



Inhalt

Einleitung	4
Beschränkungen	5
Warnung	5
Garantie	6
Gewichtsbereich	6
Änderungen	6
Vorbereitung	8
Anschließen der Speedbar.....	8
Beim Start	11
Vorflugkontrolle	11
Flugeigenschaften	15
Start.....	15
Geradeausflug.....	16
Kurvenflug.....	16
Aktives Fliegen	16
Thermikflug	17
Beschleunigungssystem.....	17
C-Steuerungssystem	19
Schnelles Abstiegsverfahren	21
Landung	23
Extrem-Flugmanöver	24
Stalls	24
Vrille/Negativdrehung	25
Frontklapper	25

Asymmetrischer Frontklapper	26
Öffnen eines Verhängers	27
Verlust der Bremsen	27
Wartung	28
Packen	28
Lagern	28
Kleine Reparaturen	29
Leinen	30
Nachprüfung	34
Naturschutz und Recycling	34
Technischen Daten	35
Materialliste	35
Technische Details	36
Übersicht der Gleitschirm Teile	37
Tragegurte	38
Beschleunigungsbereich und Bremsbereich	39
Leinenplan	40
Leinenlängen	41
Serviceheft	47
Halter Liste	48
Schlusswort	50
Anhang	51
Abmessungen für die Testflügel	51

HANDBUCH BASE 3

GLEITSCHIRM | EN / LTF B

Einleitung

Herzlich willkommen bei BGD, 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 3.

Der BASE 3 ist ein sicherer, spaßiger und leistungsfähiger Gleitschirm für fortgeschrittene Piloten und darüber. Er ist nicht für Anfänger geeignet. Er ist ein Solo-Gleitschirm.

Damit Ihr Schirm seine ursprünglichen Flugeigenschaften beibehält, sollte er richtig gepflegt werden. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vom ersten bis zum letzten Kapitel, um sicherzustellen, dass Sie das Beste aus Ihrem Schirm herausholen. Zögern Sie nicht, den nächsten BGD-Händler zu kontaktieren, wenn Sie Ratschläge oder Informationen zu Ihrem Gleitschirm oder zu Ersatzteilen benötigen.

Beschränkungen

Geeignet für..

Tandem	Nein
Windschlepp	Ja - Sowohl der Pilot als auch der Windenführer sollten über die notwendige Ausbildung und Qualifikation für das Windschlepp verfügen, und das Windschleppen-System sollte für die Gleitschirmverwendung zertifiziert sein.
Motorschirm	Noch nicht getestet

Warnung

Führen Sie keine Steilspiralen mit Ohren Anlegen oder asymmetrische Einklapper durch. Die hohe G-Belastung auf weniger Leinen könnte die Leinen überlasten und brechen.

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

Garantie

Alle Informationen zur BGD-Garantie finden Sie auf der Garantieseite unserer Website. Um alle Vorteile nutzen zu können, füllen Sie bitte das [Garantieregistrierungsformular auf der Website](#).

Es liegt in der Verantwortung Ihres Händlers, den Gleitschirm vor Erhalt zu testen, um sicherzustellen, dass die Trimmstellungen korrekt sind. Die Garantie kann erlöschen, wenn der Testflug nicht vom Händler durchgeführt wird.

Gewichtsbereich

Schirm 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 Piloten, im „idealen“ Bereich des Gewichtsbereichs zu fliegen, wie in der [Tabelle mit den technischen Daten](#) angegeben. Wird er 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 Schirm 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 Lufttuchtigkeit. 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 Gleitschirm 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 respektieren und darauf achten wenn man auf den Start und Landplätzen unterwegs ist.

Vorbereitung

Anschließen der Speedbar

Der BASE 3 hat Beschleuniger-Tragegurte mit Brummelhaken zur Befestigung des Beschleunigers. Der Schirm kann mit oder ohne Beschleuniger am Gurtzeug 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).

Befestigungspunkte für das Speedsystem

Die Tragegurte verfügen über zwei Befestigungspunkte für die Speedsystem-Leine. Bei der Auslieferung ist das Setup A. So ist der Druck auf dem Beschleuniger gering und der zu betätigende Weg länger. Um den Weg zu verkürzen, kann die Beschleunigerleine stattdessen an den unteren Befestigungspunkten angebracht werden (B). Der Druck auf dem Beschleuniger ist in diesem Fall höher. Die Geschwindigkeit des Schirms bei vollem Beschleuniger Einsatz wird durch das Verschieben der Befestigungspunkte nicht beeinflusst. .



A
Die Beschleunigerleine wird an der oberen Schlaufe befestigt, an der auch die obere Umlenkrolle befestigt ist.

Mit dieser Einstellung:

Längerer Weg
Geringerer Druck



B
Die Leine des Beschleunigungssystems ist an der unteren Schlaufe befestigt, einige Zentimeter unterhalb der oberen Umlenkrolle.

Mit dieser Einstellung:

Kürzerer Weg
Höherer Druck

Schritt für Schritt: Ändern der Befestigungspunkte des Beschleunigungssystems



1. Lösen Sie den Ankerstich und entfernen Sie den Brummelhaken von der Leine des Beschleunigungssystems



2. Ziehen Sie die Leine durch beide Umlenkrollen zurück



3. Entfernen Sie die Leine aus dem Befestigungspunkt

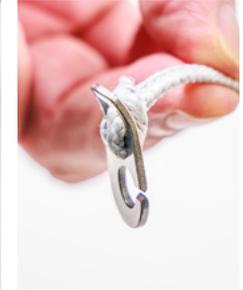
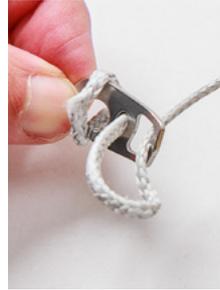


4. Fädeln Sie die Leine durch den neuen Befestigungspunkt (ein Stück Schnur kann hilfreich sein). Entweder mit einem Ankerstich (A) sichern. Beschleunigerleine zu kürzen, B.



