

Flow
PARAGLIDERS



freedom 

WILLKOMMEN

„Flow bezeichnet das als beglückend erlebte Gefühl eines mentalen Zustandes völliger Vertiefung und restlosen Aufgehens in einer Tätigkeit, die wie von selbst vor sich geht.“

Das Erlebnis von Flow während des Gleitschirm Fluges ist was uns inspiriert. Die pure Konzentration, das Gefühl des völligen Eintauchens in die Umwelt und das immense Vergnügen des Fliegens kennzeichnen das Flow-Erlebnis.

Danke dass Sie sich für das Fliegen von Flow Paragliders entschieden haben. Wir hoffen, Sie werden mit diesem Produkt zufrieden sein und wünschen Ihnen viele glückliche Flüge. **Wir empfehlen dringend, dieses Handbuch vor dem ersten Flug zu lesen.** Dieses Handbuch soll Ihnen helfen, sich schnell mit diesem schönen Gleitschirm vertraut zu machen.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	1
2. Zertifizierung	1
3. Piloten Profil	2
4. Technische Daten	3
5. Start- und Flugtechniken	4
5.1. Vor dem Start	4
5.2. Startvorgang	4
5.3. Landung.....	5
5.4. Kurvenflug.....	5
6. Schnellabstiegsmanöver	5
6.1. Steilspirale.....	5
6.2. B-leinen Stall	6
6.3. Ohren anlegen	6
7. Leistung & Beutzung der Bremsen	6
7.1. Benutzung der Bremsen	6
7.2. Benutzung des Beschleunigungssystems	7
7.3. C Riser Lenkung - Holzknobel	7
8. Seitenklapper und Frontklapper	7
8.1. Seitenklapper.....	7

8.2. Frontklapper	8
9. Strömungsabriss (Full Stall)	8
10. Flug ohne Bremsen	9
11. Verhänger	9
12. SIV	9
13. Einstellung des Gurtzeugs	10
14. Instandhaltung und Pflege	11
14.1. Pflege Tipps	11
14.2. Regelmäßige Inspektionen	11
15. Garantie	12
16. Zusammenfassung	12
17. Leinenplan	13
18. Tragegurtsystem	14
19. Gesamtdarstellung	15
20. Materialien	16
21. Leinenmessungen	17
21.1. Längen Freedom S (mm)	17
21.2. Längen Freedom M (mm)	17
21.3. Längen Freedom L (mm)	18
21.4. Längen Freedom XL (mm)	19
22. Leinentypen	20

Allgemeine Informationen

Benutzerhandbuch für Freedom S, Freedom M, Freedom L and Freedom XL

Dieses Handbuch enthält alle notwendigen Informationen, um Sie mit den wichtigsten Eigenschaften Ihres neuen Gleitschirms vertraut zu machen. Obgleich Sie in diesem Handbuch wichtige Informationen über den Freedom erhalten, kann Ihnen diese Anleitung nicht die skills vermitteln welche sie benoetigen um einen derartigen Gleitschirm zu fliegen. Flugunterricht kann nur in einer Ihres Landes anerkannten Gleitschirmschule erteilt werden. Wir möchten Sie jedoch daran erinnern, dass es wichtig ist, sich mit dem gesamten Inhalt dieses Handbuchs vertraut zu machen.

Bitte beachten Sie, dass jegliche Änderungen am Gleitschirm das Ergebnis der Zertifizierung ungültig machen. Die korrekte Benutzung des Schirms obliegt dem Piloten. Hersteller und Händler übernehmen keine Haftung für Verluste oder Schäden, die durch den Missbrauch dieses Gleitschirms entstehen. Es liegt in der Verantwortung des Piloten, die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten und die Fluchtüchtigkeit des Gleitschirms beizubehalten.

Der Freedom wurde als EN B Gleitschirm zertifiziert und erfüllt alle Anforderungen von EN 926-2 / 2013 und LTF NFL II 91/09.

Diese Bedienungsanleitung Version V2.01 ist datiert: 10/2019.

Flow Paragliders PTY LTD – 11/2 Executive Drive, Burleigh Waters QLD 4220, Australia – info@flowparagliders.com.au

PILOTEN PROFIL

Flow Freedom wurde als Spaß-bereitender Gleitschirm entwickelt. In diesem Sinne haben wir uns auf das Handling und den Spassfaktor konzentriert. Gepaart mit einem shark nose Profil und einem reduzierten Leinenplan haben wir einen Gleitschirm der im mittleren bis oberen Bereich der EN B Klasse sitzt.

Wie der Name schon sagt, wurde „Freedom“ fuer den Entdecker und Reisenden designed. Ein Schirm der das Gefuehl von Freiheit vermittelt um sicher das Unbekannte zu durchqueren und sich sicher an neue Horizonte zu wagen.

Mit Blick auf das Biwak haben wir ein Segelflugzeug entwickelt, das einen großen Geschwindigkeitsbereich und Stabilität bietet, wenn es in der schwierigsten Luft geflogen wird. Die Kombination unseres Shark nose-Profiles und der Innenkonstruktion in Kombination mit leichten Materialien macht den Freedom zum idealen Ausstattungsstück für jeden ernsthaften Abenteurer. Ein moderater AR von 5,6 ermöglicht es den Piloten, den Schirm an engen Stellen zu bremsen, zu landen und von den anspruchsvollsten Orten aus zu starten. Der Zusammenhalt des Gleitschirms ermöglicht es den Piloten, ohne Probleme mit Gegenwind zu fliegen.

Gebaut mit 65 Zellen. Ein 3-Liner mit einem optimierten Leinnenlayout und einer „soliden“ inneren Struktur. Unser Haifischnasenprofil in Verbindung mit einem reduzierten Leinenplan zur Reduzierung des Luftwiderstands sorgt nicht nur für Stabilität und Klapper-Resistenz, sondern auch für pitch-Stabilität, die sich in einem angenehmen Flugerlebnis und letztendlich in echter Leistung niederschlägt. Das Gefühl eines sicheren und wendigen Schirms ist bei dem Freedom immer präsent.

