

VERSION 8 Juli 2026

HANDBUCH

DUAL 3



Inhalt

Willkommen bei Bruce Goldsmith Design.....	3	Schnelle Abstiegstechniken	19
Kurzübersicht	4	Landung	21
Einführung	5	Recovery Manöver	23
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5	Strömungsabriss (Stall)	23
Gewichtsbereich	6	Virile	24
Sicheres Fliegen	6	Frontklapper	24
Bremsleinenlängen	7	Seitenklapper	25
Modifikationen.....	7	Kravatte lösen	25
Gurtmaß während der Tests.....	8	Lagerung, Reparaturen & Wartung	27
Testflug und Garantie.....	8	Lagern	27
Übersicht der Gleitschirm Teile.....	9	Trimmer.....	28
Tragegurte	10	Leinen.....	28
Anschließen an die Spreizen	13	Kleine Reparaturen	32
Vorbereitung	14	Wartung / Inspektion	32
Aufbau	14	Umweltschutz und Recycling.....	33
Kontrollcheck	14	Technischen Daten.....	34
Flugeigenschaften.....	16	Materialien.....	34
Start	16	Technischen Daten	35
Drehen	17	Leinenplan.....	36
Aktives Fliegen	17	Tragegurte-Längen und Bremsweg.....	37
Thermik fliegen	18	Leinenlängen	38
Verwendung der Trimmer.....	18	Schlusswort.....	45

DUAL 3 Benutzerhandbuch

Tandem-Gleitschirm | EN/LTF B

Willkommen bei Bruce Goldsmith Design

BGD ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung und Produktion von Gleitschirmen. Unter der Leitung von Bruce Goldsmith hat unser Team über viele Jahre hinweg Hochleistungsprodukte geschaffen, die Sicherheit, Handling und Zuverlässigkeit in perfektem Gleichgewicht vereinen. Unser Ruf basiert auf umfassender Erfahrung in der Aerodynamik sowie im Einsatz fortschrittlicher Materialien. Jeder BGD-Gleitschirm spiegelt unser Engagement für Präzision, Leistung und hochwertige Handwerkskunst wider.

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf des DUAL 3

Der DUAL 3 wurde sowohl für gewerbliche als auch freizeitliche Tandemflüge entwickelt. Seine außergewöhnliche Steuerung, kombiniert mit hoher Geschwindigkeit und guter Leistung, macht diesen Schirm zu einem echten Vergnügen beim Fliegen.

Er ist sehr einfach zu starten, benötigt nur einen kurzen Startlauf und ermöglicht so ein sicheres Abheben, auch mit Erstfluggästen.

Das Handling ist leicht, direkt und intuitiv, und der DUAL 3 überzeugt mit hervorragendem Steigvermögen sowie einer außergewöhnlich guten Sinkrate.

Wie bei allen Luftfahrzeugen sind regelmäßige Wartung und Kontrollen unerlässlich. Mit sorgfältiger Pflege behält Ihr neuer Gleitschirm seine ursprünglichen Eigenschaften und wird Ihnen viele Jahre Freude bereiten.

Dieses Handbuch enthält Informationen darüber, wie Sie Ihren Gleitschirm pflegen und das Beste aus ihm in der Luft herausholen können. Sollten Sie Ersatzteile oder fachkundige Beratung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren nächstgelegenen BGD-Händler oder direkt an BGD.

KURZÜBERSICHT

1. Die besten Start- und Landeeigenschaften werden erzielt, wenn die Trimmer 3–5 cm von der weißen Markierung entfernt eingestellt sind (5–7 cm von ihrer vollständig geschlossenen Position).
2. Das Trimmerband unterliegt einem gewissen Verschleiß, daher wird der Dual 3 mit einem Ersatzsatz Trimmer ausgeliefert. Diese können vom Piloten einfach ausgetauscht werden.
3. Das Big-Ears-Blocker-System ist serienmäßig eingebaut, kann aber vom Piloten auf Wunsch entfernt werden.
4. Empfohlene Prüfungen und Inspektionen:

Freigabeschlaufen an den hinteren Leinen	Nach 30 Flugstunden
Komplettinspektion	Alle 150 Flugstunden, 300 Flüge oder 2 Jahre – je nachdem, was zuerst eintritt.
Spreizen	Sobald Abnutzungserscheinungen oder Beschädigungen auftreten und zusätzlich alle 500 Flugstunden, 1000 Flüge oder 5 Jahre – je nachdem, was zuerst eintritt.
Karabiner	Gemäß den Herstellerangaben. In jedem Fall alle 5 Jahre, 500 Flugstunden oder 1000 Flüge – je nachdem, was zuerst eintritt.

EINFÜHRUNG

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der DUAL 3 ist ein Tandem-Gleitschirm. Er ist nicht für Kunstflugmanöver vorgesehen.

Der Schirm ist für den Windenstart geeignet. Sowohl der Pilot als auch der Windenführer müssen über die erforderliche Ausbildung und Qualifikation verfügen, und die Winde muss für den Einsatz mit Gleitschirmen zugelassen sein.

Der DUAL 3 wurde noch nicht für den Betrieb mit Paramotoren getestet.

Tandem	Ja
Windenstart	Ja
Paramotor	Noch nicht getestet

Gewichtsbereich

Jede Größe ist für einen bestimmten Gewichtsbereich zertifiziert. Das Gewicht bezieht sich auf das „Gesamtstartgewicht“ – also das Gewicht von Pilot und Passagier, Gleitschirm, Gurten und aller weiteren während des Fluges mitgeführten Ausrüstung. Wir empfehlen, den Gleitschirm in der Mitte des Gewichtsbereichs zu fliegen.

Fliegen Sie im unteren Bereich des Gewichtsbereichs, ist die Wendigkeit geringer und der Schirm gedämpfter, jedoch leicht anfälliger für Einklapper bei starker Turbulenz.

Fliegen Sie im oberen Bereich des Gewichtsbereichs, profitieren Sie von höherer Wendigkeit und Geschwindigkeit sowie größerer Stabilität in Turbulenzen, allerdings ist der Schirm weniger gedämpft bei Kurven und nach Einklappen. Wer ein dynamisches Flugverhalten bevorzugt, sollte daher im oberen Gewichtsbereich fliegen.

Sicheres Fliegen

Zu Ihrer Sicherheit dürfen Sie nicht:

1. Außerhalb des zertifizierten Gewichtsbereichs fliegen
2. Die Trimmgeschwindigkeit durch Änderung der Tragegurte oder Leinenlängen anpassen
3. Bei Regen oder Schnee fliegen. Ein nasses Tuch kann eher in einen Sackflug oder Fullstall geraten. Sollten Sie in einen Regenschauer geraten, landen Sie sofort sicher, steuern Sie den Schirm sanft und vermeiden Sie Manöver wie Big Ears, die einen Stall wahrscheinlicher machen
4. Bei starker Turbulenz oder heftigem Wind fliegen

5. Spiralen mit Big Ears oder Seitenklapper durchführen. Die hohe G-Belastung auf weniger Leinen kann Leinen überlasten und brechen
6. Mit Knoten in den Leinen fliegen. Knoten beeinträchtigen die Flugtauglichkeit des Schirms. Das Überprüfen der Leinen auf Knoten sollte Teil der Startkontrolle sein. Sollte nach dem Aufziehen des Schirms ein Knoten entdeckt werden, brechen Sie den Start ab, wenn möglich. Bereits in der Luft, nicht beschleunigen und keine tiefen Bremsmanöver ausführen. Verwenden Sie Gewichtsverlagerung oder minimale Bremsinputs, um den Schirm sicher zu landen..

