

 **OZONE**

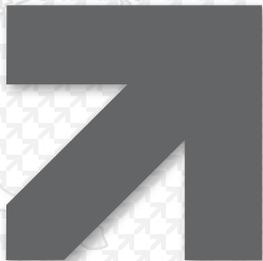
VIPER3



VIPER3 HANDBUCH



CONTENTS



Betriebs HANDBUCH (D)	2 > 20
Nachprüfanweisungen	22
Materialien	23
Technical Specifications	23
Line Diagram	24



VIPER3





Danke, dass du dich für einen Ozone Viper 3 entschieden hast. Wir bei Ozone als ein Haufen "Flugverrückter" haben uns zum Ziel gesetzt Gleitschirme zu bauen, die ein agiles, leichtes Handling mit Top-Leistung vereinen und dir dennoch maximale Sicherheit bieten.

Unsere ganze Entwicklung, die Versuche und Tests sind darauf ausgerichtet, das beste Handling bei grösstmöglicher Sicherheit zu erreichen, denn das Vertrauen in deinen Gleitschirm ist beim Fliegen weit wichtiger als jeder kleine Leistungsgewinn. Wenn du Piloten fragst, die mit unseren Schirmen auf Abenteuertouren waren oder Wettbewerbserfolge gefeiert haben, werden sie dir das bestätigen.

Unser Entwicklerteam hat sein Hauptquartier im sonnigen Südfrankreich. Die nächsten Fluggebiete sind Gourdon, Monaco, Lachens und viele mehr. Mehr als 300 fliegbare Tage im Jahr ermöglichen uns perfekte Test- und Entwicklungsarbeit und garantieren dir, dass du ein in der Praxis erprobtes Produkt erhältst.

Der Kauf eines neuen Gleitschirmes bedeutet für jeden Piloten eine große Investition. Wir wissen das und weil die Qualität und das Preis-Leistungs-Verhältnis bei dieser Entscheidung von erheblicher Bedeutung sind, werden die Ozone Gleitschirme in unserer eigenen Produktionsstätte hergestellt. So halten wir die Kosten niedrig und können garantieren, dass alle unserer Produkte die Qualität haben, die wir selbst auch erwarten würden.

Vor jedem Flug musst du dich vergewissern, ob es eine aktuelle Sicherheitsmitteilung für den Viper 3 gibt. Alle Sicherheitsmitteilungen werden unter www.flyozone.com veröffentlicht.

Viel Spaß beim Fliegen,
dein Ozone Team

ACHTUNG

Motor-Gleitschirmfliegen ist gefährlich und kann zu körperlichen Verletzungen oder zum Tode führen. Als Besitzer dieses Ozone Roadster 2 übernimmst du die Verantwortung für alle Risiken, die mit seinem Gebrauch verbunden sind. Unsachgemässer Gebrauch und oder Missbrauch deiner Ausrüstung kann dieses Risiko steigern.

Fliege vorsichtig!

Informiere dich bevor du startest über das Gelände und die Wetterbedingungen in deinem Fluggebiet. Starte nie, wenn du dir nicht sicher bist und treffe deine Entscheidungen stets mit grosser Sicherheitsreserve.

Verwende nur Gleitschirme, Gurtzeuge mit Protektor und Rettungsgeräte, die ein DHV Gütesiegel haben und verwende diese auch nur innerhalb ihres zugelassenen Gewichtsbereiches.

Trage stets einen geeigneten Helm, Handschuhe und geeignete Schuhe.

Fliege nur, wenn du einen gültigen Flugschein für das betreffende Land besitzt und eine Haftpflichtversicherung hast.

Vermeide es, mit deinem Gleitschirm bei Regen, Schnee, starkem Wind, Nebel oder turbulenten Wetterbedingungen zu fliegen.

Wenn du stets gewissenhaft und ehrlich entscheidest wirst du das Fliegen viele Jahre lang geniessen können.

ÜBER OZONE



Jeder Ozone-Mitarbeiter wird durch seine Leidenschaft zum Fliegen und die Abenteuerlust angetrieben. Unser Anspruch ist es, durch innovative Gleitschirmentwicklung bessere, sicherere und vielseitigere Schirme zu konstruieren. Die Entwicklungsabteilung wird vom stets mitdenkenden David Dagault geleitet, Stillstand ist für ihn ein Fremdwort. Er hat sehr viel Erfahrung sowohl im Wettkampfs als auch im Abenteuerfliegen und im Design von Gleitschirmen. Zum Entwicklungsteam gehören Russell Ogden, Luc Armant und Fred Pieri.

Russ ist ein erstklassiger Wettbewerbspilot und ehemaliger Gleitschrimlehrer. Man trifft ihn meistens beim Testen von Dav's neusten Kreationen an. Luc ist ein leidenschaftlicher XC Flieger und kommt aus dem Schiffsbau. Er bringt viel Wissenswertes und Ideen mit in das Design Team und arbeitet eng mit Dav zusammen. Fred ist unser Neuzugang im Team. Er ist Maschinenbauingenieur, Mathematiker und Strecken- / Biwak-Spezialist. Fred hat das Anti-G entwickelt und hatte die Idee für die Hai Nase.

Die ehemalige Weltmeisterin Emilia Plak leitet den Bereich Paramotor. Sie wird dabei von Mathieu Rouanet und Alex Mateos unterstützt, zwei der besten Piloten der Welt, die bereits Weltmeister-, Europa- und nationale Titel erfliegen haben. Beide stehen mit wertvollen Tipps und Feedback während des Entwicklungsprozesses zur Seite, damit wir die perfekte Mischung aus Sicherheit, Geschwindigkeit und Leistung erschaffen können.

Im Büro hält Mike "der Boss" Cavanagh die Fäden fest in der Hand. Unsere Team Piloten werden von Matt Gerdes betreut. Karine Marconi, und Chloe Vila passen auf, dass wir nicht zuviel Geld ausgeben und wenn du bei uns anrufst sind sie für dich da.

Unsere Produktionsstätte in Vietnam wird von Dr. Dave Pilkington geleitet. Er ist für die gesamte Produktion unserer Gleitschirme und Prototypen verantwortlich und ist parallel stets auf der Suche nach neuesten Materialien und Produktionsprozessen für unsere zukünftigen Produkte. Er wird von Ngan und mehr als 700 Mitarbeitern unterstützt.

DIEN VIPER 3

Die Viper 3 ist der Nachfolger der erfolgreichen Viper 2, und verfügt über einige wichtige Verbesserungen, wie die patentierte Ozone Hainase (Ozone SharkNose Technology) und ein neues Steuerungssystem der Flügelenden.

Die Viper 3 ist ein klassischer Wettkampfschirm, der für fortgeschrittene und erfahrene Piloten entwickelt wurde. Das neue SharkNose Hochleistungs-Reflex-Profil ist das effizienteste Profil, das heutzutage beim PPG Fliegen zum Einsatz kommt. Bei einer Serie von Gewinnen nationaler Wettbewerbe 2014 hat unser Ozone Team Pilot Alex Mateos die Effizienz dieses neuen Schirmes mehr als unter Beweis gestellt, indem er die „Economy-Durchgänge“ dominiert hat. Dank seines 3-Leinen Designs, unummantelten Leinen und dem neuen Profil kann die Viper 3 ihre volle Stärke zum Einsatz bringen, und alles zeigen was in ihr steckt. Bei thermischen Bedingungen ist ihr Verhalten einem Gleitschirm ähnlich. Ihr Steigen und ihre Gleitleistungen sind sehr gut, und über ein progressives und intuitives Handling vermittelt sie dem Piloten ein moderates Feedback.

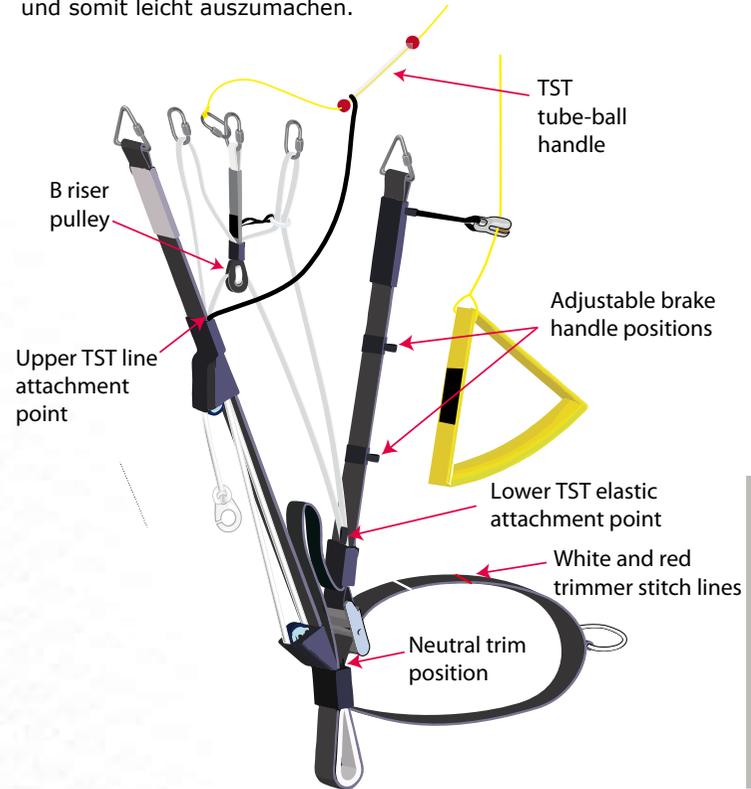
Obwohl dieser neue Flügel überraschend effizient ist, ist er auch unglaublich schnell. Die Geschwindigkeit der Viper 3 ist einfach zugänglich, und es ist nicht nötig den Schirm mit einer großen Maschine zu überpowern – die Viper 3 kann eine ausgezeichnete Gleitleistung auch während stark beschleunigten Flugmanövern aufrechterhalten.

Viper und Viper 2 Piloten werden bemerken, dass die Viper 3 mehr auf das Leistungsfliegen als auf das Freestyle Fliegen ausgelegt ist. Ihr Handling ist natürlich, und sie fliegt auf intuitive Weise Kurven - die Viper 3 ist nicht einfach ein Freestyle oder Slalom Flügel, ihr Hauptaugenmerk liegt definitiv auf dem Leistungsfliegen.

