



Inhalt

1. Willkommen	3
2. Einleitung	5
3. Vorbereitung	7
4. Flugeigenschaften	11
5. Extremflugmanöver	20
6. Packen, Lagerung und Pflege	24
7. Technischen Daten	29
8. Serviceheft	41
9. Schlusswort	45
10. Anhang	46

Handbuch PUNK

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 PUNK

Der PUNK ist ein intermediärer Gleitschirm mit einer hohen Höchstgeschwindigkeit, starken Rolleigenschaften und exzellentem Feedback. Sein hohes Maß an passiver Sicherheit und hervorragende Leistung machen es für eine breite Palette von erfahrenen geeigneten Piloten. Der Punk hat jede Menge Leistung und Streckenpotential für XC hungrige Piloten wird aber mit seinem Handling auch Wagga Punks begeistern.

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 PUNK herausholen. Wir sind überzeugt, dass der PUNK 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

Dieser Gleitschirm ist nicht für Kunstflugmanöver konzipiert oder geeignet! Dieser Gleitschirm darf nicht:

- außerhalb des zertifizierten Abfluggewicht geflogen werden
- in seiner Trimmgeschwindigkeit manipuliert werden, indem die Länge der Leinen oder der Traggurten verändert werden (ausgenommen Beschleunigungssystem).
- bei Regen oder Schneefall geflogen werden.
- mit einer Schleppspannung von mehr als 200 kg geschleppt werden.

Schleppen und Tandemfliegen

Der PUNK ist grundsätzlich zum Schleppenbetrieb geeignet. Für das Tandemfliegen wurde der PUNK weder konstruiert, noch vorgesehen oder zugelassen.

Ihr Händler ist dafür verantwortlich, dass Ihr Gleitschirm eingeflogen wird, bevor Sie ihn erhalten. Die Testflugbestätigung finden Sie im Kapitel 9 dieses Handbuches. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Händler die Testflugbestätigung ausgefüllt hat, um sicher zu gehen, dass dieser Gleitschirm eingeflogen ist.

Bei fehlender Testflugbestätigung wird jegliche Garantie von Seiten BGD's abgelehnt.

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

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!

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

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

Der PUNK 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 erleichtet, 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 Bremsschleufe 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 Bremsschleufe 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 sichern 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 PUNK vermitteln und vertiefen.

Gewichtsbereich

Der PUNK 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 PUNK in der Mitte des jeweiligen Abfluggewichtsbereichs zu fliegen. Wird der PUNK 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 PUNK 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 Klappen, nimmt hingegen leicht ab.

Gurtzeug Abmessungen bei der Zulassung

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 42 cm von den Befestigungspunkten der Gleitsegel-

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

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

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 PUNK wird auch ohne Pilotenreaktion nicht sehr schnell einklappen, jedoch wird ein aktives Fliegen die Sicherheit noch zusätzlich erhöhen.

Gurtzeug

Der PUNK 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.

Start

Der PUNK 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 PUNK 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 PUNK 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.

Kurvenflug

Der PUNK 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 PUNK, in allen Größen, größer als 60 cm.

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 PUNK 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 PUNK 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.

Geradeausflug

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

Thermikflug

Um die beste Steigrate zu erzielen, sollte der PUNK 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.

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 30 cm 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 einklappt 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. 50 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.

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.

Beschleunigungs-System

Der Gleitschirm besitzt einen Tragegurt mit A/B/C Leinenaufhängung und wird standardmäßig mit einem Beschleunigungs-System am Tragegurt ausgeliefert, er kann aber auch ohne aktiviertes Beschleunigungs-System geflogen werden, was jedoch nicht ratsam ist. Beim Starten und im Normalflug wird das Beschleunigungs-System nicht eingesetzt. Das Beschleunigungs-System sollte dann eingesetzt werden, wenn eine erhöhte Geschwindigkeit wichtig ist. Ein Pilot mit maximalem Fluggewicht sollte in der Lage sein die Höchstgeschwindigkeit zu erreichen, die in der Spezifikationstabelle angegeben ist, wenn das Beschleunigersystem verwendet wird. Bei dieser Geschwindigkeit ist das Gleiten nicht mehr sehr gut und es ist nicht die ideale Position, um in thermischen Verhältnissen zu fliegen. Zudem wird die Kappe anfälliger auf Einklapper. Um das Beschleunigungs-System zu betätigen, ist ein leichter Kraftaufwand notwendig und dies kann die Sitzposition im Gurtzeug beeinflussen. Es wird deshalb empfohlen, dazu eine aufrechte Haltung im Gurtzeug einzunehmen. Man sollte das Gurtzeug entsprechend vor dem Flug einstellen, besonders wenn Sie die ersten Beschleunigungsversuche machen.

