



# INHALT

1. Willkommen	3
2. Einleitung	5
3. Vorbereitung	8
4. Flugeigenschaften	12
5. Extrem-Flugmanöver	21
6. Packen, Lagerung und Pflege	25
7. Technischen Daten	30
8. Serviceheft	38
9. Schlusswort	42
10. Anhang	43

# HANDBUCH BASE 2

## GLEITSCHIRM EN / LTF B

### Herzlich willkommen bei Bruce Goldsmith Design

Die BGD GmbH, in weiterer Folge BGD genannt, ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Konstruktion und Herstellung von Gleitschirmen. Seit vielen Jahren entwickelt Bruce Goldsmith und sein Team mit absoluter Hingabe, Produkte auf höchstem Niveau, für Piloten, denen nur das Beste gut genug ist. Wir setzen unsere große Erfahrung zur Herstellung von absoluten Qualitätsprodukten ein, die höchste Leistung mit einem sicheren Handling vereinen, das unsere Kunden schätzen und respektieren. BGD Piloten können sich auf unsere Qualität und Zuverlässigkeit verlassen.

BGD`s Spitzenposition basiert auf dem Wissen und der großen Erfahrung in Aerodynamik und Materialtechnologie, welche wir uns in all den Jahren erworben haben. Alle BGD - Produkte werden mit derselben Sorgfalt und Aufmerksamkeit entwickelt und hergestellt, welche letztendlich alle Luftsportarten verlangen.

### Gratulation zu Ihrer Wahl eines BGD BASE 2

Der BASE 2 ist ein Cross-Country Gleitschirm mit der perfekten Balance aus Leistung, Handling, Komfort und Sicherheit, welche für einen sehr schnellen Vertrauensaufbau mit dem Piloten sorgt. Der Base 2 liefert jederzeit gutes Feedback sowie ein direktes und präzises Handling. Er ist ein hochleistungs intermediate Gleitschirm und nicht geeignet für Beginner.

Ihr neuer Gleitschirm ist auf einen hohen Standard an Sicherheit und Stabilität ausgelegt. Diese Eigenschaften wird er jedoch nur behalten, wenn Sie ihn auch sorgfältig behandeln. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vom Anfang bis zum Ende genau durch, um sicher zu gehen, dass Sie das Beste aus Ihrem Gleitschirm herausholen. Wir sind überzeugt, dass der Gleitschirm Ihnen viele schöne Flugstunden bereiten wird.

Dieses Handbuch wurde erstellt, um Ihnen Informationen und Anweisungen zu Ihrem Gleitschirm zu geben. Wenn Sie jemals irgendwelche Ersatzteile oder weitere Informationen benötigen, bitte zögern Sie nicht, Ihren nächsten BGD Händler zu kontaktieren oder direkt Kontakt mit BGD aufzunehmen.

## 2. EINLEITUNG

### Einschränkungen

Dies ist Gleitschirm für den einsitzigen Flug konstruiert. Er ist weder für Tandemflüge, noch für Kunstflugmanöver vorgesehen.

Er ist zum Fliegen an der Winde geeignet. Sowohl der Pilot als auch der Windenbediener sollten über die erforderliche Ausbildung und Qualifikation für das Fliegen an der Winde verfügen und das Winden-System muss für den Einsatz im Gleitschirmbereich zertifiziert sein.

Dieser Gleitschirm darf nicht:

1. Außerhalb des zugelassenen Gewichtsbereichs geflogen werden
2. Ändern der Trimmgeschwindigkeit, indem Sie die Länge der Tragegurte oder Leinen ändern
3. Bei Regen oder Schnee geflogen werden
4. Mit einer Zugkraft von mehr als 200 kg geschleppt werden

### Testflug und Garantie

Ihr Händler ist dafür verantwortlich, dass Ihr Gleitschirm eingeflogen wird, bevor Sie ihn erhalten. Die Testflugbestätigung finden Sie im Kapitel 8 dieses Handbuches. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Händler die Testflugbestätigung ausgefüllt hat, um sicher zu gehen, dass dieser Gleitschirm eingeflogen ist.

BEI FEHLANDER TESTFLUGBESTÄTIGUNG WIRD JEDLICHE GARANTIE VON SEITEN BGD ABGELEHNT.

Um die vollen Garantieansprüche von BGD zu genießen, müssen sie Ihr Produkt unter “Garantie Registrierung“ auf unserer Homepage registriert haben.

## **Gewichtsbereich**

Der BASE 2 ist abhängig von der Größe nur zum Betrieb innerhalb eines bestimmten Abfluggewichtsbereichs zugelassen. Es ist dabei das Abfluggewicht gemeint, bestehend aus Pilot, Gleitschirm und Gurtzeug und sämtlicher sonstiger Ausrüstung, die sich während des Fluges im Gurtzeug befindet.

Wir empfehlen, den BASE 2 in der Mitte des jeweiligen Abfluggewichtsbereichs zu fliegen. Wird der BASE 2 in der unteren Hälfte des zugelassenen Abfluggewichtsbereichs geflogen, so ist mit leicht verminderter Agilität und mit einem etwas gedämpfteren Flugverhalten zu rechnen. In starken Turbulenzen macht sich eine geringere Stabilität der Kappe bemerkbar.

Fliegt man den BASE 2 in der oberen Hälfte des Abfluggewichtsbereichs, vergrößert sich die Dynamik und die Stabilität des Schirms und auch die Trimmgeschwindigkeit erhöht sich leicht. Die Eigendämpfung des Schirms, auch nach Klappern, nimmt hingegen leicht ab.

## **Änderungen**

Durch sämtliche Änderungen, wie z.B. der Leinenlängen oder Änderungen am Beschleuniger direkt am Tragegurt verliert der Gleitschirm seine Zulassung und möglicherweise seine Lufttüchtigkeit. Bevor Sie irgendwelche Änderungen vornehmen, kontaktieren Sie Ihren BGD Händler oder BGD direkt!

## **Bremsleinen**

Die Länge der Bremsleinen ist werkseitig so eingestellt, dass die Hinterkante ohne zu Bremsen überhaupt nicht deformiert wird. Die Bremsleinen sollten ca. 7 cm Spiel haben, bevor sie auf die Hinterkante Einfluss nehmen. Es sollte

nicht notwendig sein, die Bremsleinen zu kürzen. Es ist jedoch möglich, dass ein Schrumpfen der Leinen auftritt. Bei Bedarf können die Bremsleinen durch ein Verstellen der Knoten verlängert werden.

## Gurtzeug

Der BASE 2 wurde mit einem handelsüblichen Gurtzeug der Gruppe GH getestet und reagiert gut auf Gewichtsverlagerung. Es ist ohne weiteres auch möglich mit einer Kreuzverspannung zu fliegen, wird vom Hersteller aber ausdrücklich nicht empfohlen. Mit welchem Gurtzeugtyp die jeweilige Größe des Gleitschirms zugelassen wurde ist dem Testflugprotokoll der Zulassungsstelle EAPR zu entnehmen.

Auszug aus der LTF bezüglich Gurtzeug Abmessungen die bei den Testflügen benutzt wurden:  
3.5.6. Gurtzeug Abmessungen -

Der Testpilot muss ein Gurtzeug mit einem Normalabstand von 42cm 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 42cm eingestellt sein.

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

# 3. VORBEREITUNG

## Anschließen der Speedbar

Ihr Gleitschirm wird mit Beschleunigertragegurten und einer Speedbar ausgeliefert, kann aber auch ohne Speedbar geflogen werden. Die Speedbar sollte gemäß den Anweisungen im Handbuch ihres Gurtzeugs angebaut und eingestellt werden. Gewährleisten Sie den korrekten Verlauf der Leinen zu Ihrer Speedbar, um sicherzustellen, dass die Leinen frei laufen und nicht um irgendetwas herum gebremst werden (Rettergriff, Tragegurte oder Gurtbänder).

Um die Länge der Speedbar einzustellen, setzen Sie sich in Ihr Gurtzeug und bitten Sie einen Assistenten, das Gurtzeug in ihrer Flugposition zu halten. Die Länge der Speedbar sollte eingestellt werden, indem die Knoten bewegt werden, so dass die Speedbar direkt unter Ihrem Sitz sitzt. Sie sollten in der Lage sein, Ihre Fersen in die Speedbar zu haken und die volle Ausreizung des Beschleunigersystem erreichen können (die zwei Rollen am Tragegurt berühren sich). Fürs Erste haben sie die Speedbar auf dem Boden eingestellt, ein Testflug in ruhiger Luft kann zur Feinabstimmung verwendet werden. Sie sollten sicherstellen, dass die Länge der Speedbarleinen auf beiden Seite gleichmäßig ist.