Die Anzahl der Zellen und das Haifischnasenprofil ähneln einem EN C Gleitschirm, aber der reduzierte AR und die passive Sicherheit machen den Freedom zu einem echten High-End-B-Schirm.

Freedom besteht größtenteils aus leichten Materialien. Unsere Vorliebe galt dem langlebigen und dennoch leichten Porcher Skytex 27g.

TECHNISCHE DATEN

freedom

S M L XL

FLAECHE AUSGELEGT	23.45 m ²	26.55 m ²	27.9 m ²	30.40 m ²
FLAECHE PROJIZIERT	20.15 m ²	22.82 m ²	24.02 m ²	26.15 m ²
SPANNWEITE AUSGELEGT	11.47 m	12.23 m	12.54 m	13.10 m
SPANNWEITE PROJIZIERT	9.25 m	9.85 m	10.7 m	10.58 m
ASPECT RATIO	5.6	5.6	5.6	5.6
PROJIZIERTER A/R	4.21	4.21	4.21	4.21
ANZAHL DER ZELLEN	65	65	65	65
GLEITSCHIRM GEWICHT	3.9	4.1	4.4	4.6
STARTGEWICHT	60-85	75-100	90-115	105-130
ZERTIFIZIERUNG	LTF/EN B	LTF/EN B	LTF/EN B	LTF/EN B

START, FLUG UND FLUGTECHNIKEN

Der Flow Freedom sollte wie ein normaler Gleitschirm geflogen werden. Es gibt jedoch einige Punkte, die Ihnen helfen sollen, sich schneller mit Ihrem neuen Gleitschirm vertraut zu machen.

Der Freedom wurde ausschließlich als Solo-Gleitschirm konzipiert. Der Freedom kann durch einen Windenstart gestartet werden. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Piloten, geeignete Anbauteile und Freigabemechanismen des Gurtzeugs zu verwenden und sicherzustellen, dass er ordnungsgemäß an der verwendeten Ausrüstung und dem System geschult ist.

Vor dem Starten

- Überprüfen Sie den Schirm auf Risse. Überprüfen Sie auch die innere Struktur (Rippen, Diagonalen) und Nähte.
- Überprüfen Sie, ob die Leinen nicht beschädigt oder verwickelt sind.
- Überprüfen Sie, ob die Verbindungen zwischen den Leinen zu dem Tragegurt unbeschädigt und festgezogen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Tragegurte nicht beschädigt oder verdreht sind.
- Prüfen Sie, ob das Geschwindigkeitssystem frei arbeitet und die Leinen lang genug sind.
- Kontrollieren Sie, dass die Bremsgriffe korrekt angebracht sind und dass jede Bremsleine frei durch die Bremsrolle läuft.

Startvorgang

Legen Sie den Gleitschirm mit der Vorderkante hufeisenförmig aus. Halten Sie die A-Leinen in der Nähe der Quicklinks und bewegen Sie sich vorwärts, bis die Leinen gestreckt sind. Sie sollten jetzt perfekt mit Ihrem Schirm zentriert sein. Ohne Wind oder leichten Gegenwind, mit gestreckten Leinen, bläht sich der Flow Freedom schnell auf und steigt mit einigen dynamischen Schritten über Ihren Kopf. Wir empfehlen, dass Sie die Tragegurte nicht zu weit nach vorne oder nach unten ziehen, da dies zu einem Kollaps der Führungskante führen könnte, sondern folgen Sie ihnen einfach, bis der Gleitschirm seinen Flugwinkel erreicht. Es ist wichtig, dass der Schwerpunkt Ihres Körpers während des Aufblähens des Gleitschirms vor Ihren Füßen bleibt, um die Tragegurte konstant zu belasten. Ein kontrolliertes Aufblähen ermöglicht es Ihnen, den Schirm und die Leinen während der letzten Phase zu überprüfen und damit ein Bremsen zu vermeiden. Abhängig von den Windverhältnissen oder der Steigung kann Ihnen eine angemessene Verwendung der Bremsen helfen, schneller abzuheben.

Landung

Hohe Vorsicht wird in den Phasen der Annäherung und der Landung empfohlen. Der Freedom ist ein schneller Schirm, jede Aktion an den Bremsen kann zu erheblichen Reaktionen führen. Es wird daher empfohlen, die ersten Flüge in einer vertrauten Umgebung und unter einfachen Bedingungen durchzuführen. Bei negativer Lenkung bleibt den Manövern mehr Zeit, um die Pendelbewegungen des Gleitschirms zu reduzieren. Zur Erinnerung: Bei einer negativen Lenkung werden die Bremsen symmetrisch um etwa 30% der maximalen Reichweite betätigt, um den Gleitschirm zu verlangsamen und gleichzeitig durch Lösen der Außenbremse zu drehen. Beschleunigen kurz vor der Landung ermöglicht ein effektiveres Aufblähen und damit eine sanftere Landung.

Kurvenflug

Der Freedom wurde entwickelt, um in Kurven gut zu funktionieren. Die negative Lenkung (siehe oben) verlangsamt einerseits den Gleitschirm in bestimmten Flugphasen und reduziert andererseits das übermäßige Rollen beim Wenden. Es ist nicht nur zum Wenden (mit ca. 30% Bremse) gedacht, sondern auch zum langsamen Fliegen, um die Auftriebsbereiche zu identifizieren und den Gleitschirm flacher zu halten, um die Sinkrate in einer Kurve zu minimieren (mit 15% Bremse). Symmetrische Bremseingabe bei 20-30% ermöglicht es Ihnen, Ihren Gleitschirm unter Kontrolle zu halten - weiter zu bremsen beim Pitchen und loszulassen, wenn der Schirm hochgeht.