Wir erinnern Sie daran, dass Sie nur bei Windverhältnissen fliegen sollten, welche mit dem Gleitschirm im Trimmspeed erfliegbar sind, damit Sie den Gleitschirm noch beschleunigen können, falls es nötig wird.

Um die maximale Geschwindigkeit zu erfliegen, drücken Sie mit den Füßen das Beschleunigungs-System gleichmäßig durch, bis die beiden Umlenkrollen am A-Traggurt zusammenstoßen.

Das Beschleuniger-System beschleunigt den Gleitschirm auf seine maximale Geschwindigkeit, wenn sich die Rollen des Beschleunigers berühren. Bitte nicht versuchen mit übermäßiger Kraft über diesen Punkt hinauszugehen, um

schneller zu fliegen, da der Gleitschirm dann kollabieren kann! Der maximale Beschleunigerweg am Tragegurt des PUNK beträgt 15 cm gemessen von Achse zu Achse der oberen und unteren Beschleunigerrolle.

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.

Landung

Das Landen mit dem PUNK 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 PUNK 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 PUNK 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

Dieses Handbuch soll nicht dazu dienen, Ihnen Instruktionen für Extremflugmanöver zu vermitteln, sondern beschreibt nur die einzelnen Manöver, Abläufe und Gefahren. Alle diese Manöver können gefährlich sein und sollten im normalen Flugbetrieb nicht ausgeführt werden.

Stalls

Normalerweise liegt der Grund eines Strömungsabrisses beim zu langsamen Fliegen. Mit zunehmendem Bremseneinsatz verliert der Gleitschirm an Geschwindigkeit und sobald er sich dem Stallpunkt nähert, fängt er an zu sinken und anschließend wird die Kappe kollabieren. Sollte dies passieren, ist es wichtig, dass der Pilot die Bremsen im richtigen Moment löst. Die Bremsen dürfen niemals zum Zeitpunkt gelöst werden, wenn die Kappe hinter den Piloten fällt! Lösen Sie die Bremsen gleichmäßig und behutsam. Damit verhindern Sie ein Vorschießen der Kappe wenn sie die Strömung wieder anliegt und die Vorwärtsfahrt wieder aufgenommen wird. Falls Sie die Bremsen schnell lösen, sollten Sie die vorschießende Kappe nochmals anbremsen, um ein weites und tiefes Abtauchen vor den Piloten zu verhindern. Eine Vorentlassung der Bremse und die Rekonstruktion der vollen Spannweite ist empfohlen um die Flügelspitzenkrawatte während der Vorschießen zu vermeiden.

Sackflug

Der PUNK ist so konstruiert, dass er nicht einfach in einen Sackflug zu bringen ist. Wie auch immer, wenn der PUNK 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. 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 PUNK ist ein sehr 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 Klappen 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 ERHÄLTICH 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 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.

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 Profilrissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen. Eine in den Fangleinen verwickelte Hauptbremsleine kann diese Durchscheuern. Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann. Nach Baum- und Wasserlandungen sollte man die Leinenlängen überprüfen 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.

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 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.

Wenn Sie den Gleitschirm reinigen müssen, verwenden Sie am besten nur warmes Wasser und einen weichen Schwamm. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie BGD bitte direkt.

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 PUNK setzt BGD nur hochwertige Materialien ein.