## Beim Start

1. Wählen Sie ein, den Wind- und Terrainverhältnissen angepasstes Startgelände, das frei von Hindernissen ist, an denen sich zum Beispiel die Leinen verfangen könnten oder die Kappe beschädigt werden könnte!
2. Wenn Ihr Gleitschirm korrekt gepackt ist, sollten Sie ihn am oberen Rand des Startplatzes auspacken/ auslegen und am Hang von oben nach unten ausrollen. Dabei liegt der Schirm mit dem Untersegel nach oben, die Eintrittskante oben am Hang und das Gurtzeug sollte bei der Austrittskante unter dem Schirm positioniert werden.
3. Rollen Sie nun die Kappe aus, ziehen sie die zwei Hälften auseinander und legen Sie anschließend den Schirm



1. leicht halbmondförmig aus. Das Gurtzeug sollte so weit von der Austrittskante entfernt platziert werden, dass die Tragegurte eingehängt werden können ohne die Leinen zu spannen.

## Vorflugkontrolle

Ihr Gleitschirm ist so konzipiert, dass er möglichst einfach zu handhaben ist. Eine sorgfältige Vorflugkontrolle ist aber wie bei allen Fluggeräten unerlässlich. Der folgende Kontrollcheck sollte deshalb vor jedem Flug ausgeführt werden:

1. Beim Ausbreiten des Gleitschirmes kontrollieren Sie die Kappe auf etwaige Risse von Stacheldrähten, Gestrüpp, etc..., oder ob der Gleitschirm eventuell im Rucksack beschädigt wurde.
2. Kontrollieren Sie, ob die Leinen nicht verdreht, verschlauft oder verknotet sind. Am besten Sie sortieren die Leinen von den Bremsen ausgehend bis zu den A - Stammleinen von unten nach oben durch. Vom Gurtzeug ausgehend entwirren Sie die Leinen in Richtung Kappe. Das Sortieren der Leinen wird Ihnen erleichtert, wenn Sie den Gleitschirm leicht gegen den Wind aufziehen und ihn wieder ablegen.
3. Es ist besonders wichtig, dass die Bremsleinen frei liegen. Kontrollieren Sie den Knoten (Palstek), der die Bremsschleife mit der Bremsleine verbindet. Es sollten hier nicht mehrere Knoten gemacht werden, da sie sich in der Umlenkrolle/Ring verfangen könnten. Beide Bremsleinen sollten die gleiche Länge haben. Dies kann kontrolliert werden, indem ein Helfer das obere Ende der Bremsleinen und der Pilot die Bremsschleife hält und man dann die Längen vergleicht. Die Länge der Bremsleinen muss so eingestellt sein, dass sie im Flug bei „Null Bremse“ schlaff sind und genügend „Leerlauf“ vorhanden ist, damit auch bei Einsatz des Beschleunigers die Endkante des Gleitschirms nicht angebremst wird. Bei unzureichender Kenntnis empfehlen wir keine Änderungen an der Bremsleinenlänge durchzuführen, da die Länge werksmäßig exakt passend eingestellt ist, wie in hunderten Testflugstunden zuvor erflogen. Der Händler sollte beim Einfliegen die Länge der Bremsleinen und die Knoten kontrollieren und gegebenenfalls anpassen. Nachdem Sie die Bremsleinen kontrolliert haben, legen Sie diese freiliegend auf den Boden.

4. Kontrollieren Sie immer, dass alle Schnallen und Befestigungen am Gurtzeug geschlossen sind. Versichern Sie sich, dass die beiden Hauptkarabiner die das Gurtzeug mit den Traggurten verbinden, geschlossen und gegebenenfalls verschraubt sind. Ebenso sollten sie alle Leinenschlösser, welche die Traggurte mit den Leinen verbinden, kontrollieren ob sie fest verschlossen sind.
5. Jeder Pilot sollte einen sicheren und zugelassenen Helm beim Fliegen tragen. Stellen Sie sich das Gurtzeug vor dem Fliegen bequem ein (mit ausgedehnter Sitzprobe) und kontrollieren Sie am Startplatz, dass alle Schnallen geschlossen sind.

### **Vorflugcheckliste**

#### Beim Schirm Auslegen

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

#### Beim Anziehen des Gurtzeugs

- Rettungsgerätegriff (Splints) geschlossen und in Ordnung
- Sämtliche Schnallen (Beinschlaufen, Brustgurt) geschlossen

- Hauptkarabiner geschlossen

Vor dem Start

- Beschleuniger eingehängt
- Tragegurte nicht verdreht
- Bremsgriffe in der Hand, Bremsleinen frei
- Pilotenposition mittig - alle Leinen gleich gespannt
- Windrichtung stimmt
- Hindernisse am Boden
- Luftraum frei

Ihr Gleitschirm sollte nun startbereit sein.

## 4. FLUGEIGENSCHAFTEN

Dieses Handbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht. Sie müssen die Ausbildung in einer staatlich anerkannten Flugschule absolvieren. Aber die folgenden Tipps sollten Ihnen einfach mehr und spezifisches Wissen zu Ihrem BASE 2 vermitteln und vertiefen.

### Start

Der BASE 2 ist bei leichtem und bei starkem Wind sehr einfach aufzuziehen und steigt zuverlässig und schnell in die Flugposition auf. Am besten erscheint es jedoch immer den BASE 2 Mitte - betont auszulegen.

#### Null Wind Start

Bei Nullwind machen Sie, von der Position mit gespannten A-Leinen ausgehend, ein oder zwei Schritte rückwärts (aber nicht ganz zurück bis zur Kappe) und beginnen dann Ihren gleichmäßigen Startlauf, während dem Sie sanft und gleichmäßig die A-Traggurte führen. Sobald die Kappe sich vom Boden abzuheben beginnt, reduzieren Sie den Zug an den Traggurten, beschleunigen aber mit leichter Körpervorlage gleichmäßig weiter. Bei sehr schwachen Windverhältnissen hilft es, einen sanften Druck auf den A-Traggurten beizubehalten. Halten Sie sich bereit, die Kappe mit den Bremsen zu stoppen, falls sie vorschießen sollte.

#### Rückwärts Start

Bei Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 km/h ist es oftmals besser einen Rückwärtsstart durchzuführen, da Sie während des Aufziehens mit den inneren A-Traggurten den Gleitschirm besser beobachten und gegebenenfalls steuern können.

Der BASE 2 neigt nicht zum Überschießen. Ein Nachlassen des Druckes auf die A-Traggurte, sobald die Kappe ca. 45° aufgestiegen ist, hilft, ein Vorschießen zu verhindern. Je stärker der Wind und je grösser der Druck auf den A-Traggurten ist, umso schneller wird der Gleitschirm hochsteigen. Denken Sie daran, ein allfälliges Überschießen der Kappe mit den Bremsen zu stoppen.

## Geradeausflug

Der BASE 2 fliegt gleichmäßig ohne das Eingreifen des Piloten. Bei maximalem Fluggewicht ohne Beschleunigersystem fliegt der Schirm ungefähr mit der in den Spezifikationen angegebenen Trimmgeschwindigkeit.

## Kurvenflug

Der BASE 2 verlangt keine starken Steuerkräfte, um ihn zu manövrieren. Um eine schnelle Kurve zu fliegen, ziehen Sie gleichmäßig an der Bremse auf der Seite, nach welcher Sie die Kurve fliegen wollen. Die Geschwindigkeit, mit welcher angebremst wird, ist sehr wichtig. Wird eine Bremse relativ schnell gezogen, dreht der Gleitschirm sehr schnell mit Schräglage ab. Es muss allerdings darauf geachtet werden, dass die Bremse nicht allzu hart und schnell gezogen wird. Der maximal nutzbare symmetrische Steuerweg bei maximalem Abfluggewicht ist beim BASE 2 in allen Größen, größer als 60cm.

Um eine sehr enge und flache Kurve zu fliegen, leiten Sie die Kurve in angebremstem Zustand ein, um so eine Schräglage des Gleitschirmes zu vermeiden. Der BASE 2 fliegt auf diese Weise sehr gut, es ist jedoch darauf zu achten, dass der Gleitschirm auf der Kurveninnenseite nicht überzogen wird, was einen einseitigen Strömungsabriss zur Folge hätte. Der BASE 2 dreht noch besser, wenn die Kurven mittels Gewichtsverlagerung im Gurtzeug unterstützt werden. Denken Sie daran, dass ein abruptes Ziehen der Bremsleinen immer vermieden werden sollte.

## Aktives Fliegen

Aktives Fliegen ist ein wichtiges Werkzeug, das Ihnen hilft mit größerer Sicherheit und mehr Freude zu fliegen. Aktiv fliegende Piloten haben ein gutes Gefühl für Ihren Gleitschirm. Das bedeutet nicht nur, den Schirm durch die Luft zu steuern sondern die Kappe auch in Thermik und Turbulenzen zu fühlen. Wenn die Luft ruhig ist, kann das Feedback minimal sein, in unruhiger Luft aber gibt der Gleitschirm kontinuierlich Feedback und muss ständig vom Piloten neu beurteilt werden. Solche Reaktionen werden bei guten, aktiven Piloten, intuitiv.