Bremsleinenlängen

Es sollte genug Spiel in den Bremsleinen vorhanden sein, sodass die Hinterkante im Flug bei „Hände hoch“ weder bei Trimm- noch bei beschleunigtem Flug abgelenkt wird.

Die Bremsen haben einen Knoten am Griff, damit der Pilot sie bei Bedarf anpassen kann.

Mit der Zeit können die Bremsleinen schrumpfen. Auch mehrfache Drehungen in den Leinen verkürzen diese effektiv. Gewöhnen Sie sich an, die Leinen vor dem Start zu überprüfen und ggf. zu entdrehen oder am Knoten zu verlängern. Vermeiden Sie eine zu starke Verkürzung.

Es ist ratsam, regelmäßig zu prüfen, dass die Bremsleinen bei „Hände hoch“ leicht durchhängen und die Hinterkante nicht abgelenkt wird.

Modifikationen

Jegliche Änderungen, z. B. Leinenlängen oder Änderungen am Geschwindigkeitssystem, können die Flugtauglichkeit und Zertifizierung beeinträchtigen. Wir empfehlen, vor Änderungen Ihren Händler oder BGD direkt zu kontaktieren

Gurtmaß während der Tests

Der Schirm wurde mit einem GH-Gurt (ohne diagonale Verstrebung) getestet. Die GH-Kategorie umfasst Gewichtsverlagerungsurte sowie ABS-Typ (halbstabile) Gurte.

EN-Standard-Gurtmaße: Sitzbrettbreite 42 cm, horizontaler Abstand der Aufhängepunkte der Tragegurte (gemessen von der Mittelachse der Karabiner) 55 cm.

Testflug und Garantie

Alle Informationen zur BGD-Garantie finden Sie auf der [Garantie-Seite unserer Webseite](#). Um die Garantie in Anspruch zu nehmen, müssen Sie das Garantie-Registrierungsformular ausfüllen.

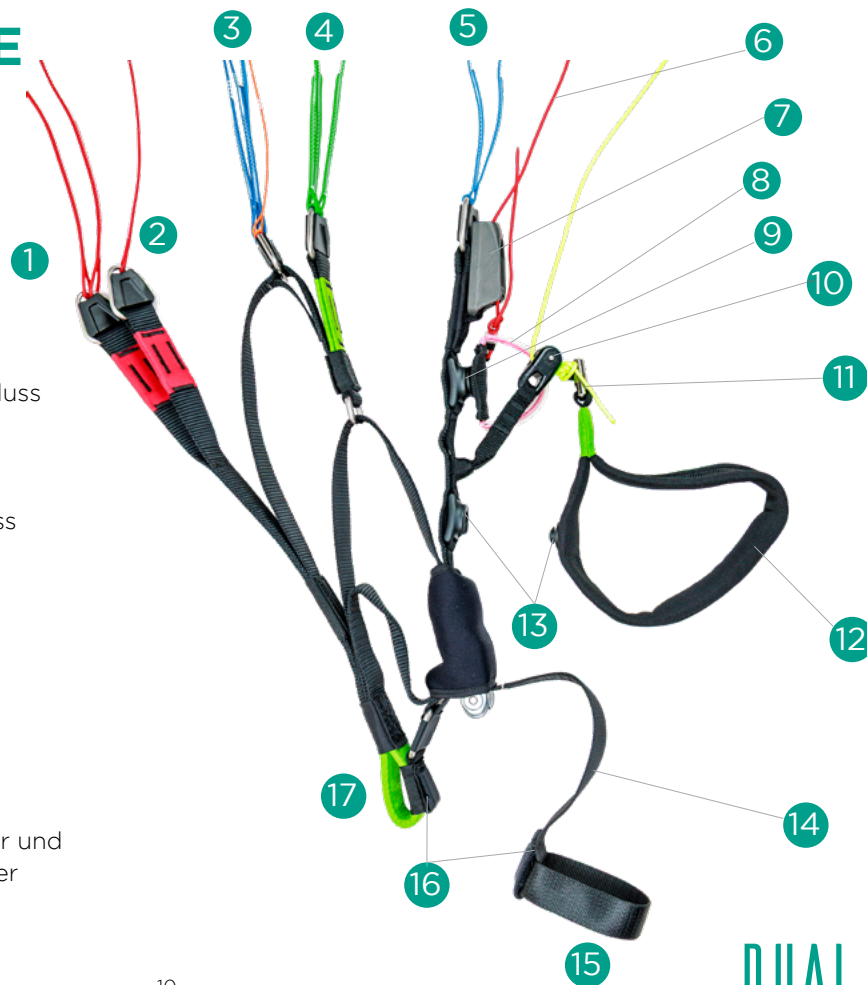
Es liegt in der Verantwortung Ihres Händlers, den Gleitschirm vor der Übergabe testzufliegen, um die Trimmeinstellungen zu überprüfen. Die Garantie kann verfallen, wenn der Testflug nicht vom Händler durchgeführt wurde.

ÜBERSICHT DER GLEITSCHIRM TEILE



TRAGEGURTE

- 1) A-Tragegurt
- 2) A'-Tragegurt
- 3) B-Tragegurt
- 4) C-Tragegurt
- 5) D-Tragegurt
- 6) Big Ears leine
- 7) Big-Ears-Klemme
- 8) Big-Ears-Griff
- 9) Big-Ears-Schnappverschluss
- 10) Bremsrolle
- 11) Swivel
- 12) Bremsgriffe
- 13) Brems-Schnappverschluss
- 14) Trimmer
- 15) Trimmer handle
- 16) Magnetischer Halter
- 17) Einhänge-Schlaufe



Die Tragegurte verfügt über Trimmer. Es hat keine Speedbar und keine anderen einstellbaren oder abnehmbaren Vorrichtungen.



Big-Ears Blocker (Grosse Ohren)

Die Big-Ears-Blocker befindet sich am D-Tragegurt, gut sichtbar und leicht zu bedienen. Die spezielle Big-Ears-Leine ist rot, wie die A-Leinen. Ein Big-Ears-Griff mit einem Schnappverschluss am D-Tragegurt erleichtert das Einklappen der Flügelspitzen.

Zwei Knoten in der Big-Ears-Leine (nicht dargestellt) bieten alternative Positionen, um die Leine in der Klemme zu fixieren, sodass die Big-Ears sowohl bei geöffneten als auch bei geschlossenen Trimmern gehalten werden.

Um die Big-Ears wieder zu lösen, zieht der Pilot einfach am Griff, wodurch der Knoten aus der Klemme freigegeben wird.

Das Big-Ears-Blocker-System kann vom Piloten entfernt werden, wenn er es nicht verwenden möchte.

Trimmer

Die Trimmer haben einen Federweg von 153 mm (Größen 41 und 43) bzw. 125 mm (Größe 38) und laufen über reibungslos funktionierende Rollenklappen. Sie sind mit einer Neoprenabdeckung versehen, die Staub und Schmutz fernhält.

Eine weiße Markierung auf dem Trimmer-Gurtband zeigt die Neutralstellung an.

An den Hauptaufhängeschlaufen befinden sich magnetische Halter, um die Trimmergriffe sicher zu verstauen.



Verwendung der Trimmer

Die besten Start- und Landeeigenschaften werden erzielt, wenn die Trimmer 3–5 cm von der weißen Markierung entfernt eingestellt sind (5–7 cm von ihrer vollständig geschlossenen Position).

Im Flug vollständig in die langsamste Position gezogen, verringern die Trimmer den Bremsdruck.

Wenn Sie nahe dem oberen Ende des Gewichtsbereichs fliegen, können die Trimmer dauerhaft in dieser Position bleiben, außer beim Start und bei der Landung.