Dieses neue Design ist demzufolge ausschließlich auf sehr erfahrene PPG Piloten zugeschnitten, die sich einen Schirm wünschen, der mit hoher Effizienz mit in die Thermik eindreht und problemlos darin steigt, und die wissen, wie man mit einem Schirm mit dieser Streckung umgeht. Wir empfehlen für das Fliegen der Viper 3 ein Gurtzeug mit niedrigen Aufhängepunkten, um die Gewichtsverlagerung und das aktive Fliegen zu ermöglichen. Erfahrene PG Piloten, die sich einen sehr fortschrittlichen Streckenschirm wünschen, werden mit der Viper 3 ebenfalls ihre Freude haben.

TRAGEGURTE

Die neu überarbeiteten Tragegurte verfügen über das Stabilo-Steuerungs-System TST, Trimmer, eine angleichbare Bremsrollenhöhe, ein Rollensystem an den B-Tragegurten für eine sanftere Beschleunigung und einen riesigen Beschleunigerbereich. Die A-Tragegurte sind durch ein graues Gewebeband gekennzeichnet, und somit leicht auszumachen.



➤ Trimmer

Die Viper ist mit Trimmern ausgestattet. Die „neutrale“ bzw. „Standard“ Position ist diejenige, wenn die Trimmer ganz nach unten gezogen sind. Das ist besonders in der Thermik von Vorteil, und auch ideal um die Sinkgeschwindigkeit zu minimieren. Der Bremsdruck ist leichter, und das Handling ist in der Standard Einstellung am besten.

MERKE: in dieser Position haben die Tragegurte NICHT die gleiche Länge.

Die Trimmer haben 2 Nähte; die erste (untere) weiße Naht ist fürs Steigen, den Normalflug und das effektivste Füllverhalten während des Startens die beste Einstellung. Das ist besonders bei leichtem Wind und/oder in großer Höhe von Vorteil.

Um die Geschwindigkeit zu erhöhen, kann man das Speed System benutzen, die Trimmer öffnen oder beides. Das Speed System zu benutzen hat genau denselben Effekt wie die Trimmer zu öffnen, demnach ist es sicher und möglich, mit den Trimmern in der Standard Position zu fliegen während man all die Bandbreite des Speed Systems nutzt.

Die zweite, ROTE Naht ist der Limit Punkt für angenehmes, schnelles Cruisen, und das Limit für das Benutzen der Bremsgriffe ohne die Stabilität zu sehr zu beeinträchtigen. Du kannst immer noch die Bremsen benutzen und über diese Einstellung hinausgehen, wenn die Bedingungen sicher genug sind, um das zu tun. Allerdings empfehlen wir in thermischen und turbulenten Bedingungen, die Trimmer zu schließen und auf die langsamste Position zu stellen, oder zumindest auf die niedrigste weiße Nahtlinie. Ansonsten musst du ein höheres Risiko in Kauf nehmen, Klapper zu kassieren.

In turbulenter Luft ist das Reflex Profil sehr stabil. Es wird bis zu einem vernünftigen Level an Turbulenzen ohne Zutun des Piloten sehr Kollaps resistent bleiben. Je schneller der Schirm geflogen wird, und je mehr natürliche Stabilität vorherrscht, desto größer

ist der Effekt des Reflex Profils. Bei sehr geringen Turbulenzen könnte es am besten sein, nicht zu versuchen, den Schirm aktiv zu fliegen, und das Profil alleine die Turbulenzen auffangen und ausgleichen zu lassen. Tatsächlich führt das Benutzen der Bremsen während des Beschleunigten Fluges zu einer Verringerung der von der Natur/Physik her herrschenden Stabilität des Profils. Allerdings empfiehlt Ozone bei starken Turbulenzen, die Trimmer in die neutrale Position (heruntergezogen) zu bringen, und den Gleitschirm aktiv zu fliegen. Auf diese Weise bist du für einen möglichen Störfall am besten gewappnet.

MERKE: Wenn die Trimmer voll auf die niedrigste Position gezogen sind, haben die Tragegurte NICHT die gleiche Länge.

➤ Beschleuniger

Das Benutzen des Speed Systems hat exakt denselben Effekt wie das Lösen der Trimmer. Beides kann in jeder Kombination genutzt werden um den Schirm zu beschleunigen. Allerdings solltest du vorsichtig sein: voll beschleunigt mit gelösten Trimmern ist der Schirm sehr schnell!

Um am Boden die richtiger Länge des Speed Systems einzustellen, sollte am besten ein Freund die Tragegurte hoch heben, während du in Flugposition in deinem Gurtzeug sitzt. Stelle die Länge des Speed Systems jetzt so ein, dass die Stange (das „Gaspedal“) knapp unter deinem Sitz hängt. Du solltest mit deiner Ferse locker an das Speed System heran kommen, und sie in die zweite (untere) Schlaufe des Beschleunigers einhängen können.

Das Speed System sollte so eingestellt sein, dass es im Normalflug auf keinen Fall die A-Tragegurte verkürzt, aber auch nicht so lang, dass man den vollen Weg nicht benutzen kann. Um ein Kollidieren mit dem Motor zu vermeiden, vergewissere dich, dass sich die Speedbar sicher an ihrem Platz befindet, ehe du startest. Nachdem du gestartet bist, solltest du die volle Bandbreite des Speed Systems bei ruhigen Flugbedingungen testen: stelle sicher, dass beide Tragegurte gleichmäßig gezogen sind. Eine Feinabstimmung kannst



du vornehmen, wenn du zurück am Boden bist.

WICHTIG: Das Speed System verkleinert den Anstellwinkel des Schirms, was wiederum das Risiko von Klappern erhöht, die beschleunigt auch aggressiver sind. Setze daher das Speed System nicht in Bodennähe oder in turbulenter Luft ein.

WICHTIG: Bei voll beschleunigtem Flug sollte die Richtungskontrolle über die Stabilo Steuerung (Tip Steering System) erfolgen, und nicht über die Bremsen.

WICHTIG: Das Benutzen des Speed Systems hat exakt den gleichen Effekt wie das Lösen der Trimmer. Somit ist es möglich und sicher, mit den Trimmern in der langsamsten (neutralen) Position zu fliegen während man die komplette Bandbreite des Speed Systems nutzt.

➤ Bremsleinen

Die Länge der Bremsleinen wurde während der Tests sorgfältig eingestellt. Unserer Meinung nach ist es besser, die Bremsleinen etwas länger zu haben, und dafür falls nötig mit einer Wicklung zu fliegen.

WICHTIG:

- Stelle sicher, dass die beiden Hauptbremsleinen die gleiche Länge haben.
- Falls ein Bremsgriff entfernt worden ist, überprüfe, ob seine Leine immer noch durch das Röllchen führt wenn er ersetzt wird.
- Wenn die Bremsgriffe während des Fluges losgelassen werden, sollten die Bremsleinen lose durchhängen. Sie müssen einen reichlichen Bogen bilden um sicherzustellen, dass es an der Hinterkante keine Deformation gibt.
- Es muss ein Minimum von 10 cm freien Spielraum geben, ehe das Anziehen der Bremse an der Hinterkante sichtbar wird, und sich diese beginnt zu deformieren. Dieser Spielraum schützt die Hinterkante vor Deformationen wenn das Speed System eingesetzt oder der Schirm über das Multiball System kontrolliert wird.

➤ Angleichbare Bremsrollen Position

Die Höhe der Bremsleinenrollen kann entsprechend der Vorliebe des Piloten angeglichen werden, um zur Höhe der Aufhängepunkte des Motors zu passen. Es gibt 3 verschiedene Einstellungsmöglichkeiten: oben, Mitte, unten. Die obere Aufhängung (wie ab Werk justiert) ist für Motoren mit niedrigen Aufhängepunkten, während die mittlere und untere Einstellung für höhere Aufhängungen geeignet ist.

Um die Höhe der Röllchen einzustellen, musst du zuerst die Bremsleine vom Röllchen entfernen, indem du den Bremsgriff entfernst. Danach entfernst du die Rollenankelung und bringst sie auf deiner gewünschten Höhe wieder an.

Wenn du die Röllchen niedriger einstellst, musst du auch die Länge der Bremsleinen entsprechend einstellen. Wenn du die Röllchen auf die mittlere Position bringst, musst du 10 cm zur Gesamtleinlänge der Bremsen hinzufügen (gemessen von der Markierung an der Bremsleine), die untere Einstellung verlangt nach zusätzlichen 20 cm ab Markierung.

WICHTIG: Wenn du die Höhe der Bremsröllchen einstellst, MUSST du die Länge der Bremsleinen entsprechend angleichen.

WICHTIG: Für den unwahrscheinlichen Fall, dass eine Bremsleine während des Fluges reißt oder sich ein Bremsgriff löst, kann der Gleitschirm über saches Ziehen an den hinteren Tragegurten (C-Gurte) oder über das Multiball System gesteuert werden um die Richtung zu kontrollieren.

➤ Das neue Stabilo Steuer System

Das Stabilo Steuerungssystem ist für das präzise Handling bei hohen Geschwindigkeiten gedacht - ohne der Notwendigkeit, gleichzeitig die Bremsen zu benutzen. Der kleine Griff ist am Tragegurt angebracht, und wirkt auf die Außenseite des Flügels. Damit kannst du präzise und einfach bei hohen Geschwindigkeiten oder beim niedrigen Fliegen und Carven steuern.

Wenn du das Stabilo Steuerungssystem benutzt, ist es nicht notwendig, große Kontrollbewegungen auszuführen um eine Kurve einzuleiten. Die Stabilo Leine verläuft frei, und wenn du an ihr ziehst, hast du den doppelten Effekt. Sei zu Beginn progressiv und behutsam im Umgang mit ihr, bis du mit der Handling Charakteristik vertraut bist.