Um die beste Leistung des Gleitschirm abzurufen, sollte der Pilot versuchen, den Schirm mittels kleinen Bremsimpulsven und Gewichtsverlagerung durchgängig zu kontrollieren anstatt ständig Zug auf der Bremse zu haben. Eine frühe und kleine Bremsimpuls is effizienter als ein später, großer Bremseinsatz. Je näher der Schirm an der Trimmgeschwindigkeit geflogen wird, desto mehr Leistung kann man aus ihm herausholen. Das Ziel des aktiven Fliegens ist es, den Gleitschirm ruhig und reibungslos durch die Luft zu bringen in einer stabilen Position über dem Kopf. Der BASE 2 wird auch ohne Pilotenreaktion nicht sehr schnell einklappen, jedoch wird ein aktives Fliegen die Sicherheit noch zusätzlich erhöhen.

## Thermikflug

Um die beste Steigrate zu erzielen, sollte der BASE 2 in der Thermik mit einer sanften Drehung und, wie in „Kurvenflug“ beschrieben, mit einer minimalen Schräglage geflogen werden.

Bei starker Thermik ist es besser, eine engere Kurve mit mehr Schräglage zu fliegen, um näher im Zentrum des Thermikschlauches zu drehen. Bei großflächiger und ruhiger Thermik sollte mit möglichst wenig Schräglage geflogen werden, um das beste Ergebnis zu erzielen. Denken Sie daran, dass die Gewichtsverlagerung im Gurtzeug das Eindrehen effizient unterstützt und somit weniger Bremseinsatz erforderlich ist, was zu flacheren Kurven führt. Versichern Sie sich, dass Sie den Gleitschirm nicht überbremsen/übersteuern und ungewollt einen Strömungsabriss herbeiführen und achten Sie stets auf genügend Höhe, um einen allfälligen Strömungsabriss wieder ausleiten zu können.

## Beschleunigungssystem

Das Starten und gewöhnliche Fliegen erfolgt in der Regel ohne Nutzung des Fußbeschleunigers. Ein Pilot, der mit dem maximalen Gewicht fliegt, sollte in der Lage sein, die in der Spezifikationstabelle angegebene Höchstgeschwindigkeit zu erreichen, wenn er das Beschleunigersystem voll ausnutzt.

Die maximale Geschwindigkeit wird erreicht, wenn sich die beiden Umlenkrollen des Beschleunigersystems am Tragegurt

berühren. Gehen Sie nicht über diesen Punkt hinaus, indem Sie mit übermäßiger Kraft versuchen, den Gleitschirm schneller zu machen, da dies dazu führen kann, dass der Gleitschirm zusammenklappt.

Wenn Sie das Durchtreten des Beschleunigersystems zurücknehmen wollen, ist es auch wichtig, dass Sie dies flüssig und langsam machen, um einen reibungslosen Übergang zwischen Beschleunigung und normaler Fahrtgeschwindigkeit zu gewährleisten. Gleitschirme können an der Eintrittskante kollabieren, wenn dies zu schnell geschieht.

Wir empfehlen, dass Sie nur in Bedingungen fliegen, in denen Sie kein Beschleunigersystem um gegen den Wind anzukommen, damit Sie diese zusätzliche Geschwindigkeit haben, falls Sie diese benötigen.

WICHTIG:

1. Trainieren Sie den Umgang mit dem Beschleuniger-System im normalen Flug!
2. Vorsichtig beim schnellen Fliegen in turbulenten Bedingungen, da Deflationen eher auftreten werden. Die erhöhte Geschwindigkeit wird durch Verringerung des Anstellwinkels erzeugt, dies bedeutet aber, dass der Gleitschirm instabiler ist und leichter kollabieren kann und wird.
3. Denken Sie daran, dass sich der Gleitwinkel bei höheren Geschwindigkeiten verschlechtert.

Überprüfen Sie alle Komponenten in regelmäßigen Abständen auf Verschleiß, um sicherzustellen, dass das System immer reibungslos funktioniert, wenn es wirklich benötigt wird.

Die Dyneema-Leitung, die das Geschwindigkeitssystem in den Steigleitungen verbindet, ist so ausgelegt, dass sie einen geringen Durchhang aufweist.

Dies geschieht absichtlich, um beim Beschleunigen die richtigen Steigrohrängen zu erhalten. Das Ausmaß des Durchhangs in dieser Linie variiert zwischen den verschiedenen Größen der Basis 2 und bestimmt die Länge des

B-Steigrohrs bei voller Beschleunigung.

Diese Linie kann in der Länge angepasst oder dort ersetzt werden, wo sie auf dem Maillon des B-Risers geschlungen ist. Die folgende Tabelle zeigt die Länge (in mm), die jeder Riser bei voller Beschleunigung haben sollte:

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
XS	340	370	460
S	380	420	500
M	380	430	500

## C-Steuerungssystem

Der BASE 2 ist mit einem effektiven und leichtgängigen C-Steuerungssystem ausgestattet, mit dem Sie den Gleitschirm aktiv steuern können, ohne die Steuerleinen zu verwenden. Dies ist besonders nützlich, während Sie den Beschleuniger nutzen.

Die Tragegurte sind mit einem neuen "Speed-Tragegurt" ausgestattet. Dies ist ein zusätzlicher Tragegurt an der Rückseite des Beschleunigersystems. Gleichzeitig ist dieser auch mit der Vorderseite der C-Steuerung verbunden. Der Effekt dahinter ist, die Last zwischen der C-Steuerung und dem Beschleunigersystem auszugleichen damit Sie mehr Kontrolle über den Gleitschirm haben während sie die C-Steuerung nutzen.

Um die C-Steuerung zu nutzen, halten Sie die Steuergriffe fest und fassen Sie mit den Fingern in die Schlaufe der C-Steuerung, wie in Abbildung 1.

Mit der C-Steuerung können Sie im Gleitflug kleine Pitch-Korrekturen vornehmen, insbesondere während des beschleunigten Fliegens. Die C-Steuerung kann auch zur Richtungssteuerung verwendet werden. Sie müssen jedoch



## C-steering



Abb. 1: Behalten Sie die Steuergriffe in den Händen während Sie die C-Steuerung nutzen.

darauf achten, dass der Gleitschirm nicht versehentlich zum Stall führen, da die Zugweite deutlich geringer ist als bei den Bremsleinen.

## Schnelles Abstiegsverfahren

### Ohren anlegen (Big Ears)

Die zellenweise Aufhängung der Leinen erlaubt es am Gleitschirm, ohne Profilveränderung die Ohren anzulegen. Die Einfachheit dieses Manövers erlaubt Ihnen jedoch nicht, bei stärkerem Wind mit kleinerer Fläche zu fliegen, aber es ermöglicht dem Piloten einen schnellen Abstieg ohne Verlust der Vorwärtsgeschwindigkeit. Um die Ohren anzulegen muss der Pilot sich im Gurtzeug aufrichten, sich nach vorne lehnen und die äußersten A - Leinen ergreifen.

Behalten Sie, wenn möglich, die Bremsschlaufen in den Händen. Dann ziehen Sie die Tragegurte mindestens 30cm gegen außen hinunter, sodass die Flügelenden einklappen. Es ist sehr wichtig, dass die restlichen A - Leinen nicht mitgezogen werden, da dieses zu einem Kollaps der Eintrittskante führen würde. Bei eingeklappten Ohren können Sie den Gleitschirm sehr gut durch Gewichtsverlagerung im Gurtzeug steuern. Die eingeklappten Flügelenden sollten sich von selbst öffnen, tun sie es nicht, genügt ein kurzes Pumpen mit den Bremsleinen, um sie wieder zu öffnen. Um das Manöver zu intensivieren und die Sinkrate zu erhöhen und den Gleitschirm zu stabilisieren, kann zusätzlich der Beschleuniger durchgetreten werden. Man sollte unbedingt beachten, dass man immer die Ohren zuerst einklappst und dann erst den Beschleuniger durchtritt und beim Ausleiten immer zuerst den Beschleuniger freigibt bevor die Ohren freigegeben werden.

Bevor das Manöver „Ohren anlegen“ im Ernstfall ausgeführt wird, sollten Sie diese Manöver wegen eines allfälligen Kollapses der Eintrittskante in großer Höhe ausprobieren. Behalten Sie stets die Bremsschlaufen in den Händen, um die Kontrolle zu behalten. Eine gute Methode ist, mit den Händen durch die Steuerschlaufen zu schlüpfen, so haben Sie die Steuerschlaufen stets griffbereit an den Handgelenken.