Oder, falls gewünscht, können zusätzliche Schlaufen um den Befestigungspunkt gemacht werden, um die verbleibende.





5. Führen Sie die Beschleunigerleine wieder durch die Umlenkrollen, zuerst die untere, dann die obere. Gegebenenfalls Schnur zur Hilfe nehmen

6. Bringen Sie den Brummelhaken wieder an der Leine an. Der Brummelhaken hat eine Krümmung und sollte in der auf den Fotos gezeigten Richtung eingefädelt werden.

Die Länge des Beschleunigungssystems sollte dann durch Einstellen des Beschleunigers am Gurtzeug angepasst werden. Um die richtige Länge zu überprüfen, setze dich in dein Gurtzeug und bitte einen Helfer, die Tragegurte in ihrer Flugposition zu halten. Bei einem Sitzgurtzeug sollte der Beschleuniger genau am Sitzbrett anliegen. In jedem Fall sollte die Leine nicht unter Spannung stehen, wenn du dich in deiner Flugposition befindest, ohne dass der Beschleuniger betätigt ist.

Du solltest in der Lage sein, mit deinen Fersen auf der letzten Beschleunigerstufe und gestreckten Beinen den vollen Beschleunigerweg zu nutzen (die beiden Umlenkrollen berühren sich).

Wenn du deinen Beschleuniger so am Boden eingestellt hast, kann ein Testflug in ruhiger Luft nützlich sein, um die Feinabstimmungen an der Länge vorzunehmen und sicherzustellen, dass symmetrisch eingestellt 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 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

Bremsschlaufe 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 Bremsschlaufe 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 abgebremst 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 erfolgten. 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.

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 Ihren Gleitschirm vermitteln und vertiefen

Start

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

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 Gleitschirm 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 Gleitschirm 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 Gleitschirm 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 angebremsert 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 Gleitschirm in allen Größen, größer als 60cm.

Um eine sehr enge und flache Kurve zu fliegen, leiten Sie die Kurve in angebremsstem Zustand ein, um so eine Schräglage des Gleitschirmes zu vermeiden. Der Gleitschirm 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 Gleitschirm 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 Gleitschirm 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 Gleitschirm 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.

Die Dyneema Leine, die das Beschleunigersystem zwischen den Tragegurten verbindet ist so ausgelegt, dass Sie einen geringen Durchhang aufweist. Dies ist absichtlich, um beim Beschleunigen die richtigen Beschleunigerlängen zu erhalten. Das Ausmaß des Durchhangs dieser Leine variiert zwischen den verschiedenen Größen und bestimmt die Länge des B Tragegurtes..

Diese Leine kann in der Länge angepasst oder dort ersetzt werden, wo sie auf dem Maillon des B-Risers geschlungen ist

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

C-Steuerungssystem

Der BASE 3 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 darauf achten, dass der Gleitschirm nicht versehentlich zum Stall führen, da die Zugweite deutlich geringer ist als bei den Bremsleinen.

C-Steuerungssystem



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

Schnelles Abstiegsverfahren

Ohren anlegen (Big Ears)

“Große Ohren” (Einklappen der Aussenflügel zur Erhöhung der Sinkrate) ermöglicht Ihnen einen effektiveren Sinkflug, ohne die Vorwärtsgeschwindigkeit Ihres Gleitschirms wesentlich zu verringern.

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.

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 stallen 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.

Die Steilspirale ist eines der gefährlichsten Manöver beim Gleitschirmfliegen. Die hohen G-Kräfte und der schnelle Höhenverlust können den Piloten leicht überrumpeln. Eine Fehleinschätzung dieser Faktoren kann zu einem sehr schweren Unfall führen, daher müssen Spiralen mit großem Respekt behandelt werden. Man empfiehlt Piloten, Steilspiralen unter strenger Aufsicht oder während eines SIV Kurses zu üben.

Führen Sie keine Steilspiralen mit Ohren Anlegen oder asymmetrischen Einklappern durch. Die hohe G-Belastung auf weniger Leinen könnte die Leinen überlasten und brechen.

Um aus einer Steilspirale abubrechen, lassen Sie die angewendete Bremse allmählich los und/oder langsam die Gegenüberliegende Bremse anwenden. Ein abruptes Lösen der Bremse kann dazu führen, dass der Gleitschirm aufsteigt und überschießt, wenn der Schirm Geschwindigkeit in Auftrieb umwandelt. Seien Sie immer bereit, jedes Überschießen mit den Bremsen abzufangen. Sei auch auf Turbulenzen vorbereitet, wenn Sie aus einer Spirale aussteigen, da du durch ihre eigene Wirbelschleppen fliegen könntest, was eine Klapper verursachen kann.

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 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 Gleitschirm 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 Gleitschirm kann auch mit den C- Traggurten gesteuert werden, aber seien Sie vorsichtig, dass Sie den Gleitschirm auf diese Weise nicht vorzeitig stallen.

Extrem-Flugmanöver

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!

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 abbremsen. 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 Gleitschirm ist so konstruiert, dass er nicht einfach in einen Sackflug zu bringen ist. Wie auch immer, wenn er 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 Nachvorne drücken 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.

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.

Frontklapper

Es ist möglich, dass die Vorderseite des Flügels durch Turbulenzen symmetrisch einklappt, was aber durch aktive Steuerung weitgehend verhindert werden kann.