SCHNELLABSTIEGSMANOEVER

Techniken

Zum Abstieg muss der Gleitschirm von den Auftriebsbereichen wegfliegen. Falls irgendwelche Probleme auftreten, können die folgenden Techniken verwendet werden, um die Sinkrate zu erhöhen.

- **Steilspirale:** Der Flow Freedom ist ein wendiger Gleitschirm, der leicht auf jedes Input reagiert. Um die Spirale einzuleiten, bremsen Sie eine Bremse progressiv auf ca. 35% und halten Sie sie in ihrer Position. Die Geschwindigkeit der Rotation wird progressiv zunehmen sowie der Druck auf die Bremse und die Fliehkraft, die wahrgenommen wird. Der Winkel oder die Drehgeschwindigkeit kann durch Lösen oder Ziehen der Bremse um mehrere Zentimeter verringert oder erhöht werden. Einmal gemeistert, erlaubt die Spirale einen Abstieg von mehr als 10 m/s. Bewegungen, die extrem abrupt oder schlecht synchronisiert sind oder eine sehr schnelle Einleitung der Spirale können zu einem Seitenklapper oder einem Spin führen. ACHTUNG: Eine tiefe Spirale ist kein harmloses Manöver. Die erzielte kinetische Energie muss durch langsames Lösen der Innenbremse reduziert werden.

- **B-Leinen Stall:** Fassen Sie die B-Tragegurte an den Schnellverbindungen und ziehen Sie diese symmetrisch nach unten. Der Gleitschirm wird in einen B-Leinen-Stall eintreten und rückwärts fallen, bevor er sich stabilisiert. Die Sinkrate steigt auf 6 - 8 m/s. Um den B-Stall zu verlassen, heben Sie beide Hände in einer einzigen, positiven Bewegung, so dass die Tragegurte voll ausgefahren sind. Beim Loslassen der B-Tragegurte sollte Ihr Ace sofort zum normalen Flug zurückkehren.
- **Ohren anlegen (Big Ears):** Ohren anlegen ist eine moderate Abstiegsmethode, die -3 oder -4 m/s erreicht. Die Geschwindigkeit verringert sich leicht zwischen 3 und 5 km/h, und das Steuern wird begrenzt. Der Anstellwinkel und die Flächenbelastung nehmen ebenfalls zu.

Betätigen Sie den Beschleuniger, um die horizontale Geschwindigkeit und den Angriffswinkel des Schirms wiederherzustellen. Um die Ohren zu aktivieren, nehmen Sie die Leine **amain3** und ziehe sie gleichzeitig sanft nach außen und unten. Die Schirmspitzen werden eingeklappt. Lassen Sie die Leinen los und die „Ohren“ werden sich automatisch wieder aufblasen. Wenn sie sich nicht wieder aufblasen, ziehen Sie vorsichtig zuerst an einer der Bremsleinen und dann an der gegenüberliegenden Seite. Verwenden Sie zur Richtungssteuerung bei Verwendung der *Big Ears* Gewichtsverlagerung.

Wir empfehlen dem Piloten, asymmetrisch aufzublähen, um unnötige Änderungen des Anstellwinkels zu vermeiden, vor allem, wenn Sie in Bodennähe oder in Turbulenzen fliegen.

LEISTUNG & BENUTZUNG DER BREMSEN

Benutzung der Bremsen

Der beste Gleitflug des Freedom ist bei einer Trimmgeschwindigkeit (ohne Bremsen) von etwa 38 km/h. Die minimale Sinkrate wird durch Anwendung von ca. 15% der Bremsen erreicht. Bei mehr als 30% Bremsnutzung können sich die Aerodynamik und die Leistung des Gleitschirms verschlechtern und der Manövrieraufwand wird sich schnell erhöhen. Bei extrem hohem Bremsdruck besteht die Gefahr eines Strömungsabrisses. Was bei vollem Bremsweg (100% der Bremsen) **65cm** passiert. Unter normalen Flugbedingungen liegt die optimale Position für die Bremsen in Bezug auf Leistung und Sicherheit innerhalb des oberen Drittels des Bremsbereiches.

Benutzung des Beschleunigungssystems

Der Freedom ist mit einem Beschleunigungssystem ausgestattet. Das Profil von Freedom wurde entwickelt, um über den gesamten Geschwindigkeitsbereich stabil zu fliegen. Es ist nützlich zu beschleunigen, wenn Sie bei starkem Wind oder extrem absteigender Luft fliegen. Für die Montage und Positionierung des Beschleunigungssystems beachten Sie bitte die Anweisungen des Gurtzeug Herstellers. Überprüfen Sie vor jedem Flug, dass das Beschleunigerpedal frei ist und dass die Leinen lang genug sind, um sicherzustellen, dass sie nicht dauerhaft aktiviert sind. Die Verwendung des Beschleunigers erhöht die maximale Geschwindigkeit des Gleitschirms um bis zu 30% der Trimmgeschwindigkeit. Es reduziert jedoch den Anstellwinkel und daher besteht die Gefahr eines Frontklappers oder Seitenklappers. Wir raten daher davon ab, den Beschleuniger in Bodennähe zu benutzen.

SEITENKLAPPER & FRONTKLAPPER

Trotz der Tests, die beweisen, dass sich der Freedom nach einem Klapper selbständig erholt, und obwohl es ein EN C-Schirm ist, wird eine aktive Steuerung im Falle eines Seiten- oder Frontklappers empfohlen. Eine aktive Steuerung reduziert Höhenverlust und Richtungswechsel.