Fliegen Sie nahe dem unteren Ende des Gewichtsbereichs, sollten die Trimmer nicht vollständig auf langsam eingestellt werden.

Der Pilot sollte regelmäßig den Verschleiß des Gurtbands prüfen und sicherstellen, dass das System reibungslos ohne Blockaden funktioniert. Abgenutzte Trimmer können vom Piloten einfach ersetzt werden.

ANSCHLIESSEN AN DIE SPREIZEN

Die Pilot- und Passagiergurte sollten mit zertifizierten Spreizen am Gleitschirm befestigt werden. BGD Tandem-Spreizen sind im eShop erhältlich.

Die Spreizen verfügen über verstärkte Schlaufen, um den Gleitschirm (1) sowie die Pilot- (2) und Passagiergurte (3)(4) anzuschließen. Bei den BGD Tandem-Spreizen gibt es zwei Schlaufen für den Passagiergurt, sodass der Pilot die beste Option je nach Gewicht des Passagiers wählen kann.

Achten Sie beim Anschließen des Gleitschirms darauf, die verstärkte Einhänge-Schlaufe des Tragegurts zu verwenden und nicht andere Schlaufen, wie z. B. Trimmergriffe, zu nutzen.

Die BGD Tandem-Spreizen verfügen unter der Abdeckung über eine Befestigungsschlaufe für die Rettungsgerte (5).

Karabiner

Der Gleitschirm sollte mit Karabinern mit 30 kN Bruchlast an den Spreizen befestigt werden, die für den Tandem-Einsatz empfohlen sind.

Solo-Karabiner mit 20 kN Bruchlast können verwendet werden, um die einzelnen Gurte an den Spreizen zu befestigen.

Die Spreizen sollten sofort ersetzt werden, wenn Abnutzung oder Beschädigungen auftreten, und alle 500 Flugstunden, 1000 Flüge oder 5 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt.



VORBEREITUNG

Aufbau

Gurte

Wir empfehlen für den Piloten einen speziellen Tandemgurt, der Bewegungsfreiheit ermöglicht, z. B. ein Split-Legs-Design.

Aus Sicherheitsgründen sollte der Passagiergurt keinen Rettungsschirm enthalten, und der Rettungsschirm des Pilotengurtes darf für den Passagier nicht zugänglich sein.

Gleitschirm

Wählen Sie ein geeignetes Startgelände, abhängig von Wind- und Geländeverhältnissen, frei von Hindernissen, die Leinen verfangen oder die Kappe beschädigen könnten.

Legen Sie den Gleitschirm mit der Unterseite nach oben aus.

Kontrollcheck

Ihr Gleitschirm ist so konzipiert, dass er möglichst einfach zu handhaben ist.

Eine sorgfältige Kontrolle vor dem Flug ist aber wie bei allen Fluggeräten unerlässlich. Der folgende Kontrollcheck sollte deshalb vor jedem Flug ausgeführt werden:

1. SCHIRM: Überprüfen Sie beim Auspacken des Gleitschirms die Außenseite der Kappe auf Risse, falls sich Ihr Gleitschirm an einem scharfen Gegenstand verfangen hat oder noch im Packsack beschädigt wurde.
2. LEINEN: 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 Schirm. Das Sortieren der Leinen wird erleichtert, wenn Sie den Gleitschirm leicht gegen den Wind aufziehen und ihn wieder ablegen.

3. BREMSSEN: Es ist besonders wichtig, dass die Bremsen frei liegen. Kontrollieren Sie den Knoten, der die Bremsschlaufe mit der Bremsleine verbindet. Vermeiden Sie zu viele Knoten, da diese sich in den Bremsrollen verfangen könnten. Beide Bremsen sollten gleich lang sein. Dies kann überprüft werden, indem ein Helfer das obere Ende der Bremsleinen zusammenhält, während der Pilot die Bremsgriffe festhält. Die Bremsleinen sollten während dem Flug, wenn sie nicht betätigt werden, leicht durchhängen. Nachdem Sie die Bremsleinen kontrolliert haben, legen Sie diese freiliegend auf den Boden.
4. VERBINDUNGSELEMENTE: 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. Stellen Sie außerdem sicher, dass das Rettungsschirmfach korrekt verschlossen, die Splinten eingesetzt und der Griff sicher fixiert ist.
5. BIG-EARS-KLEMME: Stellen Sie sicher, dass sie für den Start vollständig gelöst ist.
6. TRIMMER: Achten Sie darauf, dass die Trimmer auf beiden Seiten gleich eingestellt sind und für den Start 3–5 cm von der weißen Markierung entfernt geöffnet sind.
7. AUSRÜSTUNG: Pilot und Passagier sollten beim Fliegen einen sicheren und zertifizierten Helm tragen. Stellen Sie sich das Gurtzeug vor dem Fliegen bequem ein (mit ausgedehnter Sitzprobe) und kontrollieren Sie am Startplatz, dass alle Schnallen geschlossen sind.

Ihr Gleitschirm ist nun flugbereit!

FLUGEIGENSCHAFTEN

Dieses Handbuch ist keine Schulungsanleitung zum Gleitschirmfliegen, sondern soll Ihnen helfen, das Beste aus Ihrem Schirm herauszuholen.

Start

Für den Start müssen die Trimmer auf einen Abstand von 3 bis 5 cm zur weißen Markierung eingestellt werden. In dieser Position inflatiert der Schirm gleichmäßig, und er hebt leicht vom Boden ab, sodass nur minimaler Startlauf erforderlich ist.

Wir empfehlen für leichte Winde die Vorwärtsstarttechnik; bei stärkeren Winden ist der Rückwärtsstart die bessere Wahl.

Der Dual 3 hat geteilte A-Tragegurte. Der Schirm sollte nur über die mittleren A-Tragegurte gestartet werden, ohne den A' (Baby-A)-Gurt, der für Big Ears verwendet wird.

Vorwärtsstart

Stellen Sie sich gegen den Wind, mit dem Rücken zur Kappe, und halten Sie die A-Leinen fast straff hinter sich (treten Sie leicht zurück von der straffen Position).

Halten Sie in jeder Hand einen A-Tragegurt und gehen Sie nach vorne, während Sie gleichmäßigen Druck auf die A-Tragegurte ausüben, bis der Schirm über Ihrem Kopf ist.

Seien Sie bereit, die Kappe mit den Bremsen zu bremsen, falls sie zu schnell über Sie hinaus beschleunigt.

Sobald der Schirm über Ihrem Kopf ist, führen Sie nach einer kurzen visuellen Kontrolle der richtigen Inflation eine sanfte Beschleunigung vom Startplatz aus durch.

Rückwärtsstart

Bei Wind über 10 km/h wird der Rückwärtsstart empfohlen. Stellen Sie sich der Kappe gegenüber und ziehen Sie sie mit den mittleren A-Gurten auf.

Wenn sich der Schirm über Ihrem Kopf befindet, die A-Gurte loslassen und die Bremse einsetzen, um ein Überschießen zu vermeiden. Je stärker der Wind und je größer der Zug an den A-Gurten, desto schneller steigt die Kappe.

Bei starkem Wind hilft es, einen Schritt auf den Schirm zuzugehen während er steigt, dadurch wird Energie aus dem Segel genommen, und die Kappe neigt weniger zum Überschießen.

