



Papillon[®] **HORIZON**

LTF/EN **B**

BETRIEBSHANDBUCH

Deutsch • Rev. 1.2 Stand: Januar 2018

Bitte lies diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, bevor du deinen PAPILLON HORIZON das erste Mal in Betrieb nimmst.



PAPILLON HORIZON: EIN EHRLICHER B-SCHIRM

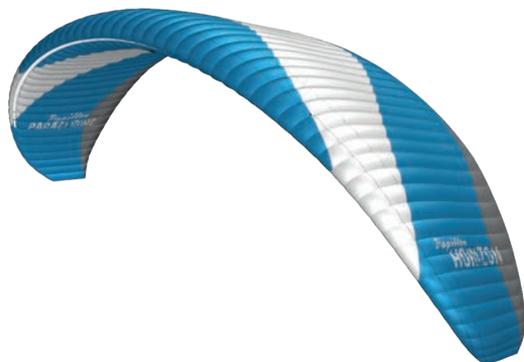
Herzlichen Glückwunsch, du hast dich für den Streckenflügel HORIZON entschieden. Der Horizon ist für den erfahrenen Piloten eine Offenbarung. Er bringt dich in ein neues Level des Gleitschirmfliegens. Sein Charakter spiegelt sich in seinem Namen wieder. Lass Dich beflügeln von einem Gefühl der Freiheit, was seinesgleichen sucht. Seine Drehfreudigkeit überzeugt auf ganzer Linie, er wurde entwickelt um dich höher, schneller und weiter zu bringen.

Wir bedanken uns für dein Vertrauen zu Papillon Paragliders und sehen dies als Bestätigung, unseren kompromisslosen Qualitätsanspruch weiter zu verfolgen und weiter zu entwickeln. Wir wünschen dir viele genussvolle Flüge und tolle Momente in der Luft.

Der Dialog ist uns wichtig, denn wir sind stets bemüht, die Produkte im Sinne "von Piloten für Piloten" zu optimieren. Dem Erfahrungsaustausch wird bei Papillon ein entsprechend hoher Stellenwert beigemessen. Deshalb freuen wir uns über aktive Beiträge in Form von Anregungen und Kritik. Sollten Fragen offen bleiben, stehen wir dir jeder Zeit gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

See you UP in the sky!

Dein PAPILLON PARAGLIDERS Team



Dieses Betriebshandbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Fluggerätes. Bitte studiere es ausführlich, denn es besteht eine VERPFLICHTUNG, dich mit dem Luftsportgerät und dessen Besonderheiten vor Inbetriebnahme zu befassen. Das Handbuch soll dir den Umgang mit dem PAPILLON HORIZON so sicher und einfach wie möglich gestalten.

PAPILLON PARAGLIDERS
Wasserkuppe 46
D-36129 GERSFELD

Fax: +49 (06654) 82 96
Tel. +49 (06654) 75 48

info@papillon-paragliders.com
papillon-paragliders.com

INHALT

HERZLICH WILLKOMMEN IN DER PAPILLON WORLD OF PARAGLIDING!	6
Der PAPILLON HORIZON: Ein ehrlicher B-Schirm	7
HORIZON	8
- Verwendungszweck	8
- Motorisierter Flugbetrieb	8
- Windenschlepp	9
- Grund- und Bremsleineneinstellung	9
- Sicherheitsvorkehrungen	10
Gerätebeschreibung	11
- Kurzbeschreibung	11
- Tragegurte	12
- Beschleunigungssystem	13
Der Flug	14
- Flugpraxis	14
- Start	14
- Kurvenflug	16
- Aktives Fliegen	16
- Landung	17
Schnellabstieg	19
- „Ohren anlegen“	19
- B-Stall	19
Extreme Flugmanöver	21
- Steilspirale	21
- Wingover	22
- Frontklapper	22
- Klapper	22
- Damit es besser "nicht klappt"	22
- Sackflug	23
- Fullstall, beidseitiger Strömungsabriss	24
- Einseitiger Strömungsabriss	24
- Negativkurve	24
- Notsteuerung	25
- Transport und Lagerung	25
- Reparaturen	25
Wartung und Reinigung	26
- Wartung und Reinigung	26
- Natur- und landschaftlich verträgliches Verhalten	26

Flugzubehör	27
- Gurtzeug	27
- Geeignete Rettungsschirme	27
Risikovermutung	28
- Haftungsanspruch und Ausschlussverzicht	28
- Sicherheitshinweis und Haftung	28
Befreiung von der Haftung, Verzicht auf Ansprüche	29
Technische Daten PAPILLON HORIZON	30
Color-Info PAPILLON HORIZON	31
Leinencode-Info PAPILLON HORIZON	32
Leinenplan PAPILLON HORIZON	33
Voraussetzung für LTF/EN B -Zulassung	37
Beipackzettel für Reparaturen & 2-Jahres-Checks	38
Leinen-Bestellformular	39
Rückantwortkarte	40
INSTANDHALTUNGS-HANDBUCH	41
Gegenstand der Prüfungs- und Nachprüfungsintervalle	42
- Wer darf prüfen?	42
- Individuelle personelle Voraussetzungen für die Nachprüfungen	42
- Notwendige Ausrüstung und Unterlagen	43
Bei der Nachprüfung soll in folgenden Schritten vorgegangen werden:	43
- Identifizierung des Gerätes	43
- Überprüfung des Rettungsgerätes	43
- Überprüfung des Ober- und Untersegels, Nähte, Rettungssystem	43
- Löcher und Risse	43
- Scheuerstelle und Dehnung	44
- Überprüfung der Rippen	44
- Kontrolle der Weiterreißfestigkeit	44
- Porositätsmessung der Kappe	44
- Verbindungsteile	45
- Überprüfung der Tragegurte und Leinenschlösser	45
- Leinen	45
- Überprüfung der Leinenreißfestigkeit	45
- Überprüfung der Leinenlängen und Leinenbefestigungen	45
- Stichkontrolle von Trimmung und Einstellung	46
- Materialbeschreibung und technische Daten	46
- Sonstiges	46
Erledigte Nachprüfungen – sehr Wichtig!	47

**HERZLICH WILLKOMMEN
IN DER PAPILLON WORLD OF PARAGLIDING!**



DER PAPILLON HORIZON: EIN EHRLICHER B-SCHIRM

Ein ehrlicher B-Schirm mit revolutionärer Leistung und sportlichem Handling. Mit seiner Gleitleistung von 10,7 und seiner hohen Geschwindigkeit ist der HORIZON ein idealer Streckenflügel. Der HORIZON reagiert präzise und verzögerungsfrei auf kleinste Steuerimpulse und setzt Thermik sehr zuverlässig in Höhe um.

Die Sharknose sorgt für mehr Stabilität bei höheren Geschwindigkeiten. Auch seine Eigenschaften beim Langsamflug sind herausragend. Der HORIZON lässt sich einfach und mit geringer Abhebegeschwindigkeit starten.

Das 3D Shaping verleiht der Eintrittskante eine faltenfreie Spannung und erhöht, in Kombination mit der Precision Profile Nose (PPN), die Profiltreue im Nasenbereich. Für die perfekte Umströmung des Profils sorgen aufwändige Berechnungen des Balloonings in Verbindung mit der optimierten Flügel-Vorspannung. Das High Pressure Crossport Design (HPCD) optimiert die Querbelüftung der Crossports und schafft einen ausgewogenen Innendruck des Flügels. Das Leinensetup ist mit drei Stammleinen sehr übersichtlich gehalten.

Der intelligente Materialmix und die hochwertige Verarbeitung des HORIZON garantieren eine hohe Lebensdauer bei geringem Kappengewicht.



HORIZON

Verwendungszweck

Der HORIZON ist ein revolutionärer Highend-B Leistungsflügel für ambitionierte Streckenjäger. Er bietet faszinierendes sportliches Handling mit beeindruckender Performance und hohem Komfort. Der HORIZON wurde ausschließlich für die einsitzige Nutzung gebaut und ist ein leichtes Luftsportgerät, mit einer Leermaße von weniger als 120kg in der Sparte Gleitschirm. Der HORIZON ist mustergeprüft und nach LTF/EN – B klassifiziert.

Motorisierter Flugbetrieb

Der HORIZON verfügt über KEINE Motoren Zulassung.



Windenschlepp

Der HORIZON bietet durch seine ausgezeichneten Starteigenschaften und den hohen Trimmspeed beste Voraussetzungen für den Windenschlepp. Folgendes ist beim Windenschlepp zu beachten:

- Der HORIZON darf nicht über 100 kp Schleppleinenzug geschleppt werden.
- Sofern man nicht auf seiner "Hauswinde" schleppt ist es absolut notwendig, sich mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut zu machen. Jeder "Gast" in einem fremden Fluggelände muss sich von den lokalen Piloten einweisen lassen.
- Schleppe den HORIZON niemals mit Zuladung außerhalb der zugelassenen Gewichtsgrenzen.
- Alle am Windenbetrieb beteiligten Personen und Einrichtungen müssen die jeweils vorgeschriebenen Befähigungsnachweise bzw. Zulassungen für das Schleppen von Gleitschirmen an der Winde haben. Dies gilt für Pilot, Windenführer, Schleppereinrichtung, Schleppklinke sowie alle weiteren Einrichtungen, für die ein Befähigungsnachweis vorgeschrieben ist.

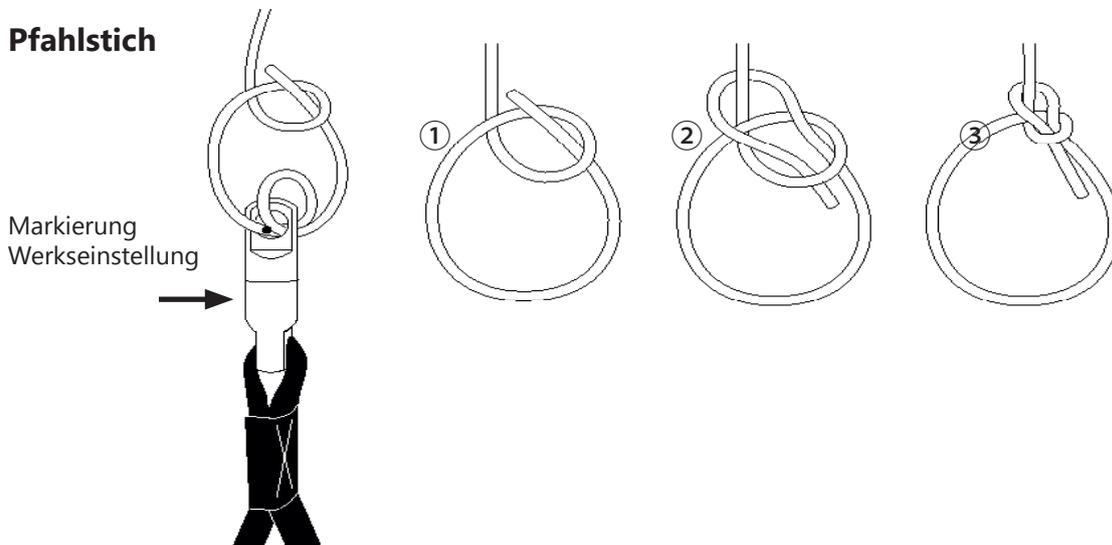
Grund- und Bremsleineneinstellung

Die ausgelieferte Bremsleineneinstellung entspricht 0-Leerweg plus 5 cm Vorlauf. Die Hinterkante muss bei vollständig freigegebenen Steuerleinen und maximal beschleunigtem Flug ungebremst und ohne jeglichen Zug frei stehen.

Sollten die Bremsleinen nachjustiert werden, muss auf ausreichenden Vorlauf geachtet werden. Auf keinen Fall dürfen die Bremsen zu kurz eingestellt sein, da der Schirm dadurch bereits in der Grundeinstellung angebremst würde. Diese Situation kann lebensgefährliche Folgen haben!

Bei der Fixierung der Bremsgriffe ist darauf zu achten, dass beide Steuerleinen symmetrisch eingestellt sind und dass ein dauerhafter Knoten verwendet wird.

Am besten eignet sich dafür der Spieren- oder Pfahlstich. Trotz exzellenter Rutschfestigkeit ist die Schwächung der Leinen minimal.