In der Anfangsphase eines Frontklappers sollte der Pilot für maximal eine Sekunde symmetrisch auf beiden Seiten bremsen. Dadurch wird die Luft vom hinteren Teil der Kappe nach vorne gedrückt und der tiefe Klapper verhindert. Stellen Sie sicher, dass die Bremsen in den späteren Phasen des Einklappens vollständig gelöst werden, da sonst ein Sackflug ausgelöst werden kann. Der Schirm erholt sich normalerweise von selbst, solange der Pilot die Bremsen anhält. Wenn der Schirm sich nicht von selbst erholt, kann es notwendig sein, die Bremsen ein zweites Mal zu betätigen.

Ein Pilot kann den Effekt während eines SIV-Kurses reproduzieren, indem er die beiden A-Tragegurte ergreift und stark nach unten zieht und dann sofort wieder loslässt. Achte darauf, dass du alle vier A-Tragegurte gleichzeitig ziehst, zwei Tragegurte in jeder Hand (achte darauf, dass du die Baby-A-Tragegurte mit einbeziehst). Der Schirm erholt sich aus dieser Situation in etwa drei Sekunden von selbst. Während dieser Zeit ist es ratsam, die Bremsen nicht zu betätigen, da der Schirm sonst abgewürgt werden könnte.

Asymmetrischer Frontklapper

Ihr Gleitschirm ist sehr widerstandsfähig gegen Entleerungen; wenn die Kappe jedoch aufgrund von Turbulenzen auf einer Seite einklappt, sollten Sie zunächst die Flugrichtung kontrollieren, indem Sie auf der gegenüberliegenden Bremse gegensteuern. Die meisten normalen Einklapper öffnen sich sofort wieder von selbst und man hat kaum Zeit zu reagieren, bevor sich der Schirm von selbst wieder öffnet. Die Steuerung der Flugrichtung führt dazu, dass sich der Flügel wieder aufbläst. Bei hartnäckigeren Einklappern kann es jedoch notwendig sein, die Bremse auf der eingeklappten Seite mit einer langen, kräftigen, gleichmäßigen und festen Bewegung zu betätigen. Normalerweise reichen ein oder zwei Pumpen von etwa 80 cm Länge aus. Jeder Pumpvorgang sollte in etwa einer Sekunde erfolgen und gleichmäßig wieder gelöst werden. In schweren Fällen kann es effektiver sein, beide Bremsen gleichzeitig zu betätigen, um die Kappe wieder aufzupumpen. Achten Sie darauf, dass der Schirm nicht vollständig abgewürgt wird, wenn Sie diese Technik anwenden

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.

Verlust der Bremsen

Im unwahrscheinlichen Fall, dass eine Bremsleine im Flug einrastet oder sich ein Griff löst, kann der Gleitschirm über die hintersten Tragegurte gesteuert werden. Ziehen Sie vorsichtig die hinteren Tragegurte zur Richtungssteuerung.

Wartung

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.

Lagern

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.

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.

Kleine Reparaturen

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 wie 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.

Leinen



Links: Schlaufen auf Maillons; Rechts: gelöste Schlaufen.

Lösen der hinteren Schlaufen

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

BGD empfiehlt, die Schlaufen 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 Überprüfung durchgeführt wird, normalerweise nach 2 Jahren, sollten die Schlaufen bereits freigegeben worden sein, und dies sollte vom Prüfzentrum überprüft und feinabgestimmt werden.

Montage von Ersatzleinen

Wenn Sie Leinen an Ihrem Gleitschirm austauschen müssen, empfehlen wir Ihnen, die neuen Leinen von einem Profi montieren zu lassen. Die Flugtauglichkeit Ihres Gleitschirms und Ihre Sicherheit hängen davon ab, dass dies korrekt durchgeführt wird.

Die zu ersetzenden Leinen können Sie anhand des Leinenplans für Ihren Gleitschirm identifizieren. Laden Sie die neueste Version hier herunter: <https://tinyurl.com/BGDlines>. Ersatzleinen können Sie auf der BGD-Website im Bereich

Zubehör bestellen.

Stellen sie sicher, dass die Leinen, die Sie erhalten haben, mit der letzten Aktualisierung des Leinenplans übereinstimmen. Vergewissern Sie sich auch, dass das Leinenlayout am Gleitschirm mit dem Leinenlayout im Handbuch übereinstimmt.

Der schnellste Weg, die alten Leinen zu entfernen, ist, sie abzuschneiden. Schneiden Sie die alten Leinen aber nicht ab, wenn sie die neuen noch nicht erhalten haben, sonst können Sie am Ende nicht mehr fliegen! Manchmal wird nur ein Teil der Leinen benötigt (z.B. ohne die oberen Leinen oder die Bremsen), also achten Sie darauf, dass Sie keine Leinen abschneiden, die erhalten bleiben müssen.

Leinenverbindung

Es ist wichtig, dass die Leinen in der richtigen Richtung montiert werden.

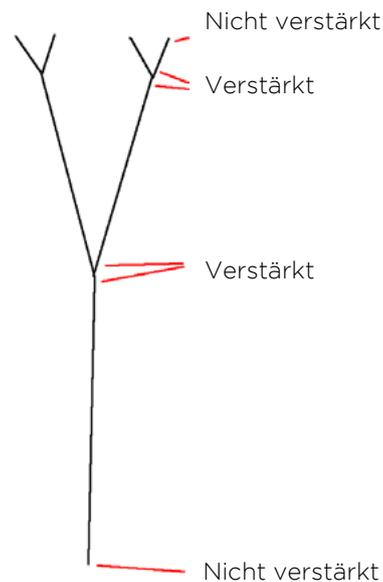


Ummantelte Leinen haben keine zusätzliche Verstärkung. Sie können in beide Richtungen montiert werden

Der gelbe Faden kennzeichnet das verstärkte Ende einer Mikroleine

Ein weißer Faden kennzeichnet das nicht verstärkte Ende einer Mikroleine.