Drehen

Ihr Schirm erfordert keinen kräftigen Bremseinsatz, um gesteuert zu werden. Für eine schnelle Kurve ziehen Sie gleichmäßig und kontrolliert an der Bremse auf der gewünschten Seite. Die Geschwindigkeit des Bremseinsatzes ist dabei entscheidend: Ein schneller Zug führt zu einer engeren, stärkeren Kurve, allerdings sollte darauf geachtet werden, die Schräglage nicht zu stark werden zu lassen. Der Schirm dreht wesentlich effizienter, wenn Sie mit Gewichtsverlagerung im Gurtzeug in die Kurve gehen. Für eine effiziente Kurve mit minimalem Sinkflug kann es hilfreich sein, die äußere Bremse leicht anzulegen, um den Kurvenradius zu vergrößern und übermäßiges Eindrehen zu vermeiden. Achten Sie darauf, die Bremsen nicht zu stark zu betätigen, da dies zu einem Strömungsabriss auf einer Seite führen kann. Denken Sie daran: Heftige Bremseingaben sind gefährlich und sollten unbedingt vermieden werden.

Aktives Fliegen

Ziel des aktiven Fliegens ist es, den Schirm ruhig und stabil über dem Piloten zu halten und starkes rollen sowie nicken zu vermeiden. Aktives Fliegen bedeutet, mit dem Gleitschirm „mitzudenken“, ihn durch die Luft zu führen und dabei ständig auf sein Feedback zu

reagieren. Bei ruhiger Luft sind diese Rückmeldungen gering, in turbulenter Luft dagegen ständig vorhanden und müssen kontinuierlich ausgeglichen werden.

Um die beste Leistung aus Ihrem Schirm herauszuholen, steuern Sie ihn vor allem mit feinen Bremseingaben und Gewichtsverlagerung, anstatt dauerhaft auf den Bremsen zu hängen. Ein kleiner, früher Bremseneinsatz ist effizienter als eine späte, starke Korrektur. Je mehr Sie den Schirm mit Trimmgeschwindigkeit frei fliegen lassen, desto besser ist seine Gleitleistung.

Ihr Gleitschirm ist auch ohne aktives Eingreifen sehr klappstabil, doch aktives Fliegen erhöht die Sicherheitsreserve deutlich. Es trägt zu mehr Kontrolle, Komfort und Sicherheit bei und wird mit zunehmender Flugerfahrung instinktiv.

Thermik fliegen

Beim Thermikfliegen erzielt man die beste Steigrate, wenn der Schirm in einer weiten, gleichmäßigen Kurve geflogen wird, wobei die Schräglage gering gehalten wird. In starken Thermiken kann eine engere Kurve geflogen werden, um näher am Zentrum des Schlauchs zu bleiben. Eine Gewichtsverlagerung im Gurtzeug macht die Kurve effizienter und reduziert den notwendigen Bremseneinsatz.

Geben Sie darauf acht, die Bremse nicht zu stark zu ziehen, um einen Strömungsabriss zu vermeiden. Der Bremsdruck nimmt in der Nähe des Strömungsabrisses deutlich zu. Nur in sicherer Höhe (mindestens 100m über Grund) darf in diesem Bereich geflogen werden, um im Falle eines Strömungsabrisses eine Wiedereröffnung zu ermöglichen.

Verwendung der Trimmer

Sind die Trimmer geschlossen, fliegt der Gleitschirm mit langsamer Trimmgeschwindigkeit; sind sie vollständig geöffnet, ist die Trimmgeschwindigkeit höher. Die Trimmer sollten beim Verstellen immer nach hinten oder unten gezogen werden, nicht seitlich oder in

Richtung Pilot, da dies zu Reibung an der Trimmerschnalle und vorzeitigem Verschleiß des Gurtbandes führen kann.

Es ist wichtig, den Zustand der Trimmer regelmäßig zu überprüfen und sicherzustellen, dass das System frei funktioniert und nicht klemmt. Zeigen die Trimmer Verschleißspuren, müssen sie ersetzt werden; dies kann vom Piloten selbst durchgeführt werden.

Schnelle Abstiegstechniken

Big Ears (Grosse Ohren)

Der sogenannte „Baby-A-Gurt“ ermöglicht es, die Ohren des Gleitschirms einfach einzuklappen, um die Sinkgeschwindigkeit zu erhöhen. Diese Funktion bedeutet nicht, dass man bei starkem Wind fliegen sollte, erlaubt aber einen schnellen Abstieg, ohne die Vorwärtsgeschwindigkeit der Kappe wesentlich zu reduzieren. (Im Gegensatz dazu reduziert ein B-Leinen-Stall die Vorwärtsgeschwindigkeit stark.)

Um die Big Ears einzulegen, lehnen Sie sich im Gurtzeug nach vorne und greifen die Baby-A-Gurte an den Maillons, jeweils einen in jede Hand, dabei beide Bremsgriffe möglichst weiterhin halten. Ziehen Sie die Gurte mindestens 30 cm nach außen und unten, sodass die Flügelspitzen zusammenfallen. Es ist sehr wichtig, dass die anderen A-Leinen nicht beeinflusst werden, da sonst die Vorderkante kollabieren könnte. Steuern ist durch Gewichtsverlagerung möglich.

Der **Big-Ears-Blocker** ist eine Kunststoffklemme. Der Pilot kann die dedizierte Big-Ears-Leine verwenden, um die gewünschte Big-Ears-Größe zu ziehen, und die Leine anschließend in der Klemme einrasten, um Big Ears zu blockieren.

Beim Lösen der Leine aus der Klemme blähen sich die Big Ears automatisch wieder auf. Falls sich die Ohren nicht sofort selbst öffnen, kann ein sanftes Pumpen der Bremsen helfen.

Immer beide Bremsen halten, um die Kontrolle zu behalten und mit ausreichend Höhe für

den Fall eines Kollapses der Vorderkante. Vor dem Einsatz sollte dies am Boden geübt werden.

B-Stall

Der B-Leinen-Stall am DUAL 3 ist sicher, der Druck auf die Gurte jedoch sehr hoch in der Realität bräuchte es wahrscheinlich beide, den Piloten sowie den Passagier.

Dabei halten Sie die Bremsgriffe, greifen die oberen B-Gurte jeweils in einer Hand und ziehen diese ca. 10-15 cm nach unten. Dadurch kommt der Schirm in einen Stall, die Vorwärtsgeschwindigkeit sinkt auf null. Achten Sie auf genügend Bodenabstand, da die Sinkgeschwindigkeit über 10 m/s betragen kann. Zur Erhöhung der Sinkgeschwindigkeit die B-Gurte stärker ziehen. Nach Loslassen der B-Gurte setzt die Kappe automatisch wieder zum Flug an, meist innerhalb von zwei Sekunden. Beim Ausleiten aus einem B-Leinen-Stall kann die Kappe leicht drehen. Es ist besser, die Gurte zügig loszulassen, da langsames Loslassen zu einem Tiefstall führen kann. Immer symmetrisch loslassen, da ein asymmetrisches Loslassen zu einer Vrille führen kann.

Diese Manöver sind nützlich, um schnell viel Höhe zu verlieren, z. B. um einem Gewitter zu entkommen. Sie dürfen nicht unter 100 m Bodenabstand durchgeführt werden.

Spirale

Eine normale Kurve kann in eine Spirale übergehen, indem die Bremse kontinuierlich weiter gezogen wird. Die Schräglage und die Kurvengeschwindigkeit nehmen zu, je länger die abwärts führende Spirale fortgesetzt wird. Beim Eintritt in die Spirale ist Vorsicht geboten: Zu schnelles Bremsen kann zu einer Vrille oder einer über-die-Nase-Spirale führen.