### B-Leinen-Stall

Dies ist eine schnell Abstiegsmethode und ein zusätzlicher Sicherheitsaspekt für jeden Piloten. Mit den Bremsschlaufen an den Handgelenken ergreift der Pilot das obere Ende der B-Traggurte, einen in jeder Hand, und zieht sie ca. 10-15 cm nach

unten. Dies wird den Gleitschirm stollen und die Vorwärtsgeschwindigkeit wird auf Null zurückgehen. Versichern Sie sich, dass Sie genügend Höhe haben, denn die Sinkgeschwindigkeit kann über 10m/Sek. betragen. Um die Sinkgeschwindigkeit zu erhöhen, ziehen Sie stärker an den B-Traggurten. Der Gleitschirm ist bei diesem Manöver sehr stabil.

Normalerweise wird der Gleitschirm nach dem Ausleiten des B-Stalls innerhalb von 2 Sekunden wieder selbstständig fliegen. Manchmal wird der Gleitschirm beim Ausleiten aus dem B-Stall leicht abdrehen. Es ist besser, die B-Traggurte schnell freizugeben, denn wenn dies langsam geschieht, kann der Gleitschirm in den Sackflug übergehen. Es ist wichtig, den B-Leinen-Stall immer symmetrisch auszuführen, da der Gleitschirm bei einer asymmetrischen Ausleitung in eine Negativdrehung übergehen kann!

Der B-Leinen Stall ist sehr nützlich, wenn ein schneller Höhenverlust notwendig wird, z.B. um vor einem drohenden Gewitter zu flüchten. Der B-Stall sollte nicht unter 100 m über Grund ausgeführt werden.

### **Steilspirale**

Eine normale Drehung kann in eine starke Steilspirale umgesetzt werden, indem man den Gleitschirm weiter auf der Kurveninnenseite anbremst. Der Neigungswinkel und die Geschwindigkeit steigen, je länger man in der Steilspirale bleibt. Es ist wichtig, dass die Spirale gleichmäßig eingeleitet wird, da ein zu abruptes einseitiges Bremsen ein Trudeln oder eine ‚Over the Nose‘ Spirale einleiten kann.

Wenn der Pilot die Sinkgeschwindigkeit der Spirale auf über 16 m/sec. erhöht oder eine sogenannte Steilspirale einleitet, bedarf es möglicherweise eines aktiven Eingreifens des Piloten, um aus der Spirale herauszukommen. In diesem Fall muss der Pilot den Schirm aktiv auf der Kurvenaußenseite anbremsen und sein Gewicht von der Kurveninnen- auf die Außenseite verlagern und ihn aus der Drehung genau genommen herauslenken.

Man sollte beim Ausleiten aller Spiralen sehr vorsichtig vorgehen. Um eine Steilspirale auszuleiten, lassen Sie die Bremse nach und nach los. Wenn Sie die Bremse zu schnell loslassen, wird die gewonnene Energie der Steilspirale in Auftrieb umgewandelt. Das führt zu einem starken Auspendeln des Gleitschirmes und einem anschließenden starkem Vorschießen der Kappe mit anschließendem Frontklapper. Auch ist Vorsicht geboten nicht durch die eigenen

Wirbelschleppen zu fliegen, die den Gleitschirm zum Einklappen bringen können.

ACHTUNG:

STEILSPIRALEN VERURSACHEN ORIENTIERUNGSVERLUST UND ES WIRD EINE GEWISSE ZEIT BENÖTIGT UM SIE AUSZULEITEN. DIESES MANÖVER MUSS IMMER IN AUSREICHENDER HÖHE AUSGELEITET WERDEN.

## Landung

Das Landen mit dem BASE 2 ist einfach und ohne Tücken. Bei leichten Windverhältnissen achten Sie darauf dass Sie genug Raum haben, denn die hohe Gleitzahl zusammen mit dem Bodeneffekt kann zu einem langen Endanflug führen.

Bei Starkwind-Landungen wird eine andere Technik angewendet. Wenn Sie den BASE 2 bei Starkwind mit den Bremsen ausflaren, wird er die Energie in Höhe umwandeln. Das kann zu einem echten Problem führen. Bei diesen Verhältnissen ist es am besten, wenn Sie kurz vor der Landung die C-Traggurte bei den Leinenschlössern ergreifen und den Gleitschirm auf diese Weise mit sehr wenig Abstand über Grund kollabieren und dabei darauf achten nicht vom Boden überrascht zu werden. Mit den C Leinen in den Händen kann Sie der Gleitschirm praktisch nicht mehr über den Boden schleifen, da sie jeglichen Widerstand mit einem kräftigen Zug an den Gurten abwenden können. Dasselbe können Sie auch mit den B-Traggurten machen, es ist dann jedoch schwieriger, den kollabierten Gleitschirm am Boden zu kontrollieren. Der BASE 2 kann auch mit den C- Traggurten gesteuert werden, aber seien Sie vorsichtig, dass Sie den Gleitschirm auf diese Weise nicht vorzeitig stallen.

# 5. EXTREM-FLUGMANÖVER

## Stalls

Stalls sind gefährlich und sollten nicht ohne Anleitung geübt werden. Stalls entstehen durch zu langsames Fliegen. Die Geschwindigkeit geht mit zunehmendem Bremsdruck verloren und wenn sich der Gleitschirm dem Punkt des Strömungsabriss nähert, beginnt er abzusinken und schließlich zu kollabieren. In diesem Fall ist es wichtig, dass der Pilot die Bremsen zum richtigen Zeitpunkt löst. Die Bremsen sollten niemals gelöst werden, wenn der Gleitschirm noch hinter dem Piloten ist. Die Bremsen sollten ziemlich langsam gelöst werden um zu verhindern, dass das Vorschiesen des Gleitschirm nicht zu stark wird. Es wird empfohlen die Bremsen vorab zu lösen um die gesamte Flügelspannweite wieder herzustellen und zu gewährleisten, dass die Flügelaussenseiten den Gleitschirm beim Aufnehmen der Fahrtgeschwindigkeit abbremesen. Dem Piloten wird empfohlen, dieses Manöver nur unter Anweisung in einem Sicherheitstraining zu versuchen. Dieses Handbuch soll keine Anweisung in diesem oder einem anderen Bereich geben.

## Sackflug

Der BASE 2 ist so konstruiert, dass er nicht einfach in einen Sackflug zu bringen ist. Wie auch immer, wenn der BASE 2 inkorrekt getrimmt ist oder seine Flugeigenschaften durch irgendwelche Einflüsse verändert worden sind, kann es sein, dass der Gleitschirm in diese Situation gerät. Deshalb sollten alle Piloten im Interesse der Sicherheit dieses Problem kennen und eine solche Flugsituation ausleiten können. Die Gefahr des Sackfluges besteht vor allem bei dem zu langsamen Fliegen, wenn z.B. der B-Stall zu langsam ausgeleitet wurde oder bei angelegten Ohren. Den Sackflug erkennt der Pilot an folgenden Merkmalen:

1. Sehr wenig Fahrtwind
2. Das Sinken ist beinahe vertikal (wie bei einem Rundkappenschirm). Ca. 5 m/sek. Sinken.
3. Die Kappe steht zwar normal über dem Piloten, hat aber nicht den vollen Innendruck und fühlt sich „schlabbrig“ an.

Das Ausleiten des Sackfluges ist einfach. Eine Methode ist, eine leichte Kurve einzuleiten. Beginnt der Gleitschirm zu drehen, geht er automatisch in den Normalflug über bzw. zurück. Ziehen Sie die Bremse jedoch nicht zu stark, da diese sonst zu einer Negativdrehung führen kann. Normalerweise genügt jedoch das Nachvordrücken der A-Traggurte an den Leinenschlössern. Kann damit der Sackflug nicht ausgeleitet werden, dann ziehen Sie dosiert an den A-Traggurten, damit wird der Staudruck wieder an die Eintrittskante geleitet. Aber ziehen Sie nicht zu stark, da das sonst zu einem Front-Stall führen kann. Wenn trotz der oben angeführten Methoden der Sackflug weiter andauert, dann wird ein kurzer Full-Stall das Problem lösen. Um dieses Manöver durchzuführen, ziehen Sie beide Bremsen einmal ziemlich schnell, gleich wie um einen Stall einzuleiten. Dann lassen Sie sofort beide Bremsen los und dämpfen das Vorschießen in normaler Vorgehensweise.

Die Kappe wird hinter Ihnen zusammenfallen, dann automatisch wieder zu fliegen beginnen und vor den Piloten schießen, bevor sie wieder in den Normalflugzustand zurückkehrt. Durch das Vorschießen wird der Gleitschirm aus dem Sackflug ausgeleitet.

## **Vrille/Negativdrehung**

Dieses Manöver ist gefährlich und sollte im normalen Flugbetrieb nicht ausgeführt werden. Wenn der Pilot eine zu schnelle und enge Kurve einleitet, kann sich eine Vrille ereignen.

In der Vrille stehen Pilot, Leinen und Schirm in einer Ebene und rotieren um eine vertikale Achse. Der gleitschirm wird nicht grundlos negativ drehen. Wird dennoch aus Versehen eine Negativdrehung eingeleitet, sollte der Pilot die Bremsen sofort wieder lösen und bereit sein, ein anschließendes Abtauchen der Kappe mit dosiertem Bremsen zu dämpfen. Wenn der Pilot dem Abtauchen der Kappe nicht entgegenwirkt, besteht die Möglichkeit, dass sie asymmetrisch einklappt.