Seitenklapper

Trotz der großen Stabilität des Profils des Freedom können schwere turbulente Bedingungen dazu führen, dass ein Teil des Schirms asymmetrisch kollabiert. Dies geschieht normalerweise, wenn der Pilot diese mögliche Reaktion des Gleitschirms nicht vorausgesehen hat. Um zu verhindern, dass der Klapper eintritt, ziehen Sie die Bremsleinen entsprechend der beeinträchtigten Seite des Schirms. Dies erhöht den Einfallswinkel. Wenn der Klapper eintritt, wird der Freedom nicht heftig reagieren. Die Wendungstendenz ist sehr langsam und somit leicht zu kontrollieren. Lehnen Sie Ihren Körper auf die Seite, die noch fliegt, um der Kurve entgegenzuwirken und um einen geraden Kurs beizubehalten. Wenn notwendig verlangsamen Sie die gleiche Seite etwas. Der Klapper öffnet sich normalerweise von alleine, aber wenn das nicht geschieht, ziehen Sie vollständig an der Bremsleitung an der Seite, die eingestürzt ist (100%). Tun Sie dies mit einer festen Bewegung. Möglicherweise müssen Sie diesen Vorgang wiederholen, um das erneute Öffnen zu verursachen. Achten Sie darauf, auf der Seite, die immer noch fliegt, nicht zu überbremsen (Drehkontrolle) und wenn der Klapper gelöst ist vergessen Sie nicht den Schirm seine Fluggeschwindigkeit wieder erreichen zu lassen. Ziehe beide Bremsen symmetrisch herunter und hebe deine Hände sofort wieder hoch um das Wiederöffnen des Gleitschirms zu beschleunigen.

Frontklapper

Das Profil des Freedom wurde so entwickelt, dass extreme Änderungen des Anstellwinkels weitgehend toleriert werden. Ein Frontklapper kann in schweren turbulenten Bedingungen, beim Eintritt oder Austritt starker Thermiken oder bei der fehlender Anpassung des Beschleunigers an die vorherrschenden Luftbedingungen auftreten. Frontklapper werden in der Regel wieder aufgebläht, ohne dass sich der Gleitschirm dreht. Andernfalls können Sie die Bremsleinen symmetrisch mit einer schnellen, tiefen Pumpbewegung ziehen, um das Wiederaufblähen zu beschleunigen. Lassen Sie die Bremsleinen dann sofort los, um die optimale Fluggeschwindigkeit wiederherzustellen.

STRÖMUNGSABRISS (FULL STALL)

Bestimmte Verhaltensweisen oder Wetterbedingungen können einen vollständigen Strömungsabriss verursachen. Dies ist eine ernsthafte Abweichung vom normalen Flug und kann schwierig zu handhaben sein. Wenn ein Strömungsabriss in weniger als 100m über dem Boden auftritt, werfen Sie Ihren Rettungsschirm. Hauptgründe für einen Strömungsabriss sind:

- Ein schlecht getakteter oder extensiver Gebrauch der Bremsen, wenn die Luftgeschwindigkeit des Schirms reduziert ist.
- Durchnässte oder stark durchtränkte Vorderkante (durch Regen oder durch eine Wolke) kann aufgrund einer ungleichmäßigen Luftströmung über die Vorderkante zu einem Strömungsabriss führen.

Was auch immer der Grund sein mag, ein Full Stall kann entweder beidseitig oder einseitig, in Form von Trudeln sein.

Ihre erste Reaktion sollte sein, beide Hände vollständig zu heben. Dies erlaubt normalerweise dem Gleitschirm zum normalen Flug zurückkehren zu lassen. Sollte aber nach ein paar Sekunden nichts passieren, wenden Sie den Beschleuniger an, um den Schirm zu einem normalen Flug zu ermutigen. Stellen Sie sicher, dass der Schirm wieder normal fliegt (überprüfen Sie Ihre Fluggeschwindigkeit), bevor Sie die Bremsen erneut betätigen.

FLUG OHNE BREMSEN

Wenn eine Bremsleine reißt oder eine Seilrolle bricht, ist es möglich, den Freedom mit den B-Gurten (Hintergurte) zu fliegen. Die Bewegungen müssen gut kontrolliert sein, da die Verformung des Schirms aufgrund der Zugkraft auf die B-Gurte größer ist, als es bei Verwendung der Bremsen der Fall wäre.

VERHÄNGER

Wenn die Schirmspitze in den Leinen hängen bleibt, nennt man das einen Verhänger. Aufgrund der großen Menge an Widerstand können Verhänger Ihren Gleitschirm sehr schnell zu einem spiralförmigen Tauchgang veranlassen. Dies kann desorientierend und schwer zu kontrollieren sein. Um sich sofort von einem Verhänger zu erholen, antizipieren Sie die Bewegung des Schirms, und stabilisieren Sie zuerst die Richtung Ihres Gleitschirms durch Außenbremse und Gewichtsverlagerung. Sobald Sie die Rotation und Sinkrate unter Kontrolle haben, wenden Sie starke Tiefpumpen der Bremse auf der verhängten Seite an, während Sie Ihr Gewicht von dieser Seite wegbewegen. Es ist wichtig, dass Sie sich von dem Verhänger weglehnen, da Sie sonst Gefahr laufen, in eine Sinkspirale zu gelangen oder diese zu vertiefen. Ziel ist es, die Luft während des Entlastens aus der Schirmspitze zu entleeren. Richtig gemacht, wird diese Aktion den Verhänger auflösen. Wenn es sich um einen sehr großen Verhänger handelt und die oben genannten Optionen nicht funktioniert haben, ist ein vollständiger Stall eine weitere Option. Dies sollte nur versucht werden, wenn Sie genau wissen, was Sie tun und eine ausreichende Höhe haben. Denken Sie daran: wenn die Rotation beschleunigt und Sie den Gleitschirm nicht wieder öffnen können und die Absinkgeschwindigkeit nicht kontrollieren können, sollten Sie Ihren Rettungsschirm werfen, solange Sie noch genug Höhe haben.

SIV

Bei SIV-Flügen empfehlen wir nachdrücklich Expertenaufsicht zu haben, über Wasser zu fliegen und diese Flüge mit allen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zu absolvieren.