Sicherheitsvorkehrungen

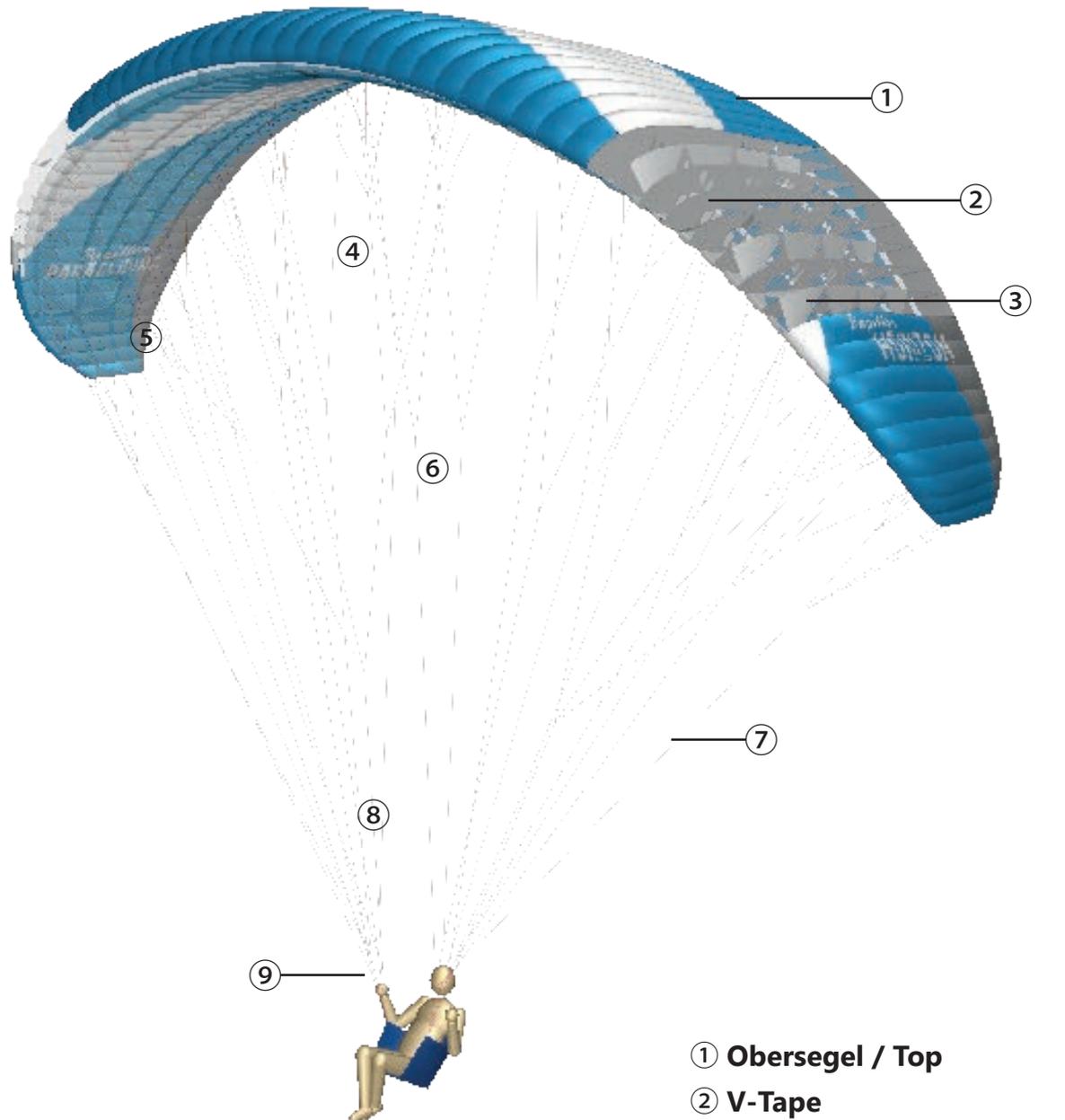
- Vor dem ersten Flug müssen die Kappe, Leinen, alle Verbindungen und Vernähungen, die Schäkel, Bremsleinen und Bremsleinenknoten so wie evtl. verdrehte Leinen von entsprechend ausgebildetem Personal gecheckt und im Typenschild bestätigt werden.
- Mache deinen ersten Flug in einem von dir bekannten Fluggebiet und bei ruhigen Bedingungen.
- Teste deinen PAPILLON HORIZON nur über Wasser.
- Bei einem „Dynamischen Flug“ wirkt die Belastung nicht nur auf dich, sondern auch auf den Schirm. Unterschätze diesen Zustand nicht!
- Fliege deinen HORIZON immer mit mindestens einem Rettungsgerät!
- Die Einhaltung der im jeweiligen Land gültigen luftrechtlichen Gesetze und Vorschriften ist zu beachten.
- Das erfolgreiche Absolvieren der entsprechenden Ausbildung und das aktuelle Vorhandensein des entsprechenden Kenntnisstandes und der aktuellen Flugerfahrung sind Voraussetzungen für den Gebrauch des PAPILLON HORIZON.
- Die Verwendung von geeignetem, geprüftem und im jeweiligen Land zugelassenen Zubehör (Helm, Gurtzeug, Rettungsgerät) ist Voraussetzung für den Gebrauch des PAPILLON HORIZON.
- Führe vor jedem Start eine sorgfältige Materialkontrolle deiner Ausrüstung (Obersegel, Untersegel, Rippen, insbesondere der Leinen, Karabiner, Gurtschnallen, Tuch, Speedsystem usw.) durch. Ein Flug mit einem Riss im Schirm oder gerissener Leine kann lebensgefährlich sein.
- Vergewissere dich stets, dass sich das Fluggerät in einem flugtüchtigen Zustand befindet und dass die vorgeschriebenen Nachprüfungen erfolgt sind.
- Sei dir im Klaren, dass du als Pilot körperlich und psychisch in der Lage sein musst, den Flug unbeeinträchtigt durchzuführen. Du musst dich voll und ganz auf das Fliegen konzentrieren, um unangenehme Flugzustände möglichst vermeiden zu können. Die meisten Unfälle sind auf Pilotenfehler zurückzuführen.
- Fliege nie in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Flughäfen und Autobahnen, über Menschen hinweg oder bei Gewitter! Du könntest sonst das Leben und die körperliche Unversehrtheit Dritter und/oder dein eigenes Leben gefährden und handelst gleichzeitig grob fahrlässig! Der Mindestabstand darf in keinem Moment 50m unterschreiten. Bei Flughäfen beträgt dieser 5 km.
- Informiere dich im Wetterbericht und vor Ort über die vorherrschenden Wetterverhältnisse. Benutze den Papillon HORIZON nur bei Windstärken, bei denen du in der Lage bist, den Schirm 100 % zu kontrollieren. Benutze den Papillon HORIZON nur bei ruhigen Bedingungen, nie bei schlechtem Wetter.
- Das Kunstflugfliegen ist generell verboten und lebensgefährlich. Unberechenbare Fluglagen können auftreten, die außer Kontrolle geraten. Dabei besteht die Gefahr der Überbelastung von Material und Pilot.



BEACHTE: Die Missachtung einer oder mehrerer Sicherheitsvorkehrungen kann dazu führen, dass aus Flugspaß ein lebensgefährliches Ereignis wird.

GERÄTEBESCHREIBUNG

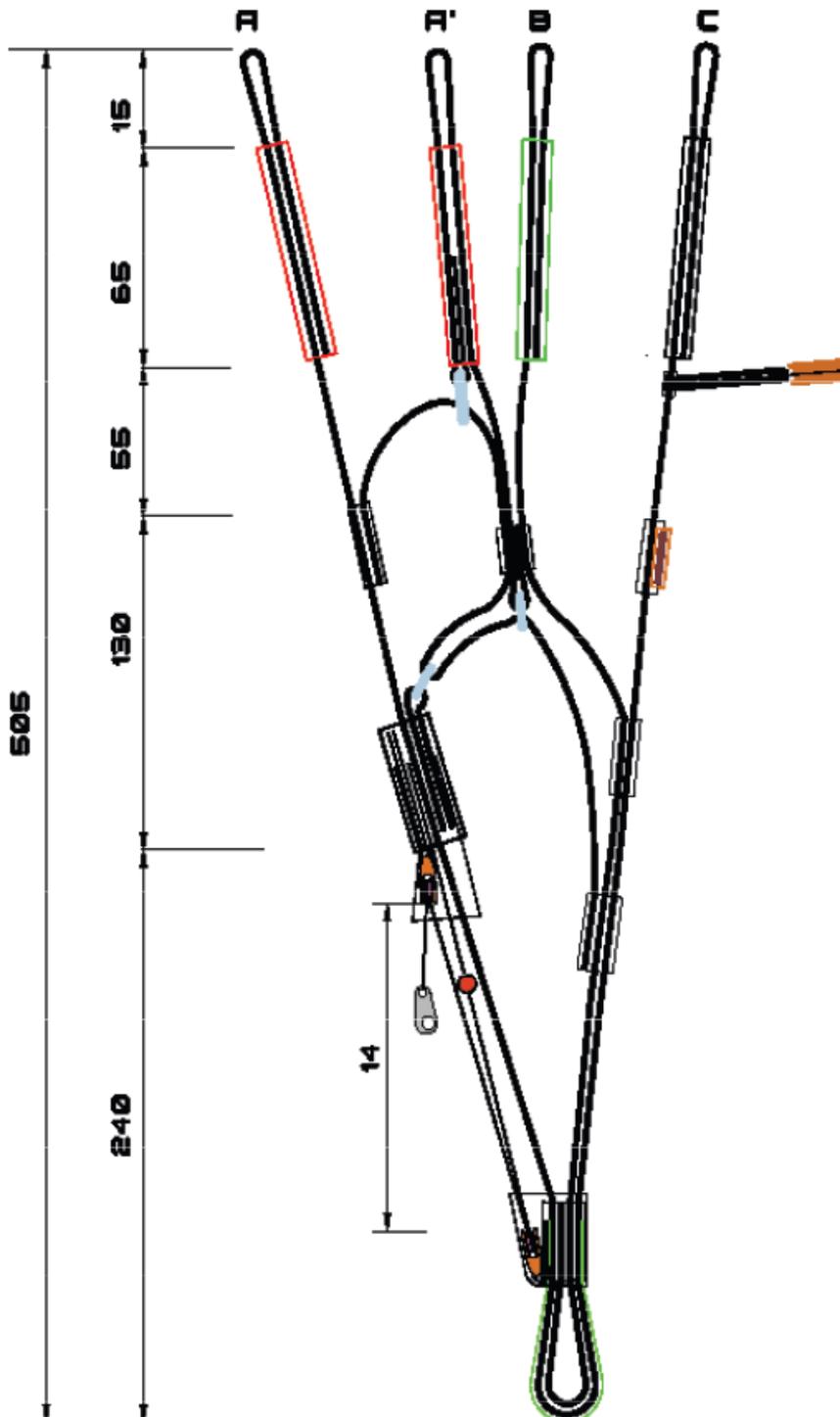
Kurzbeschreibung



- ① Obersegel / Top
- ② V-Tape
- ③ Profilrippen / Profil ribs
- ④ Galerieleine / Galleryline
- ⑤ Untersegel / Bottom
- ⑥ Gabelleine / Gabelline
- ⑦ Stabiloleine / Stabiloline
- ⑧ Stammleine / Mainline
- ⑨ Tragegurte / Riser

Tragegurte

Die A- und B- Tragegurte sind farblich differenziert, um sowohl beim Start wie beim Schnellabstieg mittels B-Stall eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten. Andere einstellbare, entfernbare oder variable Vorrichtungen sind nicht vorhanden. Anzahl Tragegurte: 3+1. Die Tragegurte des HO-RIZON bestehen aus 10mm Dyneema tubewebbing.



Beschleunigungssystem

Der HORIZON ist mit einem sehr effektiven Fußstrecker-Beschleunigungssystem ausgerüstet. Es erhöht die Geschwindigkeit bei Betätigung bis ca. 15 km/h, je nach Schirmgröße und Pilotengewicht bzw. Flächenbelastung.

Daher sollte es bei extremen Fluglagen nicht aktiviert sein bzw. bei deren Eintreten sofort deaktiviert werden. Alle extremen Fluglagen (z. B. Einklapper) laufen bei erhöhter Geschwindigkeit dynamischer ab.



BEACHTE: Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Beschleuniger nicht zu kurz eingestellt ist, damit der Schirm nicht vorbeschleunigt wird.

Das Beschleunigungssystem muss vor dem ersten Flug eingestellt werden. Dazu werden die Verbindungsleinen des Fußbeschleunigers mittels Brummelhaken mit dem Beschleunigungssystem am Tragegurt verbunden. Um die richtige Einstellung vorzunehmen, sollte das Gurtzeug aufgehängt werden, damit du in Flugposition sitzen kannst. Die angehängten Tragegurte lässt du dir am besten von jemandem hochhalten. Bei Betätigung des Fußbeschleunigers sollte bei gestreckter Beinhaltung Rolle auf Rolle aufeinander stehen. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Beschleuniger nicht zu kurz eingestellt ist, damit der Schirm im Flug nicht bereits vorbeschleunigt wird.



DER FLUG

Flugpraxis

Diese Betriebsanleitung geht nur auf die Punkte der Flugtechnik ein, die für den Papillon HORIZON wichtig sind. Sie kann und soll eine fundierte Flugausbildung in einer anerkannten Flugschule nicht ersetzen! Ohne Flugausbildung und entsprechende Erfahrung darf der Gleitschirm nicht zum Fliegen genutzt werden!

Start

Der 5-Punkte-Startcheck

Der 5-Punkte-Startcheck muss vor jedem Flug durchgeführt werden, bevor du den Schirm aufziehst. Es ist hilfreich, den Startcheck zusätzlich von einem zweiten Piloten durchführen zu lassen (Partnercheck).

1. Pilot: Alle Gurtzeugschnallen geschlossen? Beingurte geschlossen? Karabiner unverdreht und richtig geschlossen? Helm auf? Funk an?
2. Leinen: Leinen frei? A-Leinen oben? Tragegurte unverdreht? Beschleuniger eingehängt und unverdreht? Steuerleinen frei und unverdreht?
3. Kappe: Bogenförmig ausgelegt? Alle Kammern offen?
4. Wind: Passt die Richtung? Passt die Windstärke?
5. Luftraum: Auf allen Seiten weiträumig frei?

Vorwärts-Aufziehen-Start

Du startest das Segel durch dosierten Zug mit nach hinten und unten gestreckten Armen an den vorderen Tragegurten und Anlaufen gegen den Wind. Damit sich die Kappe gleichmäßig von der Mitte her füllen kann, ist das vorherige symmetrische bogenförmige Auslegen des Gleitsegels wichtig. Die Schirmmitte des Papillon HORIZON ist durch eine Markierung an der Eintrittskante gekennzeichnet.



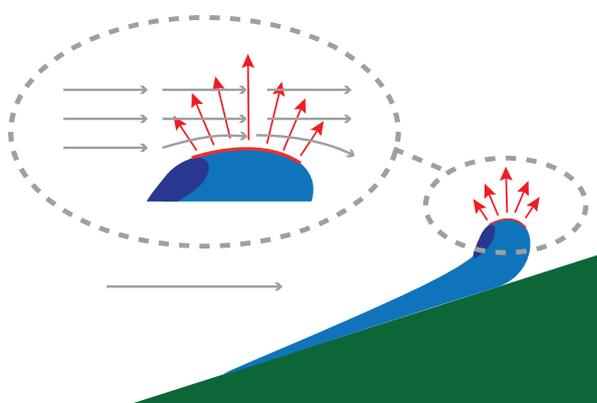
BEACHT: Anders als bei herkömmlichen Schirmen ist es nicht nötig, den Papillon HORIZON mit starken Aufziehbewegungen oder gar einigen schnellen Schritten zu füllen. Dies gilt auch bei wenig Wind und sogar Nullwind. Dosiertes Aufziehen ist die einfachste und sicherste Art, den Papillon HORIZON zu starten.

Sobald das Segel über dir steht, lässt du die Tragegurte los und hältst nur noch die Steuerleinen in der Hand. Laufe der Windsituation angepasst zügig, aber nicht zu schnell weiter.

