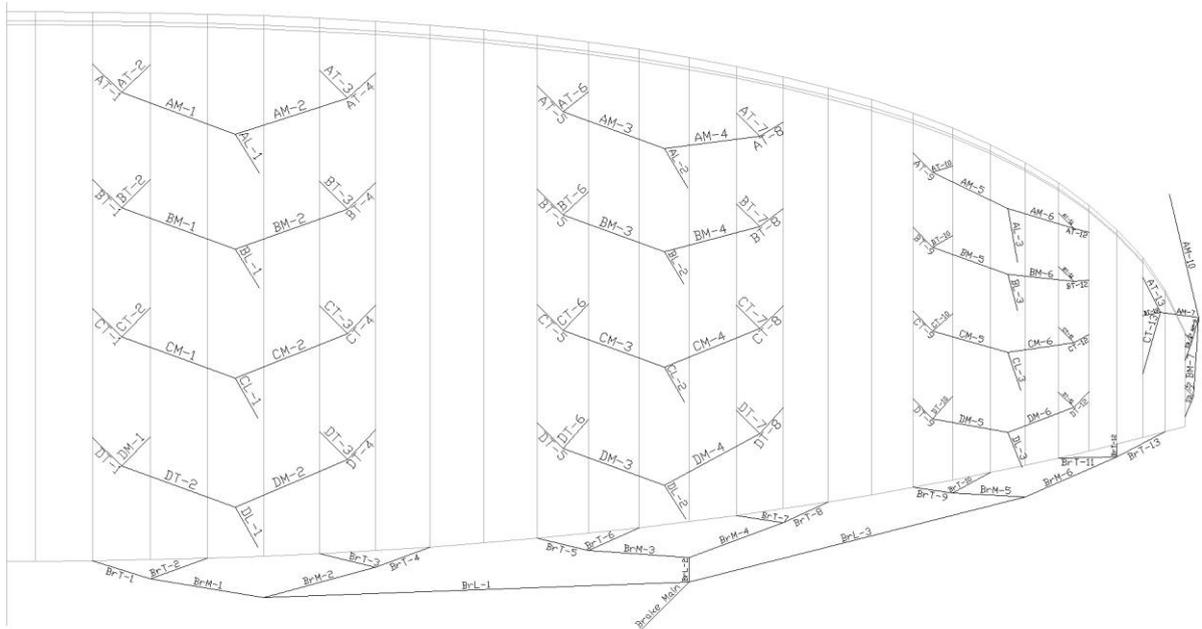
TEAM 5 wünscht allen BLUE TWO-Piloten und deren Passagieren erfolgreiche Flüge!
Für Fragen aller Art zum Thema Flugsport stehen wir jederzeit gerne beratend zur Verfügung!

ANHANG

ÜBERSICHTSZEICHNUNG



LEINENPLAN



GERÄTEKENNBLATT

Deutscher Hängegleiterverband e.V. im DAeC
 DHV/OeAeC-Technikreferat
 LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel
 Beauftragter der österreichischen Luftfahrtbehörde



Deutscher Hängegleiterverband e.V. im DAeC
 DHV/OeAeC-Technikreferat
 LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel
 Beauftragter der österreichischen Luftfahrtbehörde



Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Kennblatt

Herstellerangaben zum Luftsportgeräte-Kennblatt

Gleitsegel

Gleitsegel

I. Musterprüfung

I. Musterprüfung

- 1. Gerätemuster: BLUE TWO Zip closed
- 2. Hersteller: AIRsport 2000 GmbH, Bach 95, 6653 Bach im Lechtal

- 1. Gerätemuster: BLUE TWO Zip open
- 2. Hersteller: AIRsport 2000 GmbH, Bach 95, 6653 Bach im Lechtal

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

II. Merkmale und Betriebsgrenzen

- 1. Gerätemasse (kg): 9.4 kg
 - 2. Zulässige Startmasse minimal (kg): 110 maximal (kg) 180
 - 3. Anzahl der Sitze: 1 bzw. 2
 - 4. Klasse: DHV 1-2
 - 5. Gurtzeugbeschränkung GH/GX: GH
 - 6. Fussbeschleuniger: Nein
 - 7. Trimmer: Ja
 - 8. Projizierte Fläche (qm): 32.85
 - 9. Windschlepp: Ja
 - 10. Tragegurtenlängen (mm):
- | Tragegurt: | A1 | A2 | B | C | D |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| normal: | 430 | 430 | 430 | 430 | 430 |
| beschleunigt: | 430 | 430 | 410 | 390 | 360 |

- 1. Gerätemasse (kg): 9.4 kg
 - 2. Zulässige Startmasse minimal (kg): 140 maximal (kg) 230
 - 3. Anzahl der Sitze: 2
 - 4. Klasse: DHV 1-2
 - 5. Gurtzeugbeschränkung GH/GX: GH
 - 6. Fussbeschleuniger: Nein
 - 7. Trimmer: Ja
 - 8. Projizierte Fläche (qm): 36.68
 - 9. Windschlepp: Ja
 - 10. Tragegurtenlängen (mm):
- | Tragegurt: | A1 | A2 | B | C | D |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| normal: | 430 | 430 | 430 | 430 | 430 |
| beschleunigt: | 430 | 430 | 410 | 390 | 360 |

11. Leinenlängen (mm):

A	B	C	D	Br
8183	8097	8154	8301	9167
8133	8047	8104	8250	8864
8099	8011	8068	8219	8650
8126	8039	8095	8246	8535
8064	7988	8044	8170	8475
8026	7952	8007	8130	8320
7983	7920	7973	8086	8260
8002	7942	7994	8104	8217
7820	7807	7845	7948	8124
7758	7753	7779	7887	8095
7588	7606	7636	7720	8088
7582	7604	7627	7701	8095
7460	7390	7475		8230
7190	7230	7257	7320	

12. Sonstige Besonderheiten:

13. Nachprüffristen: 24 Monate

III. Betriebsanweisungen:

Betriebsanleitung in der genehmigten Fassung vom 15.01.2009

Ort, Datum, Stempel und Unterschrift des Herstellers:
Bach, 15.01.2009

Bearbeitungsvermerk DHV:
Kennblatt geprüft
am:

von: