

SUKYMLIK

VENOM

JET FLAP motorglider - DULV

Handbuch/Serviceheft

Seriennr:



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	Seite 3
2	Beschreibung	Seite 4
3	Aufhängesystem	Seite 5
4	Technische Daten	Seite 7
5	Gurtzeug	Seite 8
6	Windenschlepp	Seite 8
7	Tragegurt	Seite 8
8	Motorisierter Flug	Seite 8
9	Flugpraxis und Flugeigenschaften	Seite 9
10	Abstieghilfen	Seite 13
11	Materialien	Seite 19
12	Wartung	Seite 20
13	2-Jahres Check	Seite 22
14	Schlusswort	Seite 23
15	Leinenplan	Seite 24
16	Tragegurt	Seite 25
17	Nachprüfprotokoll	Seite 26

1 HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

Wir gratulieren Dir zum Kauf Deines neuen VENOM und möchten uns für Dein Vertrauen bedanken. Wir sind sicher, dass Du jede Flugminute mit Deinem skywalk VENOM genießen wirst. Damit Du Dich von Anfang an mit Deinem neuen Schirm wohl fühlst, empfehlen wir Dir, diese Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen.

So lernst Du Deinen skywalk VENOM schnell und umfassend kennen.

Diese Betriebsanleitung gibt Dir Tipps zum sicheren Fliegen, sodass Du über einen langen Zeitraum viel Freude mit Deinem neuen VENOM haben wirst.

Für Anregungen, Fragen oder Kritik sind wir jederzeit offen.

Rufe uns an oder schicke uns eine E-Mail oder Fax.

Das skywalk Team steht Dir gerne jederzeit für Auskünfte zur Verfügung.

Dein skywalk Team



2 BESCHREIBUNG

Der VENOM ist ein Gleitschirm für ambitionierte Motorpiloten.

Der VENOM ist ein hervorragender Motorgleitschirm mit sehr agilem Handling sowie ausgesprochen guten Leistungsdaten. Entwickelt wurde er für den Sportpiloten der hohes Speedpotential mit direktem Handling sucht.

Der VENOM ist mit einem speziellen Trimmertragegurt ausgestattet. Wie bei den Tragegurten des Mojito gibt es auch hier die Möglichkeit die skywalk Handle Bars einzubauen. Der VENOM ist bis 130kg in der DULV „advanced“ Klasse geprüft..

Die hohe Leistung des VENOM erlaubt mit wenig Gas und geringem Spritverbrauch zügig über die Landschaft zu cruisen.

Das Profil, die Spannungsverhältnisse in der Kappe sowie die JET FLAPS sind ausschlaggebend für das überdurchschnittliche Start- und Landeverhalten welches gerade mit Motor äußerst wichtig ist.

In sämtlichen Zellen sorgen Diagonal- oder Parallelbänder für eine gleichmäßige Lastverteilung. Mit dem sogenannten Ballooning, also dem Aufblähen der Zellen schon am Rechnermodell, konnten wir eine sehr homogene Kappe erzeugen.

Die hohe Oberflächenqualität des Flügels ist eine direkte Folge dieses Ballooning und generiert unter anderem die hohe Leistung.

Der VENOM ist speziell für den Motorschirmbedarf mit Verstärkungen im Profil, den Leinenloops und Leinen für die beim Motorfliegen extremen Belastungen gebaut.

Das jetzt beim VENOM am Obersegel im vorderen Bereich eingesetzte Porcher Marine Tuch 9092E85 mit herausragender Alterungsbeständigkeit ist zusammen mit der bekannt guten Verarbeitung ein Garant für lange Lebensdauer und hohen Werterhalt des VENOM.

**In diesem Sinn wünschen wir Dir schöne, lange und erfolgreiche Flüge.
Das Rüstzeug dazu steht bereit.**

Dein skywalk Team

3 LEINENSYSTEM

Für eine optimale Beleinung wurde viel getüftelt und gerechnet.

In Zusammenarbeit mit dem Leinenhersteller LIROS haben wir für den VENOM einen speziell für den Motorflugbedarf optimalen Materialmix gewählt.

Großzügige Dimensionierung der Leinen sorgt für sehr große Belastungsreserven speziell für den motorisierten Gleitschirmflug.

Die sinnvolle Kombination aus Technora und Dyneema Leinen ist robust und weist dennoch geringen Luftwiderstand auf.

Sehr gute Rückstellung auch nach härteren Belastungen sowie geringe Dehnung sind ebenfalls beim eingesetzten Leinenmix gegeben.

Der skywalk VENOM verfügt über 3 A-, 3 B-, 3 C- und 1 Stabiloleine sowie 2 D-Stammleinen.

Bei den tragenden Fangleinen unterscheidet man zwischen Topleinen und Stammleinen. Die Stammleinen fassen 3 Topleinen zusammen und führen zum Leinenschloss (Rapidglied, das die Fangleinen mit den Tragegurten verbindet).

Die Stabilisatorleinen verbinden die oberen Stabilisatorgabelleinen mit dem Leinenschloss.

Die Bremsleinen sind nicht tragend und führen von der Schirmhinterkante (= Achterliek) über die Hauptbremsleine durch die Bremsrolle am D-Tragegurt zum Bremsgriff.

Zur besseren Unterscheidung sind die A-Leinen und der A-Gurt rot und die Stabilisatorleinen pink gefärbt. Die B-Leinen, die Hauptbremsleinen und die Bremsspinne gelb und alle anderen Leinen blau.