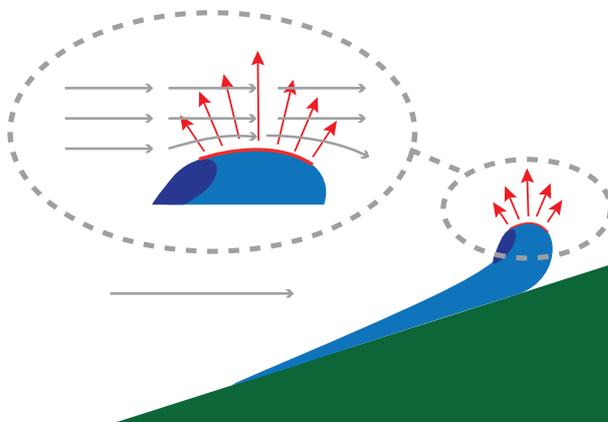
Nach einem Kontrollblick zur Kappe, zu dem du das Segel gegebenenfalls etwas anbremsst und damit stabilisierst, beginnt die Beschleunigungsphase. Mit großen, kräftigen Schritten und ruhiger Armhaltung erreichst du die Abhebegeschwindigkeit. Du verlierst den Boden unter dir, bleibst aber noch laufbereit, um ein unerwartetes Durchsacken mit den Beinen abfangen zu können. Erst mit ausreichendem Bodenabstand setzt du dich in das Gurtzeug. Die Steuerleinen werden nicht losgelassen. Im Idealfall hältst du die Steuerleinen beim Reinsetzen auf leichtem Zug (10 - 20%).

In flachen Startgeländen achtest du auf die Beschleunigungsphase. Große, lange und raumgreifende Schritte bei wenig Bremse sind hier ideal. Im steilen Gelände hingegen ziehst du behutsam auf und bremst zum Stabilisieren an. Der Schirm darf nicht zu weit nach vorn schießen, weil ein Einklappen in der Abhebephase im Steilhang unangenehm werden kann. Da es im steilen Gelände schon sehr schnell zum Abheben kommt, ist es gut, wenn ein erfahrener Fliegerfreund den Start beobachtet und schon in der Aufziehphase kontrollieren kann.

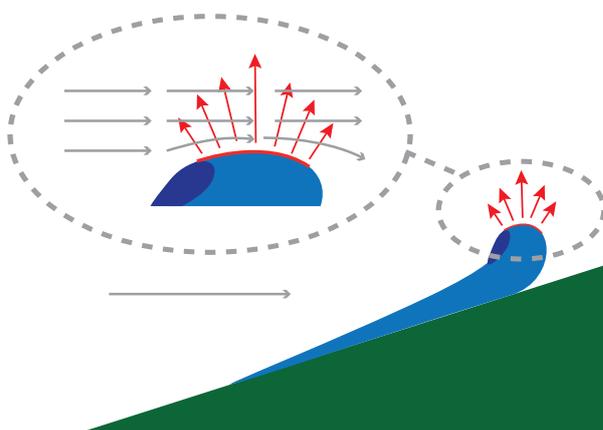
Im flachen Gelände darf impulsiv gestartet werden. Nach dem Füllen und Aufstellen des Gleitsegels erfolgt ein ausführlicher Kontrollblick nach oben zur Kappe. Dabei wird die Laufgeschwindigkeit reduziert und der Windsituation angepasst. Im steilen Startgelände wird mit geringem Impuls und anschließend deutlicher Bremse gestartet.



Durch einen angemessenen Startimpuls erhält die Kappe ihren benötigten Erstauftrieb: Der durch die ausgeprägte Wölbung des Profils an der Eintrittskante entstehende geringe Auftrieb reicht schon aus, einen Teil des Schirmes mit seinem Eigengewicht anzuheben.



Durch dieses Anheben vergrößert sich die wirksame gewölbte Fläche, der Stoff „entwickelt“ sich, der Auftrieb auch, die Kraft reicht nach ein paar Augenblicken schon aus, das ganze Schirmgewicht anzuheben!



Dadurch und durch die einströmende Luft wird das Profil des Schirmes vollständig „aufgeblasen“. Die vorwärts gerichtete Kraft des Tragflügelprofils verhilft dem Schirm dabei nicht nur hoch, sondern beschleunigt ihn auch nach vorne. Um den Schirm über dem Piloten zu stabilisieren, wird der Schirm angebremst.

Rückwärts-Aufziehen-Start

Bei starkem Wind und anspruchsvollen Bedingungen ist ein Start mit Rückwärts-Aufziehen zu empfehlen, da dieser eine bessere Kontrolle des Schirmes ermöglicht. Bereits in der Aufziehphase werden mögliche Verhänger und Störungen der Kappe erkannt. Somit gestaltet sich die Kontrollphase einfacher und ein asymmetrisches Hochsteigen des Schirmes kann bereits im Ansatz korrigiert werden.

Um „rückwärts“ zu starten, stellst du dich mit dem Gesicht zur Kappe und überkreuzt die Tragegurte zum Einhängen. Wenn du dich nach rechts ausdrehen möchtest, dann drehe die Tragegurte nach rechts vor dem Einhängen und nach dem Sortieren der Leinen. Achte dabei darauf, dass die grüne Einhängeschlaufe rechts in den Karabiner eingehängt wird und die rote Einhängeschlaufe am Tragegurt links. Das Ausdrehen erfolgt stets in die Richtung, in welcher der obenliegende Tragegurt am Gurtzeug befestigt ist. Vor dem Aufziehen werden zunächst die Steuerschlaufen in die Hände gelegt (darauf achten, dass diese nicht verdreht oder vertauscht werden!). Stell dir dabei vor, wie die Tragegurte und Leinen im Flug verlaufen, nachdem du dich ausgedreht hast. Danach nimmst du alle A-Tragegurte in eine Hand und trittst etwas aus der Schirmmitte heraus, auf die Seite in der du nur die Steuerschlaufe in der Hand hast. Mit dieser Hand bzw. Steuerschlaufe wird das Hochsteigen der Kappe kontrolliert, bis die Kappe zentriert über dir stabilisiert gehalten werden kann. Zur Perfektionierung der Rückwärts-Aufziehen-Technik empfehlen wir die Teilnahme an einem Rückwärtsstarttraining.

Kurvenflug

Der Papillon HORIZON hat eine hohe Wendigkeit und reagiert auf Steuerimpulse direkt und ohne Verzögerung. Durch Gewichtsverlagerung lassen sich optimal flache Kurven mit minimalem Höhenverlust fliegen. Eine kombinierte Steuertechnik aus dosiertem Zug der kurveninneren Bremsleine und Gewichtsverlagerung eignet sich bestens für jeden Kurvenflug. Den Kurvenradius bestimmt der Bremsleinenzug. Ab ca. 75% einseitigem Bremsleinenzug nimmt der Papillon HORIZON eine deutliche Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve, die zur Steilschleife verlängert werden kann.



BEACHTE: Zieht man eine Bremsleine zu aprubt durch, kann die Kappe negativ drehen!

Aktives Fliegen

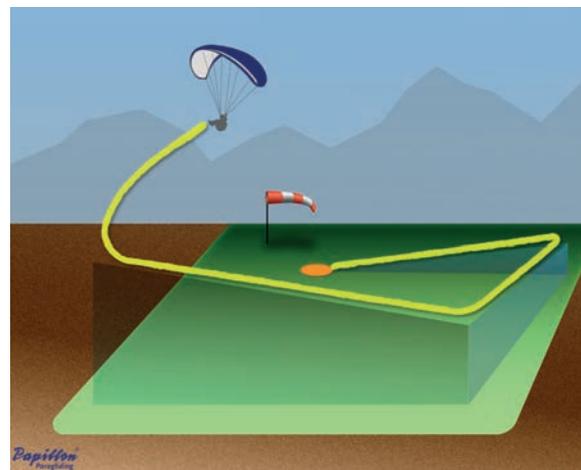
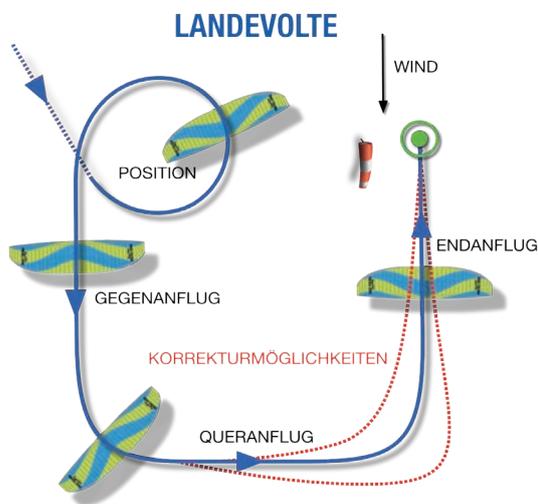
In turbulenter Luft sollte der Papillon HORIZON beidseitig leicht angebremsst geflogen werden. Eine Vergrößerung des Anstellwinkels bewirkt mehr Stabilität des Schirms. Achte beim Einfliegen in starke Thermik oder bei sehr ruppigen Verhältnissen darauf, dass die Gleitschirmkappe nicht hinter dir zurückbleibt. Verhindern lässt sich dies durch Lockern der Bremsen, um beim Einfliegen in den Aufwindbereich etwas Geschwindigkeit aufzunehmen.

Wenn die Fläche beim Verlassen eines Bartes oder beim Einfliegen in Abwindbereiche vor dich

kommt, muss der Gleitschirm entsprechend abgebremst werden. Beim Durchfliegen von Abwindzonen ist der beschleunigte Flug durchaus sinnvoll. Der Papillon HORIZON besitzt durch seine Konstruktionsweise eine sehr hohe Eigenstabilität. Ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft (wie oben beschrieben) trägt jedoch deutlich zur Erhöhung der Sicherheit bei. Ein Einklappen und Deformieren der Kappe kann durch aktives Fliegen verhindert werden.

Landung

Die Landung sollte immer gegen den Wind erfolgen. Schon in sicherer Höhe beurteilt man Windrichtung und Stärke und plant die Landevolte. Dabei fliegt man – im Falle einer Linksvolte – aus der Position in Linkskreisen in den Gegen-, Quer- und schließlich gegen den Wind in den Endanflug.



Während der gesamten Landevolte wird das Gleitsegel leicht abgebremst mit maximaler Kappenstabilität geflogen. Dabei wird der gedachte Landepunkt bzw. Peilpunkt ständig beobachtet. Auf den Anflugschenkeln hat man gute Korrekturmöglichkeiten (gestrichelte Linien).

Du solltest dich spätestens in 5 Metern Höhe vollständig zur Landung aufrichten. In etwa einem Meter Höhe ziehst du die Bremsleinen zum Landestall zügig durch, sodass Sinkgeschwindigkeit und Fluggeschwindigkeit reduziert werden. Das Aufsetzen wird vereinfacht und stehende Landungen sind leicht möglich. Du darfst nicht zu früh bremsen. Gerade im Endanflug wäre es gefährlich, wenn ein Strömungsabriss bereits in 3, 4 oder 5 Metern Höhe erfolgen würde. Die schönsten Landungen sind solche, die kräftig „ausgeflart“ werden können. Der Endanflug erfolgt nach Möglichkeit im Trimmspeed. Erst in einem Meter Höhe wird durch langsames Durchbremsen die Dynamik des Geradeausfluges in Höhe umgesetzt. Dann wird die Fahrt weiter verringert und es erfolgt eine stehende Landung.

In thermischen Verhältnissen empfiehlt sich auch der Endanflug mit maximaler Klappstabilität (10–20 % Bremse).

Der Papillon HORIZON lässt sich aufgrund seiner ausgezeichneten Flare-Eigenschaften völlig

unkompliziert landen, wenn man im richtigen Moment anbremst.



BEACHTE: Bedenke, dass die Landung noch einmal höchste Konzentration erfordert. Plane deine Landung also so ein, dass du sicher am Boden stehst, bevor deine geistige und körperliche Leistungsfähigkeit nachlässt.

Starkwindlandung

Bei starkem Wind fliegt man vor dem Peilpunkt, vom Wind aus gesehen leicht leeseitig des Peilpunktes, mehrere Queranflüge mit Halbkreisen gegen den Wind („Achter“).

In etwa 10 bis 20 Meter Höhe erfolgt dann, leicht angebremst, ein kurzer Endanflug gegen den Wind. Auf keinen Fall darf man hier in den Wind drehen. Wind- und Eigengeschwindigkeit addieren sich. Eine Landung könnte mit zu hoher Geschwindigkeit über Grund gefährlich werden.

Du drehst dich blitzschnell um, läufst zum Schirm und greifst am besten in die C-Ebene, damit du nicht von deinem Gerät über den Boden geschleift wirst.

Hanglandung

Eine Landung am Hang erfolgt immer seitlich zum Gefälle, aufgrund des steigenden Verletzungsrisikos nie gegen den Anstieg. Außerdem erfordert sie in der Regel einige Routine. Am Anfang der Fliegerkarriere sind die Fluggebiete mit großen Landeplätzen, wie im Stubai oder in Lüssen zu empfehlen.

Toplandung

Landungen am Startplatz setzen Wind oder Thermik voraus. Daher sind sie nur für geübte Piloten mit viel Groundhandlingerfahrung zu empfehlen.



BEACHTE: Bei Starkwindstarts, Groundhandling und der Landung kann die Eintrittskante mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden einschlagen. Dies ist zu vermeiden, da sonst Profilrisse, Beschädigungen der Nähte oder des Tuches entstehen können.

SCHNELLABSTIEG

Sollte es aufgrund besonderer Wettersituationen wie z. B. Gewitter, Frontaufzug, extreme Aufwindsituationen oder anderer Gefahren erforderlich sein, gezielt rasch die vorhandene Höhe abzubauen, bieten sich nachfolgende Möglichkeiten dazu an:



BEACHTEN: Die beschriebenen Manöver zum Schnellabstieg belasten deinen Gleitschirm über das normale Maß hinaus und sollten deshalb nur zum Training oder in Notsituationen angewendet werden.



„Ohren anlegen“

Eine weitere wichtige und in vielen Fällen empfehlenswerte Abstiegshilfe ist das „Ohren Anlegen“. Durch Einziehen der äußeren A-Leinen werden die „Ohren“ (meist zwei bis vier Zellen) des Gleitschirmes eingeklappt. Das Sinken wird bei etwa gleichbleibender Fluggeschwindigkeit größer. Man kann so beispielsweise aus dem Saugbereich einer Wolke fliehen, während man mittels Steilspirale im Saugbereich unter der Wolke bleiben würde.