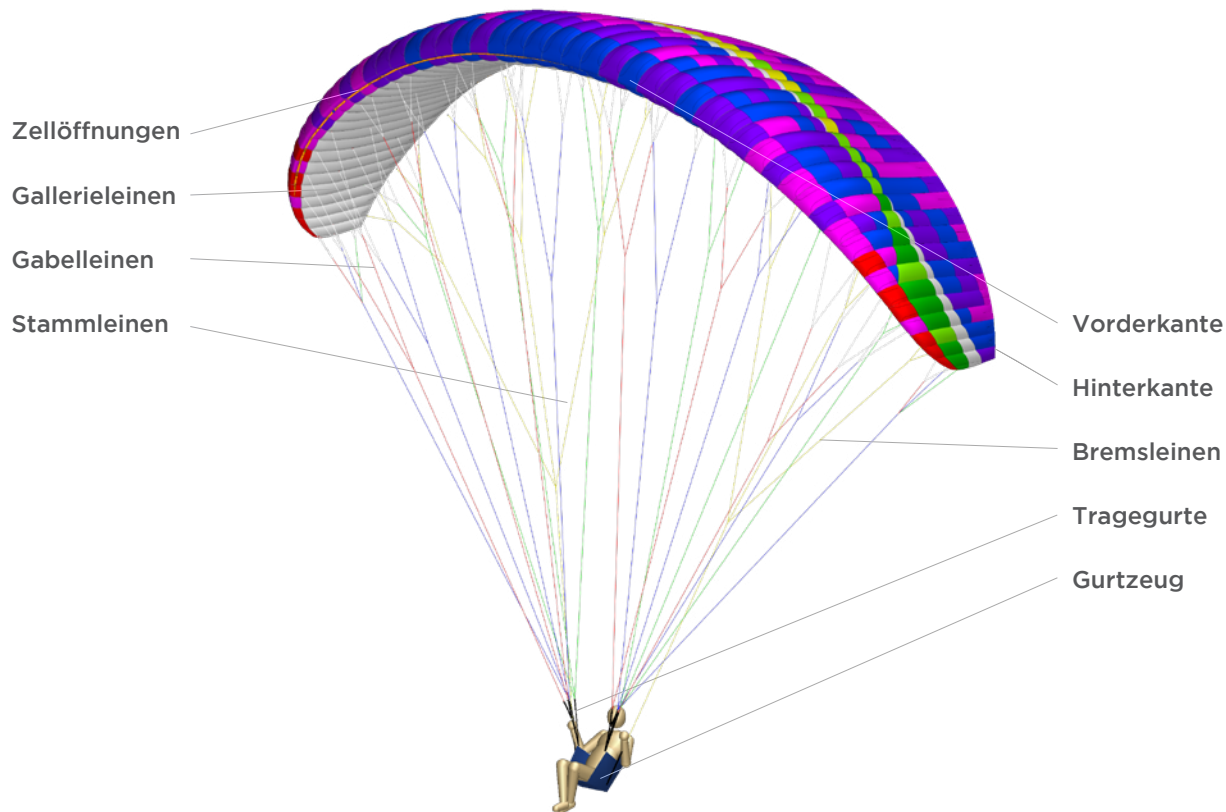
Obersegel:	Dominico N30 42g/m ²
Untersegel:	Porcher Ezzyfly 40g/m ²
Rippen/Diagonalrippen:	Porcher Sytex 40g/m ²
Vorderkantenverstärkung:	Kunststoffdraht 2,4mm
Tragegurte:	13mm black Kevlar / nylon webbing
Umlenkrollen:	Harken and Spenger
Galerieleinen:	Liros DC (unummantelten)
Mittlereleinen:	Edelrid 8000U (unummantelten)
Stammleinen:	Liros PPSL (ummantelten)
Bremsleinen:	Liros DC (ummantelten)