Die Leinenschlösser sind dreieckig, ein Gummiring verhindert das Verrutschen der eingeschlauften Leinen.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

GENERELL IST BEIM FLIEGEN MIT EINEM GLEITSCHIRM MAXIMALE VORSICHT ANGEBRACHT. WIR ERINNERN DICH DARAN, DASS DU EINEN GLEITSCHIRM AUF EIGENES RISIKO FLIEGST UND DIR ALS PILOT DIE SICHERSTELLUNG DER FLUGFÄHIGKEIT DEINES GLEITSCHIRMS VOR JEDEM FLUG OBLIEGT.

Der skywalk VENOM darf nicht geflogen werden:

- > Außerhalb des minimal und maximal zulässigen Startgewichts.
- > Bei Regen, Schneefall, extrem turbulenten Wetterbedingungen oder starkem Wind.
- > In Wolken oder Nebel (Sichtflug).
- > Bei ungenügender Erfahrung oder Ausbildung des Piloten.

Jeder Pilot trägt die Verantwortung für seine eigene Sicherheit selbst und muss dafür Sorge tragen, dass sein Luftfahrzeug (Gleitschirm und Motorsystem) vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft und ordnungsgemäß gewartet wurde.

Der skywalk VENOM darf nur unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der jeweiligen Länder geflogen werden.

Dein skywalk VENOM hat bereits während seiner Produktion mehrere sorgfältige Qualitätskontroll-Checks durchlaufen. Vor seiner Auslieferung wird er nochmals einer Stückprüfung unterzogen.



4 TECHNISCHE DATEN

Typ	S
Anzahl der Zellen	56
Fläche ausgelegt [qm]	25,0
Spannweite ausgelegt [m]	11,84
Streckung ausgelegt	5,6
Fläche projiziert [qm]	21.45
Spannweite projiziert [m]	9,5
Streckung projiziert	4,21
Speed Min	23
Speed Trimmer geschlossen	42
Speed Trimmer offen	55
LTF Trimmer geschlossen	Nein
jet flap Technologie	ja
Motorzulassung mit speziellen Tragegurten	DULV advanced
Startgewicht DULV [kg]	von 75 bis 130
Kappengewicht [kg]	6,1

Dieser Gleitschirm entspricht zum Zeitpunkt seiner Auslieferung den Bestimmungen des Deutschen Hängegleiterverbands DHV. Weitere Details der Konstruktion und Abmessungen sind dem DHV-Typenkennblatt zu entnehmen, welches Bestandteil dieser Betriebsanleitung ist. Die Maße der Leinenelemente sind im Typenkennblatt oder den Leinenplänen aufgeführt. Sie werden mit 5 kg Last gemessen. Der DHV misst vom Leinenschloss zum Untersegel.

ACHTUNG

DAS TYPENSCHILD IST AUF DIE INNENSEITE DES STABILOS GEDRUCKT. DIE DULV PLAKETTE BEFINDET SICH IN EINER TASCHEN AN DER MITTLEREN PROFILRIPPE. DATUM UND PILOT DES ERSTFLUGES SIND EINZUTRAGEN. DIE DULV PLAKETTE MUSS IN DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH AM SCHIRM ANGEBRACHT SEIN. IN LÄNDERN OHNE ZULASSUNG MUSS DAS SKYWALK SIEGEL SICHTBAR SEIN, WELCHES BESTÄTIGT, DASS DER SCHIRM DEM DULV GEPRÜFTEN MUSTER ENTSPRICHT.

5 GURTZEUG

Für das Fliegen mit Motor sind Gurtzeuge mit voluminösen Rückenprotektoren ungeeignet. Das verwendete Gurtzeug muss zusammen mit dem Gleitsegel und dem Motorsystem beim DULV (Deutscher Ultraleichtflugverband) registriert und zugelassen sein.

6 WINDENSCHLEPP

Der skywalk VENOM hat keine Windenzulassung.

7 TRAGEGURT

Der VENOM besitzt fünf Tragegurte. Die beiden inneren A-Stammleinen führen zum vorderen A-Gurt, die äußerste A-Leine führt zum hinteren A-Gurt, die B-Leinen zum B-Gurt, C-Leinen und Stabileine führen zum C-Gurt und die D-Leinen schlussendlich zum D-Gurt. Zusätzlich hat der VENOM einen Trimmer der die Reisegeschwindigkeit erhöhen und das Drehmoment des Motors ausgleichen kann. Zeichnung vom Tragegurt: Seite 25

ACHTUNG:

BEI START UND LANDING SOLLTEN DIE TRIMMER IMMER GESCHLOSSEN SEIN.

8 MOTORISIERTER FLUG

Der VENOM ist bis zur Obergrenze seines Gewichtsbereiches mit Trimmer DULV-zugelassen. Wird der Fußbeschleuniger beim Flug benutzt erlischt die Zulassung.

ACHTUNG:

BEI ERHÖHTER FLUGGESCHWINDIGKEIT WIRKEN SICH STÖRUNGEN (Z. B. EINKLAPPER) DRASTISCHER AUS, ALS IM UNBESCHLEUNIGTEN FLUG.

9 VORFLUGCHECK UND WARTUNG

Die gesamte Gleitschirmausrüstung ist vor jedem Flug sorgfältig auf eventuelle Mängel zu begutachten. Dies vor allem auch nach langen Flugpausen oder längerer Lagerung des Schirms.

Überprüfe sorgfältig:

- > Alle Nähte am Gurtzeug, die Nähte der Rettungsgeräte-Aufhängung und die der Tragegurte.
- > Alle Verbindungsteile, Leinenschlösser und die Karabiner auf Verschluss.
- > Den Bremsleinenknoten rechts und links und folge den Bremsleinen bis zur Kappe.
- > Symmetrie der Bremsleinen
- > Alle anderen Leinen vom Tragegurt bis zur Kappe.
- > Alle Leinenaufhängepunkte an der Kappe.
- > Das Ober- und Untersegel auf Beschädigung und Verschleiß.
- > Die Profile und Crossports von innen.