## **Asymmetrischer Frontklapper und Frontklapper**

Der BASE 2 ist ein stabiler Gleitschirm. Wenn die Kappe trotzdem in Folge von Turbulenzen auf einer Seite einklappt, wird zuerst die Richtung stabilisiert und das Abdrehen des Gleitschirmes verhindert, indem das Körpergewicht auf die

offene Seite verlagert wird und mit dosiertem Steuerleinenzug wird der Schirm auf Kurs gehalten.

Anschließend wird die eingeklappte Seite durch langsames Anbremsen wieder geöffnet, wenn dies infolge des flügelinternen Druckausgleiches noch nicht von selbst geschehen ist. Dabei ist ständig die Flugrichtung zu kontrollieren. Ein „Aufpumpen“ (schnelles Durchziehen und Lösen der Bremse) der eingeklappten Flügelseite ist meist nicht notwendig.

Frontklapper (Einklappen der gesamten Eintrittskante infolge Turbulenzen bzw. zu kleinem Anstellwinkel) öffnen sich normalerweise selbstständig, ohne Zutun des Piloten wieder. Beim Frontklapper/ Frontstall verliert der Gleitschirm Höhe und Vorwärtsfahrt. Öffnet sich die eingeklappte Eintrittskante nicht von selbst, kann der Pilot durch leichten, beidseitigen Bremsleinenzug den Öffnungsvorgang unterstützen

## Öffnen eines Verhängers

Beim gleitschirm ist es sehr schwierig, ein Flügelende so zu verhängen, dass es nicht schnell wieder heraus-kommt. Wie auch immer, bei heftigen Klappern in extremen Bedingungen können sich alle Gleitschirme in ihre Leinen verwickeln. 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 C- oder B-Traggurten, um der Kalotte zu helfen, sich wieder zu füllen. Hilft dies nicht, nehmen sie die Stabilo-Leine und ziehen Sie diese seitlich herunter um das verfangene Flügelende aus den Leinen zu lösen. Starke Bremsbewegungen können ebenfalls helfen, die verhängte Flügelspitze wieder zu öffnen. Ein Full-Stall sollte nur dann als letzte Möglichkeit gebraucht werden, wenn ein Teil der Kappe sich richtig in den Leinen verhängt hat. Solche Manöver zur Wiederöffnung sollten aber nur gemacht werden, wenn genug Höhe über dem Boden vorhanden ist. 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.

MERKE: Testpiloten haben den gleitschirm eingehend über das normale Flugverhalten hinaus getestet. Diese Testmanöver wurden auf eine sehr präzise Art und Weise von trainierten Testpiloten mit einem Notschirm und über

Wasser ausgeführt. Stalls und Negativdrehungen sind mit allen Gleitschirmen gefährliche Manöver und werden nicht empfohlen!

## Verlust der Bremsen

Im unwahrscheinlichen Fall, dass eine Bremsleine im Flug einrastet oder sich ein Griff löst, kann der Gleiter vorbeifliegen Ziehen Sie vorsichtig die hinteren Tragegurte zur Richtungssteuerung.

FÜR MEHR INFORMATION UND WEITERFÜHRENDE LEKTÜRE ÜBER DIE VERSCHIEDENSTEN AUSSERGEWÖHNLICHEN FLUGZUSTÄNDE UND AUSLEIT-MÖGLICHKEITEN EMPFEHLEN WIR DIE "SIV BIBLE", GESCHRIEBEN VON BRUCE GOLDSMITH UND ERHÄLTlich ALS I-BOOK, ZU LESEN.



## 6. PACKEN LAGERUNG UND PFLEGE

### Packen

Der Gleitschirm kann entweder klassisch „gepackt“ werden oder es kann auch die Concertina-Methode angewandt werden. Das Concertina Packen hilft die Lebensdauer des Gleitschirms zu verlängern, deswegen empfiehlt BGD einen Concertina Packsack zu verwenden.

#### **Bei Verwendung eines Innenpacksacks**

Sortieren Sie die Leinen und legen Sie sie auf die ausgebreitete Gleitschirmkappe. Falten Sie die Gleitschirmkappe in Abschnitten vom Stabilo zur Mitte hin zusammen. Dann rollen/falten Sie die zusammengelegten 2 Hälften von der Endkante her zur Eintrittskante zusammen und drücken die in der Kappe verbliebene Luft nach draußen. Versuchen Sie die Plastikstäbchen in der Eintrittskante, also die letzten 50 cm der zusammengelegten Kappe, nicht zu falten sondern als Ganzes einzuschlagen. Jetzt sollte die Gleitschirm Kappe in den Innenpacksack passen.

#### **Bei Verwendung eines Concertina Packsacks**

Legen Sie den Schirm in einem Bündel auf den Concertina Packsack. Dann legen Sie die Hinterkante Zelle an Zelle zusammen und fixieren ihn mit dem Band im Concertina Packsack. Vermeiden Sie das Ziehen der Vorderkante über den Boden während dieses Vorgangs. Dann falten die die Vordererkante ebenfalls Zelle auf Zelle zusammen, so dass allen Kunststoffstäbchen nebeneinander liegen. Legen Sie den Schirm auf die Seite und spannen Sie den zweiten Gurt des Concertina Bags um den Schirm. Jetzt drücken Sie den Rest der Luft aus der Kappe und schließen Sie den Reißverschluss. Schließlich falten Sie die Tasche in drei Teile, dass die Vorderkante also die Stäbchen nicht abgeknickt werden.

### Lagerung und Pflege

Wenn Sie Ihren Gleitschirm nass packen müssen, lassen Sie ihn nicht mehr als ein paar Stunden in diesem Zustand. Trocknen Sie Ihren Gleitschirm so schnell wie möglich. Benützen Sie keine direkten Wärmequellen zum Trocknen; der Gleitschirm ist leicht entflammbar. Der Gleitschirm sollte grundsätzlich immer trocken und im Innenpacksack bzw.

Rucksack transportiert und gelagert werden.

Lagern Sie den Gleitschirm trocken und lichtgeschützt bei einer Temperatur, die idealerweise zwischen 5 und 25 Grad Celsius betragen sollte, und nie in der Nähe von Chemikalien.

Lassen Sie Ihren Gleitschirm nie einfrieren, besonders, wenn noch irgendwelche Feuchtigkeit darin ist.

Der Gleitschirm ist aus hochqualitativem Nylon gefertigt, das gegen die Schädigung durch Ultra - Violette - Strahlung behandelt ist. Es ist trotzdem besser, die UV - Einstrahlung auf ein Minimum zu beschränken. UV - Strahlung schwächt das Gewebe der Kalotte und starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit kann die Sicherheit Ihres Gleitschirmes ernsthaft beeinträchtigen. Deshalb sollten Sie Ihren Gleitschirm sofort nach dem Fliegen verpacken. Lassen Sie den Gleitschirm nicht unnötig stundenlang im starken Sonnenschein liegen. Wenn Sie besorgt über den Zustand ihres Gleitschirmes sind, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem nächsten BGD-Händler oder direkt mit BGD auf.

Behandeln Sie Ihren Gleitschirm nicht mit chemischen Reinigungs- und Lösungsmitteln. Wenn Sie ihn waschen müssen, verwenden Sie warmes reines Wasser. Lassen Sie Ihren Gleitschirm anschließend immer genügend Zeit zum Trocknen. Wenn Ihr Gleitschirm mit Meerwasser in Berührung gekommen ist, waschen Sie ihn mit warmem Süßwasser ab und trocknen ihn sorgfältig.

Generell raten wir bei Unkenntnis ab, jegliche Reparaturen selbst an Ihrem Gleitschirm vorzunehmen. Kleine Löcher am Untersegel (nicht in den Zellzwischenwänden) können mit einem Stück selbstklebendem Nylon - Ripstop selber repariert werden. Risse, die nicht länger als 2x2 cm sind, können ebenfalls auf diese Weise repariert werden, wenn sie nicht in den stark belasteten Zonen der Kappe liegen. Wenn die Plastikversteifungen in der Gleitschirmnase kaputt gegangen sind können Sie diese ebenfalls selbst wechseln, indem Sie sie am hinteren Ende aus ihren Taschen ziehen. Vergewissern Sie sich dass die Ersatzstäbchen den gleichen Durchmesser und die gleiche Länge aufweisen sie die original Stäbchen. Wenn Sie irgendwelche Bedenken bezüglich der Flugtauglichkeit Ihres Gleitschirmes hegen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler oder direkt mit BGD auf.

## Allgemeine Information zur Instandhaltung

Der Gleitschirm 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 und damit seine Lebensdauer zu erhöhen.