Beidseitig werden nacheinander die dafür vorgesehenen äußersten A2-Tragegurte (am oder über dem Leinenschloß fassen) 15 - 20 cm heruntergezogen und die Außenflügel zum Einklappen gebracht. Die Bremsgriffe werden zusammen mit den heruntergezogenen A-Leinen in der Hand gehalten.

Zur zusätzlichen Stabilisierung und zur Erhöhung der Sinkgeschwindigkeit sollte zusätzlich das Beschleunigungssystem aktiviert werden. Der Schirm bleibt über Gewichtsverlagerung voll steuerbar und fliegt mit erhöhter Sinkgeschwindigkeit (4-7m/sec, je nach Anzahl eingeklappter Zellen) geradeaus.

Lässt du die A-Leinen los, öffnen sich die eingeklappten Zellen. Sollte dies einmal nicht der Fall sein, kann das Ausklappen durch kurze, kräftige Pumper eingeleitet werden.

Das „Ohren anlegen“ ist aufgrund der erhöhten Flächenbelastung ein sehr stabiler Flugzustand und auch bei turbulenten Verhältnissen sehr gut durchzuführen. Beachte bitte, dass sich beim Einklappen der Außenflügel die Trimmgeschwindigkeit in der Regel reduziert, was jedoch durch Betätigung des Fußbeschleunigers kompensiert werden kann.

Da die Flächenbelastung größer wird und die Fluggeschwindigkeit aufgrund des größeren Widerstandes ungefähr gleich bleibt, steigt die Stallgeschwindigkeit.

Der Papillon HORIZON verhält sich bei diesem Manöver unproblematisch.



B-Stall

Dieses Manöver bietet die Möglichkeit, bequem und sicher abzusteigen: Durch das Herunterziehen der B-Gurte wird der Schirm zum Strömungsabriss geführt und sinkt mit entlang der Querachse eingeknickter Kappe mit etwa 6 bis 9 Meter pro Sekunde.

Einleitung

Du behältst die Steuerleine ungewickelt und ungekürzt in der Hand. Du richtest dich auf und ergreifst gleichzeitig die B-Gurte. Achte darauf, dass du auch wirklich die B-Gurte ergriffen hast und nicht etwa die C-Gurte. Dies kann passieren, wenn ein Pilot die Gurte fälschlicherweise zum Beispiel von hinten her alphabetisch abzählt (statt A-Gurt den D- Gurt, statt B-Gurt den C-Gurt...).

Beim Papillon HORIZON sind die B-Tragegurte beschriftet, um Verwechslungen zu vermeiden.

Die B-Gurte werden langsam gezogen, damit sich das gesamte System verlangsamt. Nach etwa 15–20 cm Zug tritt der Stall ein. So verlangsamt kommt es zu einem kaum merklichen Abkippen nach hinten mit zunehmenden Sinkwerten.

Das Manöver

Es ist unverzüglich nach oben zu schauen, ob sich die gewünschte B-Stallform am Gleitschirm einstellt. Dann schaust du nach unten, um den Höhenverlust und den unter dir liegenden Luftraum zu kontrollieren. Anschließend blickst du weiter wechselnd nach oben und nach unten.

Sollte es zu einer untypischen Deformation im Manöver kommen, sind die B-Gurte sofort zügig frei zu geben und das Manöver ist auszuleiten. Ein leichtes Wegdrehen im Sinken ist in der Regel normal, da bei einer nicht 100prozentig symmetrischen Einleitung ein Drehimpuls mit in das Manöver genommen wird. Außerdem kann der Wind noch einen Einfluss ausüben. Ist das Wegdrehen unangenehm, ist auszuleiten und das Manöver zu wiederholen.

Ausleitung

Durch zügiges, vor allem aber symmetrisches Freigeben der B-Leinen wird das Manöver beendet. Der Schirm nickt vor, um wieder Strömung aufzunehmen. Dieses Vornicken ist keinesfalls durch Bremsen zu verhindern. Piloten mit aktivem Flugstil neigen dazu, auch dieses Vornicken wegzubremsen.

Der Unterschied zum Vornicken beim Thermikflug besteht darin, dass der Schirm aus dem Stall erst wieder Fahrt aufnehmen muss, während er turbulenzbedingt sonst nur vor- oder zurückpendelt.

EXTREME FLUGMANÖVER

Obwohl der Papillon HORIZON über eine sehr hohe aerodynamische Stabilität verfügt, kann das Gerät durch Turbulenzen oder Pilotenfehler in extreme Fluglagen geraten. Die beste Methode, in einem solchen Fall ruhig und richtig reagieren zu können, ist die Teilnahme an einem Sicherheitstraining. Hier lernst du unter professioneller Anleitung, extreme Fluglagen zu beherrschen. Extreme Flugmanöver dürfen nur bei ruhiger Luft und in ausreichender Höhe unter professioneller Anleitung (Sicherheitstraining) ausgeführt werden. Auf die bestehende Rettungsschirmpflicht sei hier nochmals deutlich hingewiesen. Die im nachfolgenden Abschnitt beschriebenen extremen Flugfiguren und Flugzustände können absichtlich, durch Turbulenzen bedingt oder durch Pilotenfehler herbeigeführt werden. Jeder Pilot kann in diese Flugzustände geraten. Alle hier aufgeführten extremen Flugfiguren und Flugzustände sind gefährlich, wenn sie ohne adäquates Wissen, ohne genügend Sicherheitshöhe und ohne entsprechende Einweisung durchgeführt werden. Die falsche Ausführung der hier beschriebenen Flugfiguren und Flugzustände kann lebensgefährlich sein!

Steilspirale

Wie beim Kurvenflug ist das Einleiten der Steilspirale mit dem Papillon HORIZON sehr einfach.



BEACHTE: Die Steilspirale ist ein extremes Manöver und soll nur unter fachkundiger Anleitung über Wasser erfolgen werden. Wegen der hohen physischen Belastung ist das Manöver nur für geübte Piloten empfehlenswert.

Einleitung:

Eine Kurve wird mit Körpergewicht und Innenbremse immer enger gezogen und so ein erster Kreis geflogen. Zum 2. Kreis wird die Schräglage verschärft. Die Außenbremse wird mit zunehmender Geschwindigkeit ebenfalls angezogen. Zum 3. Kreis kippt der Schirm in die Spirale und erreicht Sinkwerte von über 10 m/s.

Spiralphase:

Über die Außenbremse (10 bis 30 %) lassen sich die Schräglage, das Sinken und damit auch die Geschwindigkeit im Manöver kontrollieren. Auf den Körper wirkt dabei eine 2,5 bis 4fache G-Belastung.

Achtung: Der Schirm darf nicht zu schnell in die Spirale gezogen werden. Es könnte sowohl zum einseitigen Stall, als auch zum Abkippen („auf die Nase drehen“) in extremes Sinken kommen. Der rasche Höhenverlust kann unterschätzt werden.

Ausleitung:

Mittels Nachlassen des Drucks auf der Innenbremse, Neutralisieren des Körpergewichts und Erhöhung des Druckes auf der Außenbremse lässt sich der Schirm wieder aufrichten. Die Ausleitung erfolgt über ein bis zwei Kreise Nachdrehen. Dabei werden die Geschwindigkeit verlangsamt und die Schräglage reduziert. Die Regulation erfolgt über die Außenbremse.

Achtung: Zu rasches Ausleiten führt zum Hochschießen und kann zum Einklappen führen. Zu langsames Ausleiten kann zum Hängenbleiben und in der Folge zu raschem Höhenverlust führen. Der Bremsdruck nimmt wegen der erhöhten G-Belastung im Manöver zu. Bleibt der Schirm hängen, kann man mit beidseitigem Bremsen die Dynamik reduzieren und das Manöver ausleiten. Gelingt die Ausleitung nicht, ist die Rettung auszulösen.



BEACHTE: Bei zu rascher Einleitung besteht die Gefahr, dass die Kappe negativ dreht. In diesem Fall die Bremse wieder freigeben und erneut dosiert die Spirale einleiten.

Wingover

Für einen Wingover muss der Pilot im Wechsel Rechts- und Linkskurven mit stärker werdender Kurvenneigung fliegen, bis die gewünschte Kurvenneigung erreicht ist. Das Einklappen des Flügelendes wird durch leichtes Anbremsen beim Auf- und/oder Abschwung verhindert. Ein Einklappen droht beim Papillon HORIZON normalerweise nur bei sehr hohen Kurvenneigung. Mit abwechselnder Körperverlagerung während des Anbremsens ermöglicht es, möglichst hohe Wingover zu erfliegen.

Frontklapper

Ein durch Turbulenzen verursachter, negativer Anstellwinkel oder das beidseitige Herunterziehen der A-Tragegurte durch den Piloten bewirkt ein frontales Einklappen der Anströmkante. Der Papillon HORIZON beendet einen Frontklapper schnell und selbständig. Gleichmäßig symmetrisches, oberflächiges Pumpen der Bremsen kann die Wiederöffnung unterstützen.

Klapper

Obwohl der Papillon HORIZON über eine sehr hohe aerodynamische Stabilität verfügt, kann starke Turbulenz zu seitlichem Einklappen der Kappe führen. Dies ist normalerweise unkritisch und ein selbständiges Wiederöffnen erfolgt unmittelbar. Das Wiederöffnen kann durch kräftiges Anbremsen (Pumpen) der betroffenen Seite bei gleichzeitigem Gegensteuern auf der offenen Seite unterstützt werden. Bei großflächigen Einklappen ist das Gegensteuern dosiert durchzuführen, um die Strömung an der positiven Seite des Schirms nicht komplett abreißen zu lassen und um nicht in eine Vrilie zu geraten.

Damit es besser "nicht klappt"

Seitliche Einklapper, besonders in Bodennähe, gehören immer noch zur häufigsten Unfallursache beim Gleitschirmfliegen. Damit es besser "nicht klappt" oder, wenn's nun mal schon geklappt hat, keinen Stress gibt, hier ein paar Tipps und Tricks vom Entwickler, Test- und Wettkampfpiloten Ernst Strobl:

Die wichtigste Maßnahme, um Einklapper im Vorfeld zu vermeiden, ist die Wahl des richtigen Schirms. Leider fliegen viele Piloten ein Gerät, das sie überfordert. Also: lieber eine Klasse niedriger, dafür in der Thermik aber eine Stufe höher fliegen. So bleibt der Flugspaß am sichersten. Zur Optimierung des Gespürs für den Schirm kann ich folgende Übung empfehlen: Stelle dich bei ge-

eignetem Wind auf eine Wiese und trainiere am Boden. Ziehe den Schirm auf und versuche dabei, ihn möglichst lange ohne Blick zum Gerät in der Luft zu halten. Dieses Training sensibilisiert das Gefühl zum Schirm und ist Voraussetzung für optimales "aktives Fliegen" - übrigens das Zauberwort zur Vermeidung von Einklappen! Enorm wichtig, speziell beim Fliegen in Bodennähe, ist die aufmerksame Betrachtung des Geländes. Schaue, ob Hindernisse vorhanden sind, die möglicherweise Turbulenzen verursachen. Diese können durch Baumreihen, Scheunen o. ä. verursacht werden. An thermisch aktiven Tagen ist mit Ablösungen zu rechnen, z. B. an gemähten Landeplätzen!

Konzentriere dich bei turbulenten Verhältnissen ganz besonders. Achte auf den Schirm, Klapper kündigen sich meistens an. Leichtes Anbremsen bei Turbulenzen verhindert bereits die meisten Einklapper. Sollte der Schirm unvorhergesehen in Bodennähe klappen, versuche nicht um jeden Preis, ein Wegdrehen zu verhindern. Es droht die Gefahr, die noch offene Seite zu stark anzubremsen, so dass die Strömung abreißt und ein Stall oder Sackflug eintritt. Lieber die mäßige Wegdrehgeschwindigkeit nutzen, um die geschlossene Seite wieder zu öffnen. Also dosiertes Anbremsen der offenen Seite und je nach Größe der weggeklappten Fläche ruhig und kontrolliert pumpen. Manche Schirme öffnen auch bedeutend besser, wenn auf der eingeklappten Seite einmal kräftig durchgebremst wird. Dies ist auch abhängig von der jeweiligen Bremsleineneinstellung und der Länge deiner Arme.

Verhänger lösen sich am einfachsten, wenn in ausreichender Höhe die Gegenseite angebremst und die verhängte Seite kräftig durchgepumpt wird. Dabei bitte kein unnötiges Risiko eingehen. Stallgefahr! Sollte der Verhänger trotzdem bleiben, versuche, mit der Stabiloleine (äußerste B-Leine) weit herunterzuziehen. Reicht die Höhe zu solchen Aktionen nicht mehr aus, den Schirm auf der Gegenseite stützen, so dass er nicht wegdrehen kann, und den Verhänger lassen. Statt riskanter Manöver jetzt lieber volle Konzentration auf den Landeanflug.

Ja, und zu guter Letzt noch ein allgemeiner Tipp, um in allen Situationen Herr der Lage zu bleiben: Besuche ein Sicherheitstraining über Wasser! Es gibt keine bessere Möglichkeit, richtiges Verhalten zu trainieren, als bei der Simulation von Gefahrensituationen. Lasse dich nicht vom ersten Klapper kalt erwischen. Zudem lernst du in einem Sicherheitstraining die individuellen Eigenschaften des Geräts genau kennen und kannst noch mehr Vertrauen in deinen Schirm und in die eigenen Fähigkeiten gewinnen – die beste Basis für sicheres Fliegen. Soweit die Profi-Tipps zum Thema Klapper von Ernst Strobl.

Sackflug

Reißt die Strömung ab und das Segel bleibt noch mit Luft gefüllt, befindet man sich im Sackflug. Streng genommen ist das kein Flug, weil keine Strömung anliegt. Weiteres Bremsen führt zum Fullstall, einem Strömungsabriss mit teilweiser Entleerung der Kappe, nach vorn eingeklappten Ohren und Rückwärtsflug.

Der Papillon HORIZON ist nicht sackflugempfindlich. Er beendet einen Sackflug, eingeleitet durch zu starkes Ziehen der Bremsleinen bzw. der hinteren Tragegurte, oder durch zu langsam beendeten B-Stall, mit Lösen der Bremsen bzw. der hinteren Tragegurte selbständig. Sollte sich der Schirm durch eine besondere Flugsituation oder Flugkonfiguration (z.B. zu geringes Startgewicht) im Sackflug befinden, so beendest du diesen durch beidseitiges symmetrisches "nach-vorne-Drücken" der A-Tragegurte oder Treten des Beschleunigers.



BEACHTEN: Flugübungen, bei denen man sich beabsichtigt an den Strömungsabriss herantastet, sollten nur in ausreichend Sicherheitshöhe durchgeführt werden. Keinesfalls sollte im Sackflug einseitig gebremst werden, die Kappe könnte dadurch ins Trudeln geraten (Negativkurve).



BEACHTEN: Ist der HORIZON erst einmal im Fullstall, sollte man die Bremse bei ausreichender Höhe über Grund erst nach ca. 3 Sekunden wieder frei geben. Der Schirm wird das Manöver selbstständig beenden. Bei geringer Höhe oder wenig Flugerfahrung empfehlen wir, das Rettungssystem auszulösen.

Fullstall, beidseitiger Strömungsabriss

Der Strömungsabriss wird durch das Nachlassen der Windgeräusche und durch die hohe Sinkgeschwindigkeit (5–20 m/s) erkannt. Es gibt mehrere Ursachen, die von Flugfehlern über verknottete Leinen nach unordentlicher Startvorbereitung bis zu Mängeln am Gleitsegel (Luftdurchlässigkeit nach Alterung) reichen. Du solltest dem Schirm die Möglichkeit geben, wieder Strömung aufzubauen. Moderne Gleitschirme wie der Papillon HORIZON leiten einen solchen Flugzustand selbstständig aus. Dazu muss du die Bremsen freigeben, ohne sie loszulassen, damit der Schirm wieder Fahrt aufnehmen kann.

Einseitiger Strömungsabriss

Ein Strömungsabriss kann auch einseitig durch schnelles starkes Herunterziehen einer Bremse erfolgen. Der Schirm gerät in eine plötzliche, stark beschleunigte Drehung um seine Hochachse, fast ohne Querneigung. Dieser unkontrollierbare Flugzustand heißt Trudeln, negativ Drehen oder Vrille. Gibt die Bremsen zur Ausleitung zügig frei. Die sicheren Schirme der neuen Generation leiten Trudeln sofort selbstständig aus. Bei stabilem Trudeln mit ausreichender Höhe könnte das Manöver auch mit einem Fullstall ausgeleitet werden, in geringer Höhe wirft man das Rettungsgerät.

Negativkurve

Eine Negativkurve wird eingeleitet, indem der Pilot nahe der Stallgrenze eine Bremse schnell und komplett durchzieht und die andere halb freigibt. Bei einer Negativkurve dreht der Schirm relativ schnell um die Schirmmitte, während der Innenflügel rückwärts fliegt. Um eine Negativkurve zu beenden, muss die tiefgehaltene Bremse geöffnet werden, damit der Schirm Geschwindigkeit aufnehmen kann. Oder man leitet durch einen Fullstall aus, indem die höher gehaltene Bremse nach unten gezogen wird.



BEACHTEN: Die Vrille und der Fullstall sind unberechenbare und gefährliche Flugfiguren und sollten außer in einem unter Anleitung durchgeführten Sicherheitstraining niemals absichtlich erfolgen werden. Es besteht Twistgefahr. Bei einem Twist kann die Steuerleine blockiert werden.



BEACHTEN: Fullstalls und Negativkurven als Abstieghilfe sind gefährlich, weil ein falsches Ausleiten, unabhängig vom Schirmtyp, verhängnisvolle Folgen haben kann.

Notsteuerung

Sollte es aus irgendeinem Grund nicht möglich sein, den Papillon HORIZON mit den Bremsleinen zu steuern, lässt er sich auch sehr gut mit den hinteren Tragegurten steuern und landen. Kurven können mit Gewichtsverlagerung geflogen werden, jedoch ist zu beachten, dass der Schirm nicht in eine Spirale gerät.

Transport und Lagerung

Beim Transport des Gleitschirms ist darauf zu achten, dass er keinen Flüssigkeiten ausgesetzt wird. Er muss trocken verpackt werden. Beim Einlagern der HORIZON sollte darauf geachtet werden, dass er keinen UV-Strahlen ausgesetzt ist. Außerdem darf er nicht zusammen mit Säuren oder Ähnlichem gelagert werden. Eine trockene Lagerung ist äußerst wichtig.



BEACHTEN: Nach längerer Lagerung muss der Schirm gründlich überprüft werden.

Reparaturen

Grundsätzlich dürfen Reparaturen an Gleitschirmen nur von autorisierten Servicestellen vorgenommen werden. Kleine Beschädigungen wie Risse oder kleine Löcher bis zu einer Größe von 2 x 2 cm, die ohne spezielle Geräte durchgeführt werden können, dürfen vom Piloten selbst repariert werden. Dabei ist das mitgelieferte Reparatur-Klebesegel aus dem Reparaturkit zu verwenden. Risse oder kleine Löcher werden von beiden Seiten der beschädigten Stelle aufgebracht. Bitte beachte, dass das Reparatur-Klebesegel mindestens 2 cm über den beschädigten Bereich auf allen Seiten übersteht. Das Klebesegel kann durch Zuschnitt in die passende Form gebracht werden. Das Abrunden der Ecken verhindert ein Ablösen.

WARTUNG UND REINIGUNG

Wartung und Reinigung

Da für unsere Schirme ausschließlich hochwertige Materialien verwendet werden, wird der PAPILLON HORIZON bei guter Pflege und Wartung eine unverminderte Lufttuchtigkeit über mehrere Jahre erhalten. Wie schnell dein HORIZON altert, hängt letztendlich davon ab, wie häufig er geflogen wird, wo er geflogen wird, wie viele UV-Stunden er ansammelt und wie sorgfältig er gepflegt wird. Nachfolgend einige Hinweise zur Pflege und Wartung:

Lang anhaltende UV-Bestrahlung und extreme Acro-Manöver mindern im Laufe der Zeit die Festigkeit von jedem Gleitschirmtuch.

- Lasse deinen PAPILLON HORIZON nie unnötig in der Sonne liegen, sondern packe ihn nach dem Fliegen wieder in den Packsack.
- Achte bei der Wahl des Startplatzes soweit möglich auf den Untergrund, auf dem der Gleitschirm ausgelegt wird.
- Das Aufeinanderlegen der Öffnungsverstärkungen erhöht die Lebensdauer des Gleitschirms.
- Schleife deinen Gleitschirm nicht über den Boden und packe ihn auf Grasflächen zusammen.

Bitte beachte, dass:

- die Leinen regelmäßig auf Beschädigungen kontrolliert werden.
- die Leinen nicht unnötig genickt werden und du beim Auslegen nicht auf Leinen trittst.
- Leinen nach Überbelastungen (Baumlandungen, Wasserlandungen etc.) auf ihre Festigkeit und korrekte Länge kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden müssen.
- Leinen bei Veränderung des Flugverhaltens auf ihre Länge kontrolliert werden.
- die Bremsstammeleine am Bremsgriff nicht unnötig häufig geknotet wird, jeder Knoten schwächt die Leine.

Zur Reinigung der Kappe verwendest du am besten nur warmes Wasser und einen weichen Schwamm. Keinesfalls dürfen zur Reinigung Chemikalien verwendet werden, da diese die Beschichtung und Festigkeit des Tuches schädigen. Lagere deinen Gleitschirm immer trocken und lichtgeschützt, nie in der Nähe von Chemikalien. Nach spätestens 24 Monaten oder 150 Betriebsstunden muss der PAPILLON HORIZON zur Überprüfung zum Hersteller bzw. zu einem zertifizierten Checkbetrieb gebracht werden. Gerne führen wir auf Wunsch die vorgeschriebene Nachprüfung auch schon vor diesem Zeitpunkt durch, wenn du der Meinung bist, dass dies notwendig sei.

Natur- und landschaftlich verträgliches Verhalten

Hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden! Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoffmaterialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an uns zurückschicken: diese werden von uns zerlegt und entsorgt.

FLUGZUBEHÖR

Gurtzeug

Für den PAPILLON HORIZON sind alle gütesiegelgeprüften Gurtzeuge mit Aufhängung etwa in Brusthöhe geeignet. Je niedriger der Aufhängepunkt des Gurtzeugs liegt, desto besser ist der PAPILLON HORIZON durch Gewichtsverlagerung zu steuern. Bitte bedenke, dass auch dein Gurtzeug extremen Belastungen ausgesetzt wird.

Wenn du Fragen bezüglich der Verwendung deines Gurtzeugs mit dem PAPILLON HORIZON hast, setze dich bitte mit uns in Verbindung. Wir beraten dich gerne!

Geeignete Rettungsschirme

Das Mitführen eines geeigneten Rettungsfallschirms ist Vorschrift und zum sicheren Betrieb eines Gleitschirms absolut lebensnotwendig. Achte bei der Auswahl des Rettungsfallschirms darauf, dass er für das vorgesehene Startgewicht geeignet und zugelassen ist.

In den Papillon Fliegershops beraten wir dich gerne persönlich und helfen dir bei der Zusammenstellung der Flugausrüstung, die deinen Bedürfnissen und Ansprüchen am besten gerecht wird.



RISIKOVERMUTUNG

Die Verwendung des PAPILLON HORIZON beherbergt gewisse Gefahren der Verletzung am Körper oder Tötung des Benutzers dieses Produkts oder Dritter. Mit der Verwendung des HORIZON stimmst du zu, sämtliche bekannten und unbekannt, wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Verletzungsrisiken auf dich zu nehmen und zu akzeptieren. Die mit Ausübung dieser Sportart verbundenen Gefahren lassen sich durch die Beachtung der Warnhinweise des Handbuchs, sowie der im Einzelfall gebotenen Sorgfalt reduzieren. Die diesem Sport innewohnenden Risiken können zu einem großen Teil reduziert werden, wenn man sich sowohl an die Wartungsrichtlinien, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgelistet sind, als auch an den gesunden Menschenverstand hält.

Haftungsanspruch und Ausschlussverzicht

Durch den Abschluss des Kaufvertrages über einen PAPILLON HORIZON erklärst du dich mit den folgenden Punkten innerhalb der gesetzlichen Vorgaben einverstanden:

DEN VERZICHT AUF SÄMTLICHE WIE AUCH IMMER GEARTETE ANSPRÜCHE, die aus der Verwendung des PAPILLON HORIZON und entweder seiner Komponenten jetzt oder in Zukunft gegen die PAPILLON PARAGLIDERS GLEITSCHIRM DIREKT GmbH und alle anderen Vertragspartner erwachsen könnten.

Die Entbindung der PAPILLON PARAGLIDERS GLEITSCHIRM DIREKT GmbH und aller anderen Vertragspartner von jeden Ansprüchen bezüglich Verlust, Schaden, Verletzung oder Ausgaben, die du, deine nächsten Angehörigen und Verwandten oder jeden anderen Benutzer deines PAPILLON HORIZON erleiden können, die sich aus der Verwendung des PAPILLON HORIZON ergeben, einschließlich der aus Gesetz oder Vertrag ergebenden Haftung seitens der PAPILLON PARAGLIDERS GLEITSCHIRM DIREKT GmbH und aller anderen Vertragspartner bei Herstellung und Verarbeitung des PAPILLON HORIZON und aller seiner Komponenten. Mit dem Eintritt des Todes oder der Erwerbsunfähigkeit, treten alle hier angeführten Bestimmungen in Kraft und binden auch die Erben, nächste Angehörigen und Verwandten, Nachlass- und Vermögensverwalter, Rechtsnachfolger und gesetzliche Vertreter. Die PAPILLON PARAGLIDERS GLEITSCHIRM DIREKT GmbH und alle anderen Vertragspartner haben keine anderen mündlichen oder schriftlichen Darstellungen abgegeben und leugnen ausdrücklich, dass dies getan wurde, mit Ausnahme dessen, was hier im Handbuch des PAPILLON HORIZON aufgeführt ist.

Sicherheitshinweis und Haftung

Dieser Gleitschirm entspricht zum Zeitpunkt seiner Auslieferung den Zulassungsbestimmungen der EAPR. Jede eigenmächtige Änderung hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge! Jeder Pilot trägt die Verantwortung für seine eigene Sicherheit selbst und muss auch selbst dafür sorgen, dass das Luftfahrzeug mit dem er/sie fliegt vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft wird. Wir setzen außerdem voraus, dass der Pilot im Besitz des jeweils erforderlichen Befähigungsnachweises ist und dass die jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Die Benutzung des Gerätes erfolgt auf eigene Gefahr! Für Unfälle jeglicher Art und deren etwaige Folgeschäden übernehmen Hersteller und Vertreiber keinerlei Haftung. Beachte die Sicherheitsvorkehrungen, um sicher fliegen zu können.

BEFREIUNG VON DER HAFTUNG, VERZICHT AUF ANSPRÜCHE

Hiermit erklärst du, dass du – vor Verwendung des PAPILLON HORIZON – das gesamte Handbuch des PAPILLON HORIZON, einschließlich aller Anweisungen und Warnhinweise, die in diesem Handbuch enthalten sind, gelesen und verstanden hast.

Darüber hinaus erklärst du dafür Sorge zu tragen, dass – bevor du die Benutzung deines PAPILLON HORIZON einer anderen Person gestattest – dieser andere Benutzer (der das Produkt von dir endgültig oder zeitlich befristet von dir übernimmt) die gesamte Gebrauchsanweisung des Papillon HORIZON einschließlich aller Anweisungen und Warnhinweise, die in diesem Handbuch enthalten sind, gelesen und verstanden hat.

Datum, Ort

Unterschrift des ersten Piloten

Datum, Ort

Unterschrift des zweiten Piloten

Datum, Ort

Unterschrift des dritten Piloten

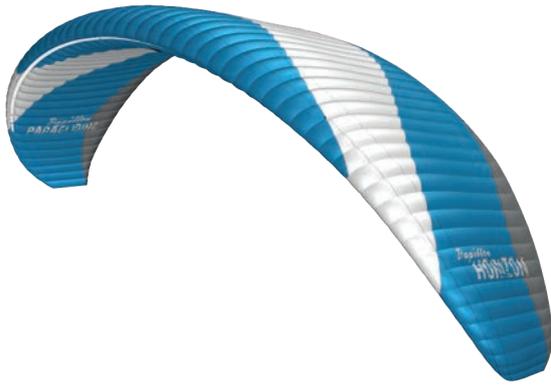
Die Firma PAPILLON PARAGLIDERS - GLEITSCHIRM DIREKT GmbH übernimmt keine Verantwortung, Haftung und/oder Garantie für nicht von ihr durchgeführten Checks, Nachprüfungen und Reparaturen.

TECHNISCHE DATEN PAPILLON HORIZON

	55	65	80	95
Start weight Startgewicht	55-80	65-90	80-105	95-120
Flat area Fläche ausgelegt	22,6m ²	24,8m ²	27,2m ²	29,2m ²
Projected area Fläche projiziert	19,641m ²	21,553m ²	23,639m ²	25,377m ²
Flat wingspan Spannweite ausgelegt	11,26m	11,795m	12,353m	12,799m
Projected wingspan Spannweite projiziert	9,127m	9,561m	10,013m	10,374m
Flat AR Streckung ausgelegt	5,61	5,61	5,61	5,61
Projected AR Streckung projiziert	4,241	4,241	4,241	4,241
Chord: center / wingtip Flügelteufe: Mitte / Stabulo	2,445 / 0,547 m	2,561 / 0,572 m	2,682 / 0,601 m	2,779 / 0,627 m
V-trim V-Trim	39 (+/-1) km/h	39 (+/-1) km/h	39 (+/-1) km/h	39 (+/-1) km/h
V-max V-Max.	54 (+/-2) km/h	54 (+/-2) km/h	54 (+/-2) km/h	54 (+/-2) km/h
Bridle height Abstand Tragegurt-Kappe	6,869m	7,195m	7,535m	7,807m
Nr. of cells Zellenanzahl	59	59	59	59
Glider weight Gewicht	4,3 kg	4,7 kg	5,3 kg	5,7 kg
Bridle length Gesamt Leinenlänge	230,219m	238,925m	274,066m	306,446m
Line diameter Leinenduchmesser	0,55 / 0,65 / 0,7 / 1,1 1,2 / 1,3 / 1,45 / 1,6 mm	0,55 / 0,65 / 0,7 / 1,1 1,2 / 1,3 / 1,45 / 1,6 mm	0,55 / 0,65 / 0,7 / 1,1 1,2 / 1,3 / 1,45 / 1,6 mm	0,55 / 0,65 / 0,7 / 1,1 1,2 / 1,3 / 1,45 / 1,6 mm
Speed system / trimmer Fuß Beschleuniger / Trimmer	Yes / No Ja / Nein			
Certification Zulassung	EN-B / LTF-B	EN-B / LTF-B	EN-B / LTF-B	EN-B / LTF-B
Certified standards and procedures Angewandte Testverfahren	LTF 91/09 & EN 926-1:2006, 926-2:2013			
Folding lines used for certification Faltleinen für Testflüge benutzt	No Nein	No Nein	No Nein	No Nein
Certification No. Zulassungsnummer	EAPR-GS-0661/17	EAPR-GS-0662/17	EAPR-GS-0663/17	EAPR-GS-0664/17

Errors and omissions expected. Subject to change without notice. Reproduction in whole or in part without written permission of Papillon Paragliders is prohibited.
Irrtümer, Druckfehler und Änderungen bleiben vorbehalten. Nachdruck auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung von Papillon Paragliders.

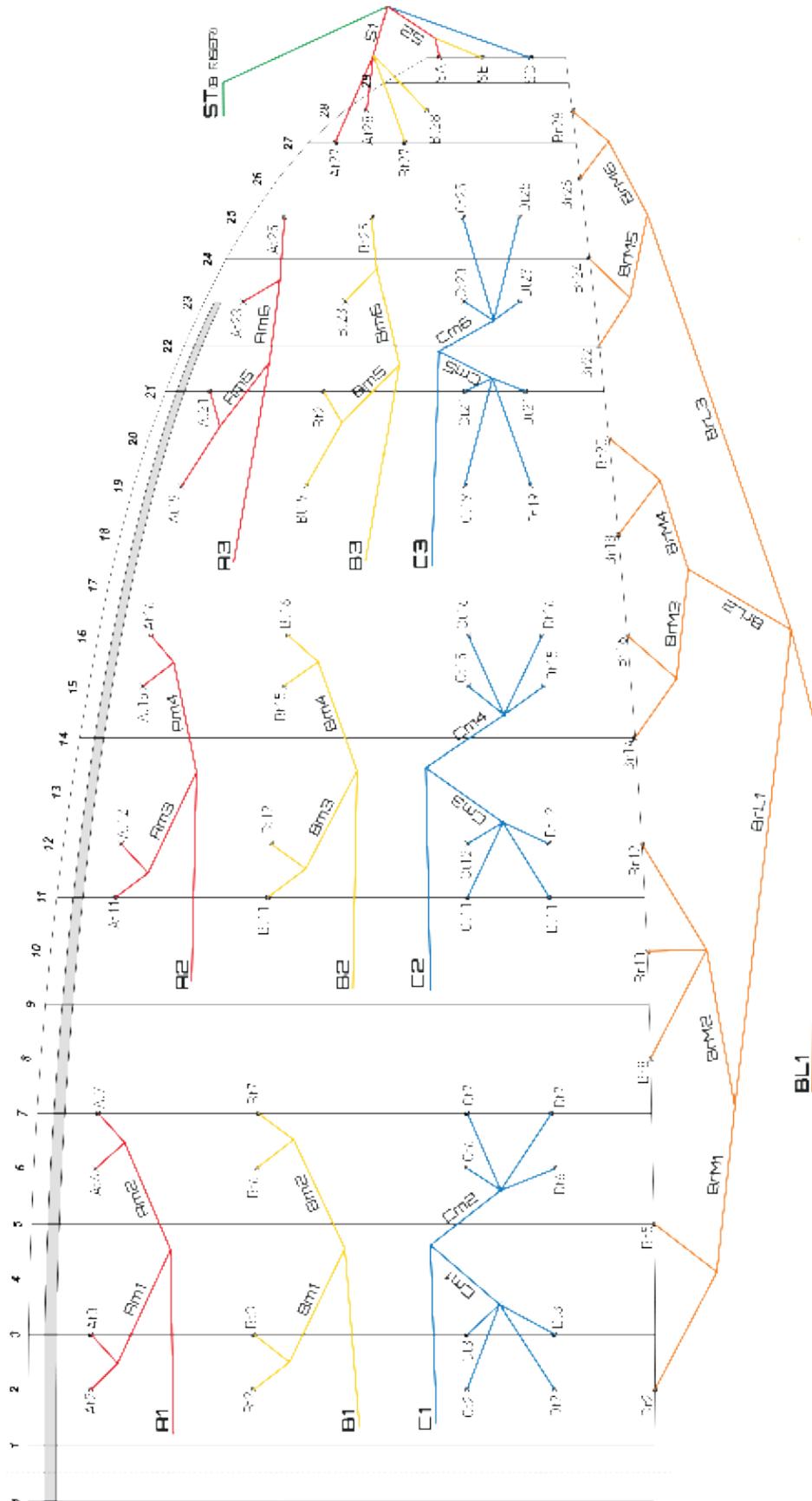
COLOR-INFO PAPILLON HORIZON



COLOR 1

COLOR 2

LEINENCODE-INFO PAPILLON HORIZON



LEINENPLAN PAPILLON HORIZON 55

HORIZON 55					rev 4		
A-Lines							
rib 2	430	1970	4110			6510	
rib 3	410					6490	
rib 6	410	1940				6460	
rib 7	435					6485	
rib 11	460	1990	3990			6440	
rib 12	435					6415	
rib 15	450	1940				6380	
rib 16	460					6390	
rib 19	1005	1480	3790			6275	
rib 21	915					6185	
rib 23	1010	1290				6090	
rib 25	960					6040	
rib 27	660	800				5855	
rib 28	550					5745	
Stabilo	460	730				5585	
B-Lines							
rib 2	450	1930	4050			6430	
rib 3	425					6405	
rib 6	445	1890				6385	
rib 7	455					6395	
rib 11	465	1950	3945			6360	
rib 12	440					6335	
rib 15	465	1890				6300	
rib 16	480					6315	
rib 19	920	1520	3770			6210	
rib 21	835					6125	
rib 23	920	1350				6040	
rib 25	870					5990	
rib 27	635					5830	
rib 28	575					5770	
Stabilo	505		4395			5630	
C-Lines (Ankerstich)							
rib 2	920	1500	4140		*	6560	
rib 3	890					6530	
rib 6	890	1470				6500	
rib 7	920					6530	
rib 11	915	1430	4140		*	6485	
rib 12	885					6455	
rib 15	925	1350				6415	
rib 16	935					6425	
rib 19	920	1350	4030		*	6300	
rib 21	820					6200	
rib 23	900	1170				6100	
rib 25	850					6050	
Stabilo	1300					5695	
D-Lines							
rib 2	995					6635	
rib 3	975					6615	
rib 6	975					6585	
rib 7	995					6605	
rib 11	985					6555	
rib 12	955					6525	
rib 15	990					6480	
rib 16	995					6485	
rib 19	970					6350	
rib 21	865					6245	
rib 23	945					6145	
rib 25	890					6090	
Brake-Lines							
rib 2	1055	2110	1810	570	1650	7195	
rib 5	890					7030	
rib 8	1030	1860				6920	
rib 10	940					6830	
rib 12	100					5990	
rib 14	920	1620	1980			6740	
rib 16	850					6670	
rib 18	920	1490				6610	
rib 20	885					6575	
rib 22	885	1050	2340			6495	
rib 24	790					6400	
rib 26	720	1070				6350	
rib 28	660					6290	
Complete length is 1800mm, Handle fixed on 1650mm							
* Double loop on the C lines							

EAPR	EAPR
Incl. Riser	Ex. Riser
7040	6510
7020	6490
6990	6460
7015	6485
6970	6440
6945	6415
6910	6380
6920	6390
6805	6275
6715	6185
6620	6090
6570	6040
6385	5855
6275	5745
6115	5585
6960	6430
6935	6405
6915	6385
6925	6395
6890	6360
6865	6335
6830	6300
6845	6315
6740	6210
6655	6125
6570	6040
6520	5990
6360	5830
6300	5770
6160	5630
7075	6545
7045	6515
7015	6485
7045	6515
7000	6470
6970	6440
6930	6400
6940	6410
6815	6285
6715	6185
6615	6085
6565	6035
6210	5680
7150	6620
7130	6600
7100	6570
7120	6590
7070	6540
7040	6510
6995	6465
7000	6470
6865	6335
6760	6230
6660	6130
6605	6075
7185	
7020	
6910	
6820	
5980	
6730	
6660	
6600	
6565	
6485	
6390	
6340	
6280	

LEINENPLAN PAPILLON HORIZON 65

HORIZON 65					rev 4	
A-Lines						
rib 2	475	2060	4275		6810	
rib 3	455				6790	
rib 6	460	2020			6755	
rib 7	480				6775	
rib 11	500	2080	4160		6740	
rib 12	470				6710	
rib 15	495	2020			6675	
rib 16	500				6680	
rib 19	1070	1540	3955		6565	
rib 21	970				6465	
rib 23	1065	1350			6370	
rib 25	1010				6315	
rib 27	705	840			6135	
rib 28	590				6020	
Stabilo	500	760			5850	
B-Lines						
rib 2	495	2010	4235		6740	
rib 3	470				6715	
rib 6	485	1970			6690	
rib 7	510				6715	
rib 11	510	2030	4130		6670	
rib 12	485				6645	
rib 15	510	1970			6610	
rib 16	520				6620	
rib 19	970	1590	3955		6515	
rib 21	885				6430	
rib 23	975	1410			6340	
rib 25	930				6295	
rib 27	680				6110	
rib 28	615				6045	
Stabilo	545		4590		5895	
C-Lines (Ankerstich)						
rib 2	970	1570	4335		* 6875	
rib 3	935				6840	
rib 6	955	1530			6820	
rib 7	975				6840	
rib 11	985	1490	4325		* 6800	
rib 12	950				6765	
rib 15	990	1410			6725	
rib 16	1000				6735	
rib 19	970	1410	4220		* 6600	
rib 21	870				6500	
rib 23	960	1220			6400	
rib 25	910				6350	
Stabilo	1380				5970	
D-Lines						
rib 2	1050				6955	
rib 3	1025				6930	
rib 6	1030				6895	
rib 7	1055				6920	
rib 11	1060				6875	
rib 12	1025				6840	
rib 15	1065				6800	
rib 16	1065				6800	
rib 19	1020				6650	
rib 21	920				6550	
rib 23	1000				6440	
rib 25	940				6380	
Brake-Lines						
rib 2	1125	2205	1890	660	1650	7530
rib 5	945					7350
rib 8	1105	1930				7235
rib 10	1015					7145
rib 12	1075					7205
rib 14	985	1690	2060			7045
rib 16	915					6975
rib 18	990	1550				6910
rib 20	955					6875
rib 22	940	1100	2445			6795
rib 24	840					6695
rib 26	770	1120				6645
rib 28	705					6580

* Double loop on the C lines

EAPR	EAPR
Incl. Riser	Ex. Riser
7340	6810
7320	6790
7285	6755
7305	6775
7270	6740
7240	6710
7205	6675
7210	6680
7095	6565
6995	6465
6900	6370
6845	6315
6665	6135
6550	6020
6380	5850
7270	6740
7245	6715
7220	6690
7245	6715
7200	6670
7175	6645
7140	6610
7150	6620
7045	6515
6960	6430
6870	6340
6825	6295
6640	6110
6575	6045
6425	5895
7390	6860
7355	6825
7335	6805
7355	6825
7315	6785
7280	6750
7240	6710
7250	6720
7115	6585
7015	6485
6915	6385
6865	6335
6500	5970
7470	6940
7445	6915
7410	6880
7435	6905
7390	6860
7355	6825
7315	6785
7315	6785
7165	6635
7065	6535
6955	6425
6895	6365
7520	
7340	
7225	
7135	
7195	
7035	
6965	
6900	
6865	
6785	
6685	
6635	
6570	