Selbst bei kleinen Mängeln darf auf keinen Fall gestartet werden !

Wenn Du irgendwelche Anzeichen von Beschädigung oder übermäßigem Verschleiß findest, wende Dich an Deine Flugschule.

Auslegen des Schirms

Wir empfehlen mit dem neuen Schirm zuerst einige Aufziehhübungen zu machen. Mache Deine ersten Flüge mit Motor nur in Dir bekanntem Gelände und bei ruhigen Bedingungen.

Die Kappe legst Du am besten so aus, dass die Eintrittskante leicht bogenförmig liegt und die Kappenmitte den höchsten Punkt des Gleitschirms bildet. Dadurch spannen sich beim Aufziehen die A-Leinen in der Mitte zuerst, der Schirm füllt sich gleichmäßig

und ein leichter, richtungsstabiler Start ist gewährleistet.

Die Leinenebenen sorgfältig trennen und die Tragegurte ordnen. Wenn die Tragegurte nicht verdreht sind, verlaufen die Bremsleinen frei durch die Rolle zur Hinterkante des Schirms.

Alle Leinen müssen frei und ohne Verschlingung oder Knoten vom Tragegurt zur Kappe laufen. Verknotete Leinen lassen sich während des Fluges oft nicht lösen!

Die Bremsleinen liegen direkt auf dem Boden, deshalb achte besonders darauf, dass diese beim Start nicht hängen bleiben können.

Es dürfen keine Leinen unter der Schirmkappe liegen. Ein Leinenüberwurf kann verhängnisvolle Folgen haben! Die Trimmer sollten symmetrisch geschlossen sein.

Der Start

Der skywalk VENOM ist einfach zu starten.

Du hältst beide A-Gurte und die Bremsgriffe in den Händen.

Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A-Leinen, sowie die Manschetten an den A-Gurten rot gefärbt, die Bremsleinen sind gelb und die Bremsgriffe sind schwarz.

Die Arme hältst Du in Verlängerung der A-Gurte seitlich nach hinten gestreckt.

Vor dem Anlauf sind der ausgelegte Schirm, die Windrichtung und der Luftraum zu überprüfen.

Mit den Gurten in der Hand gehst Du am besten auf Zug der A-Leinen um festzustellen ob Du mittig des Schirms stehst.

Mit konsequentem Anlauf wird die Fläche des skywalk VENOM aufgezogen. Die Kappe füllt sich schnell und zuverlässig.

Bei normalen Verhältnissen steigt der VENOM kontinuierlich nach oben.

Er bleibt in keiner Startphase hängen und erleichtert somit deutlich den Nullwindstart.

Bei Rückwärts- und Starkwindstarts kann der Schirm stärker als gewöhnlich vorschieben oder früher als beabsichtigt abheben. Um dies zu verhindern läufst Du in der Aufziehphase der Kappe nach.

Wir empfehlen Dir diese anspruchsvolle Starttechnik vorher ohne Motor zu trainieren.

Beim Rückwärtsstarten empfiehlt es sich nur die vorderen A-Gurte zu benutzen, der Schirm öffnet dann etwas langsamer und der Druck ist bei starkem Wind nicht sofort in vollem Umfang da.

Reiseflug

Die besten Reiseflugeigenschaften hat der VENOM mit geöffnetem Trimmer. Dabei kann ein Trimmer soweit wieder zugezogen werden, dass das Gegendrehmoment des Motors ausgeglichen ist. Bei sehr turbulenten Bedingungen sollten die Trimmer nicht benutzt werden, da die Kappenstabilität durch den geringeren Anstellwinkel abnimmt. Es ist auch möglich den Fußbeschleuniger zusätzlich zu betätigen was die Reisegeschwindigkeit noch mal deutlich erhöht.

Auch hier gilt: In turbulenter Luft den Trimmer schließen!

ACHTUNG

BENUTZT MAN DEN FUSSBESCHLEUNIGER ERLISCHT DIE DULV ZULASSUNG.

Kurvenflug

Der VENOM hat ein wendiges, direktes und verzögerungsfreies Kurvenhandling. Er hat hohe Sicherheitsreserven darf jedoch nur von erfahrenen Piloten geflogen werden. Der VENOM lässt sich sehr präzise steuern und macht viel Spaß am Motor. Durch die hohe Wendigkeit lässt er sich gut gegen das Drehmoment steuern, auch da erreicht er eine deutliche Dynamik.

ACHTUNG

BEI ZU WEITEM UND SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR EINES STRÖMUNGSABRISSES!

Ein einseitiger Strömungsabriss kündigt sich Dir durch hohen Steuerdruck und leichtes Abknicken des Außenflügels nach hinten an. In dieser Phase musst Du die kurveninnere Bremse sofort lösen.

Notsteuerung

Obwohl die Einklappanfälligkeit mit laufendem Motor durch die höhere Flächenbelastung und den erhöhten Anstellwinkel geringer ist als beim freien Fliegen, sollten die Trimmer bei starken Turbulenzen immer geschlossen sein. Fliege in Turbulenzen leicht angebremst und versuche durch aktives Arbeiten mit den Bremsen die Kappe über Dir zu

halten. Du kannst so ein Einklappen der Flügelseiten verhindern. Sollte trotzdem eine Flügelseite einklappen, so ist es wichtig, die Richtung zu halten, und wenn nötig von Hindernissen wegzusteuern. Erst wenn Du wieder kursstabil fliegst, darfst Du durch „pumpen“ dem Schirm zu schnellerem Ausklappen verhelfen. Löse beim Einfliegen in harte Thermik die Bremse und reduziere die Motordrehzahl, um nicht in die Nähe eines dynamischen Strömungsabrisses zu geraten. Bremse andererseits beim Ausfliegen aus der Thermik die Kappe gut an und erhöhe die Motordrehzahl, um ein Vorwandern und damit ein mögliches frontales Einklappen zu verhindern.