EINSTELLUNG DES GURTZEUGS

Für Testflüge verwendeten die Piloten ABS-Gurtzeuge mit folgendem Aufbau:

GRÖSSE	Distanz vom Sitzbrett	Distanz zwischen Karabinern
FREEDOM S	43 cm	44 cm
FREEDOM M	43 cm	46 cm
FREEDOM L	43 cm	46 cm
FREEDOM XL	43 cm	46 cm

Wir empfehlen, das Gurtzeug auf die gleiche Weise wie bei der Testeinstellung einzustellen. Übermäßige Querverstrebungen erhöhen das Risiko, die Tragegurte zu verdrehen. Eine lockere Einstellung führt zu einer Tendenz, sich zur kollabierten Seite hin zu neigen. Niedrigere Karabiner Aufhängepunkte reduzieren die Rollstabilität Ihres Gurtzeugs und können das Wiederöffnen von Seitenklappern verlangsamen. Höhere Karabiner (+ 2 bis +4 cm) haben keinen Einfluss auf die Flugsicherheit und können daher toleriert werden.

INSTANDHALTUNG UND PFLEGE

Der Flow Freedom sollte in regelmäßigen Abständen auf korrekte Flugtüchtigkeit überprüft werden.

Pflege Tipps

Das Leben Ihres Gleitschirms hängt weitgehend von seiner Pflege ab. Beachten Sie die folgenden Regeln, um die Lebensdauer Ihres Schirms zu maximieren:

- Vermeiden Sie es, den Schirm während des Startens oder Landens auf seine Oberseite oder Vorderkante fallen zu lassen.
- Vermeiden Sie es, den Gleitschirm über den Boden zu schleifen.
- Setzen Sie ihn nicht unnötig dem Sonnenlicht aus.
- Wählen Sie eine Packtechnik, bei der die Kunststoffstäbe nicht beschädigt werden und die innere Struktur nicht zu stark geknickt wird.

Verwenden Sie immer den Schutzbeutel, um direkten Kontakt mit den Gurten und Schnallen, sowie jegliche Reibung zwischen Gleitschirm und Rucksack zu vermeiden.

Verstauen Sie Ihren Gleitschirm niemals, wenn er feucht ist.

Sollte der Schirm mit Meerwasser in Kontakt gekommen sein, spülen Sie ihn sofort mit Süßwasser ab. Verwenden Sie keinerlei Reinigungsmittel. Trocknen Sie Ihren Gleitschirm an einem trockenen und gut belüfteten Ort fern von direkter Sonneneinstrahlung.

Stellen Sie regelmäßig sicher, dass sich keine Fremdkörper wie zum Beispiel Sand, Steine, tierische oder pflanzliche Stoffe, die eventuell verderben können, in Ihrem Gleitschirm befinden. Zweige, Sand, Kieselsteine usw. können das Gewebe schädigen und organische Überbleibsel pflanzlichen oder tierischen Ursprungs (Insekten) können das Schimmelwachstum fördern.

Regelmäßige Inspektionen

Der Gleitschirm wurde während des Produktionsprozesses und den anschließenden Flugtests vor der Auslieferung einer Reihe von Tests unterzogen. Er wird mit einer Standardbremseinstellung geliefert, die der beim Testen verwendeten Einstellung entspricht. Regelmäßige Checks und Reparaturen: Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, dass der Gleitschirm mindestens einmal pro Jahr oder nach 100 Flugstunden und bei jeder Änderung seines Verhaltens überprüft wird. Wenn Sie jedoch ein Vielflieger sind (mehr als 100 Stunden pro Jahr), empfehlen wir Ihnen, Ihren Gleitschirm alle 100 Stunden zu checken. Der Prüfer sollte Sie über den Zustand Ihres Gleitschirms informieren und Sie darauf hinweisen, wenn Teile vor dem nächsten normalen Service-Check überprüft oder geändert werden müssen.

GARANTIE

Der Flow Freedom hat eine Garantie von zwei Jahren oder 250 Stunden auf Produktionsfehler seit dem Kaufdatum.

Die Garantie deckt nicht ab:

- Schäden die durch Missbrauch verursacht wurden
- Vernachlässigung der regelmäßigen Wartung
- Überlastung oder Missbrauch des Schirms
- Schäden durch fehlerhafte Landungen