Die Anbringungshöhe des neuen kleinen Griffes kann entsprechend deiner Vorliebe, deines Flugstils und des Motors angeleglichen werden. Die Befestigungsmöglichkeit für einfaches Anbringen der Karabiner befindet sich an den Tragegurten. Für Motoren, die hoch aufgehängt werden sollen gibt es eine extra längere Stabilo Leine, damit das System auf die niedrigste Position gebracht werden kann. Das veranschaulicht unser Diagramm.

auf-

Um die Richtung während voller Fluggeschwindigkeit zu kontrollieren, solltest du nur das Stabilo System benutzen und NICHT alleine die Bremsen. Das Benutzen der Bremse während sich der Schirm in einem niedrigen Anstellwinkel befindet, hat einen negativen Effekt auf das Reflex Profil und führt zu Präzisionsverlust, ungünstigem Rollen und verminderter Klappresistenz. Im beschleunigten Flug kann das Stabilo Steuerungssystem sowohl für die Richtungskontrolle eingesetzt werden, als auch um sanfte Kurven einzuleiten. Je schneller du fliegst, umso präziser wird es. Allerdings ist es für den Fall eines Motorproblems oder Kontrollverlustes nötig, während des Benutzens des Stabilo Steuerungssystems die Bremsgriffe in der Hand zu halten. Daher ist es wichtig, dass die Bremsleinen so angebracht sind, dass sie während des Benutzens des Stabilo Steuerungssystems nicht aktiviert werden: stelle sicher, dass die Bremsleinen und die Leinen des Stabilo Steuerungssystems nicht zu kurz eingestellt sind.

WICHTIG: Benutze zum Starten und Landen ausschließlich

die Bremsen. Benutze in turbulenter Luft die Bremsen um die Richtung, das Pitch und den Druck zu kontrollieren. Benutze dann NICHT das Stabilo Steuerungssystem.

GURTZEUG UND MOTOR

Es liegt an deinem Gurtzeug ob du das Fliegen genießt. Daher empfehlen wir am Boden Zeit zu verwenden, dein Gurtzeug einzustellen. Hänge es vernünftig auf, und prüfe gewissenhaft, ob du angenehm sitzt, gut an die Bremsen und an dein Beschleunigungssystem kommst – bevor du fliegst.

Die Viper 3 ist für alle Motoren geeignet. Es gibt sehr viele verschiedene Motor Systeme, und es ist höchst wichtig, dass du den richtigen Motor für dich wählst. Er sollte zu deinen Bedürfnissen genauso passen wie zu deinem Gewicht und Können. Wegen des Hochleistungs-Profils der Viper 3 ist eine Ausrüstung mit geringerer Motorleistung und angleichbaren Aufhängepunkten ratsam. Versuche immer Hilfe und Anleitung von deinem Lehrer oder einem erfahrenem Piloten zu erhalten, bevor du dir deine Ausrüstung kaufst.

Es ist ratsam, dass du dich mit deinem neuen Gleitschirm zuerst beim Bodenhandling und mit einigen Startversuchen mit und ohne Motor vertraut machst. Wie immer beim ersten Fliegen mit neuer Ausrüstung empfehlen wir, zunächst nur bei ruhigen Bedingungen in einem vertrauten Fluggelände, und mit einem gewohnten Gurtzeug zu starten. Nach dem ersten Vertrautwerden kannst du immer noch etwas progressiver werden.

FLUGGEWICHT

Jeder Viper 3 ist für einen bestimmten Gewichtsbereich zugelassen.



GRUNDLEGENDE FLUGTECHNIKEN

Es ist ratsam, dass du dich mit deinem neuen Gleitschirm zuerst beim Bodenhandling und mit einigen Startversuchen mit und ohne Motor vertraut machst. Der erste Flug mit dem Viper 3 sollte dir keinerlei Schwierigkeiten bereiten. Aber wie immer beim ersten Fliegen mit neuer Ausrüstung empfehlen wir zunächst nur bei ruhigen Bedingungen in einem vertrauten Fluggelände und einem gewohnten Gurtzeug durchzuführen.

➤ Vorbereitung

Lege die Viper 3 leeseitig von deinem Motor aufs Obersegel. Die Eintrittskante sollte in einer Bogenform ausgelegt werden, die Mitte am höchsten. Sortiere zunächst die Leinen auf einer Seite. Halte dazu den Tragegurt hoch und beginne mit der Bremsleine, sie muss vollkommen frei sein. Wiederhole das mit den D, C, B und A-Leinen und lege dabei die sortierten Leinen auf die bereits freien. Vergewissere dich, dass sich keine Leinen kringeln, verhängen, Schlaufen bilden oder einen Knoten haben. Danach sortierst du die andere Seite genauso.

Erinnerung: Lege deinen Gleitschirm immer auf der Leeseite des Motors aus. Lasse niemals deinen Motor leeseitig vom Gleitschirm liegen oder den Gleitschirm mit dem Motor verbunden, wenn deine Ausrüstung unbeaufsichtigt ist.

Checkliste vor dem Start:

1. Checke den Rettungsschirm - Splint gesichert und Griff fest
2. Helm auf und angeschnallt
3. Alle Schlösser am Gurtzeug zu - checke nochmals die Beinschlaufen
4. Karabiner und Schäkel geschlossen
5. Du hast die A-Leinen in den Händen, sowie die Bremsen und das Gas
6. Die Eintrittskante ist offen
7. Der Wind kommt direkt von vorne
8. Der Motor ist vorgewärmt und bereit Höchstleistung zu bringen
9. Die Trimmer sind richtig eingestellt

10. Das Multiball System ist an den Tragegurten gesichert
11. Der Propeller ist frei von Leinen
12. Der Luftraum ist frei und es herrscht gute Sicht

➤ Launching

Deine Viper 3 wird sowohl vorwärts als auch rückwärts starten. Am besten ist es, die Trimmer auf die unterste Position an der weißen Linie (Naht) einzustellen.

Wenn du mit Motorkraft startest, stelle sicher, dass über dir gegen den Wind genug Raum zur Verfügung steht. Steige ruhig und vermeide über Bäume, Stromleitungen oder ähnliches zu fliegen, damit du im Falle eines Motorausfalles immer sicher landen könntest. Es sollte immer möglich sein, einen vernünftigen Landeplatz zu erreichen, auch wenn der Motor streikt.

Zum Aufziehen des Schirms solltest du beide A Tragegurte benutzen (Haupt A und Baby A). Wenn du dich eingehängt hast, gehe vor dem Start noch mal die Checkliste (siehe oben) durch. Du solltest sicherstellen, dass du dich in der Schirmmitte befindest, damit der Schirm gleichmäßig und progressiv aufsteigen kann.

Laufe in einer aufrechten Haltung, damit dich der Motor nach vorne schiebt. Lehne dich nicht zu stark vor, sonst drückt dich der Motor auf den Boden. Wenn du genügend Fluggeschwindigkeit aufgenommen hast, kann dir ein sanfter Zug an den Bremsen das Abheben erleichtern. Laufe bis du Luft unter den Füßen hast, und du sicher in den Steigflug übergehst.

Vorwärtsstart - null bis leichter Wind

Warte ab, bis der Wind passt. Bewege dich dann ein oder zwei Schritte vorwärts, so dass sich die Leinen straffen. Die Viper 3 wird sofort beginnen sich zu füllen. Bringe einen gleich bleibenden Zug auf die A-Gurte, bis die Kappe über dir steht.

Achte darauf, dass du dabei nicht die Tragegurte herunterziehst oder zu intensiv drückst, sonst verformt sich die Eintrittskante, was dir den Start unnötig erschwert.

Du brauchst nicht zu rennen, es reicht, wenn du dich während des ganzen Startvorgangs gleichmäßig nach vorne bewegst. Nimm dir genügend Zeit für einen Kontrollblick, bevor du dich endgültig entscheidest zu starten.

Wenn die Viper 3 gefüllt und sauber über dir steht, gib progressiv Vollgas und starte sanft durch.

MERKE: Während des Startvorgangs sollten die Trimmer auf die untere Position (weiße Naht) gestellt werden um ein besseres Füllverhalten zu erzielen. Das ist vor allem bei leichtem Wind und/oder bei großen Höhen wichtig.

Rückwärtsstart - leichter bis starker Wind

Lege deine Viper 3 wie für den Vorwärtsstart aus. Drehe dich diesmal aber mit dem Gesicht zum Schirm, indem du einen kompletten Tragegurt über deinen Kopf hebst während du dich umdrehst. Nun kannst du die Viper 3 an den A-Gurten aufziehen. Wenn der Schirm über dir ist, bremsen ihn leicht an, drehe dich um und starte.

Denke daran, dass es bei stärkerem Wind sein kann, dass du ein paar Schritte auf den Schirm zugehen musst, während du ihn aufziehst. Dadurch nimmst du etwas Energie aus der Aufziehbewegung und der Schirm wird weniger überschießen. Wenn der Schirm stabil über dir steht, gebe progressiv Gas und beschleunige sanft für einen kontrollierten Start.

WICHTIG: Starte niemals mit einem Gleitschirm, der nicht ganz gefüllt ist oder wenn du das Nicken und Rollen des Schirms nicht vollkommen unter Kontrolle hast.

Übe so viel am Boden wie du nur kannst! Es macht nicht nur Spaß, du wirst auch ein viel besseres Gefühl für die Flugcharakteristik deiner Viper 3 bekommen. Indem du lernst, sicherer und besser zu starten, wirst du mehr Freude am Fliegen finden.

➤ Das Steigen

Sobald du in der Luft bist, solltest du weiter gegen den Wind fliegen um Höhe zu gewinnen. Beim Verwenden der langsamen Trimmerstellung (weiße Naht) und ein ganz wenig Bremse wirst du das beste Steigen erzielen. Versuche nicht zu steil und zu schnell zu steigen. Der hohe Anstellwinkel macht den Flügel stallanfälliger und bei Motorversagen kann dich der Pendeleffekt sehr hart zum Boden zurückbringen. Mache keine Richtungsänderungen solange du nicht genügend Höhe und Geschwindigkeit hast. Vermeide niedrige Kurven mit dem Wind bei geringer Geschwindigkeit.