BGD-Gleitschirme sind so konstruiert und getestet, dass sie normale Spiralen mit einer Sinkgeschwindigkeit unter 16 m/s automatisch ohne Pilotenaktion ausgleichen. Erhöht der Pilot die Sinkgeschwindigkeit über 16 m/s oder löst eine über-die-Nase-Spirale aus, kann der Schirm Pilotensteuerung benötigen, um sich zu stabilisieren. In diesem Fall genügt es, die äußere Bremse leicht anzulegen und den Schirm aus der Kurve zu steuern.

Eine über-die-Nase-Spirale entsteht, wenn der Schirm während des Spiraleintritts plötzlich gebremst wird, wodurch er ums Eck giert. Die Schirmnase zeigt fast direkt zum Boden und beschleunigt anschließend sehr schnell. Diese Technik ähnelt der SAT-Eintrittstechnik und ist, wie der SAT, ein akrobatisches Manöver, das außerhalb des normalen sicheren Flugbereichs liegt. Solche Manöver sollten nicht geübt werden, da sie gefährlich sein können.

Beim Ausleiten aus einer Spirale ist Vorsicht geboten. Um eine steile Spirale zu verlassen, Bremse der inneren Seite langsam lösen oder gegen die Kurvenrichtung bremsen. Zu abruptes Loslassen kann dazu führen, dass der Schirm vorwärts schießt und abtaucht, da Geschwindigkeit in Auftrieb umgesetzt wird. Seien Sie stets bereit, mit einem Bremsensatz das Vorscheissen zu dämpfen.

Außerdem kann beim Austritt Turbulenz auftreten, da man durch die eigene Turbulenzen fliegt, was einem Klapper verursachen kann.

WARNUNG: Spiralen können zu Orientierungsverlust (Blackout) führen und erfordern Zeit, um wieder aus der Spirale herauszukommen. Dieses Manöver muss rechtzeitig und mit ausreichend Höhe beendet werden.

Verlust der Bremsen

Falls während des Fluges eine Bremsleine reißt oder ein Bremsgriff sich löst, kann der Schirm durch sanftes Ziehen an den Hintergurten gesteuert werden, um die Richtung zu kontrollieren.

Landung

Die Landung ist sehr einfach. Bei schwachem Wind die Landung normal aus etwa 2 m Höhe abflaren. Es kann hilfreich sein, die Bremsen zu wickeln um das Flare effektiver zu machen. Bei starkem Wind ist eine andere Technik erforderlich. Wenn man die Bremsen zum Flaren benutzt, neigt der Schirm dazu, diese Energie in Höhe umzusetzen, was problematisch sein kann. Die beste Methode bei starkem Wind ist, die Hintergurte an

den Maillons kurz vor der Landung zu greifen und den Schirm beim Aufsetzen mit diesen zusammenfallen zu lassen. Auf diese Weise kollabiert der Schirm sehr schnell.

Die B-Gurte können ebenfalls verwendet werden, um die Kappe nach der Landung zusammenfallen zu lassen, allerdings ist die Kontrolle der zusammengefallenen Kappe auf dem Boden mit den B-Gurten schwieriger.

RECOVERY MANÖVER

Die folgenden Manöver können gefährlich sein und sollten nur in einer sicheren Umgebung, wie beispielsweise einem SIV-Kurs, geübt werden.

Strömungsabriss (Stall)

Ein Stall tritt auf, wenn der Schirm zu langsam geflogen wird. Mit zunehmendem Bremsdruck geht die Fluggeschwindigkeit verloren, und wenn der Schirm den Stallpunkt erreicht, beginnt er vertikal abzusinken und kann schließlich teilweise kollabieren. Tritt dies auf, ist es wichtig, die Bremsen im richtigen Moment zu lösen. Die Bremsen sollten niemals gelöst werden, während die Kappe hinter dem Piloten liegt. Sie sollten langsam gelöst werden, um ein zu starkes Vorwärtsabtauchen der Kappe zu vermeiden. Eine Vorbereitung durch leichtes Vorlösen der Bremse und die Wiederherstellung der vollen Spannweite wird empfohlen, um zu verhindern, dass die Flügelspitzen beim Wiederaufbau verknoten oder einknicken.

Sackflug

Ihr Gleitschirm ist so konstruiert, dass er nicht leicht im Sackflug hängen bleibt. Wenn er jedoch falsch aufgebaut ist oder die Flugeigenschaften durch andere Faktoren beeinträchtigt wurden, kann es möglich sein, dass er in einen Sackflug gerät. Aus Sicherheitsgründen sollten alle Piloten mit diesem Problem vertraut sein und wissen, wie man daraus herauskommt. Die häufigsten Ursachen für einen Tiefstall sind: zu langsames Fliegen, B-Leinen-Stall oder Big Ears.

Im Tiefstall wird der Pilot folgende Effekte beobachten:

- Sehr geringe Fluggeschwindigkeit.
- Fast vertikaler Sinkflug, ähnlich einem Rundschirm, typischerweise etwa 5 m/s.

- Der Gleitschirm wirkt einigermaßen gut gefüllt, hat jedoch nicht den vollen Innendruck und fühlt sich schlaff an.

Es ist relativ einfach aus einem Sackflug rauszukommen: Die einfachste Methode ist, die Bremse freizugeben im normalfall nimmt der Schirm wieder Fahrt auf, aber Achtung dieser kann dabei stark vorschiesen. Falls der Schirm im Sackflug bleibt gibt es zwei hilfreiche Methoden: Die erste ist, die Trimmer zu lösen um den Luftstrom wieder an der Vorderkante anhaften zu lassen. Die zweite Methode besteht darin, sanft an den A-Gurten zu ziehen, was im Prinzip die gleiche Wirkung hat wie die erste Methode. Jedoch muss darauf geachtet werden, nicht zu stark an den A-Gurten zu ziehen, da sonst ein Frontklapper ausgelöst werden kann.

Wenn der Schirm im Sackflug verbleibt, üben Sie vorsichtig etwa 50 % Bremsdruck aus, sodass der Schirm leicht nach hinten wippt und sanft vorwärts schwingt. Dieses Schwingen oder Eintauchen bewirkt, dass der Schirm aus dem Sackflugstand austritt

Vrille

Ein Vrille tritt auf, wenn der Pilot versucht, zu schnell oder stark einzudrehen. Im Vrille stehen Pilot, Leinen und Kappe fast vertikal und rotieren um eine vertikale Achse. Falls ein Vrille unbeabsichtigt auftritt, sollte der Bremseinsatz gelöst werden. Gleichzeitig muss der Pilot bereit sein, ein mögliches Vorschiesen beim Ausleiten abzufangen. Unterbleibt dies, kann ein Seitenklapper auftreten.

Frontklapper

Turbulenzen können dazu führen, dass die Vorderkante der Kappe symmetrisch einklappt, wobei aktives Fliegen dies weitgehend verhindern kann. Ein Pilot kann diesen Effekt selbst simulieren, indem er beide A-Gurte greift und kräftig nach unten zieht. Der Gleitschirm erholt sich innerhalb von etwa drei Sekunden automatisch. Während dieser Erholungsphase sollte

nicht gebremst werden, da dies die Kappe in einen Stall bringen könnte.

Seitenklapper

Ihr Gleitschirm ist sehr resistent gegen Klapper, doch wenn ihr Schirm aufgrund von Turbulenzen auf einer Seite einklappt, sollten Sie zunächst die Flugrichtung kontrollieren, indem Sie die gegenüberliegende Bremse einsetzen. Die meisten normalen Kollapsen inflationieren sofort von selbst, sodass Sie kaum Zeit haben, zu reagieren, bevor der Klapper automatisch wieder aufgeht. Das Steuern der Richtung trägt dabei bereits dazu bei, den Klapper wieder aufzurichten.