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

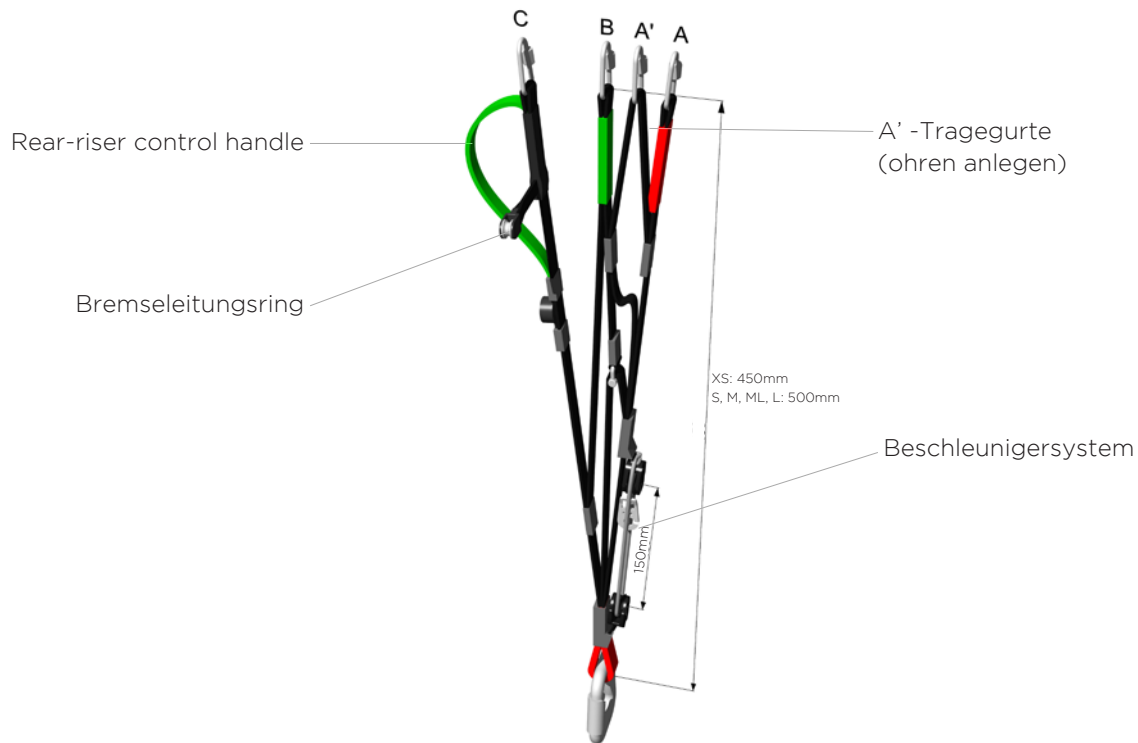
Technischen Daten

	XS	S	M	ML	L	
Zoom	0.92	0.96	1	1.04	1.08	
Projizierte Fläche	17.83	19.53	21.23	22.93	24.63	m ²
Ausgelegte Fläche	21.00	23.00	25.00	27.00	29.00	m ²
Gewicht	4.4	4.7	5.1	5.4	5.8	kg
Leinenmeter	204	224	243	262	282	m
Höhe	6.7	7.0	7.33	7.6	7.8	m
Anzahl der Stammleinen	3/4/3	3/4/3	3/4/3	3/4/3	3/4/3	A/B/C
Zellen	54/102	54/102	54/102	54/102	54/102	
Ausgelegte Streckung	5.42	5.42	5.42	5.42	5.42	
Projizierte Streckung	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	
Flächentiefe	2.46	2.57	2.68	2.79	2.89	m
Ausgelegte Spannweite	10.67	11.16	11.64	12.10	12.54	m
Projizierte Spannweite	8.46	8.85	9.23	9.59	9.94	m
Gewichtsbereich (Abflug)	50 - 65	60 - 80	75 - 95	88 - 108	100 - 125	kg
Erweiter Gewichtsbereich	50 - 70	60 - 95	75 - 100	88 - 1113		kg
Trimm speed	39	39	39	39	39	km/h
Top speed	55	55	55	55	55	km/h
Min sinken	1	1	1	1	1	m/s
Gleitzahl	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	
Zulassung	EN+LTF: B	EN+LTF: B	EN+LTF: B	EN+LTF: B	EN+LTF: B	