Die Viper 3 ist wohl gedämpft in ihren Rollbewegungen, aber unter mehreren widrigen Umständen kann der Pilot ein Aufschaukeln erzeugen. Dies kommt von einer Kombination aus Propellerdrehmoment und Piloten-Gewichtsverlagerung und/oder Bremsenwirkung. Um das Pendeln zu stoppen ist es das Beste, das Gas sanft heraus zu nehmen und sicher zu stellen, dass du mit deinem Gewicht neutral mittig bist und die Bremsen frei sind. Wenn alles wieder in Ordnung ist, kannst du wieder Vollgas geben.

Bei Vollgas ist das Drehmoment verantwortlich dafür, dass dein Flügel eine leichte Kurve fliegen will. Die besten Gegenmaßnahmen sind Gewichtsverlagerung oder Trimmer verstellen.

Das Handling der Viper 3 ist einfach begeisternd. Wir haben hart am letzten Schliff gearbeitet, dass der Flügel gut und effektiv dreht. Die Möglichkeit in einer Kurve zu steigen ist sehr wichtig, ob beim Motorfliegen oder beim Thermikfliegen. Das Steigen macht Spaß, und das Thermikfliegen ist einfach.

➤ Normalflug

Sobald du auf einer sicheren Höhe bist, kannst du die Trimmer für eine höhere Reisegeschwindigkeit öffnen. Die Viper 3 hat eine sehr gute Geschwindigkeit auf einer geraden Linie bei geöffneten Trimmern und voll durchgetretenem Speed System. Sei vorsichtig mit dem Lösen der Trimmer über der weißen Naht – mach das nur bei sehr ruhigen Bedingungen.



Für ein effektiveres Vorwärtskommen gegen den Wind, besserer Gleitleistung in sinkender Luft, Seitenwind oder Gegenwind, solltest du schneller fliegen als die Trimmgeschwindigkeit, indem du das Speed System oder die Trimmer benutzt. Die effektivste Flugeschwindigkeit beim Rückenwindfliegen erreichst du, indem du das Speed System nicht benutzt und die Trimmer auf die langsame Position bringst.

Die Viper 3 erreicht ihr bestes Minimumsinken, indem die Trimmer auf die langsame Position gestellt werden, und die Bremsen etwas benutzt werden.

Das ist die Geschwindigkeit für das beste Steigen und die Geschwindigkeit beim Thermikfliegen und Soaren.

➤ Kurvenflug

Um dich mit dem Verhalten der Viper 3 vertraut zu machen, solltest du deine ersten Kurven vorsichtig einleiten und zunehmend steigern.

Für einen effizienten und koordinierten Kurvenflug solltest du zuerst in die Richtung blicken, in die du drehen willst, und dann dein Gewicht auf diese Seite verlagern. Leite eine Kurve immer erst mit Gewichtverlagerung ein, und ziehe dann dosiert an der Bremse, bis du die richtige Schräglage hast. Die kurvenäußere Bremse kannst du einsetzen, um die Geschwindigkeit und den Radius der Kurve zu variieren.

WICHTIG: Leite niemals eine Kurve ein, wenn du mit minimaler Geschwindigkeit fliegst (z. B. mit maximalem Bremseneinsatz) oder unter Vollgas in einem steilen Steigflug, da du sonst einen einseitigen Strömungsabriss (Trudeln) riskierst.

➤ Active Flying

In turbulenter Luft ist das Ozone Reflex Profil (OZRP) sehr stabil. Es wird einen vernünftigen Level an Turbulenzen ohne Zutun des Piloten wegstecken. Je schneller der Schirm geflogen wird, desto mehr konstruktionsbedingte Stabilität ist gegeben, da das Reflex einen größeren Effekt hat. Das Speed System zu benutzen hat genau den gleichen Effekt wie die Trimmer zu öffnen, also ist es sicher und möglich mit den Trimmern in der Standard Position zu fliegen, und dabei die volle Bandbreite des Speed Systems zu benutzen.

Bei milden Turbulenzen könnte es das Beste sein, nicht zu versuchen, den Schirm aktiv zu fliegen, und das Profil die Turbulenzen selbst absorbieren zu lassen. Tatsächlich kann ein geringes Einwirken auf die Bremsen die inhärente Stabilität des Profils verringern. Allerdings empfiehlt Ozone bei sehr starken Turbulenzen, die Trimmer auf ihre Standard Position zurückzustellen, und den Schirm aktiv zu fliegen. Auf diese Weise wirst du am besten in der Lage sein, korrekt zu reagieren falls eine Störung auftritt.

Die Schlüsselemente für das effektive aktive Fliegen sind Pitchkontrolle und Druckkontrolle: Wenn der Gleitschirm in sehr turbulenter Luft vor dir hart nickt, solltest du die Bremsen betätigen um ihn zu verlangsamen. Umgekehrt, wenn der Schirm hinter dir hängen bleibt, löse die Bremsen und erlaube dem Schirm, wieder Fahrt aufzunehmen.

Vermeide es besonders in turbulenter Luft, den Schirm ständig stark abgebremst zu fliegen, du könntest ihn so unbeabsichtigt stallen. Achte immer darauf, genügend Geschwindigkeit zu haben.

WICHTIG: das OZRP ist ein sehr stabiles Profil, und kann große Mengen an Turbulenzen verkraften, ehe es einklappt. Wenn die Turbulenzen nicht zu ernst und heftig sind, könnte es am besten sein, nicht aktiv zu fliegen und das Profil selbst die Turbulenzen absorbieren zu lassen. Allerdings ist kein Pilot und kein Gleitschirm vor Einklappen gefeit. Bei ernstesten Turbulenzen wird das aktive Fliegen jede Tendenz zum

Einklappen so gut wie ausschalten. Wenn die Bedingungen sehr turbulent sind, sei aktiver und nehme die Bewegungen deines Schirmes auf. Achte immer auf deine Flughöhe, und reagiere nicht über die Maßen. Wir empfehlen dir, die Bremsen immer in der Hand zu halten, und nicht bei turbulenten Bedingungen zu fliegen.

➤ Landen

Die Viper 3 hat kein ungewöhnliches Landeverhalten. Wir empfehlen für den Landevorgang, die Trimmer auf die normale, langsame Position zurückzustellen. Du kannst mit Motorunterstützung oder ohne landen. Hier sind ein paar Tipps.

- Plane deine Landung immer frühzeitig, halte dir dabei viele Möglichkeiten mit einem großen Handlungsspielraum offen, und stelle sicher, dass du GEGEN den Wind landest.
- Wenn du weniger als 30 Meter Höhe über Grund hast, solltest du enge Kurven vermeiden, da dein Gleitschirm immer in die Normallage zurückpendeln muss.
- Lasse deinen Gleitschirm im Endanflug geradeaus und mit Trimmgeschwindigkeit fliegen, bis du etwa einen Meter über dem Boden bist. Ziehe die Bremsen dann langsam und progressiv, um den Gleitschirm auszuflaren und sanft auf deinen Füßen zu landen.
- Die sicherste Art zu landen ist ohne Motor. Übe dies, da dies Schäden am Propeller usw. vermeiden hilft. Schalte den Motor in etwa 30 m Höhe aus, und lande wie mit einem normalen Gleitschirm.
- Landungen mit laufendem Motor geben die Möglichkeit durchzustarten, wenn der Endanflug nicht gepasst hat, aber können sehr teuer kommen, wenn es schief geht!
- Achte darauf, nicht zu stark und zu schnell zu flaren, da dein Gleitschirm wieder ein Stück steigen könnte bevor die Strömung abreißt. Wähle einen dem Landefeld und den Bedingungen entsprechenden Anflug.
- Bei leichtem Wind musst du stark, lange und progressiv flaren, um deine Geschwindigkeit gegenüber Grund so weit wie möglich zu verringern. Bei starkem Wind ist deine Vorwärts-

geschwindigkeit gegenüber dem Boden bereits so gering, dass du erst kurz vor dem Aufsetzen flaren musst.

- Bei starkem Wind musst du dich gleich, nachdem deine Füße den Boden berühren, auf deinen Gleitschirm zudrehen. Ziehe die Bremsen dann symmetrisch und gleichmäßig durch, um den Flügel zu stallen. Wenn der Gleitschirm zu stark zieht, laufe mit ihm.
- Wenn du bei sehr starkem Wind das Gefühl hast, mitgerissen zu werden, provoziere nach der Landung einen Strömungsabriss über die C-Gurte. Damit stellst du die Viper 3 sehr schnell und gut kontrollierbar, du wirst so weniger mit dem Wind zu kämpfen haben als durch das Benutzen der Bremsen.

FLUGMANÖVER UM SCHNELL HÖHE ABZUBAUEN

Ozone möchte daran erinnern, dass diese Manöver nur unter Aufsicht eines qualifizierten Fluglehrers und mit grösster Sorgfalt erlernt werden sollten.

Denke immer daran, dass eine gute Wetterbeobachtung vor dem Start verhindern kann, dass diese Techniken überhaupt eingesetzt werden müssen.

➤ Ohren-Anlegen

Das Einholen der Flächenenden ("Ohren") erhöht den Widerstand des Gleitschirmes und somit die Sinkgeschwindigkeit. Dieses Manöver ist nützlich, um von Wolken wegzukommen oder schnell Höhe abzubauen. Um die Ohren beim Viper 3 anzulegen, musst du die äussersten A-Leinen greifen und sie herunterziehen, bis die Flächenenden einklappen und nach hinten weghängen. Um dir das Ohren-Anlegen zu erleichtern, gibt es bei unseren Gleitschirmen geteilte A-Tragegurte.

Verwende die Bremsen ausschliesslich zum Öffnen der Ohren, Kurven solltest du nur mit Gewichtsverlagerung fliegen.

Um die Ohren wieder zu öffnen, gib die Baby A-Leine frei: der



Schirm sollte sich automatisch öffnen. Du kannst ein wenig nachhelfen, indem du vorsichtig erst die eine dann die andere Seite leicht anbremsst (nicht beidseitig bremsen, sonst erhöhst du die Stallgefahr!)