LEINENPLAN PAPILLON HORIZON 80

HORIZON 80				rev 4		EAPR	EAPR
A-Lines						Incl. Riser	Ex. Riser
rib 2	510	2140	4450		7100	7640	7100
rib 3	485				7075	7615	7075
rib 6	500	2100			7050	7590	7050
rib 7	520				7070	7610	7070
rib 11	545	2160	4310		7015	7555	7015
rib 12	520				6990	7530	6990
rib 15	545	2100			6955	7495	6955
rib 16	555				6965	7505	6965
rib 19	1145	1600	4100		6845	7385	6845
rib 21	1035				6735	7275	6735
rib 23	1140	1400			6640	7180	6640
rib 25	1080				6580	7120	6580
rib 27	755	870			6380	6920	6380
rib 28	640				6265	6805	6265
Stabilo	545	790			6090	6630	6090
B-Lines							
rib 2	530	2090	4395		7015	7555	7015
rib 3	505				6990	7530	6990
rib 6	515	2050			6960	7500	6960
rib 7	535				6980	7520	6980
rib 11	560	2110	4275		6945	7485	6945
rib 12	530				6915	7455	6915
rib 15	550	2050			6875	7415	6875
rib 16	565				6890	7430	6890
rib 19	1040	1650	4090		6780	7320	6780
rib 21	950				6690	7230	6690
rib 23	1040	1460			6590	7130	6590
rib 25	990				6540	7080	6540
rib 27	730				6355	6895	6355
rib 28	660				6285	6825	6285
Stabilo	595		4755		6140	6680	6140
C-Lines (Ankerstich)							
rib 2	1020	1630	4495	*	7145	7675	7135
rib 3	995				7120	7650	7110
rib 6	1010	1590			7095	7625	7085
rib 7	1035				7120	7650	7110
rib 11	1040	1550	4485	*	7075	7605	7065
rib 12	1010				7045	7575	7035
rib 15	1060	1460			7005	7535	6995
rib 16	1065				7010	7540	7000
rib 19	1030	1460	4375	*	6865	7395	6855
rib 21	930				6765	7295	6755
rib 23	1020	1270			6665	7195	6655
rib 25	960				6605	7135	6595
Stabilo	1450				6205	6735	6195
D-Lines							
rib 2	1105				7230	7755	7215
rib 3	1085				7210	7735	7195
rib 6	1100				7185	7710	7170
rib 7	1120				7205	7730	7190
rib 11	1125				7160	7685	7145
rib 12	1085				7120	7645	7105
rib 15	1130				7075	7600	7060
rib 16	1140				7085	7610	7070
rib 19	1095				6930	7455	6915
rib 21	980				6815	7340	6800
rib 23	1065				6710	7235	6695
rib 25	1000				6645	7170	6630
Brake-Lines							
rib 2	1180	2290	1960	750	1650	7830	7820
rib 5	995					7645	7635
rib 8	1165	2010				7535	7525
rib 10	1065					7435	7425
rib 12	1125					7495	7485
rib 14	1035	1760	2140			7335	7325
rib 16	965					7265	7255
rib 18	1050	1610				7200	7190
rib 20	1015					7165	7155
rib 22	995	1140	2540			7075	7065
rib 24	890					6970	6960
rib 26	820	1160				6920	6910
rib 28	750					6850	6840

* Double loop on the C lines

LEINENPLAN PAPILLON HORIZON 95

HORIZON L				rev 4		
A-Lines						
rib 2	550	2220	4610		7380	
rib 3	520				7350	
rib 6	535	2180			7325	
rib 7	555				7345	
rib 11	580	2240	4480		7300	
rib 12	550				7270	
rib 15	570	2180			7230	
rib 16	580				7240	
rib 19	1205	1660	4260		7125	
rib 21	1095				7015	
rib 23	1205	1450			6915	
rib 25	1145				6855	
rib 27	810	900			6650	
rib 28	695				6535	
Stabilo	595	820			6355	
B-Lines						
rib 2	565	2170	4550		7285	
rib 3	540				7260	
rib 6	560	2120			7230	
rib 7	580				7250	
rib 11	590	2190	4430		7210	
rib 12	560				7180	
rib 15	590	2120			7140	
rib 16	600				7150	
rib 19	1105	1710	4230		7045	
rib 21	1015				6955	
rib 23	1100	1520			6850	
rib 25	1045				6795	
rib 27	780				6620	
rib 28	710				6550	
Stabilo	640		4940		6400	
C-Lines (Ankerstich)						
rib 2	1090	1690	4640	*	7420	
rib 3	1055				7385	
rib 6	1070	1650			7360	
rib 7	1095				7385	
rib 11	1120	1600	4630	*	7350	
rib 12	1075				7305	
rib 15	1120	1520			7270	
rib 16	1120				7270	
rib 19	1090	1520	4515	*	7125	
rib 21	985				7020	
rib 23	1090	1310			6915	
rib 25	1030				6855	
Stabilo	1540				6480	
D-Lines						
rib 2	1170				7500	
rib 3	1145				7475	
rib 6	1160				7450	
rib 7	1180				7470	
rib 11	1190				7420	
rib 12	1155				7385	
rib 15	1185				7335	
rib 16	1190				7340	
rib 19	1145				7180	
rib 21	1030				7065	
rib 23	1135				6960	
rib 25	1065				6890	
Brake-Lines						
rib 2	1235	2370	2040	840	1650	8135
rib 5	1045					7945
rib 8	1215	2085				7830
rib 10	1120					7735
rib 12	1180					7795
rib 14	1095	1820	2225			7630
rib 16	1020					7555
rib 18	1100	1670				7485
rib 20	1060					7445
rib 22	1060	1180	2630			7360
rib 24	945					7245
rib 26	855	1215				7190
rib 28	785					7120

* Double loop on the C lines

EAPR	EAPR
Incl. Riser	Ex. Riser
7910	7380
7880	7350
7855	7325
7875	7345
7830	7300
7800	7270
7760	7230
7770	7240
7655	7125
7545	7015
7445	6915
7385	6855
7180	6650
7065	6535
6885	6355
7815	7285
7790	7260
7760	7230
7780	7250
7740	7210
7710	7180
7670	7140
7680	7150
7575	7045
7485	6955
7380	6850
7325	6795
7150	6620
7080	6550
6930	6400
7935	7405
7900	7370
7875	7345
7900	7370
7865	7335
7820	7290
7785	7255
7785	7255
7640	7110
7535	7005
7430	6900
7370	6840
6995	6465
8015	7485
7990	7460
7965	7435
7985	7455
7935	7405
7900	7370
7850	7320
7855	7325
7695	7165
7580	7050
7475	6945
7405	6875
8145	
7955	
7840	
7745	
7805	
7640	
7565	
7495	
7455	
7370	
7255	
7200	
7130	

Complete length is 1800mm, Handle fixed on 1650mm

VORAUSSETZUNG FÜR LTF/EN B -ZULASSUNG

Gurtzeugabmessung

Gewicht	A-Abmessung	B-Abmessung
< 50 kg	38 cm	38 cm
50-80 kg	42 cm	42 cm
> 80 kg	46 cm	46 cm



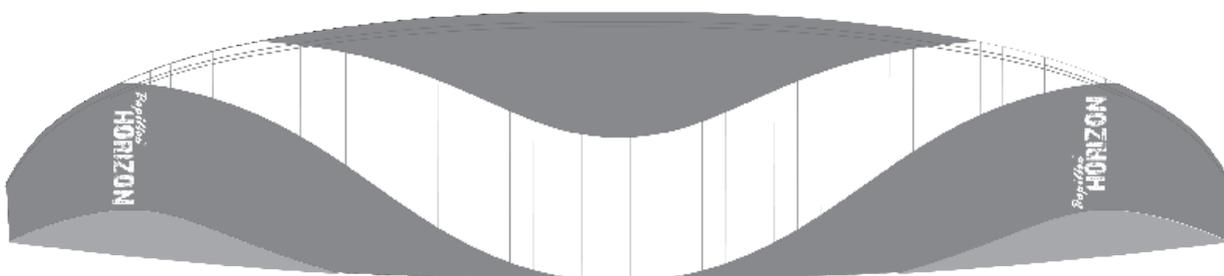
Steuerweg

HORIZON Größe	Max. symmetrischer Steuerweg bei max. Gewicht
55	> 55 cm
65	> 60 cm
80	> 60 cm
95	> 65 cm

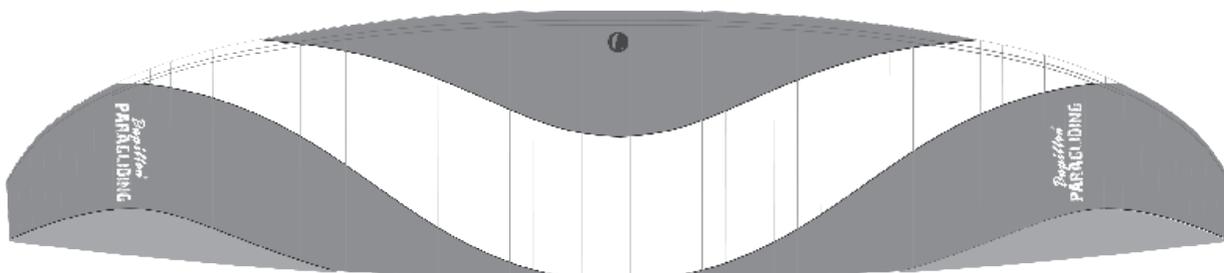
BEIPACKZETTEL FÜR REPARATUREN & 2-JAHRES-CHECKS

Name:	Vorname:
Straße, Hausnummer:	PLZ, Ort:
Land:	Telefon:
E-Mail:	
Schirm Modell und Farbe:	
Seriennummer:	
Kommentar/Bemerkungen:	

- 2-Jahres-Check Leinenprüfung inkl. Festigkeitsprüfung
 Luftdurchlässigkeitsprüfung Reparatur des eingezeichneten Schadens
 Rückruf bei Sichtung des Gleitschirms



Obersegel / Top



Untersegel / Bottom

PAPILLON PARAGLIDERS
Wasserkuppe 46
D-36129 GERSFELD

Fax: +49 (06654) 82 96
Tel. +49 (06654) 75 48

info@papillon-paragliders.com
papillon-paragliders.com

LEINEN-BESTELLFORMULAR

Name:	Vorname:
Straße, Hausnummer:	PLZ, Ort:
Land:	Telefon:
E-Mail:	
Schirm Modell und Farbe:	
Größe:	
Seriennummer:	
Kommentar/Bemerkungen:	

Bezeichnung Leinen-Code	Stückzahl

PAPILLON PARAGLIDERS
Wasserkuppe 46
D-36129 GERSFELD

Fax: +49 (06654) 82 96
Tel. +49 (06654) 75 48

info@papillon-paragliders.com
papillon-paragliders.com

RÜCKANTWORTKARTE

Name:	Vorname:
Straße, Hausnummer:	PLZ, Ort:
Land:	Telefon:
E-Mail:	
Produkt:	
Seriennummer:	
Kaufdatum:	
Gekauft bei:	
Pilot seit:	
Anzahl Flüge pro Jahr:	
Verein:	

Ja, ich möchte über die neusten Aktivitäten und Entwicklungen von Papillon Paragliding informiert werden

PAPILLON PARAGLIDERS
Wasserkuppe 46
D-36129 GERSFELD

Fax: +49 (06654) 82 96
Tel. +49 (06654) 75 48

info@papillon-paragliders.com
papillon-paragliders.com



INSTANDHALTUNGS- HANDBUCH

als Entwicklungs- und Herstellungsbetrieb für Paragliders,
Gurtzeuge und Rettungssysteme

Deutsch Rev. 1.8 Stand: Januar 2018

Copyright © 2017 by PAPILLON PARAGLIDERS – GLEITSCHIRM DIREKT GmbH, alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung der PAPILLON PARAGLIDERS reproduziert oder in irgend einer Form weiterverarbeitet werden. Alle technischen Angaben in diesem Handbuch wurden sorgfältig von uns überprüft. Wir weisen jedoch darauf hin, dass für evtl. fehlerhaft angegebene technische Angaben keine Haftung übernommen wird. Dies gilt für die juristische Verantwortung sowie die Haftung für Folgen, die auf fehlerhaften Angaben beruhen. Laufende Änderungen zu diesem Handbuch, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

GEGENSTAND DER PRÜFUNGS- UND NACHPRÜFUNGSINTERVALLE

Regelmäßige Nachprüfung nach der Luftgeräteprüfordnung für mustergeprüfte Gleitsegel: Bei Endkundengeräten nach 24 Monaten, bei Schulgeräten nach 12 Monaten.

Die Nachprüfung muss nach den oben angegebenen Intervallen oder spätestens nach 150 Flugstunden erfolgen. Bodenhandlung sollte in die Zahl der Flugstunden mit eingerechnet werden.



BEACHTEN: Bei unnormalem Flugverhalten sollte der Hersteller sofort informiert werden und der Schirm bei Notwendigkeit zum Überprüfen eingeschickt werden.

Wer darf prüfen?

Außer dem Hersteller oder der von ihm beauftragten Person / Prüfstelle darf nur der Besitzer des Gleitsegels persönlich die eigenhändige 2-Jahresprüfung durchführen, sofern er die Voraussetzungen erfüllt.

Individuelle personelle Voraussetzungen für die Nachprüfungen

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung von ausschließlich persönlichen und einsitzig genutzten Gleitsegeln:

- Besitz eines gültigen unbeschränkten Luftfahrtscheins für Gleitsegel oder gleichwertig anerkannte Lizenz.
- Eine ausreichend typenbezogene Einweisung im Betrieb des Herstellers. Hierzu ist eine 3monatige Ausbildung beim Hersteller notwendig.
- Wurde ein GS ausschließlich für die persönliche Nutzung nachgeprüft, dann ist dessen Benutzung durch Dritte ausgeschlossen.

Individuelle personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung von GS, RG, GZ, die von Dritten genutzt werden und für Tandem:

- Eine für die Prüftätigkeit förderliche Berufsausbildung.
- Eine berufliche Tätigkeit bei der Herstellung oder Instandhaltung von GS, RG, GZ oder einer technisch ähnlichen Art. Davon 6 Monate innerhalb der letzten 24 Monate in einem Herstellerbetrieb für Luftsportgeräte.
- Kostenpflichtige, mindestens 2 wöchige, typenbezogene Schulungen im Betrieb des Herstellers.
- Eine typenbezogene Einweisung je Grätetyp, die jährlich aufzufrischen ist.