Der Gleitschirm ist mit ummantelten Aramid- und Dyneema-Leinen ausgestattet. Man muss darauf achten, die Leinen mechanisch nicht zu beschädigen. Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist. Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert die Festigkeit.

Beim Auslegen des Gleitschirmes ist darauf zu achten, dass weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel 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 Kappe gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Scharfe Kanten beschädigen das Tuch! Eine schnell einschlagende Flügelhälfte kann zu Profilirissen, 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 und die ganze Kappe nach etwaigen Rissen absuchen.

Nach Salzwasserkontakt ist der Gleitschirm sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen! Ebenso ist ein übermäßiges Eindringen von Schweiß in die Leinen 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, speziell bei Verwendung von Plastikstäbchen zur Versteifung. Besonders beim Ausbreiten am Starplatz ist darauf zu achten, dass der ausgebreitete Schirm nicht über den Boden gezogen wird. Es ist immer besser, den Schirm in der weichen Wiese zu packen, als auf einem rauen Untergrund, wie z.B. Asphalt.

### Lösen der hinteren Schleifen

Alle BGD-Segelflugzeuge sind von neuem mit Schleifen an den Maillons der C-Linien (und ggf. der D-Linien) plus der Stabi-Linie ausgestattet. Die Schlaufen sind vorhanden, damit sie gelöst werden können, um ein Schrumpfen der hinteren Linien mit zunehmendem Alter des Segelflugzeugs auszugleichen.



*Links: Schleifen auf Maillons; Rechts: Loops freigegeben*

BGD empfiehlt, die Schleifen nach 100 Stunden oder 1 Jahr freizugeben, je nachdem, was zuerst eintritt, oder früher, wenn der Pilot der Meinung ist, dass der Schirm beim Start nicht so leicht hochfährt.

Wenn die erste Zeilenprüfung durchgeführt wird, normalerweise nach 2 Jahren, sollten die Schleifen bereits freigegeben worden sein, und dies sollte vom Prüfzentrum überprüft und feinabgestimmt werden.

### Nachprüfung

Auch bei guter Pflege und Wartung unterliegt Ihr Gleitschirm, so wie jeder andere Gleitschirm, Verschleiß- und Alterungserscheinungen, die das Flugverhalten und die Flugsicherheit beeinträchtigen können. Eine regelmäßige Nachprüfung der Gleitschirmkappe und der Leinen ist deshalb erforderlich.

Ihr Gleitschirm sollte alle 24 Monate oder alle 200 Flugstunden - je nachdem, was früher eintritt - einer vollständigen Nachprüfung unterzogen werden. Das ist ein umfassender Check, bei dem die Leinenlängen und -stärken, die Porosität und Reißfestigkeit des Tuches sowie weitere Kontrollarbeiten durchgeführt werden. Nachprüfungen sollten nur von BGD oder einem durch BGD autorisierten Checkbetrieb durchgeführt werden. Werden die Benötigten

Grenzwerte für die Porosität und Reißfestigkeit des Tuches nicht mehr erreicht so ist die Betriebsstundengrenze des Gleitschirms erreicht. Werden die geforderten Grenzwerte bei den Leinen nicht mehr erreicht sollte ein Austausch durchgeführt werden. Bitte vergessen Sie nicht, dieses Handbuch mit den Angaben über Anzahl der Flüge und Flugstunden auf dem Kontrollblatt dem Gleitschirm beizulegen, wenn Sie ihn zur Kontrolle einsenden, damit der Checkbetrieb auch im Serviceheft seinen Eintrag zur Nachprüfung machen kann. Wenn der Halter selbst Nachprüfungen durchführt erlischt jegliche BGD Garantie. Im Zweifelsfall bitte uns direkt kontaktieren.

## Prüfberechtigung für die Nachprüfungen

Grundsätzlich kann jeder Halter eine Nachprüfung selbst durchführen oder diese durch Dritte durchführen lassen (Länderspezifisch). Wenn ein Halter diese Nachprüfung selbst durchführt erlischt jeglicher Garantieanspruch. Damit die Firma BGD Garantie- und Haftungsansprüche wahrnehmen kann, muss jede Nachprüfung von BGD, oder einer von BGD autorisierten Prüfstelle ausgeführt werden. Die Dokumentation und das Ergebnis der Prüfung müssen vom Prüfbeauftragten eindeutig identifizierbar sein (Datum und Stelle / Name des Beauftragten) und einerseits in der Nähe des Typenschildes eingetragen werden und sollten auch im Serviceheft vermerkt werden.

## Naturschutz und Recycling

Unser Sport findet ausschließlich in freier Natur statt und genau so sollten wir uns verhalten. Man sollte die Natur respektieren und darauf achten wenn man auf den Start und Landplätzen unterwegs ist. Ein Gleitschirm besteht vereinfacht gesagt aus Nylon, Metal und anderen Materialien. Sollte keine Möglichkeit bestehen euren BGD Gleitschirm nach Ende seines Lebenszyklus sachgerecht zu entsorgen, helfen wir gerne weiter.

## 7. TECHNISCHEN DATEN

### Materialliste

Beim BASE 2 setzt BGD nur hochwertige Materialien ein:

Obersegel:	Porcher Skytex 38g/m <sup>2</sup>
Untersegel:	Porcher Eazyfly 40g/m <sup>2</sup>
Interne Struktur:	Porcher Skytex 40g/m <sup>2</sup> Hard
Rippen:	Plastic wire 2.0, 2.4, 2.7
Tragegurte:	13mm Kevlar / nylon webbing
Umlenkrollen:	Harken P18, Spenger, Riley stainless steel
Galerieleinen:	Edelrid 8000U series (unsheathed)
Mittlereleinen:	Edelrid 8000U series (unsheathed)
Stammleinen:	Liros PPSL (unsheathed)
Bremsleinen:	Liros DC60 & DC100, DSL350

Alle Ersatzteile können bei den jeweiligen BGD Händlern oder in Ausnahmefällen direkt über BGD bezogen werden.

## Technischen Daten

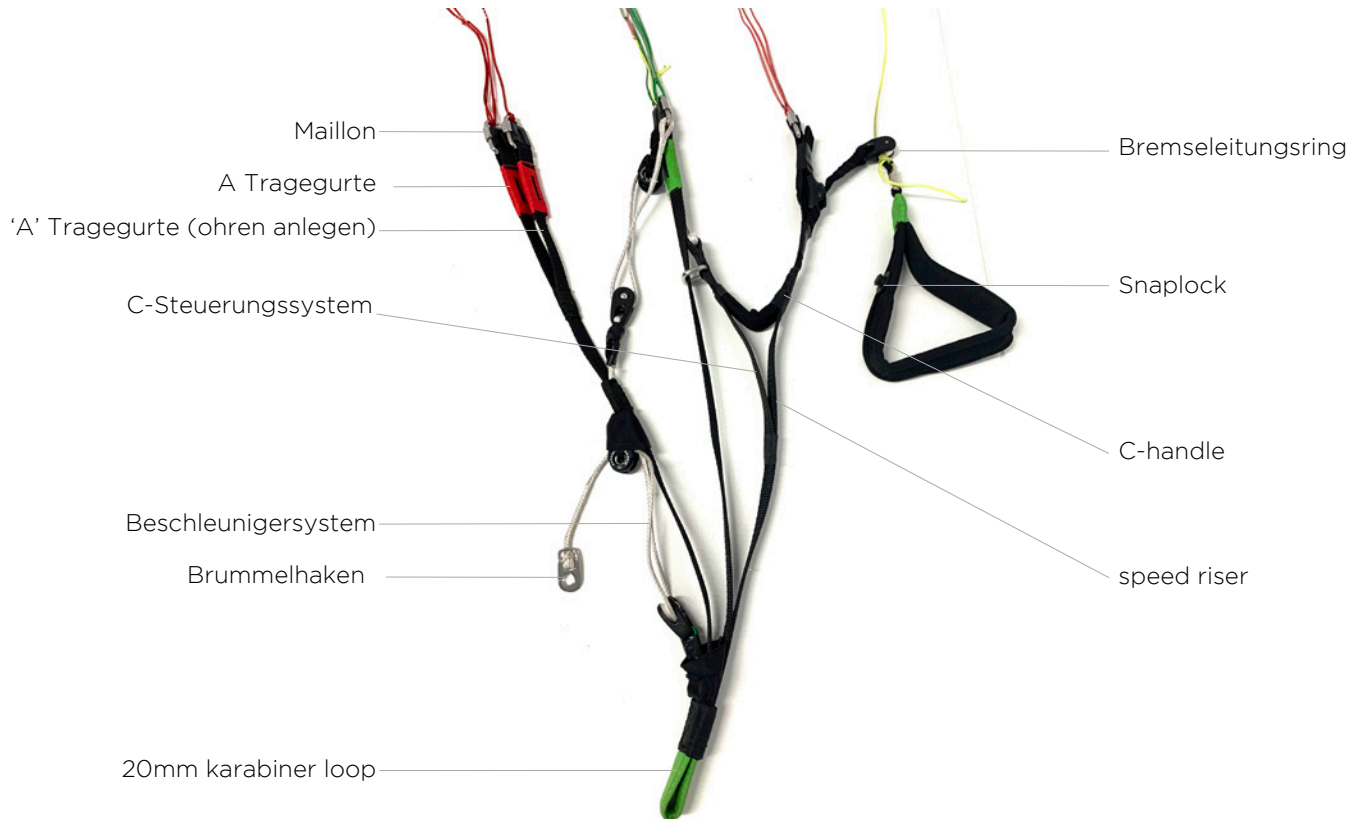
	<b>XS</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>ML</b>	<b>L</b>
Zoom	0.92	0.96	1	1.04	1.08
Projizierte Fläche (m²)	17.8	19.5	21.2	22.9	24.6
Ausgelegte Fläche (m²)	21	23	25	27	29
Gewicht (kg)	4.5	4.8	5.0	5.4	5.7
Leinenmeter (m)	222	243	265	285	306
Höhe (m)	6.9	7.2	7.5	7.8	7.8
Anzahl der Stammleinen	3/4/3				
Zellen	57/112				
Ausgelegte Streckung	5.7				
Projizierte Streckung	4.4				
Flächentiefe (m)	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
Ausgelegte Spannweite (m)	11.1	11.6	12.1	12.6	13.0
Projizierte Spannweite (m)	8.8	9.2	9.6	10.0	10.3
Gewichtsbereich Abflug (kg)	55 - 75	65 - 85	75 - 95	88 - 108	100 - 125
Trimm speed (km/h)	39				
Top speed (km/h)	55				
Min. sinken (m/s)	1				
Gleitzahl	10.5				
Zulassung	EN+LTF: B				