Mikroleinen haben eine interne Verstärkung, die durch einen gelben Faden markiert ist. Diese muss am Ende der Leinenverbindung angebracht werden. Die unverstärkten Leinen haben keine zusätzliche Verstärkung. Die nicht verstärkte Seite ist mit weißem Faden markiert und sollte an der Lasche des Gleitschirm oder an dem Schnallen befestigt werden.



Die Leinen sollten symmetrisch auf der Lasche platziert werden, außer wenn die Lasche geneigt ist. Die A-Laschen sind bei allen BGD-Schirmen nach hinten geneigt, um mit der Zugrichtung der Leine übereinzustimmen. Bei der Montage der Leinen sollte also die A-Lasche nach hinten geneigt sein, und die B-, C- und D-Laschen sollten senkrecht zur Unterseite des Flügels stehen.

Schlaufknoten

Alle Leinen sind mit anderen Leinen oder mit Laschen per Schlaufknoten verbunden. Vergewissern Sie sich, dass diese korrekt mit einer verriegelten Verbindung und nicht mit einer geschlungenen Verbindung verbunden sind.

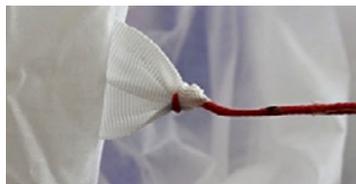
Überprüfen Sie nach dem Aufrüsten des Flügels immer die Abmessungen der Leinen und pumpen Sie ihn auf, um sicherzustellen, dass alles korrekt ist, bevor Sie fliegen.



Verriegelte Verbindung - richtig



Geschlungene Verbindung - nicht korrekt



Verriegelte Verbindung - richtig



Geschlungene Verbindung - nicht korrekt

Die BGD-Maillons sind mit schwarzen Kunststoffeinsätzen versehen, die verhindern, dass sie sich versehentlich lösen und die Leinen herausfallen können. Achte immer darauf, dass sie nach dem Aufrüsten des Schirms korrekt montiert sind. Sollten sie verloren gehen, verwenden Sie einen Leinenverschluss-Einsatz, um die Verbindung geschlossen zu halten. Neue Einsätze können unter www.flybgd.com bestellt 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 150 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 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

Naturschutz und Recycling

Unser Sport findet ausschließlich in freier Natur statt und genau so sollten wir uns verhalten. Man sollte die Natur schützen.. Ein Gleitschirm besteht grundsätzlich aus Nylon, synthetischen Fasern und Metall. Am Ende der Lebensdauer Ihres Gleitschirms entfernen Sie bitte alle Metallteile und geben Sie die verschiedenen Materialien in eine geeignete Abfall-/Wiederverwertungsanlage.

Technischen Daten

Materialliste

Beim BASE 3 setzt BGD nur hochwertige Materialien ein.

Segel

Obersegel	Porcher Skytex 38 g/m ²
Untersegel	Porcher Eazyfly 40 g/m ²
Interne Struktur	Porcher Skytex 40 g/m ² hard finish
Verstärkung der Eintrittskante	Hoch variables Nylon 2.0mm, 1,5mm

Tragegurte

Gurtband	12mm Kevlar-verstärktesPolyamid
Umlenkrollen	Riley / Sprenger

Leinen

Obere Leinen	Edelrid Magix Pro Dry 8001U (ungeschützt)
Mittlere Leinen	Edelrid Magix Pro Dry 8001U (ungeschützt)
Untere Leinen	Edelrid Magix Pro Dry 8001U (ungeschützt)
Bremsleinen	Liros DSL