Übersicht der Gleitschirm Teile



Tragegurte

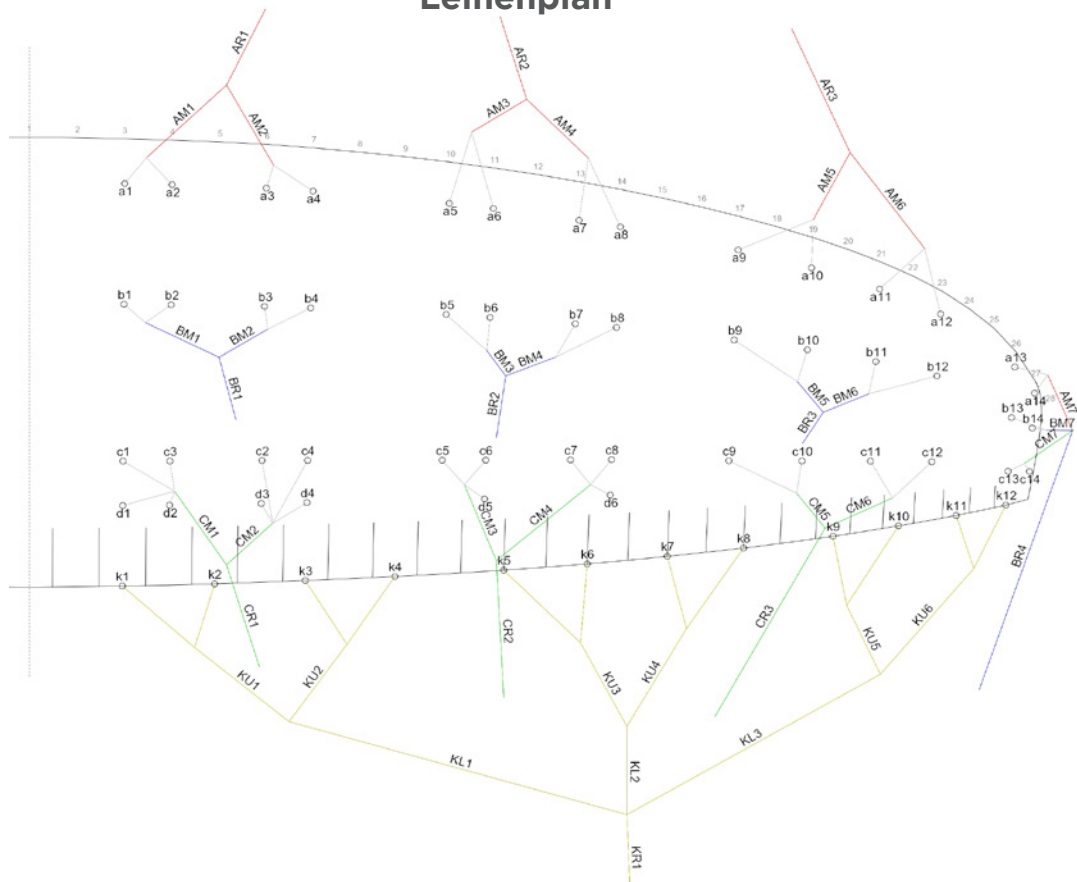


Die Tragegurte haben keine Trimmer oder andere verstellbare Möglichkeit.

Bremsbereich und Beschleunigungsbereich

Größe	Beschleunigungsbereich	Bremsbereich mindest Gewicht	Bremsbereich maximales Gewicht
XS	12cm	> 55cm	> 55cm
S	14cm	> 55cm	> 60cm
M	14cm	> 55cm	> 60cm
ML	14cm	> 60cm	> 65cm
L	14cm	> 65cm	> 65cm

Leinenplan



Leinenlängen

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

Die Leinenlängen werden von der Unterseite des Segel bis zur Innenkante des verbindenden Maillons am Tragegurt gemessen.

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 10 mm.

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

Größe XS

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	K
1	6652	6564	6681	6759	6869
2	6621	6538	6648	6729	6713
3	6600	6519	6635	6723	6598
4	6615	6521	6645	6727	6568
5	6541	6480	6608	6629	6428
6	6484	6425	6537	6613	6357
7	6433	6391	6500		6322
8	6449	6414	6541		6351
9	6325	6309	6446		6221
10	6256	6223	6326		6158
11	6172	6155	6275		6121
12	6114	6126	6317		6135
13	5946	5957	6076		
14	5911	5935	6041		