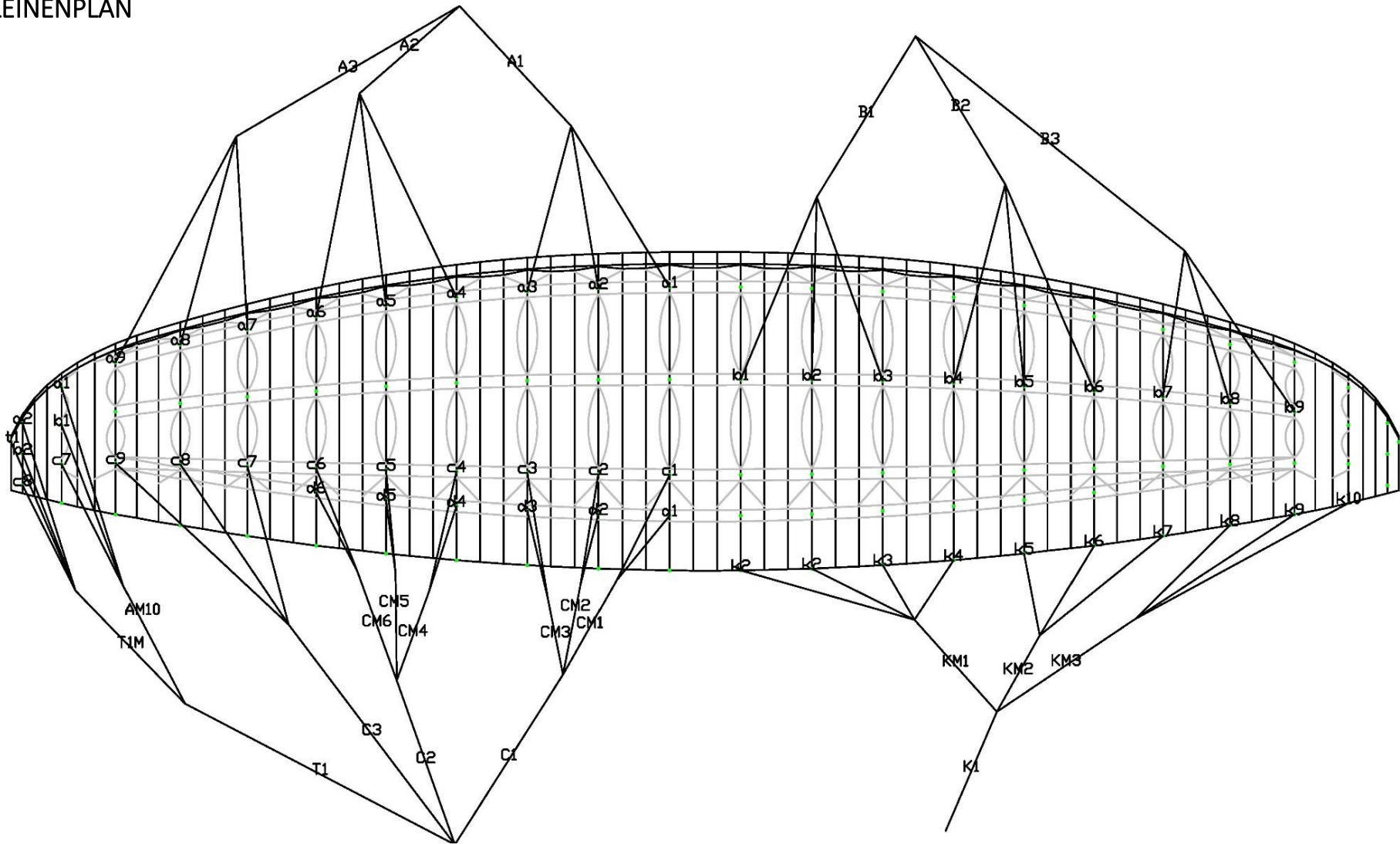
ZUSAMMENFASSUNG

Sicherheit ist das absolut Wichtigste in unserem Sport. Wir empfehlen, stets auf das Wetter zu achten, so regelmäßig wie möglich zu fliegen und so viel wie möglich ground handling zu betreiben. Das Praktizieren von Bodentraining wird Ihre skills aufrechterhalten und wird Sie unterstützen, besonders wenn die Bedingungen beim Start nicht perfekt sind oder der Startplatz schwierig ist.

Bitte respektieren Sie immer das Wetter! Beobachten Sie die Bedingungen und die Vorhersage genau und verstehen Sie, welche Bedingungen für Ihr Flugniveau oder für das Fliegen im Allgemeinen richtig sind. Viele Piloten werden durch falsches Einschätzen der Wetterbedingungen verletzt und wir wollen nicht, dass Sie einer von diesen werden.

Wir möchten Sie auch darum bitten, unsere schöne Natur zu respektieren und sich um Ihre Fluggebiete zu kümmern. Wenn Sie den Gleitschirm entsorgen müssen, entsorgen Sie ihn bitte umweltgerecht und nicht im normalen Hausmüll. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeinde.