WICHTIG: Du kannst mit angelegten Ohren landen (du solltest die Ohren vor dem letzten Ausflaren freigeben). Wir raten dir, dieses Manöver nicht bei turbulenten Bedingungen anzuwenden, da Stallgefahr besteht und die Steuerung nicht präzise ist.

➤ Ohren-Anlegen und Beschleunigen

Nachdem du die Ohren angelegt hast, kannst du deine Sinkgeschwindigkeit weiter steigern, indem du den Beschleuniger benutzt. Versuche NIE die Ohren einzuholen während du den Beschleuniger gedrückt hast - dies kann zu einem grossen Einklapper führen.

➤ Ohren-Anlegen und Steilspirale

Dieses Manöver ist möglich, es führt aber zu einer sehr grossen Belastung der Stammleinen und kann sogar zur Folge haben, dass Leinen reissen. Dieses Manöver ist deshalb zu vermeiden!

➤ Wingovers

Der OZONE Viper 3 ist nicht für den Kunstflug gebaut! Die Grenze sind harte Kurvenwechsel bis 90° Seitenneigung. Dies nennt man allgemein Wing-Over. Unkoordiniert geflogene Wing-Over können zu grossen einseitigen Einklappen führen. Deshalb darfst Du diese Flugfigur nie in Bodennähe ausüben.

➤ B-Stall

Den B-Stall verwendet man nur, um in Notsituationen Höhe abzubauen. Der B-Stall wird eingeleitet, indem man auf beiden Seiten die B-Tragegurte symmetrisch herunterzieht.

Für die Einleitung greifst du mit deinen Fingern am besten zwischen die Leinen oberhalb der Leinenschlösser. Lasse dabei die Bremsgriffe nicht los. Durch das Herunterziehen der B-Leinen reisst die

Strömung ab und der Gleitschirm verliert seine Vorwärtsgeschwindigkeit, bleibt dabei jedoch geöffnet. Man sinkt mit etwa 6 m/s.

Wenn du die B-Leinen zu weit ziehst, bildet der Gleitschirm eine Rosette und wird sehr unruhig.

Um den B-Stall auszuleiten, müssen die B-Gurte gleichmässig, symmetrisch und zügig freigegeben werden. Der Gleitschirm wird dann wieder in den normalen Flugzustand übergehen, ohne dass du etwas tun musst. Vergewissere dich, dass du wieder Vorwärtsfahrt hast, bevor du die Bremsen einsetzt.

WICHTIG: Die Nickbewegung der Kappe nach vorne (Vorschiessen) beim Ausleiten des B-Stalls ist klein aber sehr wichtig. Wir empfehlen erst dann wieder die Bremsen zu betätigen, wenn der Schirm wieder Vorwärtsfahrt aufgenommen hat.

Durch einen B-Stall werden die Leinen und das Tuch stark belastet, bitte nur im Notfall einsetzen.

➤ Steilspirale

Wenn du einige Vollkreise mit immer enger werdendem Radius fliegst, dann wird dein Gleitschirm beginnen eine Steilspirale zu fliegen. Darunter versteht man eine Rotationsbewegung mit hoher Seitenneigung und grossem Höhenverlust.

Um eine Steilspirale einzuleiten musst du folgendes tun: Schau in die Richtung, in die du spiralen willst, verlagere dein Körpergewicht auf diese Seite und ziehe dann gleichmässig die kurveninnere Bremse. Der Viper 3 wird nach etwa einer Umdrehung in die Steilspirale übergehen. In der Steilspirale musst du auch die kurvenäussere Bremse etwas ziehen, um das Flügelende offen und stabil zu halten.

Sinkgeschwindigkeiten von 8 m/s und mehr sind in einer Steilspirale möglich, aber diese hohen Geschwindigkeiten und G-Kräfte sind gefährlich, weil du einen Black-Out riskierst. Ausserdem wird

der Gleitschirm dabei unnötig stark belastet. Achte also genau auf deine Höhe und leite in Sicherheitshöhe aus.

Um eine Steilspirale auszuleiten musst du die innere Bremse langsam freigeben, deinen Körper in eine neutrale Normalposition bringen, und die Kurvenaussenseite ein wenig anbremsen. Wenn die Bewegung sich verlangsamt, musst du den Viper 3 weiter drehen lassen bis die Geschwindigkeit und Energie soweit abgebaut ist, dass er wieder in den Normalflug übergehen kann, ohne exzessiv zu pendeln.

Achtung: Steilspiralen verursachen Orientierungsverlust und es bedarf Zeit und Höhe, um sie auszuleiten. Fliege keine Steilspiralen in Bodennähe.

BESONDERE VORFÄLLE

➤ Sackflug

Es ist möglich, dass dein Gleitschirm nach der Ausleitung des B-Stalls normal aussieht aber trotzdem mit erhöhter Sinkgeschwindigkeit und geringer Vorwärtsgeschwindigkeit fliegt. Dies nennt man "Sackflug".

Es ist unwahrscheinlich, dass dir das mit einem Ozone Gleitschirm passiert, aber wissen musst du auf jeden Fall, dass Sackflug vorkommen kann und wie man ihn korrekt ausleitet. Wenn du den Verdacht hast im Sackflug zu sein, dann musst du die Bremsen vollständig lösen und einfach den Beschleuniger durchdrücken oder den A-Tragegurt nach vorne drücken, bis der Gleitschirm wieder im Normalflug ist. Erst dann darfst du die Bremsen gebrauchen!

WICHTIG: nur wenige cm deiner Bremse können dazu führen, dass dein Schirm im Stall bleibt. Entferne immer Verwicklungen wenn du welche in deiner Bremsleine hast.

WICHTIG: fliege nicht bei Regen, sonst erhöht sich das Risiko in den Sackflug zu geraten. Um im Regen das Risiko

für einen Stall zu reduzieren, versuche zu starke Bremsbewegungen zu vermeiden, ein sicheres Landefeld zu finden und jederzeit eine gute Eigengeschwindigkeit zu haben.

➤ Einklapper

Dein Gleitschirm ist ein flexibler Flügel und deshalb kann es passieren, dass er in turbulenter Luft plötzlich einklappt. Der Viper 3 wird nur bei stärkerer Turbulenz einklappen und normalerweise sehr schnell von selbst wieder öffnen. Dennoch solltest du Folgendes zur Kenntnis nehmen:

Ein einseitiger Einklapper kann kontrolliert werden, indem man sein Gewicht zur noch offenen Seite hin verlagert und mit dosiertem Steuerleinzug die Flugrichtung gerade hält. Es gibt jedoch einige wichtige Punkte, die man beachten sollte beim Umgang mit seitlichen Einklappern.

Wenn ein Gleitschirm eingeklappt ist hat er eine kleinere Fläche, die Flächenbelastung steigt und die Geschwindigkeit für den Strömungsabriss ist höher. Wenn du versuchst den Gleitschirm zu stabilisieren musst du vorsichtig sein, um nicht die noch geöffnete Seite des Flügels abzureissen.

Erlaube dem Gleitschirm zu drehen während du ihn öffnest, wenn du die Rotation nicht beenden kannst, ohne dabei den Abrisspunkt zu überschreiten.

Öffne den Einklapper mit einem gleichmässigen, kräftigen Steuerimpuls auf der geklappten Seite. Bei diesem "Pumpen" sollte eine Pumpbewegung etwa zwei Sekunden dauern. Zu schnelles Pumpen wird den Flügel nicht wieder füllen und zu langsames Pumpen kann den Gleitschirm an oder über den Stallpunkt bringen.

Bei einem Frontklapper sollte sich der Gleitschirm ohne Aktion des Piloten sofort selbständig wieder öffnen. In jedem Fall hilft ein kurzer Impuls von 15-20 cm mit beiden Bremsen, um die Wiederöffnung zu beschleunigen.





Wenn dein Viper 3 im beschleunigten Flug einklappt, musst du sofort aus dem Beinstrecker gehen um auf Trimmgeschwindigkeit abzubremesen. Danach verhältst du dich wie oben beschrieben. Vorsorge ist besser...

Kein Pilot und kein Gleitschirm ist immun gegen Klapper. Aber mit einem aktiven Flugstil kannst du die Gefahr von Einklappen auf ein Minimum reduzieren.

WICHTIG: Wir raten von der Teilnahme an Sicherheitstrainings mit deinem Viper 3 ab, da die Zulassungstests mit zusätzlichen Hilfsleinen zum Einklappen des Flügels, gemacht wurden. Ohne diese Hilfsleinen machen provozierte Klapper wenig Sinn und können sehr verschieden ausfallen.

➤ Verhänger

Wenn sich das Flügelerde in den Leinen verfängt nennt man das "Verhänger". Ein Verhänger kann zu einer schwer kontrollierbaren Drehbewegung führen. Die erste Lösungsmöglichkeit ist, an der Stabilo-Leine zu ziehen (leine am B-Tragegurt), während man gleichzeitig versucht, die Drehbewegung durch Gegenbremsen zu verlangsamen. Um einen Strömungsabriss zu vermeiden, muss das Gegenbremsen vorsichtig und dosiert sein. Wenn das nicht funktioniert, dann hilft nur noch ein "Full Stall". Nur wer Full-Stalls gelernt und geübt hat, sollte dieses Manöver durchführen - und auch nur dann, wenn ausreichend Höhe vorhanden ist.

Wenn der Pilot die Drehung nicht schnell kontrollieren kann, dann muss der Rettungsschirm eingesetzt werden bevor zu viel Höhe verloren ist.

WICHTIG: schlechte Startvorbereitung, Acrofliegen, ein ungeeigneter Schirm oder zu starke Flugbedingungen sind die Hauptursache für Verhänger.

➤ Trike/Tandem fliegen

Die Viper 3 ist nur für den Solo Gebrauch entwickelt, und nicht zum Tandem Fliegen oder als Trike.

Die Viper 3 ist kein Tandem und kein Trike, sondern ein Solo Flügel!

PFLEGE

➤ Das Packen

Um die Lebensdauer deines Schirmes zu verlängern und die Plastikverstärkungen in bestmöglichem Zustand zu halten ist es sehr wichtig, den Schirm sorgfältig zu packen.