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

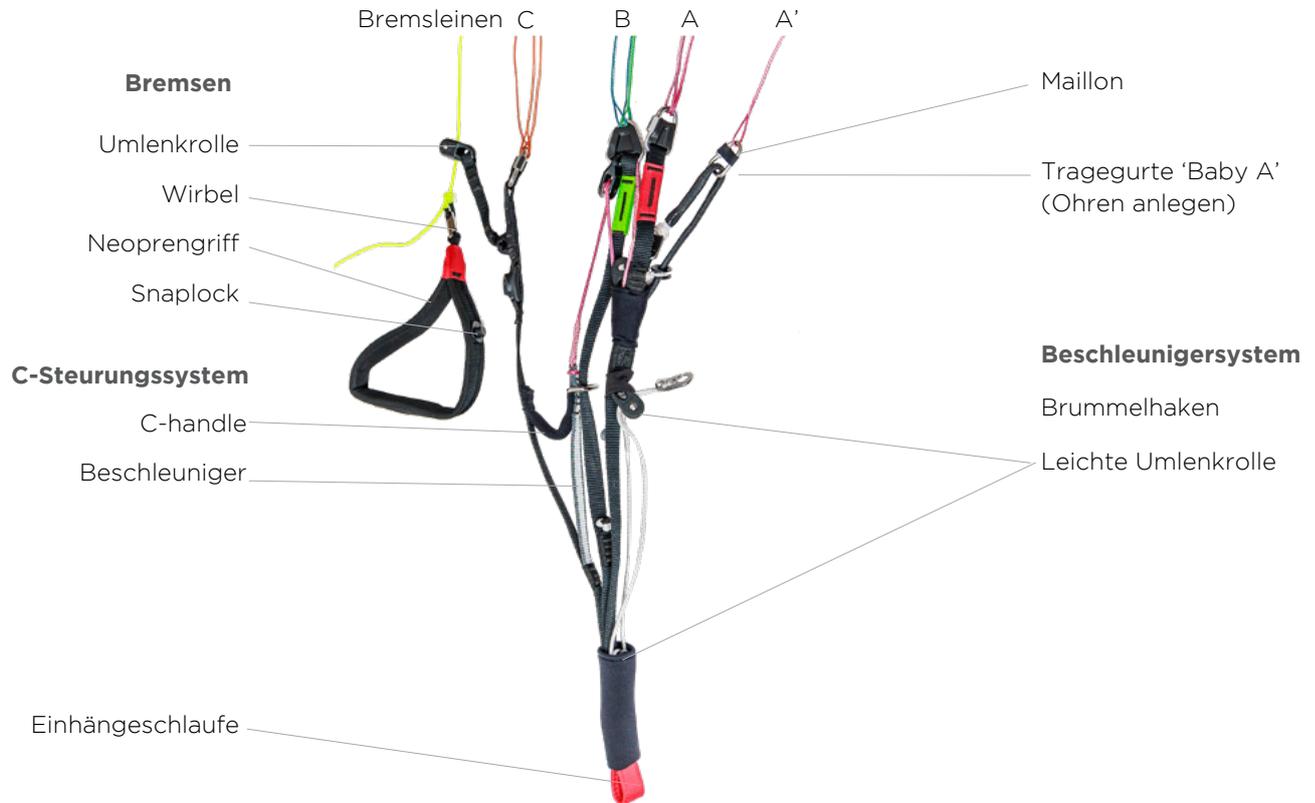
Technische Details

	XS	S	M	ML	L
Zoom	0.93	0.96	1.00	1.04	1.08
Projizierte Fläche (m ²)	17.7	19.2	20.6	22.2	24
Ausgelegte Fläche (m ²)	20.9	22.7	24.4	26.3	28.4
Gewicht (kg)	4.7	4.9	5.3	5.5	5.7
Anzahl der Stammleinen	3/2/3				
Zellen	57				
Ausgelegte Streckung	5.7				
Flächentiefe (m)	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
Ausgelegte Spannweite (m)	10.9	11.4	11.8	12.2	12.7
Zertifizierter Gewichtsereich (kg)	55-75	65-85	75-95	88-108	100-125
Idealer Gewichtsereich (kg)	60-73	73-84	84-95	95-108	108-125
Zulassung	EN+LTF: B				
Geeignet für Paramotor	Noch nicht getestet				
Geeignet zum Windenflug	Ja				

Übersicht der Gleitschirm Teile



Tragegurte



Die Tragegurte haben keine Trimmer oder andere verstellbare Möglichkeit.

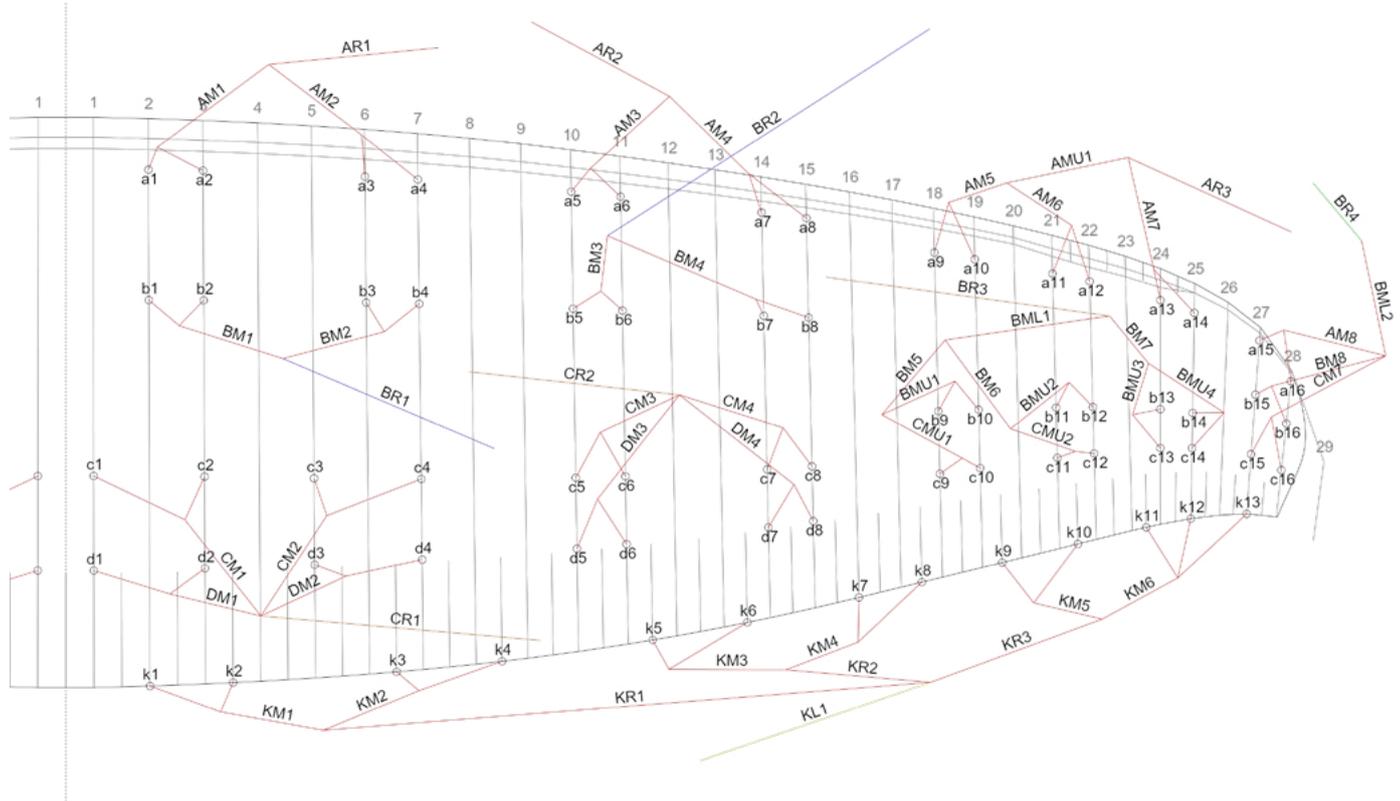
Beschleunigungsbereich und Bremsbereich

Die tatsächlich gemessene Länge des Tragegurtes darf nicht mehr als 5 mm von dem Wert in der Tabelle abweichen.