LEINENPLAN

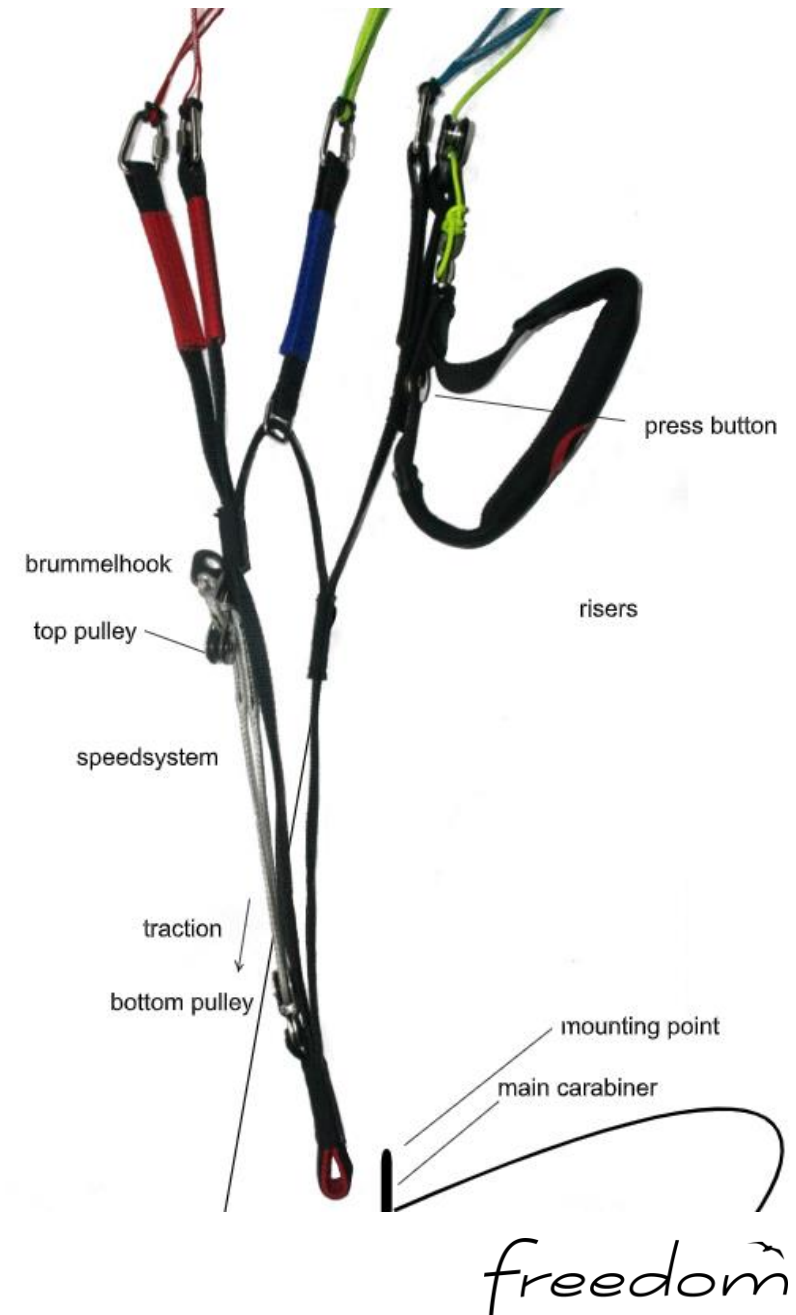


TRAGEGURTSYSTEM

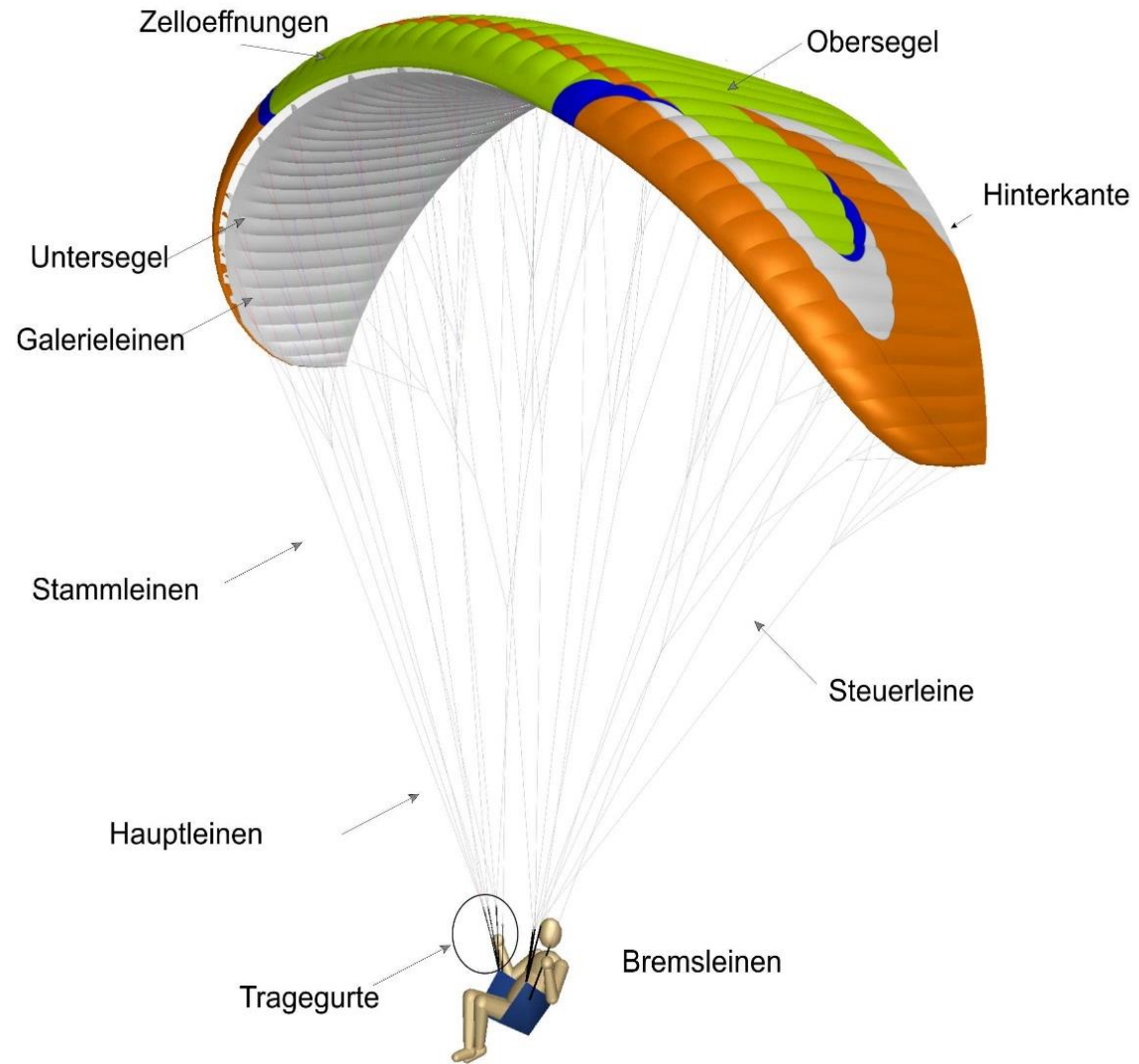
Größen S, M, L und XL

<i>NON-ACCELERATED</i>		<i>ACCELERATED</i>	
A	500mm	A	375mm
A1	500mm	A1	375mm
B	500mm	B	335mm
C	500mm	C	500mm