Ozone empfiehlt wärmstens die „Concertina Packmethode“ genau so, wie sie hier beschrieben wird. Damit wird sichergestellt, dass alle Zellen nebeneinander liegen und die Plastikverstärkungen nicht unnötig gebogen werden. Auch der Ozone Saucisse Pack (länglicher, wurstförmiger Innenpacksack) wird dazu beitragen, die Lebensdauer deines Schirmes zu verlängern. Außerdem kannst du damit schneller und einfacher packen.

Schritt 1

Lege deinen zusammengerafften Flügel auf den Saucisse Pack. Das ist die beste Ausgangsbasis um zu vermeiden, dass die Anströmkante unnötig über den Boden gezogen wird. Das Schleifen über den Boden kann durch die Plastikverstärkungen Schäden an der Segeloberfläche verursachen.



Schritt 2

Raffe die Anströmkante zusammen.



Schritt 3

Lege den Schirm auf die Seite. Binde die Anströmkante mit dem im Saucisse Pack innenliegenden und vorgesehenen Band zusammen. Wichtig: der Schirm ist jetzt NICHT zur Hälfte gefaltet, sondern liegt wie eine Ziehharmonika von Flügelende bis Flügelende beieinander, in der Länge immer noch gestreckt. Es ist wirklich sehr wichtig, die mittleren Zellen nicht zu dehnen oder das Plastik zu sehr zu biegen.



Schritt 4

Raffe nun den Rest des Flügels der Länge nach zusammen.

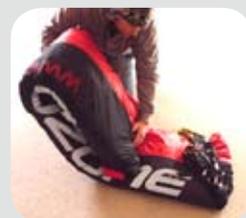
Schritt 5

Schließe den Saucisse Pack vorsichtig mit dem Reißverschluss ohne dabei irgendein Material einzuklemmen.



Schritt 6

Mache das erste Zusammenfallen – also die erste große Umschlagfalte – erst nach den Verstärkungen. Versuche nicht die Plastikverstärkungen selbst zu falten. Einfach ohne Kraftaufwand locker falten. Dann noch einmal die Hinterkante falten. Der Flügel ist also nur 2-mal gefaltet.





Wichtig: Lege den Schirm NICHT flach auf den Boden, bevor du ihn packst. Das würde zu Abnutzungserscheinungen am Obersegel führen, da du den Schirm zur Mitte hin ziehst. Packe IMMER ausgehend vom zusammengerafften Schirm oder hebe ihn vom Boden weg, wenn du die Anströmkante zusammenfasst.



Wichtig: Knicke den Schirm nicht in der Mitte, sondern fasse alle Anströmkanten-Verstärkungen in derselben Richtung zusammen, also von Flügelende bis Flügelende.



➤ Beschädigung durch Bodenhandlung

Viele Gleitschirme werden durch sorglosen Umgang am Boden beschädigt. Um die Lebensdauer deines Fluggerätes zu verlängern, bitten wir dich, folgende Punkte zu beachten:

Ziehe deinen Gleitschirm NICHT über den Boden, dabei beschädigst du die Beschichtung des Tuches.

Versuche NICHT, deinen Schirm bei starkem Wind auszulegen, ohne vorher die A-Leinen sortiert zu haben - du belastest die Leinen sonst nur mit unnötigem Zug.

Laufe NICHT über Leinen und Segel.

Vermeide es, deinen Schirm unnötig oft aufzuziehen und ihn dann wieder auf den Boden zurück fallen zu lassen. Versuche stattdessen diese Bewegung so sanft wie möglich zu machen, indem du auf den Schirm zugehst, wenn du ihn herunterlässt.

Knalle deinen Viper 3 NICHT mit der Eintrittskante voran auf den Boden. Der Aufprall belastet Tuch und Nähte sehr stark, dabei können sogar Zellwände platzen.

Das Fliegen am Meer, mit viel Salz in der Luft und Sand bei der Landung, beschleunigt den Alterungsprozess des Schirms. Wir empfehlen, dass du deinen Schirm regelmässig prüfst - besonders nach lange Pausen oder einem besonderen Vorfall / Unfall.

➤ Lagerung und Transport

Bewahre deine gesamte Flugausrüstung stets geschützt vor direktem Sonnenlicht und Hitze in einem trockenen Raum auf. Hitze und Feuchtigkeit sind die zwei Faktoren die einen Gleitschirm schneller altern lassen. (Ein feuchter Gleitschirm im Auto bei direkter Sonneneinstrahlung ist fast das Schlimmste was du tun kannst).

Falls du im Salzwasser landest, musst du das Salzwasser erst mit klarem Süßwasser wegspülen. Um einen feuchten Gleitschirm zu trocknen, hängt man ihn am besten über die Wäscheleine, damit

er im Wind trocknet - wenn möglich nicht der Sonne aussetzen. Verwende nie einen Haarfön oder ähnliches. Damit restliche Feuchtigkeit verdunsten kann, solltest du den Reißverschluss des Packsacks immer offen lassen

Achte darauf, dass du keine Insekten in deinen Gleitschirm packst. Grashüpfer lösen sich beispielsweise in eine saure Substanz auf, die dein Tuch beschädigen kann.

Transportiere deinen Gleitschirm im mitgelieferten Rucksack oder der entsprechenden Packtasche, und bewahre ihn niemals in der Nähe von Chemikalien, Farben, Lacken oder Benzin etc. auf.

WICHTIG: lege deinen Gleitschirm niemals zusammen und lagere ihn, so lange er noch feucht ist.

➤ Reinigung

Reiben kann den Stoff beschädigen. Zur Reinigung empfehlen wir deshalb ein weiches, mit Wasser angefeuchtetes Baumwolltuch zu verwenden. Reinige immer nur kleine Stellen mit sanften Bewegungen. Benutze nie Waschmittel oder chemische Reinigungsprodukte.

➤ Reparaturen

Wenn Reparaturen nicht von einem Fachmann ausgeführt werden, können sie mehr Schaden als Nutzen bringen. Lasse wichtige Arbeiten deshalb nur von einem zugelassenen Instandhaltungsbetrieb ausführen.

➤ Reparaturen am Segel

Solange der Riss nicht an einer Naht liegt, können sehr kleine Löcher selbst repariert werden. Das Tuch kann mit selbstklebendem Gleitschirm-Reparaturtuch geflickt werden.

Das Tuch

(Rippen und Untersegel) kann ohne Kleber mit selbstklebendem Gleitschirm-Reparaturtuch geflickt werden.

Reparaturen an Leinen

Jede beschädigte Leine muss ausgetauscht werden. Es ist wichtig, dass die Ersatzleinen aus dem gleichen Material mit gleicher Bruchlast sind. Solltest du gezwungen sein, eine Leine selbst zu ersetzen, vergleiche die Länge mit dem Gegenstück auf der anderen Seite. Ziehe den Schirm nach Ersetzen einer Leine auf und überprüfe die Leinen vor dem nächsten Flug. Falls du keinen Ozone Händler in der Nähe hast, kannst du einzelne Leinen über www.flyozone.com bestellen.

Tipps

- Jedes Flügelende ist an der Austrittskante mit einem Loch versehen, das mit einem Klettband verschlossen ist: das "Butt Hole". Es ermöglicht das Entfernen von gesammelten Objekten z.B. Sand, Blätter, Gras oder Handys
- Wenn du gewickelt fliegst, solltest du regelmässig die Steuerleinen ausdrehen, sonst verkürzen sich die Bremsleinen
- Lass die Steuerleinen austauschen, wenn sie beschädigt sind.

NACHPRÜFUNG

Dein Flügel muss, so wie dein Auto, regelmäßig überprüft werden. Falls du deinen Viper 3 verkaufst, dann bitte nur mit dem aktuellen Check-Protokoll.

Dein Viper 3 muss alle 24 Monaten oder nach 100 Flugstunden, je nachdem welches Ereignis zuerst eintritt, gecheckt werden. Segeltuch und Leinen altern unterschiedlich schnell: es ist möglich, dass du während der gesamten Lebenszeit deines Viper 3 manche oder alle Leinen austauschen musst. Um den Zustand der verschiedenen Komponenten zu kennen, ist es daher sehr wichtig, die Checks durchzuführen.

Wir empfehlen, den Schirm nur von einem qualifizierten, professionellen Instandhaltungs-Betrieb, der von Ozone oder vom Ozone Importeur empfohlen ist, checken zu lassen. Du bist für deine Ausrüstung selbst verantwortlich. Deine Sicherheit hängt davon ab. Änderungen





im Flugverhalten eines Schirmes sind Anzeichen von Alterung. Also bitte regelmäßig checken lassen.

Hier die verschiedenen Arbeiten, die beim Check durchgeführt werden:

➤ Luftdurchlässigkeit

Wir messen, wie lange ein bestimmtes Luftvolumen benötigt, um durch eine bestimmte Fläche zu strömen. Die Messung findet an mehreren Stellen des Obersegels entlang der Spannweite hinter der Eintrittskante statt.

➤ Reißfestigkeit Tuch

Die Prüfung der Kappenfestigkeit wird mit dem Bettsometer (B.M.A.A. Approved Patent No. GB 2270768 Clive Betts Sails) vorgenommen. Bei dieser Prüfung wird in das Obersegel im Bereich der Eintrittskante ein nadeldickes Loch gestoßen und das Tuch auf seine Weiterreißfestigkeit hin überprüft. Der Grenzwert der Messung wird auf 600 g und eine Risslänge von < 5 mm festgelegt. Der genaue Prüfablauf ist durch die Bedienungsanleitung des Bettsometers vorgegeben. Dies ist ein Testverfahren, welches das Tuch nicht beschädigt.

➤ Reißfestigkeit Leinen

Bei Aramidleinen wird je eine mittlere A Stammleine, Mittelleine und Galerieleine und je eine B und C Stammleine so lange belastet, bis sie reißt. Die dabei erreichte Last wird ermittelt. Danach werden diese Leinen durch neue ersetzt. Sind die Mittelleinen und Galerieleinen aus Dyneema, dann muss unbedingt auch eine Dehnungsmessung dieser Leinen durchgeführt werden. (Bei 4Leinern und in speziellen Fällen kann die Prüfung der D-Ebene notwendig sein).