Landung (mit stehendem Propeller)

Der skywalk VENOM ist einfach zu landen.

Im Endanflug gegen den Wind lässt Du den Schirm leicht angebremsst ausgleiten. In ca. 1 m Höhe über Grund erhöhst Du den Anstellwinkel durch zunehmendes Bremsen und fängst den Schirm ab. Hast Du die Minimalgeschwindigkeit erreicht, ziehst Du die Bremsen vollständig durch.

Bei starkem Gegenwind bremsst Du nur sehr dosiert. Erst wenn Du sicher am Boden stehst, bringst Du die Kappe mit Vorsicht in den Strömungsabriss.

Landungen mit steilem Kurvenwechsel im Endanflug solltest Du unbedingt vermeiden (Pendelgefahr!).

Landung (mit Motorunterstützung)

Du hast die Möglichkeit den Landeanflug mit dem Motor zu unterstützen.

Die Höhe und Geschwindigkeit kann dabei mit Hilfe der Bremse und der Motordrehzahl bis zum Aufsetzen kontrolliert werden.

VORSICHT

**BEKOMMT DIE ROTIERENDE LUFTSCHRAUBE BODENKONTAKT,
WEIL DER PILOT ZU SEHR IN DIE KNIE GEHT, IST BRUCH
VORPROGRAMMIERT.**

10 ABSTIEGSHILFEN

Das Betriebshandbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht.

Die Ausbildung muss laut Vorschrift der einzelnen Länder in einer staatlich anerkannten Flugschule absolviert werden. Die folgenden Tipps erlauben, Dir das Beste aus Deinem skywalk VENOM herauszuholen.

Steilspirale

In der Steilspirale kannst Du am schnellsten Höhe abbauen.

Die Steilspirale kannst Du durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs und deutlicher Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite einleiten.

Sollte sich keine erhöhte Querneigung einstellen und die Sinkgeschwindigkeit nicht zunehmen, so solltest Du einen neuen Versuch starten und nicht einfach gefühllos Nachdrücken.

Den Ansatz der Spirale zeigt der skywalk VENOM durch eine hohe Seitenneigung an und anschließendes Fliegen einer schnellen steilen Kurve. Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit kontrollierst Du durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine. Leichtes Anbremsen des kurvenäußeren Flügels verhindert das Einklappen in steilen Spiralen.

ACHTUNG

HOHE SINKWERTE FÜHREN DURCH DIE DABEI AUFTRETENDE ZENTRIFUGALKRAFT ZU EINER STARKEN KÖRPERBELASTUNG UND SIND VON UNGEÜBTEN PILOTEN NICHT LANGE DURCHZUHALTEN!

Das Anspannen der Bauchmuskulatur während der Steilspirale kann sehr hilfreich sein. Sobald Schwindel oder Ohnmachtgefühl auftreten, musst Du die Steilspirale ausleiten! Wegen des extremen Höhenverlusts in der Steilspirale musst Du immer ausreichend Sicherheitshöhe einhalten.

Um starke Pendelbewegungen bei der Ausleitung der Steilspirale zu vermeiden, musst Du die kurveninnere Bremse langsam lösen, die kurvenäußere Bremse bleibt leicht angebremst. Unter ungünstigen Einflüssen, oder auch bei offenen Trimmern, kann es sein, dass die Spirale aktiv ausgeleitet werden muss. Dabei muss die Kurvenaussenseite dosiert angebremst werden. Achtung: sobald der Schirm anfängt sich aufzurichten,

die Bremse wieder freigegeben damit die Ausleitung nicht zu heftig wird und der Schirm danach nicht unangenehm nach oben steigt. Falls der Schirm doch nach der Ausleitung deutlich nach vorne nickt, muss es mit den Bremsen abgefangen werden.

ACHTUNG

DIE STEUERDRÜCKE SIND UM EINIGES HÖHER ALS IM NORMALFLUG!

B-Leinen Stall

Die B-Gurte werden symmetrisch ca. 20 cm heruntergezogen. Dabei hältst Du die Bremsschlaufen in der jeweiligen Hand.

Die Strömung an der Profilloberseite reißt weitgehend ab und der Schirm geht in einen sackflugähnlichen Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt über.

Durch stärkeres Ziehen der B-Gurte lässt sich die Fläche weiter verkleinern und die Sinkgeschwindigkeit erhöhen.

Durch zügiges, symmetrisches Lösen der beiden B-Gurte kannst Du diesen Flugzustand beenden. Der Schirm nickt nach vorne und nimmt wieder Fahrt auf.

Bildet die Kappe eine Rosette nach vorne, musst Du den B-Stall sofort ausleiten. Öffnet die Kappe nicht, kann dies durch beidseitiges, dosiertes Anbremsen unterstützt werden.

ACHTUNG

BEI GEÖFFNETEN TRIMMERN IST DAS VORSCHIESSEN NACH DEM B-STALL GRÖßER ALS MIT GESCHLOSSENEN TRIMMERN.

Ohren anlegen

Im Gegensatz zur Steilschleife und dem B-Stall ist mit „angelegten Ohren“ die Vorwärtsfahrt höher als die Sinkgeschwindigkeit. Diese Abstiegsilfe wird verwendet um Gefahrenbereiche in eine gewünschte Richtung schnell horizontal zu verlassen.