## Übersicht der Gleitschirm Teile





## Tragegurte



Die Tragegurte haben keine Trimmer oder andere verstellbare Möglichkeit.

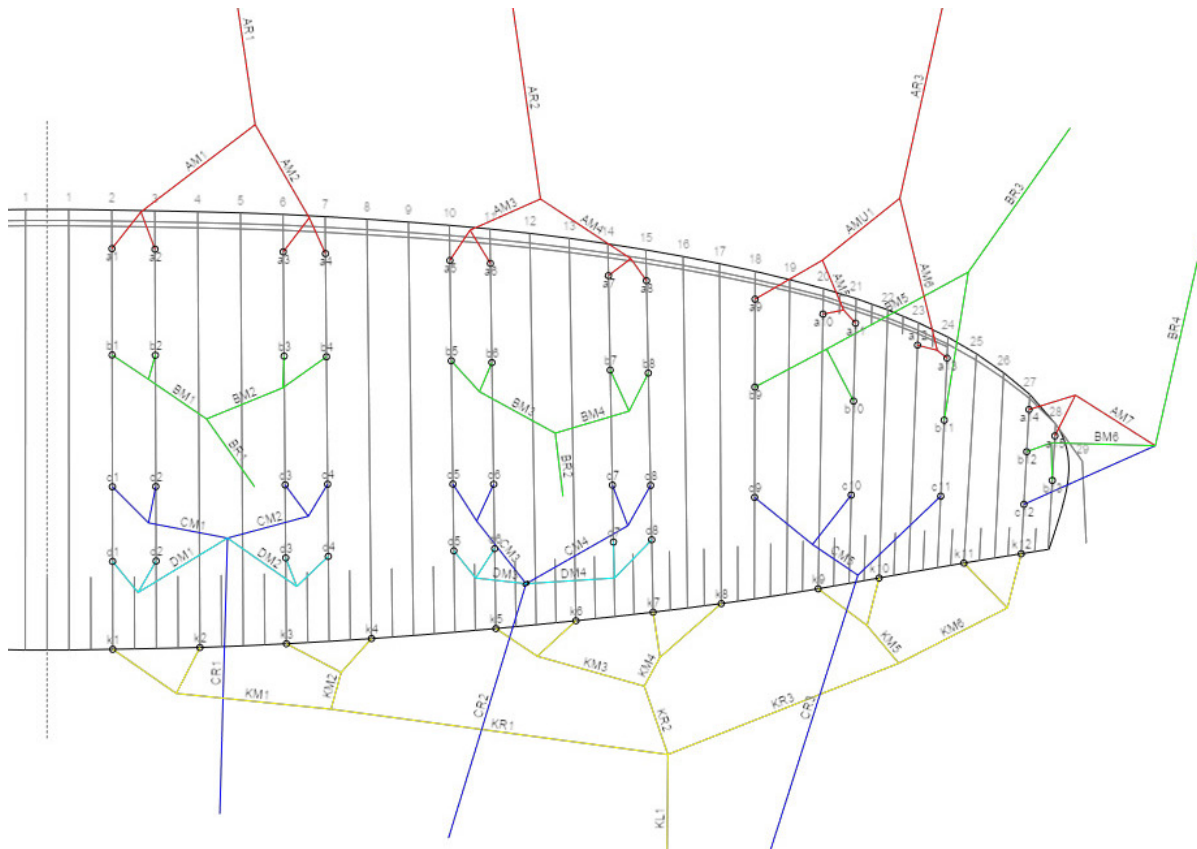
## Bremsbereich und Beschleunigungsbereich

Größe	Tragegurt (mm)*	Beschleuniger (mm)	Steuerweg (cm)**
XS	460	120	60
S	500	120	63
M	500	120	65
ML	500	150	67
L	500	150	70

\* Die tatsächlichen Längen dürfen um nicht mehr als 5 mm abweichen

\*\* Maximal, symmetrischer Steuerweg bei maximaler Flächenbelastung

## Leinenplan



## Leinenlängen

Alle Abmessungen in mm, mit einer Spannung von 50N, wobei diese Leinenspannung langsam und stufenweise aufgebracht wird, bevor die Messung durchgeführt wird.

Die Längen sind gemessen vom Untersegel des Gleitschirms und beinhalten die Tragegurte.

Während des EN-Zertifizierungsprozesses prüfte das Testteam die Längen der Fangleinen, Kontrolllinien und Tragegurte nach Abschluss der Testflüge mit dem im Handbuch beschriebenen Mustergleiter. Die zulässige Toleranz beträgt 10mm.

Die Abmessungen für die Testflügel finden Sie im Anhang zu diesem Handbuch.

## Größe S

1	7252	7144	7240	7360	7712
2	7207	7104	7175	7298	7426
3	7154	7055	7124	7244	7250
4	7166	7060	7157	7273	7188
5	7080	6986	7073	7174	6984
6	7034	6939	7009	7108	6842
7	6950	6858	6933	7030	6754
8	6943	6856	6952	7029	6776
9	6809	6742	6816		6658
10	6714	6617	6691		6631
11	6688	6554	6628		6607
12	6598	6453	6619		6716
13	6574	6490			
14	6429				
15	6380				

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>K</b>	
a1	304	b1	305	c1	317	d1	327	k1	589
a2	259	b2	265	c2	252	d2	265	k2	303
a3	286	b3	287	c3	269	d3	282	k3	493
a4	298	b4	292	c4	302	d4	311	k4	431
a5	325	b5	302	c5	316	d5	308	k5	496
a6	279	b6	255	c6	252	d6	242	k6	374
a7	294	b7	280	c7	265	d7	267	k7	385
a8	287	b8	278	c8	284	d8	266	k8	387
a9	1514	b9	1583	c9	1418			k9	352
a10	310	b10	1458	c10	1293			k10	345
a11	284	b11	2111	c11	2171			k11	236
a12	292	b12	320	c12	749			k12	345
a13	268	b13	357						
a14	344								
a15	295								
AM1	2189	BM1	2559	CM1	1506	DM1	1614	KM1	1115
AM2	2109	BM2	2488	CM2	1438	DM2	1543	KM2	749
AM3	2351	BM3	2224	CM3	1455	DM3	1562	KM3	900
AM4	2250	BM4	2116	CM4	1366	DM4	1459	KM4	801
AM5	1115	BM5	721	CM5	945			KM5	786
AM6	2247	BM6	266	CR3	3938			KM6	851
AM7	220	BR3	3918	CR1	4905			KR1	3102
AR1	4237	BR4	5350	CR2	4789			KR2	2662
AR2	3881	BR1	3760					KR3	2594
AMU1	1233	BR2	3943					KL1	2839
AR3	3542								

## Größe M

	A	B	C	D	K
1	7569	7451	7554	7679	8037
2	7522	7410	7487	7615	7740
3	7469	7359	7436	7561	7559
4	7482	7365	7471	7592	7495
5	7393	7293	7383	7489	7263
6	7346	7244	7316	7420	7133
7	7259	7161	7238	7339	7043
8	7252	7159	7257	7338	7047
9	7114	7040	7117		6923
10	7014	6910	6987		6914
11	6988	6850	6922		6871
12	6907	6728	6895		6984
13	6882	6740			
14	6715				
15	6653				