Bei hartnäckigeren Klappern kann es notwendig sein, die Bremse der eingeklappten Seite zu pumpen, mit einer langen, kräftigen, gleichmäßigen und festen Bewegung. Normalerweise reichen ein bis zwei Pumpbewegungen von etwa 80 cm. Jede Pumpbewegung sollte etwa eine Sekunde dauern und sanft gelöst werden. In schwereren Fällen kann es effektiver sein, beide Bremsen gleichzeitig zu pumpen, um die Kappe wieder aufzurichten. Achten Sie darauf, den Schirm nicht vollständig abzureissen, wenn diese Technik angewendet wird.

Kravatte lösen

Nach einem starken Klapper kann es vorkommen, dass ein Flügelende in den Leinen hängenbleibt. In diesem Fall wenden Sie zunächst die Standardmethode zur Erholung bei einem Seitenklapper an, wie oben im Abschnitt Seitenklappers beschrieben. Wenn sich der Schirm immer noch nicht erholt, ziehen Sie die Hintergurte, um den Schirm wieder aufzurichten. Das Ziehen der Stabiloleine ist ebenfalls eine Möglichkeit, eine Kravatte zu lösen. Achten Sie dabei immer darauf, die Flugrichtung als oberste Priorität zu behalten.

Befinden Sie sich sehr nah am Boden, ist es deutlich wichtiger, die Kappe in ein sicheres Landegebiet zu steuern oder im Notfall Ihren Rettungsschirm zu ziehen.

Hinweis: Testpiloten haben den Gleitschirm weit über das normale Flugbereichslimit hinaus

getestet. Solche Tests werden präzise, mit Rettungsschirm über Wasser durchgeführt. Stalls und Vrilles an Gleitschirmen sind gefährliche Manöver und werden nicht empfohlen.

LAGERUNG, REPARATUREN & WARTUNG

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.

Reinigung

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.

Trimmer

Es ist wichtig, regelmäßig den Verschleiß der Trimmer zu überprüfen und sicherzustellen, dass das System sauber funktioniert und keine Schwergängigkeit aufweist. Wenn Anzeichen von Abnutzung erkennbar sind, sollten die Trimmer ersetzt werden. Dies kann vom Piloten selbst durchgeführt werden..

Leinen

Lösen der hinteren Schlaufen



*Links: Schlaufen auf Maillons;
Rechts: gelöste 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 Prüfbüro 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://www.flybgd.com/lines>. 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.

Es ist wichtig, dass die Leinen richtig herum angebracht werden. Ungeschützte Leinen sind an einem Ende verstärkt und mit einem gelben Faden markiert. Dies ist das Leinen-Verbindungsende. Das nicht verstärkte Ende ist mit einem weißen Faden gekennzeichnet und sollte am Gleitschirm-Tab oder am Maillon befestigt werden. Geschützte Leinen haben keine zusätzliche Verstärkung und können beliebig herum montiert werden.

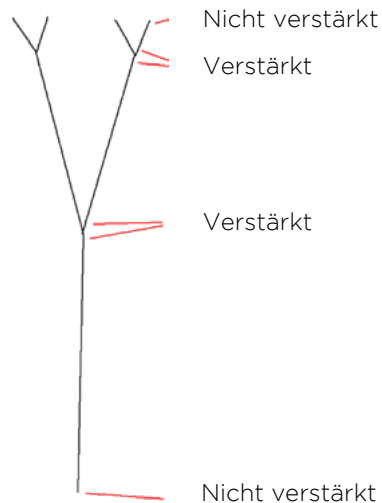
Leinenverbindung

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.



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.

Tab-Ausrichtung

Die Leinen sollten symmetrisch auf dem Tab angebracht werden, außer dort, wo der Tab geneigt ist.

Die A-Tabs sind bei allen BGD-Gleitschirmen nach hinten geneigt, um sich an die Zugrichtung der Leine anzupassen. Beim Zusammenbau der Leinen sollten die A-Tabs nach hinten geneigt werden, während die B-, C- und D-Tabs senkrecht zur Unterseite stehen sollten.

Schlaufen an den hinteren Leinen

Neue Leinen sollten ohne Schlaufen an den A- und B-Risern auf den Maillons montiert werden. Die Stabilisatorleine sowie die C- und D-Riser sollten jeweils eine einzelne Schlaufe auf dem Maillon haben.

Maillons

Die Maillons haben schwarze Kunststoff-Einsätze, die ein unbeabsichtigtes Öffnen verhindern und das Abrutschen der Leinen verhindern. Nach dem Aufriggen des Gleitschirms sollten sie immer korrekt installiert werden. Falls Einsätze verloren gehen, verwenden Sie ein Schraubensicherungsmittel (Loctite), um das Maillon geschlossen zu sichern. Neue Einsätze können auf flybgd.com bestellt werden



Verriegelte Verbindung



Geschlungene Verbindung



Leinenkontrolle

Nach dem Wechseln der Leinen sollte immer eine vollständige Längenprüfung des Flügels durchgeführt werden. Außerdem sollte der Schirm zuerst aufgezo-gen werden, um sicherzustellen, dass alles korrekt ist, bevor geflogen wird..

Kleine Reparaturen

Kleine Risse in der Ober- oder Unterseite der Schirm (normalerweise nicht in der internen Struktur) können mit einem Flicken aus selbstklebendem Ripstop-Nylon repariert werden. Risse bis zu einer Länge von 100 mm können auf diese Weise repariert werden, sofern sie sich nicht in einem hochbelasteten Bereich befinden.

Wartung / Inspektion

Es ist wichtig, dass Ihr Gleitschirm regelmäßig gewartet wird. Ihr Flügel sollte alle 24 Monate oder nach 150 Flugstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, einer gründlichen Überprüfung / Inspektion unterzogen werden.

Diese Überprüfung muss durch den Hersteller, Importeur, Händler oder andere autorisierte Personen durchgeführt werden.

Bitte drucken Sie die Serviceseiten aus diesem Handbuch aus, tragen Sie die Anzahl der Flüge und Flugstunden im Serviceprotokoll ein und senden Sie diese zusammen mit Ihrem Gleitschirm zur Inspektion oder Wartung ein.

Der Hersteller übernimmt nur Verantwortung für Gleitschirmleinen und Reparaturen, die von uns selbst hergestellt, montiert oder repariert wurden.

Wenn Sie sich über irgendeinen Aspekt der Sicherheit oder Integrität Ihres Gleitschirms Sorgen machen, wenden Sie sich bitte an Ihren nächstgelegenen BGD-Händler oder direkt an BGD.

Umweltschutz und Recycling

Unser Sport findet in der freien Natur statt, und wir sollten alles tun, um unsere Umwelt zu schützen und zu erhalten. Ein Gleitschirm besteht im Wesentlichen aus Nylon, synthetischen Fasern und Metall. Am Ende der Lebensdauer Ihres Gleitschirms sollten alle Metallteile entfernt und die verschiedenen Materialien einer geeigneten Abfall- bzw. Recyclinganlage zugeführt werden.