Die Bremsbereiche gelten für das maximale Gesamtgewicht.

Größe	Länge der Tragegurte Trimmgeschwindigkeit (mm)	Länge des A-Tragegurts Beschleunigt (mm)	Beschleunigerweg (mm)	Bremsbereich (mm)
XS	500	320	180	660
S	500	310	190	680
M	500	310	190	700
ML	500	310	190	720
L	500	310	190	740

Leinenplan



Leinenlängen

Die neuesten Versionen der Leinenpläne und Leinenlängen für alle BGD-Gleitschirme können in Dropbox heruntergeladen werden.

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.

Die Konformität der Leinen, Kontroll-Leinen und Tragegurte Testmuster mit den im Benutzerhandbuch angegebenen Abmessungen, ist vom Prüflaboratorium nach Beendigung der Testflüge zu überprüfen.

Während des EN-Zertifizierungsprozesses prüfte das Testteam die Längen der Fangleinen, Kontrollleinen 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 XS

	A	B	C	D	K
1	6345	6189	6325	6438	6722
2	6283	6129	6189	6314	6492
3	6222	6072	6144	6261	6201
4	6246	6093	6148	6255	6141
5	6121	5976	6053	6137	5903
6	6073	5936	5997	6077	5735
7	5978	5858	5897	5966	5626
8	5980	5862	5893	5954	5687
9	5779	5730	5816		5623
10	5739	5677	5757		5574
11	5665	5598	5676		5573
12	5661	5588	5642		5621
13	5582	5548	5601		5760
14	5573	5555	5607		
15	5507	5516	5633		
16	5512	5541	5643		

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

Technischen Daten

A	B	C	D	K					
a1	312	b1	333	c1	1006	d1	834	k1	440
a2	250	b2	272	c2	870	d2	710	k2	210
a3	272	b3	280	c3	1013	d3	773	k3	485
a4	295	b4	301	c4	1017	d4	767	k4	425
a5	296	b5	300	c5	323	d5	328	k5	470
a6	247	b6	258	c6	266	d6	268	k6	349
a7	265	b7	270	c7	317	d7	286	k7	280
a8	266	b8	274	c8	314	d8	274	k8	292
a9	301	b9	615	c9	300			k9	349
a10	260	b10	561	c10	241			k10	348
a11	271	b11	330	c11	275			k11	502
a12	267	b12	320	c12	242			k12	550
a13	261	b13	323	c13	375			k13	689
a14	252	b14	326	c14	377				
a15	391	b15	307	c15	253				
a16	395	b16	331	c16	263				
AM1	1442	BMU1	513	CMU1	913	DM1	1551	KM1	1430
AM2	1360	BMU2	590	CMU2	722	DM2	1436	KM2	864
AM3	1662	BMU3	255	CM1	1268	DM3	1711	KM3	901
AM4	1547	BMU4	259	CM2	1080	DM4	1581	KM4	862
AM5	1342	BM1	1453	CM3	1633			KM5	768
AM6	1256	BM2	1387	CM4	1482			KM6	564
AMU1	1830	BM3	1684	CM7	781			KR1	2439
AM7	3005	BM4	1593	CR1	3534			KR2	2070
AM8	517	BM5	599	CR2	3581			KR3	2044
AR1	4068	BM6	674					KL1	2381
AR2	3639	BM7	1449						
AR3	1794	BM8	610						
		BML1	490						
		BML2	3576						
		BR1	3882						
		BR2	3468						
		BR3	3003						
		BR4	510						

Größe S

	A	B	C	D	K
1	6602	6452	6578	6696	7052
2	6538	6390	6438	6568	6812
3	6476	6333	6392	6514	6509
4	6502	6355	6398	6509	6448
5	6374	6231	6300	6389	6197
6	6324	6189	6242	6326	6022
7	6226	6109	6138	6211	5910
8	6228	6114	6137	6198	5974
9	6026	5973	6067		5907
10	5985	5917	6006		5857
11	5907	5836	5919		5855
12	5902	5825	5885		5906
13	5819	5783	5838		6051
14	5811	5791	5845		
15	5740	5750	5872		
16	5745	5774	5882		

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

Technischen Daten

A	B	C	D	K					
a1	325	b1	347	c1	1049	d1	870	k1	460
a2	261	b2	284	c2	908	d2	741	k2	220
a3	282	b3	292	c3	1056	d3	805	k3	506
a4	308	b4	314	c4	1061	d4	800	k4	444
a5	309	b5	313	c5	337	d5	343	k5	490
a6	258	b6	270	c6	278	d6	280	k6	362
a7	277	b7	281	c7	330	d7	299	k7	290
a8	278	b8	286	c8	329	d8	286	k8	305
a9	314	b9	642	c9	313			k9	363
a10	271	b10	585	c10	252			k10	361
a11	283	b11	345	c11	286			k11	522
a12	278	b12	334	c12	252			k12	573
a13	272	b13	337	c13	392			k13	718
a14	263	b14	340	c14	394				
a15	408	b15	321	c15	264				
a16	413	b16	345	c16	274				
AM1	1501	BMU1	534	CMU1	956	DM1	1615	KM1	1491
AM2	1417	BMU2	614	CMU2	756	DM2	1498	KM2	901
AM3	1730	BMU3	265	CM1	1320	DM3	1782	KM3	939
AM4	1612	BMU4	270	CM2	1126	DM4	1648	KM4	899
AM5	1398	BM1	1512	CM3	1701			KM5	800
AM6	1307	BM2	1447	CM4	1545			KM6	588
AMU1	1906	BM3	1753	CM7	814			KR1	2539
AM7	3129	BM4	1661	CR1	3693			KR2	2158
AM8	539	BM5	624	CR2	3745			KR3	2133
AR1	4257	BM6	702					KL1	2530
AR2	3814	BM7	1509						
AR3	1893	BM8	635						
		BML1	509						
		BML2	3771						
		BR1	4074						
		BR2	3643						
		BR3	3153						
		BR4	510						