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		K	
a1	472	b1	632	c1	639	d1	719	k1	954
a2	442	b2	607	c2	607	d2	690	k2	799
a3	439	b3	551	c3	411	d3	501	k3	775
a4	455	b4	554	c4	422	d4	506	k4	746
a5	444	b5	438	c5	415	d5	438	k5	755
a6	388	b6	384	c6	345	d6	449	k6	685
a7	388	b7	380	c7	334			k7	645
a8	405	b8	404	c8	376			k8	675
a9	1001	b9	984	c9	634			k9	512
a10	933	b10	899	c10	515			k10	450
a11	1011	b11	1000	c11	479			k11	361
a12	954	b12	972	c12	522			k12	376
a13	342	b13	234	c13	213				
a14	308	b14	213	c14	179			KU1	1180
								KU2	1089
								KU3	954
								KU4	959
AM1	1259	BM1	1563	CM1	1204			KU5	712
AM2	1241	BM2	1600	CM2	1387			KU6	764
AM3	1031	BM3	925	CM3	642				
AM4	979	BM4	894	CM4	615			KL1	2375
AM5	1384	BM5	1165	CM5	547			KL2	2359
AM6	1221	BM6	995	CM6	531			KL3	2637
AM7	544	BM7	662	CM7	803				
AR1	4447	BR1	3893	CR1	4384			KR1	2343
AR2	4592	BR2	4641	CR2	5097				
AR3	3471	BR3	3689	CR3	4810				
		BR4	4598						

Größe S

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	K
1	7019	6926	7046	7128	7198
2	6987	6901	7012	7096	7037
3	6966	6880	6998	7090	6919
4	6982	6884	7010	7096	6891
5	6909	6841	6969	6991	6729
6	6860	6790	6897	6972	6627
7	6813	6761	6870		6579
8	6826	6780	6904		6622
9	6683	6648	6771		6518
10	6603	6561	6660		6462
11	6521	6499	6620		6426
12	6460	6470	6666		6442
13	6274	6280	6405		
14	6237	6258	6368		

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		K	
a1	494	b1	661	c1	669	d1	753	k1	998
a2	463	b2	637	c2	636	d2	722	k2	838
a3	460	b3	577	c3	430	d3	524	k3	808
a4	477	b4	582	c4	443	d4	531	k4	781
a5	462	b5	455	c5	432	d5	456	k5	792
a6	414	b6	405	c6	361	d6	462	k6	691
a7	413	b7	405	c7	358			k7	665
a8	427	b8	425	c8	393			k8	709
a9	1052	b9	1034	c9	663			k9	531
a10	973	b10	948	c10	553			k10	476
a11	1057	b11	1043	c11	498			k11	378
a12	997	b12	1015	c12	545			k12	395
a13	359	b13	245	c13	224				
a14	323	b14	224	c14	188			KU1	1233
								KU2	1146
								KU3	1013
								KU4	992
AM1	1317	BM1	1636	CM1	1260			KU5	739
AM2	1300	BM2	1676	CM2	1453			KU6	802
AM3	1079	BM3	970	CM3	679				
AM4	1033	BM4	941	CM4	655			KL1	2505
AM5	1449	BM5	1210	CM5	555			KL2	2462
AM6	1283	BM6	1053	CM6	570			KL3	2786
AM7	570	BM7	692	CM7	840				
AR1	4676	BR1	4097	CR1	4609			KR1	2441
AR2	4836	BR2	4884	CR2	5350				
AR3	3657	BR3	3879	CR3	5044				
		BR4	4839						

Größe M

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	K
1	7316	7219	7344	7429	7497
2	7284	7194	7310	7397	7330
3	7263	7172	7295	7391	7206
4	7280	7176	7308	7397	7176
5	7201	7133	7271	7295	7026
6	7139	7074	7195	7278	6950
7	7093	7037	7153		6913
8	7111	7064	7199		6946
9	6967	6947	7095		6800
10	6892	6854	6965		6731
11	6800	6780	6908		6688
12	6737	6748	6954		6703
13	6543	6549	6679		
14	6504	6525	6641		