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

A		B		C		D		K	
a1	317	b1	319	c1	331	d1	341	k1	614
a2	270	b2	278	c2	264	d2	277	k2	317
a3	298	b3	299	c3	281	d3	294	k3	515
a4	311	b4	305	c4	316	d4	325	k4	451
a5	339	b5	315	c5	330	d5	321	k5	518
a6	292	b6	266	c6	263	d6	252	k6	388
a7	307	b7	292	c7	277	d7	279	k7	400
a8	300	b8	290	c8	296	d8	278	k8	404
a9	1579	b9	1651	c9	1478			k9	367
a10	323	b10	1521	c10	1348			k10	358
a11	297	b11	2208	c11	2264			k11	247
a12	305	b12	352	c12	809			k12	360
a13	280	b13	364						
a14	352								
a15	290								
AM1	2281	BM1	2667	CM1	1568	DM1	1681	KM1	1162
AM2	2200	BM2	2595	CM2	1500	DM2	1610	KM2	783
AM3	2451	BM3	2318	CM3	1516	DM3	1629	KM3	938
AM4	2347	BM4	2207	CM4	1424	DM4	1521	KM4	836
AM5	1162	BM5	752	CM5	985			KM5	819
AM6	2352	BM6	293	CR3	4131			KM6	887
AM7	282	BR3	4109	CR1	5135			KR1	3244
AR1	4437	BR4	5558	CR2	5016			KR2	2790
AR2	4070	BR1	3940					KR3	2720
AMU1	1285	BR2	4135					KL1	2970
AR3	3717								

## Größe ML

1	7863	7727	7848	7979	8368
2	7815	7688	7779	7912	8060
3	7760	7647	7728	7858	7872
4	7774	7654	7765	7890	7807
5	7682	7581	7673	7783	7578
6	7633	7530	7604	7712	7431
7	7543	7444	7523	7628	7338
8	7536	7442	7544	7627	7355
9	7395	7318	7398		7227
10	7292	7183	7263		7206
11	7264	7115	7196		7172
12	7170	7001	7180		7290
13	7145	7041			
14	6976				
15	6923				

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>K</b>	
a1	330	b1	627	c1	344	d1	355	k1	639
a2	282	b2	588	c2	275	d2	288	k2	331
a3	310	b3	311	c3	292	d3	306	k3	535
a4	324	b4	318	c4	329	d4	338	k4	470
a5	353	b5	328	c5	343	d5	334	k5	539
a6	304	b6	277	c6	274	d6	263	k6	402
a7	319	b7	304	c7	288	d7	290	k7	414
a8	312	b8	302	c8	309	d8	289	k8	421
a9	1641	b9	1716	c9	1537			k9	382
a10	337	b10	1581	c10	1402			k10	371
a11	309	b11	2289	c11	2354			k11	257
a12	317	b12	348	c12	812			k12	375
a13	292	b13	388						
a14	374								
a15	321								
AM1	2370	BM1	2461	CM1	1628	DM1	1746	KM1	1207
AM2	2287	BM2	2697	CM2	1560	DM2	1674	KM2	815
AM3	2546	BM3	2409	CM3	1575	DM3	1692	KM3	974
AM4	2439	BM4	2294	CM4	1480	DM4	1581	KM4	869
AM5	1207	BM5	781	CM5	1023			KM5	851
AM6	2434	BM6	288	CR3	4315			KM6	921
AM7	239	BR3	4293	CR1	5356			KR1	3379
AR1	4631	BR4	5840	CR2	5234			KR2	2912
AR2	4250	BR1	4114					KR3	2841
AMU1	1335	BR2	4319					KL1	3096
AR3	3886								

## 8. SERVICEHEFT

### Überprüfungsflug Protokoll

Modell

Größe

Seriennummer

Farbe

Datum des Überprüfungsfluges

Händlerunterschrift und Stempel



## Serviceheft

### Service No 1:

Modell :

Datum: Stempel – Unterschrift :

Flüge :

Serviceleistung :

### Service No 2:

Modell :

Datum: Stempel – Unterschrift :

Flüge :

Serviceleistung :

### Service No 3:

Modell :

Datum: Stempel – Unterschrift :

Flüge :

Serviceleistung :

## Halter Liste

Pilot No 1

Vorname

Nachname

Straße

Wohnort

PLZ

Land

Telefon

Email

## Halter Liste

Pilot No 2

Vorname

Nachname

Straße

Wohnort

PLZ

Land

Telefon

Email

## 9. SCHLUSSWORT

Ihr Gleitschirm ist ein fortschrittlicher, eigenstabiler Gleitschirm, der Ihnen viele Stunden sicheres und genussvolles Fliegen verspricht, vorausgesetzt, Sie behandeln ihn sorgfältig und behalten immer einen gesunden Respekt vor den potentiellen Gefahren des Fliegens.

Bitte denken Sie immer daran, dass Fliegen gefährlich sein kann und Ihre Sicherheit von Ihnen selbst abhängt. Bei sorgfältiger Behandlung und Pflege sollte Ihr Gleitschirm für viele Jahre eine hohe Flugtauglichkeit aufweisen. Er wurde international unter den gängigen Flugtauglichkeitsstandards geprüft und diese repräsentieren die aktuellen Kenntnisse, die die Flugsicherheit eines Gleitschirmes betreffen. Da sind jedoch noch viele Unbekannte, z.B. was die effektive Lebensdauer der heutigen Generation von Gleitschirmen anbetrifft und wie stark die Materialalterung akzeptiert werden kann, ohne dass die Flugtauglichkeit beeinträchtigt wird. Wir sind sicher, dass es Naturgewalten gibt, die Ihre Sicherheit ernsthaft bedrohen können, unabhängig von der Konstruktionsqualität oder dem Zustand Ihres Fluggerätes. Ihre Sicherheit liegt letztlich in Ihrer eigenen Verantwortung. Wir empfehlen Ihnen dringend, dass Sie vorsichtig fliegen, sich den Wetterverhältnissen anpassen und sich stets auf der sicheren Seite bewegen. Das Fliegen in einem Club, einer Schule oder mit erfahrenen Piloten ist dringend zu empfehlen.

Wir empfehlen, dass Sie mit einem handelsüblichen zugelassenen Gurtzeug mit Rückenprotector und einem zugelassenem Notschirm fliegen. Benützen Sie immer eine gute Ausrüstung und einen zugelassenen Helm. Wir hoffen Ihre Erwartungen mit unseren Gleitschirmen und Zubehör im höchsten Maße zu Erfüllen und würden uns freuen Sie persönlich am Startplatz zu treffen.

See you in the sky!

BGD GmbH  
Am Gewerbepark 11, 9413 St. Gertraud, Austria  
Tel: +43 (0) 4352 20477  
e-mail: [sales@flybgd.com](mailto:sales@flybgd.com)  
[www.flybgd.com](http://www.flybgd.com)

# 10. ANHANG

## Abmessungen für die Testflügel

Die folgenden Tabellen zeigen die Vermessungsmaße für die Testflügel, die während des Zertifizierungsverfahrens vom Testhaus gemessen wurden. Diese Zahlen beziehen sich auf die Gesamtleinenlängen in Kapitel 7.

### Größe S

Gewicht des EN-Prüflings = 4.80kg

	A	B	C	D	K
1	7247	7143	7238	7357	7711
2	7204	7099	7171	7293	7430
3	7152	7050	7120	7238	7256
4	7162	7056	7153	7267	7196
5	7076	6984	7068	7169	6987
6	7029	6939	7007	7105	6852
7	6945	6859	6929	7025	6761
8	6942	6856	6949	7024	6782
9	6808	6750	6807		6658
10	6712	6626	6682		6631
11	6687	6561	6625		6608
12	6596				6711
13	6572				

### Größe M

Gewicht des EN-Prüflings = 4.80kg

	A	B	C	D	K
1	7564	7445	7559	7686	8023
2	7516	7407	7493	7622	7727
3	7462	7360	7445	7565	7550
4	7478	7366	7479	7594	7485
5	7390	7291	7380	7488	7272
6	7345	7244	7316	7422	7122
7	7257	7153	7237	7339	7031
8	7251	7150	7254	7334	7053
9	7113	7047	7127		6927
10	7011	6917	6998		6899
11	6986	6859	6934		6878
12	6903				6990
13	6878				

## Size ML

	A	B	C	D	D
1	7862	7724	7862	7991	8358
2	7811	7680	7792	7922	8051
3	7758	7642	7741	7867	7867
4	7774	7652	7778	7900	7809
5	7679	7583	7680	7791	7588
6	7633	7533	7612	7721	7430
7	7543	7450	7532	7637	7340
8	7535	7445	7549	7638	7366
9	7393	7333	7406		7234
10	7290	7195	7268		7204
11	7263	7120	7202		7182
12	7162	6999	7188		7295
13	7136	7040			
14	6977				
15	6925				