Ziehe die beiden äußeren A-Tragegurte nach unten. Jetzt kannst Du gefahrlos mit dem stabilen Mittelteil des Segels absteigen. Steuere, indem Du Dein Gewicht verlagerst.

Bei der Ausführung des Manövers dürfen die Bremsen nicht verkürzt werden, z. B. durch Wickeln der Bremse. Das Ausklappen der „Ohren“ erfolgt in der Regel durch Loslassen der A-Gurte selbständig und kann durch dosiertes Pumpen unterstützt werden.

ACHTUNG

DURCH DAS „OHRENANLEGEN“ ENTSTEHT EINE HÖHERE BELASTUNG FÜR DIE NOCH TRAGENDEN LEINENGRUPPEN. FLIEGE KEINE EXTREMMANÖVER MIT „ANGELEGTE OHREN“.

Für alle Extremflugmanöver und Abstieghilfen gilt:

Erstes Üben unter Anleitung eines Lehrers im Rahmen der Schulung oder eines Sicherheitstrainings. Vor dem Einleiten der Manöver vergewissert sich der Pilot, dass der Luftraum unter ihm frei ist.

Während der Manöver muss der Pilot ständigen Blickkontakt zur Kappe haben.

HINWEIS

ALLE EXTREMFLUGMANÖVER BELASTEN DAS MATERIAL DES SCHIRMS ÜBER GEBÜHR! EINE VERRINGERTE LEBENSDAUER IST DIE UNMITTELBARE FOLGE.

Einklapper

Bei starken Turbulenzen sind Einklapper nicht auszuschließen. In der Regel öffnet der skywalk VENOM auch bei großen Klappern _selbständig.

Das Wegdrehen einseitig kollabierter Tragflächen kann durch Anbremsen der offenen Flügelhälfte minimiert werden.

Bei stark kollabierten Flächen musst Du gefühlvoll Gegenbremsen, um einen Strömungsabriss zu vermeiden.

Öffnet sich der Schirm trotz Gegenlenken nicht, kannst Du durch wiederholtes Ziehen der Bremse auf der eingeklappten Seite den Öffnungsvorgang beschleunigen.

Beim Gegensteuern kann der Stabulo der offenen Seite geringfügig Einrollen was keinerlei sicherheitsrelevante Auswirkungen hat. Der VENOM lässt sich trotz seitlichem Einklapper extrem gut ohne Negativtendenz in jede Richtung steuern.

HINWEIS

BEI GEÖFFNETEN TRIMMERN IST DIE REAKTION BEI EINKLAPPERN DEUTLICH IMPULSIVER UND MIT EINER STÄRKEREN UND SCHNELLEREN DREHBEWEGUNG VERBUNDEN.

Frontstall

Ein Gleitschirm gerät durch starkes Ziehen an den A-Gurten oder durch plötzlich auftretende starke Abwinde in einen Frontstall.

Die Eintrittskante klappt impulsiv über die ganze Spannweite ein.

Durch dosiertes Anbremsen werden die Pendelbewegungen um die Querachse verringert und gleichzeitig der Öffnungsvorgang beschleunigt.

Der skywalk VENOM öffnet den Frontstall gewöhnlich selbständig. Sollte sich die Öffnung verzögern, so kann sie mit beidseitigem Bremseinsatz unterstützt werden.

VORSICHT

NICHT ÜBERBREMSEN! BEI GEÖFFNETEN TRIMMERN IST DIE REAKTION BEI FRONTSTALLS DEUTLICH IMPULSIVER UND ES MUSS MIT GRÖßEREN KLAPPTIEFEN GERECHNET WERDEN SOWIE STÄRKEREN PENDELREAKTIONEN

Sackflug

Der Gleitschirm hat keine Vorwärtsfahrt und gleichzeitig stark erhöhte Sinkwerte.

Verursacht wird der Sackflug u. a. durch einen zu langsam ausgeleiteten B-Stall.

Besonders anfällig für den Sackflug sind Schirme mit porösem Tuch (UV-Strahlung) oder durch häufige Windenschlepps mit hoher Last stark beanspruchte Schirme (gedehnte A-Leinen).

Der Pilot beendet den stabilen Sackflug durch leichtes Vordrücken der A-Gurte in Höhe der Leinenschlösser oder durch Betätigen des Beschleunigers.

Der skywalk VENOM leitet den Sackflug normalerweise selbständig aus.

VORSICHT

SOBALD IM SACKFLUG DIE BREMSEN BETÄTIGT WERDEN, GEHT EIN GLEITSCHIRM UNVERZÜGLICH IN DEN FULLSTALL ÜBER. IN BODENNÄHE DARF EIN STABILER SACKFLUG WEGEN DER PENDELBEWEGUNG NICHT AUSGELEITET WERDEN. DER PILOT RICHTET SICH STATTDESSEN IM GURTZEUG AUF UND BEREITETSICH AUF DIE LANDEFALLTECHNIK VOR

Fullstall

Um einen Fullstall einzuleiten müssen beide Bremsleinen einmal gewickelt, beidseitig und symmetrisch durchgezogen werden.

Der Schirm wird stetig langsamer, bis die Strömung komplett abreißt.

Die Kappe kippt plötzlich nach hinten. Trotz dieser unangenehmen Schirmreaktion sind beide Bremsleinen konsequent unten zu halten, bis sich der Schirm stabilisiert hat.

Der skywalk VENOM fliegt im Fullstall rückwärts und bildet meist eine Rosette nach vorne.

Zur Ausleitung werden beide Bremsleinen symmetrisch nach oben geführt (Schaltzeit ≥ 1 sec). Der Schirm öffnet sich und pendelt nach vorne um Fahrt aufzunehmen.

Durch symmetrisches Anbremsen wird ein zu starkes Vorschießen der Kappe verhindert.

Bremst der Pilot nicht an, schießt der skywalk VENOM mäßig vor, wobei ein frontales Einklappen der Fläche möglich ist.

Sind die Trimmer geöffnet oder auch assymetrisch eingestellt sein, so ist eine deutlich dynamischere Reaktion die unmittelbare Folge.

Es ist nicht zu empfehlen einen Fullstall mit geöffneten Trimmern zu fliegen.

VORSICHT

WIRD DER FULLSTALL ZU FRÜH, ZU SCHNELL ODER FALSCH AUSGELEITET, KANN DIES EIN EXTREM WEITES VORSCHIEßEN DER SCHIRMKAPPE ZUR FOLGE HABEN!

Trudeln

Ein Schirm dreht negativ, wenn auf einer Flügelhälfte die Strömung abreißt. Dabei dreht die Schirmkappe um die Hochachse mit dem Drehzentrum innerhalb der Spannweite. Der Innenflügel fliegt rückwärts

Für das Trudeln gibt es zwei Ursachen:

Eine Bremsleine wird zu weit und zu schnell durchgezogen (z. B. beim Einleiten einer Steilspirale).

Im Langsamflug wird eine Seite zu stark gebremst z. B. beim Thermikfliegen oder zu grobes Steuern am Motor (z. B. gegen das Motordrehmoment).

Wird eine versehentlich eingeleitete Negativkurve sofort wieder ausgeleitet, geht der skywalk VENOM ohne großen Höhenverlust in den Normalflug über. Die zu weit gezogene Bremse wird zurückgenommen, bis die Strömung am Innenflügel wieder anliegt.

Nach einer länger gehaltenen Negativkurve schießt die Kappe eventuell sehr weit einseitig vor. Dies kann ein impulsives Einklappen zur Folge haben.

Zu enge Kreuzverspannungen erhöhen bei allen Schirmen die Trudeltendenz.

Wingover

Es werden abwechselnd enge Kurven geflogen, die Querneigung des Schirmes wird dabei zunehmend erhöht. Achtung durch die hohe Wendigkeit des VENOM kommt der Pilot schnell in den Bereich über 90 Grad.

Bei Wingovers mit großer Schräglage beginnt der kurvenäußere Flügel zu entlasten. Weiteres Erhöhen der Querneigung ist zu vermeiden, da ein eventuelles Einklappen sehr impulsiv sein kann.

ACHTUNG

FULLSTALL, TRUDELN UND WINGOVER (ÜBER 90°) SIND VERBOTENE KUNSTFLUGFIGUREN UND DÜRFEN IM NORMALEN FLUGBETRIEB NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN. FALSCHES AUSLEITEN ODER ÜBERREAKTIONEN DES PILOTEN KÖNNEN UNABHÄNGIG VOM SCHIRMTYP SEHR GEFÄHRLICHE FOLGEN HABEN!

11 MATERIALEN

Der skywalk VENOM ist aus hochwertigsten Materialien gefertigt. skywalk hat die bestmögliche Kombination von Materialien in Bezug auf Belastbarkeit, Leistung und Langlebigkeit ausgewählt. Die Haltbarkeit eines Gleitschirmes ist mit entscheidend für die Zufriedenheit des Besitzers.

Tuch

Nach mehr als einem Jahr Erprobung und zahllosen Tests verwenden wir nun seit Anfang 2005 für das Obersegel im vorderen Bereich ein sehr robustes Nylon Tuch von Porcher Marine. Dieses Tuch hat zwar etwas mehr Gewicht als das bisher verwendete, aber die Alterungsbeständigkeit ist dafür wirklich außerordentlich gut. Unsere Philosophie ist es, das Tuch entsprechend den Anforderungen auszuwählen und so kommt am Untersegel und im hinteren Bereich des Obersegels nach wie vor das bewährte 9017, ebenfalls von Porcher, zum Einsatz. Das geringe Gewicht und sehr gute Reißfestigkeit prädestinieren es für diesen Bereich.

Im Bereich der Aufhängepunkte ist das Profil zur besseren Kraffteinleitung verstärkt.

Leinen

LIROS ist seit geraumer Zeit führender Hersteller von Gleitschirmleinen.

Wir haben für die Stammleinen eine bewährte Technora-Leine ausgesucht. Gründe sind die sehr geringe Dehnung bei geringem Durchmesser, gute Knickresistenz sowie gute Rückstellwerte.

Top- und Bremsleinen	PPSL 120/ PPSL 200
A, B und C-Stammleinen	NTSL 350
CIII, D und Stabilo Stammleinen	TSL 280
Hauptbremsleine	DFLP 200/32

Tragegurte

Die Tragegurte werden aus 25 mm Polyester von Güth und Wolf gefertigt. Dehnungswerte, Festigkeit und Stabilität dieses Bandes stehen an der Spitze der Gurtbandprodukte.

12 WARTUNG

Bei guter Pflege und Wartung wird Dein skywalk VENOM über mehrere Jahre lufttüchtig bleiben.

Ein sorgfältig behandelter Gleitschirm wird doppelt so viele Stunden fliegen als ein Schirm, der nach Gebrauch lieblos in seinen Packsack gestopft wird.

Vergiss nicht: Dein Leben hängt an ihm!

Lagerung

Trocken, lichtgeschützt und nie in der Nähe von Chemikalien lagern.

Feuchtigkeit ist ein Feind für alle Gleitschirme. Trockne Deine Gleitschirmausrüstung immer, bevor Du sie wegpäckst, am besten in einem beheizten Raum.