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		K	
a1	515	b1	689	c1	698	d1	785	k1	1041
a2	484	b2	665	c2	665	d2	754	k2	875
a3	480	b3	601	c3	448	d3	546	k3	845
a4	498	b4	606	c4	462	d4	553	k4	816
a5	485	b5	478	c5	453	d5	479	k5	824
a6	424	b6	420	c6	378	d6	491	k6	749
a7	424	b7	414	c7	364			k7	705
a8	443	b8	442	c8	411			k8	739
a9	1093	b9	1074	c9	692			k9	559
a10	1019	b10	982	c10	563			k10	491
a11	1104	b11	1092	c11	523			k11	395
a12	1042	b12	1061	c12	570			k12	411
a13	374	b13	256	c13	233				
a14	336	b14	233	c14	196			KU1	1286
								KU2	1193
								KU3	1039
								KU4	1047
AM1	1371	BM1	1704	CM1	1311			KU5	777
AM2	1355	BM2	1747	CM2	1514			KU6	831
AM3	1124	BM3	1008	CM3	699				
AM4	1078	BM4	977	CM4	671			KL1	2634
AM5	1509	BM5	1270	CM5	596			KL2	2627
AM6	1332	BM6	1086	CM6	579			KL3	2928
AM7	595	BM7	721	CM7	876				
AR1	4898	BR1	4294	CR1	4827			KR1	2530
AR2	5060	BR2	5115	CR2	5611				
AR3	3840	BR3	4078	CR3	5298				
		BR4	5068						

Größe ML

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	K
1	7602	7503	7632	7721	7826
2	7568	7477	7598	7688	7655
3	7549	7456	7583	7682	7527
4	7567	7460	7596	7689	7497
5	7485	7416	7558	7582	7344
6	7421	7354	7478	7566	7265
7	7365	7316	7437		7226
8	7383	7344	7484		7260
9	7243	7223	7377		7109
10	7166	7127	7241		7037
11	7070	7050	7183		6993
12	7005	7017	7230		7007
13	6802	6808	6944		
14	6762	6784	6904		

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		K	
a1	536	b1	717	c1	725	d1	816	k1	1082
a2	503	b2	692	c2	692	d2	784	k2	912
a3	499	b3	625	c3	467	d3	568	k3	878
a4	518	b4	630	c4	481	d4	576	k4	849
a5	504	b5	498	c5	472	d5	498	k5	857
a6	441	b6	437	c6	393	d6	510	k6	779
a7	441	b7	431	c7	379			k7	733
a8	460	b8	460	c8	427			k8	768
a9	1136	b9	1116	c9	720			k9	582
a10	1060	b10	1021	c10	585			k10	511
a11	1148	b11	1135	c11	544			k11	412
a12	1084	b12	1103	c12	592			k12	427
a13	389	b13	266	c13	243				
a14	350	b14	243	c14	204				
								KU1	1335
								KU2	1242
								KU3	1081
								KU4	1089
AM1	1424	BM1	1770	CM1	1363			KU5	808
AM2	1410	BM2	1817	CM2	1574			KU6	864
AM3	1168	BM3	1048	CM3	725				
AM4	1112	BM4	1016	CM4	698			KL1	2756
AM5	1568	BM5	1320	CM5	619			KL2	2753
AM6	1384	BM6	1129	CM6	602			KL3	3066
AM7	618	BM7	749	CM7	910				
AR1	5110	BR1	4484	CR1	5036			KR1	2632
AR2	5281	BR2	5338	CR2	5853				
AR3	4014	BR3	4262	CR3	5529				
		BR4	5289						

Größe L

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	K
1	7876	7773	7909	8002	8138
2	7842	7746	7873	7968	7960
3	7823	7727	7860	7963	7830
4	7842	7732	7874	7970	7799
5	7758	7687	7834	7858	7641
6	7692	7624	7751	7842	7560
7	7634	7584	7708		7520
8	7654	7613	7757		7555
9	7509	7487	7648		7397
10	7429	7388	7507		7323
11	7331	7309	7445		7277
12	7263	7275	7494		7292
13	7052	7059	7199		
14	7010	7034	7158		