TECHNISCHEN DATEN

Materialien

Beim DUAL 3 setzt BGD nur hochwertige Materialien ein:

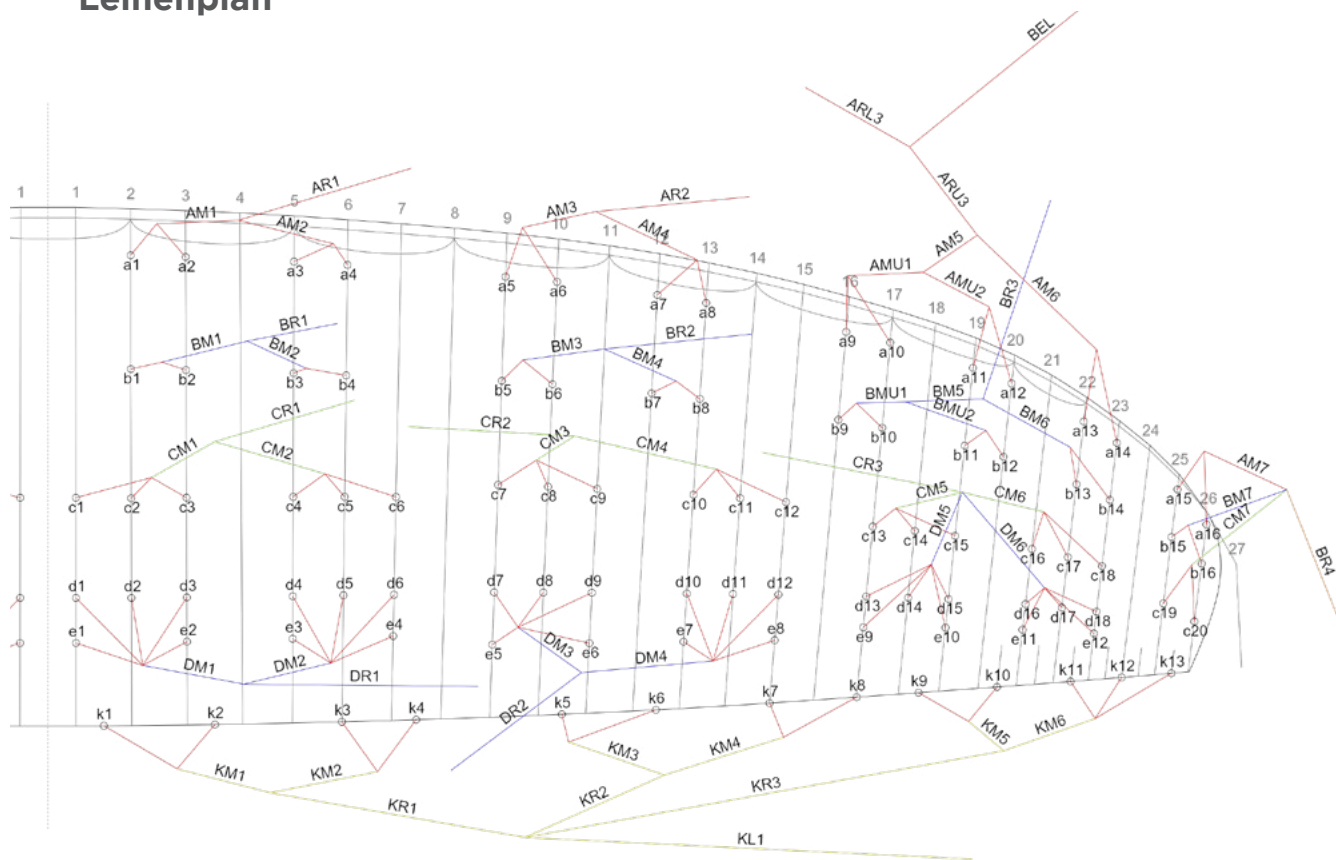
OBERSEGEL	Porcher Skytex 38g/m²
UNTERSEGEL	MJ32 32g/m²
INNERE STRUKTUR	Porcher Skytex hard finish 40g/m²
VORDERKANTENVERSTÄRKUNG	Plastic wire 2,0 / 2,5mm
TRAGEGURTE	20mm Kevlar / nylon webbing
UMLENKROLLEN	Riley
GALLERIELEINEN	Liros DC
MITTLERE LEINEN	Liros TSL
STAMMLEINEN	Liros TSL

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

Technischen Daten

	38	41	43
SKALIERUNGSFAKTOR	0.97	1	1.03
PROJIZIERTE FLÄCHE (M²)	32	34	37
AUSGELEGTE FLÄCHE (M²)	38	41	43
SCHIRMGEWICHT (KG)	7	7.3	7.6
ANZAHL DER LEINENEbenen (A/B/C)	3/3/4/2		
ZELLEN	53		
AUSGELEGTE STRECKUNG	5.45		
MAXIMALE PROFILTIEFE (M)	3.2	3.3	3.4
AUSGELEGTE SPANNWEITE (M)	14.4	14.8	15.3
IDEALER GEWICHTSBEREICH	130-180	140-190	150-200
ZUGELASSENES STARTGEWICHT (KG)	110-200	120-215	120-239
ZULASSUNG (EN/LTF)	B		

Leinenplan



Tragegurte-Längen, Bremsweg und Trimmer

Größe	Länge der Tragegurte Trimmgeschwindigkeit (mm)	Bremsbereich (mm)	Trimmer-Verfahrweg (mm)
38	360	800	125
41	360	840	153
43	360	880	153

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

Die Bremsenbereiche gelten für das maximale Gesamtgewicht.

Der Dual 3 hat keine Beschleunigerstange.

Leinenlängen

Alle Maße sind in Millimetern angegeben, bei einer Leinenzugkraft von 50 N. Diese Zugkraft wird langsam und gleichmäßig angelegt, bevor die Messung erfolgt.

Die Längen werden von der Unterseite der Kappe gemessen und schließen die Tragegurte und Maillons mit ein.

Die Leinenlängen beziehen sich auf einen geflogenen Schirm. Im Rahmen des EN-Zertifizierungsprozesses hat das Testteam die in diesem Handbuch angegebenen Längen der Aufhängungsleinen, Steuerleinen und Tragegurte mit dem Mustergerät nach den Testflügen überprüft. Der Längenunterschied zwischen den Angaben im Handbuch und dem Muster darf höchstens 10 mm betragen.

Die neueste Version der Leinenlayouts und Leinenlängen für alle BGD Gleitschirmen können von <https://flybgd.com/lines>.

Größe 38

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	E	K
1	8983	8850	9026	9147	9231	9481
2	8925	8801	8912	9018	9064	9233
3	8892	8772	8869	8972	9032	9108
4	8920	8792	8837	8943	9097	9087
5	8899	8754	8832	8943	9046	8945
6	8841	8706	8896	9019	8906	8783
7	8774	8647	8838	8940	8852	8702
8	8777	8653	8736	8833	8887	8729
9	8628	8559	8713	8800	8724	8675
10	8574	8493	8650	8747	8601	8521
11	8452	8386	8628	8739	8499	8440
12	8433	8375	8683	8798	8453	8351
13	8248	8252	8544	8639		8354
14	8209	8224	8457	8540		
15	7969	7996	8434	8515		
16	7922	7989	8327	8419		
17			8281	8371		
18			8295	8383		
19			8199			
20			8198			