* Der Unterschied sollte +/- 5mm nicht überschreiten



GESAMTDARSTELLUNG



MATERIALIEN

SCHIRMSTOFF	FABRIK CODE	LIEFERANT
Obere Fläche	Porcher Skytex 32 soft	Porcher Industries - France
Untere Fläche	Porcher Skytex 32 soft	Porcher Industries - France
Unterstützte Zellen	Porcher Skytex 32 hard	Porcher Industries - France
Nicht unterstützte Zellen	Porcher Skytex 32 hard	Porcher Industries - France
Eintrittskantenverstärkung	2.5/1.8/ Plastic pipe	Porcher Industries - France
Zwirn	210D/3, 420D/3	Coats Thread - Thailand
LEINEN	FABRIK CODE	LIEFERANT
Galerieleinen	Edelrid 8000U 130/090/070/050kg - Edelrid 9200 030kg	EDELRID - Germany
Stammleinen	Edelrid 8000U 190/130/090/070/050kg Edelrid 9200 030kg	EDELRID - Germany
Hauptleinen	Edelrid 8000U 360/190/130/050kg Liros DSL 140kg	EDELRID - Germany LIROS GmbH - Germany
TRAGEGURTE	FABRIK CODE	LIEFERANT
Bügel	Maillon Rapide	ANSUNG PRECISION - Korea
Gurtband	12mm zero stretch polyester webbing	Guth&Wolth GMBH - Germany
Seilrollen	Pulleys Ronstan ball bearing	Ronstan - Australia

Bei Zweifeln bezüglich der Informationen in diesem Handbuch wenden Sie sich bitte direkt an Ihren FLOW PARAGLIDERS-Händler.
Für Ersatzteile oder Informationen zu deren Erhalt wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an Ihren lokalen Händler.

Flow Paragliders PTY LTD. – 11/2 Executive Drive, Burleigh Waters QLD 4220 – info@flowparagliders.com.au

LEINENMESSUNGEN

Die Gesamtlänge (Gurtleinen + Mittelleinen + obere Leinen) muss unter 5Kg Spannung überprüft werden. Der Unterschied zwischen der gemessenen Länge und der ursprünglichen Länge sollte +/- 10 mm nicht überschreiten. Die Änderungen, die auftreten könnten, sind eine leichte Schrumpfung der C's und / oder eine leichte Dehnung der A's und B's. Die Folgen dieser Änderungen können eine langsamere Trimmgeschwindigkeit, eine schwierige Aufblähung, usw. hervorrufen.

Die Abmessungen in der Bedienungsanleitung wurden vom Prüflabor überprüft.

FREEDOM S

	A	B	C1	C2	STB	Bremse
1	7110	7030	7130	7235	6515	7065
2	7025	6945	7050	7155	6495	6925
3	7055	6975	7075	7165	6580	6865
4	7015	6945	7035	7120	6340	6735
5	6910	6840	6925	6995	6325	6625
6	6915	6860	6935	6980	6385	6605
7	6820	6765	6850		6480	6510
8	6685	6650	6730			6385
9	6640	6650	6725			6385

FREEDOM M

	A	B	C1	C2	STB	Bremse
1	7580	7510	7630	7740	6875	7690
2	7490	7420	7545	7655	6855	7545
3	7520	7450	7570	7665	6945	7480
4	7480	7420	7525	7620	6690	7340
5	7365	7310	7410	7485	6675	7225
6	7375	7330	7420	7470	6738	7200
7	7270	7225	7315		6840	7100
8	7130	7100	7185			6970
9	7080	7100	7180			6810

FREEDOM L

	A	B	C1	C2	STB	Bremse
1	7885	7810	7935	8050	7100	7875
2	7790	7715	7845	7925	7080	7725
3	7820	7750	7870	7970	7170	7660
4	7780	7700	7800	7900	6905	7515
5	7660	7585	7680	7760	6890	7395
6	7670	7610	7690	7745	6960	7370
7	7560	7505	7590		7065	7265
8	7415	7375	7455			7130
9	7365	7375	7450			6960

FREEDOM XL

	A	B	C1	C2	STB	Bremse
1	8103	8012	8135	8254	7165	8264
2	8004	7911	8047	8165		8106
3	8039	7947	8070	8174		8034
4	8028	7945	7057	8159		7889
5	7909	7831	7937	8015		7766
6	7919	7852	7942	7997		7735
7	7793	7733	7821			7585
8	7642	7604	7681			7445
9	7592	7601	7677			7277
10	7386	7363	7462			
11	7181	7236	7340			

LEINENTYPEN

Name	Manufacturer	Name	Manufact.	Name	Manufact.	Name	Manufact.	Name	Manufact.	Name	Manufact.
A-Lines		B-Lines		C-Lines		C'-Lines		BK-Lines		Stabi-Lines	
a1	8000U-130	b1	8000U-130	c1	8000U-90	d1	8000U-70	k1	8000U-50	a10	8000U-70
a2	8000U-130	b2	8000U-130	c2	8000U-90	d2	8000U-70	k2	8000U-50	b10	8000U-70
a3	8000U-130	b3	8000U-130	c3	8000U-90	d3	8000U-70	k3	8000U-50	c10	8000U-70
a4	8000U-130	b4	8000U-130	c4	8000U-90	d4	8000U-70	k4	8000U-50	a11	8000U-70
a5	8000U-130	b5	8000U-130	c5	8000U-90	d5	8000U-70	k5	8000U-50	a12	8000U-70
a6	8000U-130	b6	8000U-130	c6	8000U-90	d6	8000U-70	k6	8000U-50	b11	8000U-70
a7	8000U-130	b7	8000U-130	c7	8000U-90			k7	8000U-50	c11	8000U-70
a8	8000U-130	b8	8000U-130	c8	8000U-90			k8	8000U-50		8000U-70
a9	8000U-130	b9	8000U-130	c9	8000U-90			k9	8000U-50		8000U-70
								k10	8000U-50		8000U-70
A1	8000U-280	B1	8000U-280	CM1	8000U-130			KM1	8000U-90	AM10	8000U-90
A2	8000U-280	B2	8000U-280	CM2	8000U-130			KM2	8000U-90	T1M	8000U-90
A3	8000U-230	B3	8000U-230	CM3	8000U-130			KM3	8000U-90		
				CM4	8000U-130						
				CM5	8000U-130			K1	7850-240	T1	8000U-130
				CM6	8000U-130						
				C1	8000U-230						
				C2	8000U-230						
				C3	8000U-230						