Größe M

	A	B	C	D	K
1	6846	6694	6834	6955	7301
2	6781	6631	6690	6824	7053
3	6718	6572	6641	6770	6740
4	6746	6596	6648	6765	6680
5	6613	6470	6547	6640	6431
6	6562	6426	6487	6576	6250
7	6461	6343	6380	6457	6104
8	6462	6348	6380	6444	6171
9	6254	6195	6273		6118
10	6213	6138	6209		6066
11	6131	6052	6120		6065
12	6126	6043	6085		6118
13	6043	6001	6057		6221
14	6033	6009	6064		
15	5961	5972	6098		
16	5966	5997	6108		

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

Technischen Daten											
A		B		C		D		K			
a1	337	b1	360	c1	1088	d1	902	k1	477		
a2	272	b2	295	c2	943	d2	770	k2	228		
a3	292	b3	302	c3	1094	d3	835	k3	524		
a4	320	b4	326	c4	1100	d4	830	k4	461		
a5	320	b5	325	c5	349	d5	355	k5	508		
a6	267	b6	280	c6	288	d6	291	k6	374		
a7	287	b7	292	c7	342	d7	310	k7	299		
a8	288	b8	297	c8	341	d8	297	k8	317		
a9	325	b9	665	c9	325			k9	377		
a10	282	b10	607	c10	261			k10	373		
a11	293	b11	357	c11	297			k11	541		
a12	288	b12	347	c12	262			k12	594		
a13	283	b13	350	c13	407			k13	745		
a14	273	b14	353	c14	409						
a15	423	b15	334	c15	274						
a16	428	b16	358	c16	284						
AM1	1554	BMU1	553	CMU1	970	DM1	1674	KM1	1544		
AM2	1470	BMU2	636	CMU2	763	DM2	1555	KM2	935		
AM3	1792	BMU3	275	CM1	1368	DM3	1848	KM3	988		
AM4	1671	BMU4	280	CM2	1169	DM4	1709	KM4	917		
AM5	1448	BM1	1566	CM3	1762			KM5	828		
AM6	1354	BM2	1499	CM4	1602			KM6	610		
AMU1	1974	BM3	1817	CM7	843			KR1	2630		
AM7	3243	BM4	1721	CR1	3852			KR2	2236		
AM8	558	BM5	646	CR2	3909			KR3	2213		
AR1	4429	BM6	727					KL1	2619		
AR2	3973	BM7	1564								
AR3	1983	BM8	658								
		BML1	528								
		BML2	3948								
		BR1	4240								
		BR2	3796								
		BR3	3283								
		BR4	510								

Größe ML

	A	B	C	D	K
1	7095	6935	7074	7203	7592
2	7027	6869	6925	7067	7336
3	6962	6810	6876	7010	7011
4	6991	6835	6884	7006	6947
5	6857	6705	6787	6882	6684
6	6804	6661	6725	6816	6497
7	6700	6575	6614	6693	6352
8	6702	6580	6614	6679	6422
9	6480	6430	6524		6376
10	6437	6370	6457		6323
11	6354	6281	6366		6322
12	6349	6270	6329		6376
13	6263	6227	6287		6533
14	6253	6236	6293		
15	6172	6183	6315		
16	6177	6209	6325		

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

Technischen Daten

A	B	C	D	K					
a1	350	b1	374	c1	1129	d1	937	k1	495
a2	281	b2	307	c2	980	d2	801	k2	238
a3	303	b3	314	c3	1135	d3	866	k3	544
a4	331	b4	339	c4	1142	d4	862	k4	479
a5	331	b5	337	c5	363	d5	369	k5	527
a6	278	b6	291	c6	300	d6	302	k6	387
a7	298	b7	303	c7	355	d7	322	k7	308
a8	300	b8	308	c8	355	d8	308	k8	329
a9	338	b9	691	c9	338			k9	391
a10	293	b10	630	c10	271			k10	386
a11	305	b11	371	c11	309			k11	562
a12	300	b12	360	c12	272			k12	616
a13	294	b13	364	c13	423			k13	773
a14	284	b14	367	c14	424				
a15	439	b15	347	c15	285				
a16	444	b16	372	c16	295				
AM1	1612	BMU1	574	CMU1	1021	DM1	1737	KM1	1602
AM2	1525	BMU2	660	CMU2	806	DM2	1615	KM2	971
AM3	1860	BMU3	285	CM1	1418	DM3	1917	KM3	1009
AM4	1734	BMU4	290	CM2	1214	DM4	1774	KM4	943
AM5	1502	BM1	1624	CM3	1829			KM5	859
AM6	1406	BM2	1557	CM4	1663			KM6	634
AMU1	2048	BM3	1886	CM7	875			KR1	2719
AM7	3366	BM4	1787	CR1	4015			KR2	2323
AM8	579	BM5	670	CR2	4078			KR3	2300
AR1	4613	BM6	754					KL1	2745
AR2	4143	BM7	1623						
AR3	2080	BM8	682						
		BML1	547						
		BML2	4137						
		BR1	4419						
		BR2	3961						
		BR3	3437						
		BR4	509						

Größe L

	A	B	C	D	K
1	7356	7195	7344	7476	7896
2	7287	7127	7191	7336	7629
3	7222	7069	7139	7281	7294
4	7254	7097	7151	7276	7228
5	7120	6957	7050	7151	6953
6	7067	6911	6987	7082	6758
7	6960	6822	6873	6955	6629
8	6963	6829	6873	6942	6702
9	6733	6679	6775		6634
10	6688	6617	6707		6579
11	6603	6524	6608		6579
12	6598	6513	6570		6636
13	6509	6467	6529		6800
14	6498	6477	6537		
15	6416	6427	6564		
16	6422	6453	6574		