Größe 38

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		E		K	
a1	580	b1	573	c1	1341	d1	1264	e1	1348	k1	1750
a2	519	b2	522	c2	1226	d2	1135	e2	1181	k2	1502
a3	531	b3	519	c3	1184	d3	1089	e3	1147	k3	1162
a4	558	b4	538	c4	1171	d4	1059	e4	1213	k4	1140
a5	542	b5	526	c5	1165	d5	1058	e5	1177	k5	1381
a6	483	b6	477	c6	1229	d6	1134	e6	1037	k6	1218
a7	497	b7	483	c7	1041	d7	1072	e7	1062	k7	1235
a8	501	b8	488	c8	939	d8	964	e8	1096	k8	1261
a9	422	b9	532	c9	915	d9	931	e9	874	k9	930
a10	365	b10	465	c10	918	d10	958	e10	751	k10	775
a11	376	b11	469	c11	896	d11	948	e11	736	k11	777
a12	356	b12	457	c12	950	d12	1008	e12	689	k12	687
a13	412	b13	380	c13	843	d13	789			k13	690
a14	372	b14	351	c14	755	d14	690			KM1	1442
a15	486	b15	413	c15	733	d15	665			KM2	1657
a16	439	b16	406	c16	647	d16	657			KM3	1445
AMU1	1934	BMU1	1463	c17	601	d17	608			KM4	1347
AMU2	1802	BMU2	1351	c18	615	d18	620			KM5	1283
AM1	1861	BM1	2142	c19	369	DM1	1399			KM6	1201
AM2	1816	BM2	2115	c20	368	DM2	1400			KR1	3872
AM3	1925	BM3	1982	CM1	1703	DM3	1340			KR2	3702
AM4	1843	BM4	1916	CM2	1684	DM4	1260			KR3	4045
AM5	2274	BM5	1409	CM3	1774	DM5	1654			KL1	2388
AM6	3832	BM6	2707	CM4	1709	DM6	1567			BEL	992
AR1	6180	BM7	789	CM5	1507	DR1	6123				
AR2	6066	BR1	5771	CM6	1484	DR2	6168				
ARU3	2965	BR2	5884	CM7	1035						
ARL3	700	BR3	4800	CR1	5627						
AM7	690	BR4	6434	CR2	5668						
				CR3	5836						

Größe 41

Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	E	K
1	9317	9180	9330	9462	9559	9818
2	9256	9130	9212	9331	9385	9563
3	9214	9088	9169	9282	9343	9402
4	9243	9109	9125	9244	9412	9381
5	9179	9043	9120	9244	9358	9266
6	9119	8995	9187	9323	9214	9098
7	9048	8932	9123	9241	9159	9014
8	9053	8939	9019	9130	9195	9043
9	8893	8822	8995	9097	9045	8993
10	8837	8755	8930	9044	8918	8835
11	8711	8644	8909	9035	8816	8751
12	8691	8633	8964	9098	8765	8659
13	8506	8506	8837	8952		8662
14	8466	8478	8748	8850		
15	8215	8243	8726	8826		
16	8166	8236	8622	8727		
17			8576	8678		
18			8589	8690		
19			8452			
20			8451			

Größe 41

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		E		K	
a1	579	b1	573	c1	1367	d1	1276	e1	1373	k1	1789
a2	518	b2	523	c2	1249	d2	1145	e2	1199	k2	1534
a3	529	b3	518	c3	1206	d3	1096	e3	1162	k3	1181
a4	558	b4	539	c4	1190	d4	1063	e4	1231	k4	1160
a5	543	b5	525	c5	1185	d5	1063	e5	1193	k5	1393
a6	483	b6	477	c6	1252	d6	1142	e6	1049	k6	1225
a7	496	b7	481	c7	1057	d7	1076	e7	1073	k7	1240
a8	501	b8	488	c8	953	d8	965	e8	1109	k8	1269
a9	419	b9	531	c9	929	d9	932	e9	886	k9	927
a10	363	b10	464	c10	929	d10	958	e10	759	k10	769
a11	373	b11	467	c11	908	d11	949	e11	747	k11	769
a12	353	b12	456	c12	963	d12	1012	e12	696	k12	677
a13	411	b13	376	c13	853	d13	793			k13	680
a14	371	b14	348	c14	764	d14	691				
a15	488	b15	411	c15	742	d15	667			KM1	1516
a16	439	b16	404	c16	652	d16	658			KM2	1708
AMU1	1991	BMU1	1507	c17	606	d17	609			KM3	1487
AMU2	1855	BMU2	1393	c18	619	d18	621			KM4	1388
AM1	1900	BM1	2204	c19	367					KM5	1321
AM2	1852	BM2	2167	c20	366					KM6	1237
AM3	1977	BM3	2040	CM1	1751	DM1	1452			KR1	3977
AM4	1893	BM4	1973	CM2	1723	DM2	1447			KR2	3850
AM5	2340	BM5	1449	CM3	1824	DM3	1393			KR3	4209
AM6	3944	BM6	2788	CM4	1759	DM4	1314			KL1	2493
AR1	6451	BM7	797	CM5	1558	DM5	1732			BEL	1010
AR2	6281	BR1	6021	CM6	1543	DM6	1642				
ARU3	3065	BR2	6094	CM7	1050	DR1	6354				
ARL3	705	BR3	4957	CR1	5837	DR2	6392				
AM7	709	BR4	6640	CR2	5867						
				CR3	6048						

Größe 43
Gesamtleinenlängen

	A	B	C	D	E	K
1	9571	9422	9613	9744	9834	10104
2	9508	9371	9492	9610	9656	9841
3	9475	9340	9449	9560	9624	9706
4	9505	9362	9415	9531	9695	9685
5	9481	9329	9410	9531	9638	9538
6	9420	9279	9480	9613	9492	9365
7	9350	9218	9416	9527	9435	9280
8	9355	9223	9309	9414	9472	9311
9	9197	9124	9285	9379	9303	9256
10	9141	9054	9219	9324	9171	9092
11	9011	8939	9197	9316	9062	9007
12	8990	8928	9255	9380	9014	8913
13	8786	8798	9109	9211		8916
14	8745	8769	9017	9108		
15	8497	8525	8993	9081		
16	8447	8518	8879	8979		
17			8831	8929		
18			8846	8942		
19			8740			
20			8741			

Größe 43

Einzelleinenlängen

A		B		C		D		E		K	
a1	617	b1	609	c1	1427	d1	1344	e1	1433	k1	1877
a2	552	b2	556	c2	1305	d2	1208	e2	1255	k2	1613
a3	564	b3	551	c3	1261	d3	1159	e3	1218	k3	1249
a4	593	b4	573	c4	1244	d4	1125	e4	1289	k4	1227
a5	576	b5	559	c5	1238	d5	1125	e5	1250	k5	1483
a6	514	b6	508	c6	1308	d6	1207	e6	1103	k6	1309
a7	528	b7	514	c7	1107	d7	1139	e7	1128	k7	1325
a8	533	b8	519	c8	999	d8	1026	e8	1166	k8	1355
a9	448	b9	566	c9	975	d9	990	e9	929	k9	1002
a10	389	b10	494	c10	975	d10	1018	e10	798	k10	838
a11	400	b11	498	c11	953	d11	1010	e11	781	k11	839
a12	378	b12	486	c12	1010	d12	1074	e12	733	k12	744
a13	438	b13	404	c13	896	d13	839			k13	747
a14	396	b14	375	c14	803	d14	735				
a15	516	b15	439	c15	780	d15	708			KM1	1535
a16	466	b16	432	c16	687	d16	698			KM2	1764
AMU1	2057	BMU1	1556	c17	639	d17	647			KM3	1536
AMU2	1917	BMU2	1438	c18	654	d18	660			KM4	1435
AM1	1977	BM1	2277	c19	392					KM5	1364
AM2	1932	BM2	2250	c20	392					KM6	1278
AM3	2046	BM3	2107	CM1	1809	DM1	1486			KR1	4117
AM4	1961	BM4	2039	CM2	1792	DM2	1490			KR2	3942
AM5	2419	BM5	1499	CM3	1885	DM3	1424			KR3	4313
AM6	4077	BM6	2880	CM4	1819	DM4	1341			KL1	2560
AR1	6604	BM7	838	CM5	1601	DM5	1759			BEL	990
AR2	6483	BR1	6167	CM6	1578	DM6	1667				
ARU3	3230	BR2	6291	CM7	1100	DR1	6544				
ARL3	700	BR3	5139	CR1	6013	DR2	6593				
AM7	734	BR4	6877	CR2	6059						
				CR3	6244						

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 zugelassenem 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