Reinigung

Jedes Reiben und Waschen lässt den Gleitschirm schneller altern.

Das PU-beschichtete Segeltuch des skywalk VENOM ist maximal schmutzabweisend.

Wenn Du trotzdem das Gefühl hast, dass der Gleitschirm gereinigt werden muss, dann lediglich mit einem weichen, feuchten Tuch oder Schwamm ohne Seife oder anderen Waschmitteln. Keine Lösungsmittel verwenden, diese greifen das Tuch an.

Reparatur

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten skywalk-Instandhaltungsbetrieb ausgeführt werden.

Materialverschleiß

Der skywalk VENOM besteht hauptsächlich aus Nylon-Tuch, das unter dem Einfluss von UV-Strahlen an Festigkeit und Luftdurchlässigkeit verliert.

Den Gleitschirm erst kurz vor dem Start auslegen bzw. unmittelbar nach der Landung wieder einpacken, um ihn vor unnötiger Sonnenbestrahlung zu schützen.



Leinen-Reparatur

Die Fangleinen des skywalk VENOM bestehen aus einem Technora- oder Dyneema-Kern und einem Polyester-Mantel.

Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist.

Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert die Festigkeit.

Jede sichtbare Beschädigung einer Leine, auch wenn es sich nur um eine Beschädigung des Mantels handelt, erfordert deren Austausch.

Eine neue Leine muss vom Hersteller oder einem autorisierten skywalk-Instandhaltungsbetrieb bestellt werden.

Deine Flugschule bzw. Dein Händler wird Dir beim Austausch der defekten Leine behilflich sein. Bevor Du die Leine austauschst überprüfe deren korrekte Länge durch einen Vergleich mit der entsprechenden Leine auf der anderen Seite des Flügels.

Nach dem Austausch von Leinen muss eine Leinenkontrolle erfolgen. Am Besten durch Aufziehen des Gleitschirms am Boden.

Allgemeine Tipps:

- > Beim Auslegen des Gleitschirms ist darauf zu achten, dass weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel die Leinen verkürzen können und das Material schädigen.
- > Verhängen sich Leinen am Boden, können sie beim Startüberdehnt oder abgerissen werden.
- > Nicht auf die Leinen treten.
- > Es ist darauf zu achten, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kappe gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann.
- > Scharfe Kanten verletzen das Tuch der Gleitschirmkappe.
- > Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen. Dies kann zu Profilirissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen.
- > Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann.
- > Nach Baum- und Wasserlandungen sollten die Leinenlängen überprüft werden.
- > Nach Salzwasserkontakt ist das Gerät sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen

13 2-JAHRES-CHECK

Nach Ablauf von 24 Monaten schreibt skywalk ein Wartungsintervall vor.

Die 2-Jahres-Prüfung wird vom Hersteller bzw. dem Beauftragten des Herstellers durchgeführt.

Die erfolgte Nachprüfung ist durch den Nachprüfstempel zu bestätigen.

Bei Nichteinhaltung dieser Frist bzw. einer Überprüfung durch einen nicht autorisierten Betrieb verliert der skywalk VENOM die Gültigkeit der Musterzulassung.

Wir empfehlen die Nachprüfung nicht selbst durchzuführen, da bei einer Nachprüfung ohne geeignete Instrumente bzw. ohne entsprechende Sachkenntnisse die Nachprüfung nur mangelhaft durchgeführt werden kann. Eine Lufttüchtigkeit ist somit nicht gewährleistet.

Veränderungen am Gleitschirm

Dein skywalk VENOM befindet sich innerhalb der zulässigen Toleranzen seiner Einstellung wenn er die Produktion verlässt.

Dieser Toleranzbereich ist sehr eng und darf auf keinen Fall verändert werden. Die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit ist so gewährleistet. Jede eigenmächtige Änderung hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge.

ACHTUNG

JEDE HAFTUNG DES HERSTELLERS UND DER VERTRIEBSSTELLEN IST AUSGESCHLOSSEN!

Die verschiedenen Zulassungstests bedeuten für skywalk die letzte Etappe in der Entwicklung eines Gleitschirms.

Die Zulassungs-Testflüge werden erst absolviert, wenn das Test-Team mit dem jeweiligen Schirm vollends zufriedengestellt ist.

Wir weisen darauf hin, dass die Testresultate wenig Aufschluss über das Flugverhalten eines Schirms in thermisch aktiver und turbulenter Luft geben.

Zulassungen geben lediglich Auskunft über das Verhalten provoziertes Extremflugmanöver in ruhiger Luft.

Die provozierten Extremflugfiguren im Zulassungstestverfahren sollten deshalb als einzelne Faktoren in einem komplexen Zusammenhang nicht überbewertet werden.

14 EINIGE ABSCHLIESSENDE WORTE

Der skywalk VENOM steht an der Spitze des Entwicklungsstandards von Motorgleitschirmen.

Dieser Schirm wird Dir über lange Jahre viel Freude bereiten, wenn er ordnungsgemäß behandelt wird. Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens sind Voraussetzung für erfolgreiche, schöne Flüge. Auch der sicherste Gleitschirm ist bei Fehleinschätzung meteorologischer Bedingungen oder Pilotenfehler absturzgefährdet. Denke stets daran, dass jeder Luftsport potentiell gefährlich ist und dass Deine Sicherheit letztendlich von Dir selbst abhängt. Wir weisen Dich darauf hin, vorsichtig zu fliegen und die gesetzlichen Bestimmungen im Interesse unseres Sports zu respektieren.

JEDER PILOT FLIEGT IMMER AUF EIGENES RISIKO!