Gesamtleinenlängen ▲

Einzelleinenlängen ►

Technischen Daten

A	B	C	D	K					
a1	357	b1	381	c1	1168	d1	968	k1	510
a2	287	b2	312	c2	1014	d2	828	k2	243
a3	308	b3	319	c3	1172	d3	896	k3	560
a4	339	b4	347	c4	1183	d4	891	k4	494
a5	338	b5	344	c5	371	d5	379	k5	543
a6	284	b6	298	c6	307	d6	310	k6	396
a7	305	b7	310	c7	363	d7	329	k7	313
a8	307	b8	316	c8	363	d8	316	k8	338
a9	346	b9	713	c9	347			k9	402
a10	300	b10	651	c10	278			k10	395
a11	314	b11	381	c11	316			k11	579
a12	309	b12	369	c12	278			k12	636
a13	303	b13	374	c13	435			k13	800
a14	292	b14	377	c14	437				
a15	453	b15	356	c15	292				
a16	459	b16	382	c16	302				
AM1	1669	BMU1	471	CMU1	933	DM1	1800	KM1	1662
AM2	1583	BMU2	569	CMU2	717	DM2	1677	KM2	1009
AM3	1928	BMU3	292	CM1	1470	DM3	1988	KM3	1046
AM4	1799	BMU4	298	CM2	1261	DM4	1842	KM4	999
AM5	1558	BM1	1683	CM3	1897			KM5	890
AM6	1458	BM2	1617	CM4	1727			KM6	657
AMU1	2126	BM3	1956	CM7	908			KR1	2818
AM7	3492	BM4	1854	CR1	4194			KR2	2409
AM8	600	BM5	818	CR2	4265			KR3	2387
AR1	4810	BM6	896					KL1	2874
AR2	4331	BM7	1677						
AR3	2190	BM8	707						
		BML1	560						
		BML2	4338						
		BR1	4607						
		BR2	4135						
		BR3	3606						
		BR4	517						

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

Pilot No 2

Vorname

Nachname

Straße

Wohnort

PLZ

Land

Telefon

Email

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

Anhang

Abmessungen für die Testflügel

Die folgenden Tabellen zeigen die Vermessungsmaße für die Testflügel, die während des Zertifizierungsverfahrens vom Testhaus gemessen wurden. .

Größe XS

	A	B	C	D	K
1	6349	6200	6316	6427	6719
2	6288	6138	6177	6303	6492
3	6225	6080	6132	6247	6204
4	6249	6100	6138	6241	6143
5	6125	5976	6043	6124	5904
6	6077	5938	5989	6065	5735
7	5981	5860	5884	5954	5632
8	5983	5861	5879	5942	5689
9	5777	5729	5810		5622
10	5742	5673	5755		5582
11	5667	5594	5674		5580
12	5663	5584	5639		5626
13	5580	5543	5598		5764
14	5568	5549	5603		
15	5503	5509	5623		
16	5510	5532	5633		

Größe S

	A	B	C	D	K
1	6606	6456	6579	6691	7046
2	6547	6397	6437	6566	6810
3	6485	6336	6387	6509	6506
4	6511	6357	6391	6503	6444
5	6385	6231	6298	6385	6192
6	6336	6190	6241	6320	6022
7	6234	6110	6138	6207	5912
8	6237	6115	6135	6194	5972
9	6032	5976	6060		5901
10	5991	5920	6001		5856
11	5916	5835	5925		5858
12	5908	5827	5891		5903
13	5826	5784	5838		6051
14	5817	5792	5842		
15	5739	5744	5864		
16	5742	5768	5871		

Größe M

	A	B	C	D	K
1	6852	6693	6835	6951	7296
2	6787	6632	6688	6817	7040
3	6721	6570	6639	6765	6743
4	6750	6592	6645	6759	6693
5	6617	6468	6551	6641	6433
6	6563	6427	6491	6580	6261
7	6462	6346	6386	6462	6106
8	6464	6349	6385	6448	6163
9	6260	6202	6277		6113
10	6227	6147	6213		6062
11	6142	6057	6118		6070
12	6135	6042	6083		6124
13	6049	6003	6060		6221
14	6036	6010	6064		
15	5965	5974	6094		
16	5967	5996	6105		

Größe ML

	A	B	C	D	K
1	7109	6941	7086	7214	7611
2	7040	6878	6938	7076	7355
3	6973	6817	6891	7018	7034
4	7005	6842	6896	7014	6969
5	6869	6711	6790	6886	6703
6	6813	6666	6733	6819	6520
7	6710	6585	6619	6697	6400
8	6713	6589	6620	6684	6468
9	6491	6433	6528		6396
10	6447	6373	6463		6344
11	6366	6284	6367		6344
12	6362	6273	6331		6396
13	6262	6228	6286		6544
14	6255	6237	6293		
15	6178	6186	6314		
16	6181	6213	6324		

Size L

	A	B	C	D	K
1	7366	7199	7349	7475	7889
2	7298	7131	7195	7335	7624
3	7229	7072	7143	7281	7291
4	7261	7099	7153	7275	7222
5	7122	6962	7048	7146	6941
6	7067	6918	6986	7076	6750
7	6959	6831	6873	6945	6632
8	6963	6837	6871	6935	6700
9	6741	6689	6786		6626
10	6696	6626	6720		6574
11	6610	6530	6619		6569
12	6605	6521	6578		6626
13	6512	6468	6531		6787
14	6497	6480	6539		
15	6416	6424	6559		
16	6421	6450	6568		