Die Summe der Festigkeit aller A + B Stammleinen muss mindestens 8 G und die Summe aller restlichen Stammleinen mindestens 6 G betragen. Diese "G" beziehen sich auf das maximal zulässige Startgewicht des Gleitschirms. Die Festigkeiten aller darüber liegenden Mittelleinen und Galerieleinen muss mindestens gleich hoch sein. Falls die Messwerte nahe an der Grenze liegen, dann wird der Prüfer einen

weiteren Check nach kürzerer Zeit festlegen.

➤ Leinenlänge

Die Gesamtlänge (Tragegurt + Stamm-, Mittlere-, und Galerieleinen) wird unter 5DaN Zug gemessen. Ein Toleranz von +/- 10 mm ist erlaubt. Die Bremsleinen können eine höhere Differenz aufweisen (max. +/- 50 mm).

Im Laufe der Zeit kann es zu einem leichten Dehnen der A+B Leinen und zu einem leichten Schrumpfen der C- und D-Leinen kommen, was zu einer niedrigeren Trimmgeschwindigkeit und zu Aufziehproblemen führen kann. Dann ist eine Trimmung erforderlich.

➤ Sichtprüfung

von alle Komponenten (Nähte, Aufhängungen, Verstärkung, Leinen usw). Falls der Prüfer im Zweifel ist über das korrekte Flugverhalten des Gleitschirms, kann er im Anschluss einen Checkflug machen.

WICHTIG: Pflege deinen Viper 3 und Sorge dafür, dass regelmäßig Checks nach diesem Prüfmuster durchgeführt werden.

VERÄNDERUNGEN

Wenn dein OZONE Gleitschirm die Produktion verlässt, befindet er sich innerhalb des zulässigen Toleranzbereichs. Dieser Bereich ist sehr klein und darf nicht verändert werden. Die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit ist somit gewährleistet. Jede noch so kleine Änderung führt automatisch dazu, dass das DHV-Gütesiegel erlischt. Es ist auch wahrscheinlich, dass eine Änderung das Fliegen mit dem OZONE Viper 3 erschwert. Deshalb raten wir dringend davon ab, irgendwelche Änderungen an diesem Gleitschirm vorzunehmen.

OZONE QUALITÄT UND SERVICE

Wir nehmen die Qualität unserer Produkte sehr genau, alle Schirme werden unter höchsten Standards in unserer eigenen Produktionsstätte hergestellt.

Jeder Schirm wird einer sehr strengen Endkontrolle unterzogen, in der alle Produktionsschritte nochmals überprüft werden. Das Kundenfeedback ist uns sehr wichtig und wir setzen auf erstklassigen Service. Wir werden uns immer darum kümmern Materialfehler, die nicht auf die normale Abnutzung oder falschen Gebrauch zurückzuführen sind, zu beheben. Falls du Probleme mit deinem Schirm haben solltest, setze dich mit deinem Händler in Verbindung.

Falls es dir nicht möglich ist deinen Händler zu kontaktieren dann melde dich direkt bei uns team@flyozone.com

OZONE GARANTIE

Unter die Ozone-Garantie fallen alle durch die Herstellung verursachten Fehler und Mängel unserer Produkte. Ozone repariert oder ersetzt mangelhafte Ware kostenlos. Ozone und seine Händler bieten erstklassigen Service und höchste Qualität bei Reparaturen. Schirme die durch Unfälle oder Abnutzung beschädigt sind, werden zum fairen Preis repariert.

DAS LETZTE WORT

In unserem Sport steht die Sicherheit an erster Stelle: Um sicher Gleitschirm zu fliegen, müssen wir gut ausgebildet, sowie geübt und aufmerksam gegenüber Gefahren sein. Das erreicht man nur, wenn man so viel wie möglich fliegt, Bodenhandling trainiert und ein wachsameres Auge gegenüber dem Wettergeschehen entwickelt. Wenn es dir an einer dieser Eigenschaften mangelt, wirst du dich unnötig grösserer Gefahr aussetzen. Fliegen ist eine grossartige Sache und man benötigt einige Jahre es richtig zu lernen. Nimm dir Zeit Erfahrungen zu sammeln und setze dich nicht unter Druck. Du hast lange Zeit um zu lernen. Du kannst, wie viele andere, bis auf ihre alten Tage fliegen. Wenn die Bedingungen nicht gut sind, packe deine Sachen und geh nach Hause, morgen ist auch noch ein Tag.

Überschätze deine Fähigkeiten nicht und sei dir gegenüber ehrlich. Ein weiser Spruch lautet: "Es ist besser am Boden zu stehen und sich zu wünschen, man würde fliegen, als in der Luft zu sein und sich zu wünschen, man stünde am Boden".

In jedem Jahr verletzen sich viele Piloten beim Start - werde nicht zu einem von ihnen. Beim Start sind die Gefahren am grössten, weshalb du ihn so gut und oft wie möglich üben solltest. Manche Startplätze sind klein und kompliziert, zudem sind die Bedingungen nicht immer perfekt. Wenn du ein gutes Bodenhandling hast, wirst du sicher und entschlossen starten können, wo andere sich abmühen. Du wirst weniger gefährdet sein, dich zu verletzen und stattdessen einen schönen Flugtag haben.

Bodenhandling ist aber auch eine Form des Fliegens. Du lernst auf deinen Gleitschirm zu hören und sein Feedback zu verstehen, also übe möglichst viel.

Zu guter Letzt: Bewahre den Respekt vor dem Wetter, denn es hat mehr Kraft, als wir uns überhaupt vorstellen können. Versuche zu verstehen, welche Bedingungen für dein fliegerisches Niveau geeignet sind und bewege dich nicht aus diesem Rahmen heraus.

Happy Flying & viel Spass mit dem Viper 3.

Team Ozone.





NACHPRÜFANWEISUNGEN

Diese sind bindend für Deutschland und Österreich.
Für alle anderen Länder wird ihre Einhaltung von Ozone dringend empfohlen.

Nachprüfintervalle

Das erste Nachprüfintervall beträgt 24 Monate oder 100 Flugstunden, je nachdem welches Ereignis zuerst eintritt, und das ab dem Datum der Stückprüfung, bzw. dem Datum des ersten Flugbetriebes. Jedes folgende Nachprüfintervall beträgt wiederum 24 Monate bzw. 100 Flugstunden ab dem Datum der letzten Nachprüfung. Eine Verkürzung des nächsten Nachprüfintervalls liegt im Einzelfall im Ermessen des Prüfers.

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung ausschließlich persönlich und einsitzig genutzter Gleitsegel

- Luftfahrerschein, Sonderpilotenschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz.
- eine ausreichende, typenbezogene Einweisung beim Hersteller oder in einem Fachbetrieb, der für die Nachprüfung des betreffenden Gleitsegeltyps zugelassen ist. Diese Einweisung ist jährlich zu verlängern.
- Hinweis: Die Gültigkeit der Nachprüfung für ausschließlich persönlich und einsitzig genutzte Gleitsegel erlischt, sobald das Gleitsegel von Dritten genutzt wird, das heißt z. B. beim Verkauf.

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung von Dritten genutzten Gleitsegeln und für Doppelsitzer gemäß Luft-PersV §106 5.b

- Luftfahrerschein, Sonderpilotenschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz.
- Eine Berufsausbildung auf einem für die Prüfertätigkeit förderlichen Fachgebiet.
- Eine berufliche Tätigkeit von 2 Jahren bei der Herstellung oder Instandhaltung von Gleitsegeln, davon mindestens 6 Monate innerhalb der letzten 24 Monate.
- Eine ausreichende, mindestens zweiwöchige Einschulung im Betrieb des Herstellers und eine typenbezogene Einweisung die jährlich zu verlängern ist.

Technische Voraussetzungen / Voraussetzungen an Prüfmittel und Material

- Textiluhr nach Kretschmer.
- Vorrichtung zur Überprüfung der Leinenfestigkeit, die es erlaubt die Reißfestigkeit von Gleitsegelleinen in voller Länge zu ermitteln.
- Nähmaschine, die geeignet ist zum Nähen von Gleitsegelleinen aller verwendeten Durchmesser.
- Präzisionsfederwaage mit Messbereich von ca. 0-30 kp (Kilopond) zur Ermittlung der Dehnungs- und Rückstellwerte von Gleitsegelleinen.
- Messvorrichtung zur Messung und Dokumentation der Längenmessung von Gleitsegelleinen unter 5 kp Zug und Stahlmaßband nach ISO. (Mindestanforderung).
- Vorrichtung zur Ermittlung der Reißfestigkeit von Tuch nach B.M.A.A. (Approved Patent No. GB 2270768 Clive Bettes Sales).
- Sollten Reparaturen notwendig sein: weitere, entsprechend dem verwendeten Material und Nahtbild erforderliche Nähmaschinen
- Alle Originalmaterialien, so wie sie vom Gleitsegel-Hersteller spezifiziert sind.

Notwendige Unterlagen

- Luftsportgeräte-Kennblatt
- Stückprüfprotokoll
- Vorangegangene Nachprüfprotokolle falls bereits vorhanden
- Wartungs- und Kalibrierungsunterlagen der Messgeräte
- Lufttüchtigkeitsanweisungen bzw. Sicherheitsmitteilungen des Herstellers für das betreffende Gleitsegel sofern solche existieren
- Gültige Einweisungsbestätigung des Herstellers oder vom Hersteller autorisierten Fachbetrieb
- Leinenmessblatt zur Dokumentation der Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen
- Der Prüfer muss sich vor Durchführung der Nachprüfung beim Hersteller informieren, ob neue Erkenntnisse vorliegen, die bei der Prüfung des betreffenden Gleitsegeltyps zu berücksichtigen sind

Identifizierung des Gerätes

- Das Gleitsegel wird an Hand der Musterzulassungs- bzw. des Typenschildes identifiziert
- Typenschild und Prüfplaketten sind auf Korrektheit, Vollständigkeit und Lesbarkeit zu überprüfen.