Notwendige Ausrüstung und Unterlagen

- Messuhr, vorzugsweise nach Kretschmer mit Betriebsanleitung
- Bettsometer mit Betriebsanleitung
- Instandhaltungsanweisung des Herstellers
- Original-Materialien und -Ersatzteile, sowie Original-Materialliste für das Gerät
- Lufttuchtigkeitsanweisung für das Gerät
- Luftsportgerätekenblatt (siehe Handbuch)
- Leinenlängentabelle (siehe Handbuch)
- Alte Nachprüfprotokolle (sofern vorhanden)
- Nachprüfprotokoll (Vorlage) zur Dokumentation
- Lichttisch zur Sichtkontrolle des Rettungssystems

BEI DER NACHPRÜFUNG SOLL IN FOLGENDEN SCHRITTEN VORGEGANGEN WERDEN:

Identifizierung des Gerätes

Feststellung der Identität des Fluggerätes anhand der Gütesiegelplakette oder Typenschild.

- Sind die dazugehörigen Herstellerunterlagen vorhanden?
- Sind Typenschild und Gütesiegel vorhanden, ist es lesbar und korrekt?
- Falls nicht: Bitte beim Hersteller oder Händler anfordern.

Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Überprüfung des Rettungsgerätes

Vor dem Packen des Rettungssystems ist dieser vom Packer zu kontrollieren. Wurde der Fallschirm für eine Rettung geöffnet, so ist er einer Nachprüfung zu unterziehen.

Soll ein gepackter Rettungsschirm neu gepackt werden, ist eine Auslösekontrolle durchzuführen.

Dabei ist festzustellen, ob die Auslösekraft zwischen minimal 3 und maximal 6 kg liegt.

Überprüfung des Ober- und Untersegels, Nähte, Rettungssystem

Löcher und Risse

Das Ober- und Untersegel bei Gleitschirmen sowie bei Rettungssystemen muss Bahn für Bahn von der Segeleintrittskante bis zur Segelhinterkante folgender Prüfung unterzogen werden. Sofern bei einem der folgenden Punkte Auffälligkeiten festgestellt werden, ist der Schirm dem Hersteller zur Prüfung vorzulegen:

- Prüfung auf Löcher kleine bzw. größere Risse, Dehnungen und Scheuerstellen
- Defekte an der Beschichtung, sonstige Auffälligkeiten an der Kappe wie z.B. alte Reparaturstellen.
- Bei Rettungsgeräten ist zur Kontrolle von Löchern, Scheuerstellen und Dehnungen ein Lichttisch zu verwenden.

Scheuerstelle und Dehnung

Bei großen und kritischen Scheuer- und Dehnungsstellen müssen die betroffenen Segelbahnen vom Hersteller ersetzt werden. Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Überprüfung der Rippen

Sichtprüfung der Kammern (von der Eintritts- zur Hinterkante), ob die innen liegenden Vernä-hungen, Zellzwischenwände und Versteifungen in guten Zustand, also ohne Risse, Dehnungen, Scheuerstellen, Beschädigung der Beschichtung sind. Bei gerissenen Rippen, defekten, losen oder fehlenden Vernähungen muss der Schirm zum Hersteller oder autorisierten Checkbetrieb eingeschickt werden.

Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Kontrolle der Weiterreißfestigkeit

Durchzuführen mit dem Bettsometer an folgenden Punkten (B.M.A.A. approved Patentnummer GB2270768 Clive Betts Sails). Der Prüfablauf ist der Bedienungsanleitung des Bettsometer zu entnehmen.

- Im Ober- und Untersegel der A-Leinen-Anlenkung ein nadeldickes Loch stoßen und die Weiterreißfestigkeit prüfen.
- Der Grenzwert der Messung ist festgelegt auf 500g, und eine Risslänge von weniger als 5mm.

Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Porositätsmessung der Kappe

An allen folgenden Messstellen soll die Luftdurchlässigkeit höher als mind. 20 sek. (nach Kretschmer) sein. Bei kleineren Luftdurchlässigkeitswerten muss der Gleitschirm zum Hersteller eingeschickt werden.

Messstellen: Die Porositätsmessungen nach der Kretschmer-Messmethode (Bedienungsanleitung bitte beachten) sollen an folgenden Punkten der Kappe durchgeführt werden Prüfungen jeweils auf Unter- und Obersegel durchführen.

- Mittlere Zelle ca. 20-30 cm hinter Eintrittskante
- 3. Zelle von Mitte jeweils links/rechts ca. 20-30 cm hinter der Eintrittskante
- 10. Zelle von Mitte jeweils links/rechts ca. 20-30 cm hinter der Eintrittskante

Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Verbindungsteile

Überprüfung der Tragegurte und Leinenschlösser

- Sind Scheuerstellen, Knickstellen, Risse, starke Abnutzungserscheinungen vorhanden?
- Sind alle Vernähungen fest?
- Ist der Beschleunigerzug freigängig und intakt?
- Sind Bremsschlaufenbefestigungen noch fest angenäht?
- Sind Leinenschlösser korrosionsfrei, ist das Gewinde freigängig?

Vermessung unter einer Last von 5 kg. Die ermittelten Werte sind mit den Vorgaben aus dem DHV-Typenkennblatt zu vergleichen. Zulässige Abweichungen sind den Herstelleranweisungen zu entnehmen. Falls der Tragegurt oder Teile davon defekt sind, sind beim Hersteller Ersatzteile zu bestellen und die defekten Teile gegen ein Originalersatzteil auszutauschen.

Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Leinen

Überprüfung der Leinenreißfestigkeit

Leinenwahl: Es werden eine mittlere A-, B und C-Stammleine, sowie, falls vorhanden, eine mittlere A- und B-Kaskaden-Leine ausgewählt und mit einem Zugfestigkeitsprüfgerät auf ihre Reißfestigkeit überprüft. Zuggeschwindigkeit des Zugzylinders: $v=30\text{cm/min}$

Die ermittelten Werte / Änderungen der Reiß- / Zugfestigkeitswerte sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!



BEACHT: Jeder Größe (Leinendurchmesser) ist ein fester Wert zugeordnet. Falls die Leinen der angegebenen Zuglast oder Reißfestigkeit nicht standhalten können, müssen auch alle anderen Leinen ausgewechselt werden. Falls die geprüften Leinen diese Prüfkriterien erfüllen, werden nur sie durch neue ersetzt. Alle ersetzten Leinen sind in der Nähe des Schäkels (Naht) mit einem schwarzen Stift zu markieren und im Prüfprotokoll mit dem Datum des Tausches und Flugstundenzahl vom Gerät zu vermerken. Bei der nächsten Nachprüfung wird für die Leinenfestigkeitsprüfung eine ursprüngliche Nachbarleine verwendet. Den unterschiedlichen Leinendurchmessern ist eine minimale Vernähungslänge zugeordnet!

Überprüfung der Leinenlängen und Leinenbefestigungen

Stamm-, Kaskaden- und Bremsleinen auf Risse, Knicke, Scheuerstellen optisch überprüfen. Zuerst die A-Leinen-Ebene, dann B. usw.

- Sind alle Leinen in den Leinenbefestigungen adäquat vernäht und angebracht?
- Sind die Ummantelungen der Leinen exakt?
- Sind alle Schlaufen, Verknotungen, Vernähungen in gutem Zustand?
- Sind Scheuerstellen vorhanden?

Vermessen der Leinenlängen: Zur regelmäßigen Datenkontrolle gehört das Vermessen der Leinenlängen.

- Die Leinen müssen mit einer Last entsprechend 5 kg gemessen werden, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten. Du findest die entsprechenden Leinenlängen im Luftsportgeräte-Kennblatt deines Handbuchs.
- Die Vermessung erfolgt gemäß DHV-Methode vom Leinenschäkel bis zur Kappe (inkl. Leinenschlaufe an der Kappe).
- Die Nummerierung erfolgt von Schirmmitte zum Stabilo hin. Die Vermessung der gegenüberliegenden Flügelseite kann unter gleichen Bedingungen auch durch einen Symmetrievergleich durchgeführt werden.
- Das Ergebnis wird wieder im Nachprüfprotokoll vermerkt und den Sollleinenlängen des DHV-Typenkennblatts gegenübergestellt. Die Toleranzabweichung sollte nicht mehr als + / - 1,5 cm betragen.
- Ist eine Leine defekt, ist sie umgehend auszutauschen. Bitte Bezeichnung der Leinen dem Leinenplan entnehmen, beim Hersteller bestellen und dann entsprechend einbauen bzw. einbauen lassen.

Die ermittelten Werte / Änderungen sind im Nachprüfprotokoll zu vermerken!

Stichkontrolle von Trimmung und Einstellung

Vor einem Checkflug ist bei einem ausgelegten und aufgezogenen Gerät eine optische Kontrolle der Kappe und Leinen durchzuführen. Es sollte besonders die Länge der Steuerleinen (Bremsleinen) bei einem aufgezogenen Schirm beachtet werden. Erst wenn alle Bedenken bezüglich falscher Einstellung der Steuerleinen (Bremsleinen) ausgeräumt sind, darf ein Checkflug durchgeführt werden.

Materialbeschreibung und technische Daten

Siehe Handbuch deines Gleitschirms.

Sonstiges

- Alle Vermessungs- und Reparaturarbeiten an Gleitschirm und Rettungssystem müssen vollständig im Nachprüfprotokoll dokumentiert werden.
- Bei Neu- oder Umpacken des Rettungssystems ist auf die spezielle Packweise des Rettungssystems unbedingt zu achten! Siehe Rettungsgerät-Handbuch.
- Beim Austausch von Bauteilen oder Baugruppen dürfen nur Originalmaterialien bzw. Originalersatzteile verwendet werden!
- Bei Näharbeiten ist das Originalnähbild einzuhalten, Flicker- und Fadenmaterial in gleicher Stärke und Qualität wie Original!
- Das Nachprüf- und/oder Vermessungsprotokoll müssen mit Unterschrift, Ort und Datum versehen werden!
- Die Aufbewahrungsfrist dafür beträgt 4 Jahre.

ERLEDIGTE NACHPRÜFUNGEN – SEHR WICHTIG!

Bevor du eigenhändige Prüfungen und/oder Reparaturen an deinem Gleitsegel vornimmst, bitten wir dich, die nachfolgenden Seiten aufmerksam zu lesen. Du informierst dich damit über Voraussetzungen und Bedingungen einer eigenhändigen 2-Jahresprüfung.

- Nach neuer DHV-Regelung kann der Kunde (GS-Besitzer) mit Hilfe der Nachprüfanweisung und aller nötigen Gerätschaften und Unterlagen in eigener Verantwortung die 2-Jahresüberprüfung des Gleitsegels eigenhändig durchführen. Dazu muss der GS nicht zum Hersteller eingeschickt werden.
- Die 2-Jahresprüfung darf nur vom GS-Besitzer persönlich, falls er die Voraussetzungen erfüllt, oder vom Hersteller und dessen autorisierten Prüfstellen durchgeführt werden. Frage deswegen beim Hersteller nach autorisierten Prüfstellen an.
- Der Besitzer des Schirmes muss sich der Verantwortung bewusst sein, die er mit einer eigenhändig ausgeführten 2-Jahresüberprüfung des Schirmes übernimmt. Die eigenhändige 2-Jahresprüfung ist nur rechtlich wirksam, wenn diese nach der Prüfung mit Datum, Namensbeschriftung (in Druckbuchstaben) und Unterschrift auf oder neben der Gütesiegelplakette bestätigt wird.
- Rettungsgeräte-Packungsintervall gem. DHV: Alle 4 Monate eine Neupackung erforderlich. Zulässige Betriebszeit: 8 Jahre, danach bis 12 Jahre bei jährlicher Nachprüfung
- Über versicherungsrechtliche Auswirkungen ihrer eigenhändigen 2-Jahresüberprüfung solltest du dich rechtzeitig bei deinem Versicherer informieren.
- Eine Nachprüfung ist nur gültig, wenn das Nachprüfprotokoll komplett ausgefüllt wird. Informiere dich auch über mögliche Änderungen der Nachprüfanweisungen beim Hersteller vor dem Check.
- Wichtig: Falls die nötigen Aufwendungen für die Instandhaltungsprüfung nicht geleistet werden können (s. nötige Gerätschaften und Unterlagen), sollte der Schirm zum Hersteller eingeschickt werden.
- Für Gleitschirme, Gurtzeuge und Rettungsgeräte, die nicht von Papillon Paragliders autorisiertem Personal überprüft, gecheckt, kontrolliert, repariert, gepackt, neu oder umgepackt, eingeflogen und/oder sonstige Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden, erlischt jegliche Gewährleistung und Garantie!
- Alle Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den Wartungsangaben der Betriebsanleitung und den speziellen Instandhaltungsanweisungen des Herstellers und den Publikationen des IHB durchgeführt werden.
- Bei außergewöhnlichen Vorkommnissen während der Durchführung der Instandhaltungsarbeiten ist der technische Leiter zu verständigen, der über die weitere Vorgangsweise zu entscheiden hat.
- Beim Austausch von Bauteilen oder Baugruppen dürfen nur Originalmaterialien bzw. Originalersatzteile verwendet werden!

PAPILLON PARAGLIDERS

Wasserkuppe 46

36129 Gersfeld

Fon: +49 (0)6654 - 75 48

Fax: +49 (0)6654 - 82 96

info@papillon-paragliders.com

Weitere Informationen: papillon-paragliders.com

Copyright © 2017 by PAPILLON PARAGLIDERS – GLEITSCHIRM DIREKT GmbH, alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung der PAPILLON PARAGLIDERS reproduziert oder in irgend einer Form weiterverarbeitet werden. Alle technischen Angaben in diesem Handbuch wurden sorgfältig von uns überprüft. Wir weisen jedoch darauf hin, dass für evtl. fehlerhaft angegebene technische Angaben keine Haftung übernommen wird. Dies gilt für die juristische Verantwortung sowie die Haftung für Folgen, die auf fehlerhaften Angaben beruhen. Laufende Änderungen zu diesem Handbuch, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.