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		K	
a1	555	b1	743	c1	752	d1	847	k1	1123
a2	522	b2	717	c2	717	d2	814	k2	946
a3	517	b3	648	c3	484	d3	589	k3	910
a4	537	b4	654	c4	499	d4	597	k4	880
a5	523	b5	516	c5	490	d5	516	k5	888
a6	458	b6	454	c6	408	d6	529	k6	808
a7	457	b7	447	c7	393			k7	760
a8	478	b8	477	c8	443			k8	796
a9	1178	b9	1157	c9	747			k9	603
a10	1099	b10	1059	c10	607			k10	530
a11	1190	b11	1177	c11	564			k11	427
a12	1123	b12	1144	c12	614			k12	443
a13	404	b13	276	c13	252				
a14	363	b14	252	c14	212				
								KU1	1383
								KU2	1290
								KU3	1120
								KU4	1129
AM1	1475	BM1	1833	CM1	1412			KU5	837
AM2	1462	BM2	1884	CM2	1633			KU6	895
AM3	1210	BM3	1086	CM3	751				
AM4	1153	BM4	1053	CM4	723			KL1	2873
AM5	1625	BM5	1367	CM5	642			KL2	2874
AM6	1436	BM6	1170	CM6	623			KL3	3198
AM7	640	BM7	777	CM7	943				
AR1	5314	BR1	4665	CR1	5237			KR1	2741
AR2	5493	BR2	5553	CR2	6085				
AR3	4181	BR3	4438	CR3	5750				
		BR4	5502						

8. Serviceheft

Überprüfungsflug Protokoll

Modell

Größe

Seriennummer

Farbe

Datum des Überprüfungsfluges

Händlerunterschrift und Stempel

Service-Heft

Service No 1:

Model:

Datum: Stempel – Unterschrift:

Flüge:

Serviceleistung:

Service No 2:

Model:

Datum: Stempel – Unterschrift:

Flüge:

Serviceleistung:

Service No 3:

Model:

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 Rückenprotektor 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
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 XS

	A	B	C	D	K
1	6653	6567	6676	6756	6868
2	6618	6536	6648	6728	6715
3	6597	6517	6634	6722	6601
4	6614	6521	6644	6729	6570
5	6539	6475	6609	6638	6425
6	6483	6419	6538	6621	6358
7	6431	6388	6502		6324
8	6449	6412	6545		6353
9	6328	6312	6447		6220
10	6259	6226	6331		6162
11	6171	6154	6276		6119
12	6115	6124	6319		6136
13	5941	5953	6071		
14	5909	5932	6037		

Größe S

	A	B	C	D	K
1	7013	6927	7043	7122	7191
2	6987	6900	7011	7096	7031
3	6966	6878	6999	7094	6919
4	6986	6885	7013	7100	6889
5	6909	6838	6967	6991	6720
6	6856	6789	6897	6972	6625
7	6809	6763	6874		6582
8	6824	6781	6905		6625
9	6676	6655	6774		6508
10	6602	6568	6661		6452
11	6517	6503	6622		6412
12	6456	6471	6664		6432
13	6270	6279	6406		
14	6233	6254	6371		

Größe M

	A	B	C	D	K
1	7309	7211	7343	7428	7505
2	7275	7183	7310	7396	7340
3	7256	7162	7297	7392	7212
4	7275	7165	7307	7399	7184
5	7194	7125	7268	7295	7033
6	7135	7064	7193	7275	6961
7	7086	7027	7150		6926
8	7105	7056	7195		6960
9	6964	6936	7089		6806
10	6888	6842	6961		6738
11	6795	6768	6902		6698
12	6733	6739	6946		6719
13	6537	6542	6674		
14	6495	6521	6638		

Größe ML

	A	B	C	D	K
1	7603	7507	7635	7722	7689
2	7568	7480	7600	7690	7648
3	7546	7455	7586	7683	7521
4	7568	7460	7600	7694	7491
5	7479	7413	7562	7583	7332
6	7418	7351	7482	7573	7253
7	7362	7312	7443		7214
8	7381	7343	7491		7250
9	7246	7225	7381		7099
10	7171	7130	7247		7028
11	7069	7053	7186		6983
12	7002	7019	7233		6999
13	6807	6814	6950		
14	6766	6790	6910		

Größe L

	A	B	C	D	K
1	7873	7767	7902	7997	8127
2	7833	7737	7867	7964	7953
3	7817	7719	7858	7958	7824
4	7834	7725	7871	7969	7791
5	7746	7674	7829	7855	7630
6	7681	7614	7748	7843	7549
7	7622	7575	7707		7507
8	7644	7606	7757		7546
9	7499	7485	7647		7385
10	7425	7384	7501		7310
11	7323	7306	7440		7267
12	7256	7270	7487		7286
13	7054	7061	7203		
14	7011	7035	7163		