Sichtkontrolle der Kappe

- Obersegel, Untersegel, Eintritts- und Austrittskante, Zellzwischenwände, Nähte und Leinenloops werden auf Risse, Scheuerstellen, Dehnung, Beschädigung der Beschichtung, sachgemäße Ausführung von eventuellen Reparaturen und sonstige Auffälligkeiten untersucht.
- Eventuell notwendige Reparaturen sind nur mit den Originalmaterialien nach Anweisung des Herstellers durchzuführen.
- Sichtkontrolle der Leinen
- Sämtliche Leinen sind auf Beschädigungen zu untersuchen. Dies betrifft z.B. Beschädigungen der Nähte oder des Mantels, Risse, Knicke, Scheuerstellen, Kernaustritte, Verdickungen usw.
- Beschädigte Leinen sind durch Originalmaterial (Leine und Faden) in identischer Verarbeitung zu ersetzen.

Sichtkontrolle der Verbindungsteile

- Die Tragegurte sind auf Beschädigungen zu untersuchen. Dies betrifft z.B. Beschädigungen der Nähte oder Risse, Knicke, Scheuerstellen usw. Die Leinenschlösser sind auf Beschädigungen zu überprüfen und es ist zu kontrollieren, ob sie fest geschlossen sind.
- Die Länge der Tragegurte (nicht beschleunigt und voll beschleunigt) ist unter 5daN Last zu vermessen. Toleranzwert: +/-5 mm
- Beschädigte Leinenschlösser müssen ersetzt werden. Beschädigte Tragegurte müssen ersetzt oder nach Anweisung des Herstellers repariert werden.

Vermessung der Leinenlängen

Diese erfolgt unter 5daN Last nach Anweisung des Herstellers. Toleranzwert +/-10 mm darüber hinausgehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Dehnung und Rückstellung der Leinen

Diese ist besonders bei Dyneema Leinen anzuraten. Sie erfolgt unter 20 daN Last nach Anweisung des Herstellers. Maximal zulässiger Rückstellwert ist +10 mm, darüber hinausgehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Leinenfestigkeit

Bei Aramidleinen wird je eine mittlere A Stammleine, Mittelleine und Galerieleine und je eine B und C Stammleine so lange belastet, bis sie reißt. Die dabei erreichte Last wird ermittelt. Danach werden diese Leinen durch neue ersetzt. Sind die Mittelleinen und Galerieleinen aus Dyneema, dann muss unbedingt auch eine Dehnungsmessung dieser Leinen durchgeführt werden.

(Bei 4Leinern und in speziellen Fällen kann die Prüfung der D-Ebene notwendig sein).

Kontrolle der Kappenfestigkeit

Die Prüfung der Kappenfestigkeit wird mit dem Bettsometer (B.M.A.A. Approved Patent No. GB 2270768 Clive Bettess Sales) vorgenommen. Bei dieser Prüfung wird in das Obersegel im Bereich der Eintrittskante ein nadeldickes Loch gestoßen und das Tuch auf seine Weiterreißfestigkeit hin überprüft. Der Grenzwert der Messung wird auf 600 g und eine Risslänge von < 5 mm festgelegt. Der genaue Prüfablauf ist durch die Bedienungsanleitung des Bettsometers vorgegeben. Dies ist ein Testverfahren, welches das Tuch nicht beschädigt.

Kontrolle der Luftdurchlässigkeit

Erfolgt nach Herstelleranweisung mit der Kretschmer Textiluhr. Der Grenzwert beträgt 15 Sek.

Sichtkontrolle von Trimmung und Einstellung

Im Normalfall besteht bei Einhaltung der oben angegebenen Toleranzwerte +/-10 mm kein Grund, die Trimmung oder Einstellung zu ändern. Im Einzelfall liegt es jedoch im Ermessen des Prüfers eine Trimm-Korrektur vorzunehmen.

Checkflug

Im Normalfall ist bei Befolgen der vorliegenden Verfahrenseinweisungen kein Checkflug erforderlich. Sollten besondere Umstände vorliegen, liegt es im Ermessen des Prüfers einen Checkflug vorzunehmen. Hierbei sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Dokumentation

Die jeweiligen Prüfergebnisse, die Beurteilung des Gesamtzustandes des Gleitsegels, sowie Reparaturen und Korrekturen sind im Prüfprotokoll des Herstellers festzuhalten. Die Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen sind im Leinenmessblatt festzuhalten. Das Prüfprotokoll ist zusammen mit dem Betriebshandbuch aufzubewahren. Die Durchführung der Nachprüfung sowie die Fälligkeit zur nächsten Nachprüfung sind mit Datum und Unterschrift des Prüfers und dessen Prüfnummer auf oder neben dem Typenschild festzuhalten.





MATERIALIEN

Wie alle OZONE Gleitschirme ist auch dein Viper 3 nur aus den hochwertigsten Materialien gebaut.

➤ Tuch

Obersegel

Dominico DOKDO 30D MF

Untersegel

Dominico DOKDO 30D MF

Profile

Dominico DOKDO 30D FM

➤ Leinen

Stammleinen

Edelrid 8000U - 90/130/190/230

Mittelleinen

Edelrid 8000U - 50/70/90/130

Galerieleinen

Edelrid 8000U - 50/70/90

➤ Tragegurte und Hardware

Tragegurte

20mm Gurtband aus Polyester, dehnungsfrei.

Schäkel

Hochwertige Edelstahlschraubschäkel von Maillon Rapide.

Röllchen

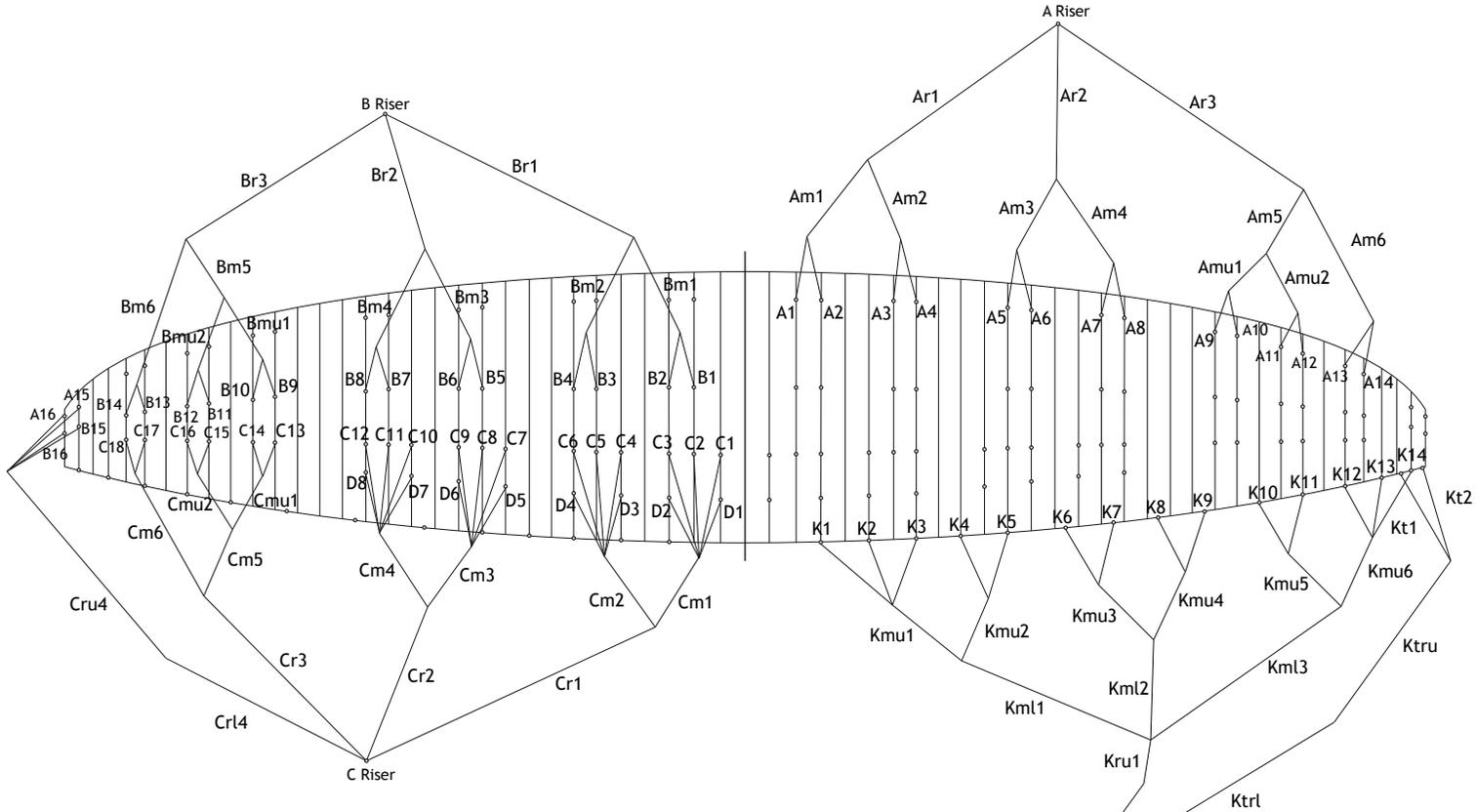
Ronstan ball bearing

Alle Komponenten wurden ausgewählt wegen ihrer hohen Qualität und Haltbarkeit.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	20	22	24	26
No. of Cells	62	62	62	62
Flat Area (m2)	20	22	24	26
Projected Area (m2)	17.1	18.8	20.5	22.2
Projected Span (m)	8.72	9.14	9.55	9.94
Flat Span (m)	10.94	11.47	11.98	12.47
Projected Aspect Ratio	4.45	4.45	4.45	4.45
Flat Aspect Ratio	6	6	6	6
Root Chord	2.31	2.42	2.53	2.63
Glider Weight (Kg)	4.7	5.1	5.5	5.9
Total Free Flight Weight Range (Kgs)	65 - 85	75 - 95	85 - 105	95 - 115
Total PPG Weight Range (Kgs)	75 - 105	85 - 115	95 - 125	105 - 140
Certification	DGAC	DGAC	DGAC	DGAC
Load test (Max Kgs)	147	147	147	147

LINE DIAGRAM



VIPER3

WWW.FLYOZONE.COM