SKYWALK

GmbH & Co. KG

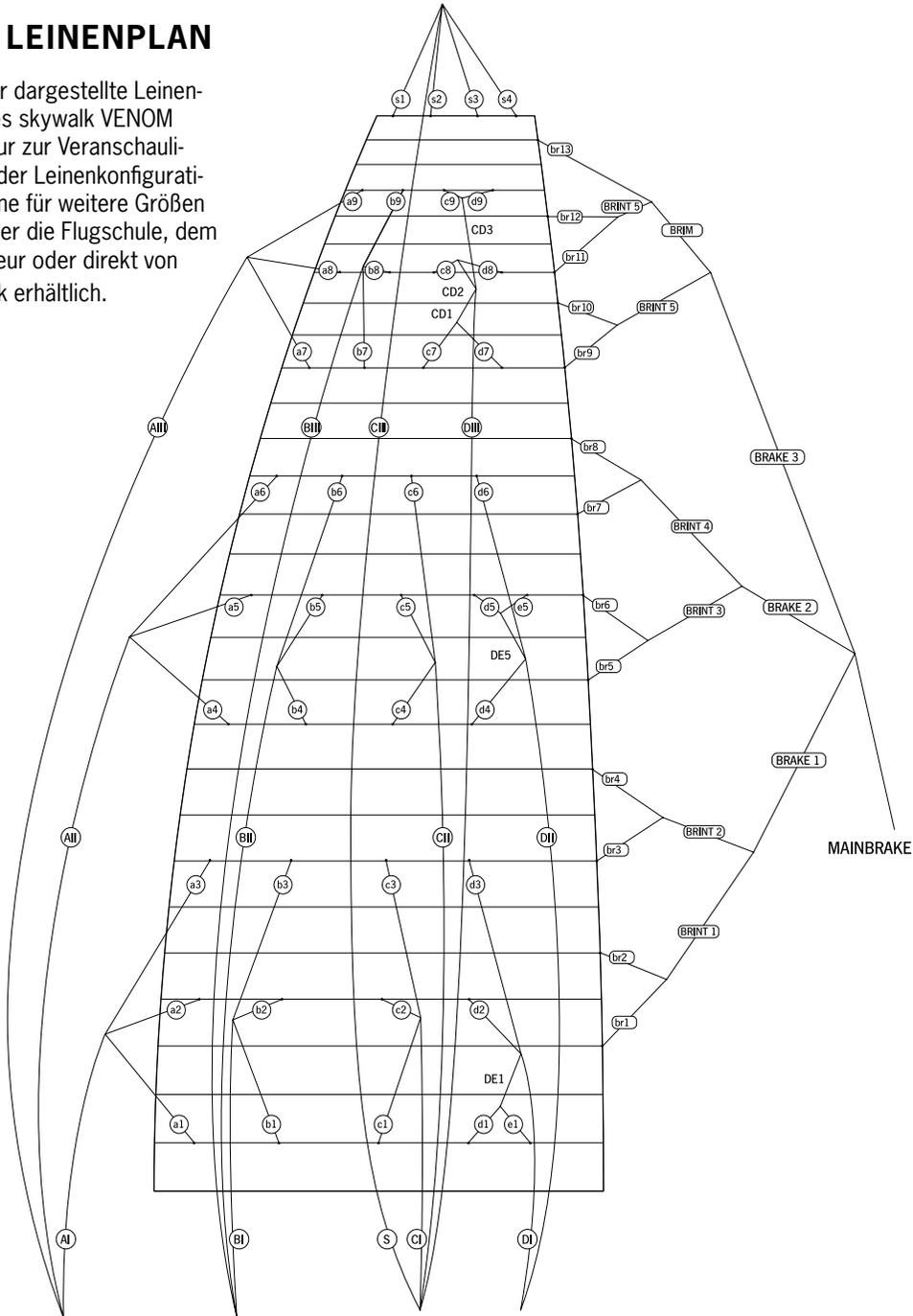
Fon: +49 (0) 8641 - 69 48 40
Fax: +49 (0) 8641 - 69 48 11

www.skywalk.info
info@skywalk.info

Bahnhofstraße 110
83224 GRASSAU
GERMANY

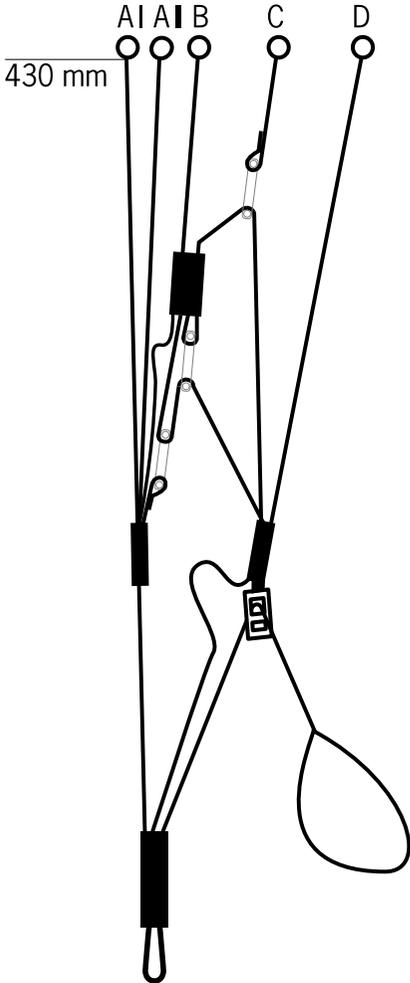
15 LEINENPLAN

Der hier dargestellte Leinenplan des skywalk VENOM dient nur zur Veranschaulichung der Leinenkonfiguration. Pläne für weitere Größen sind über die Flugschule, dem Importeur oder direkt von skywalk erhältlich.

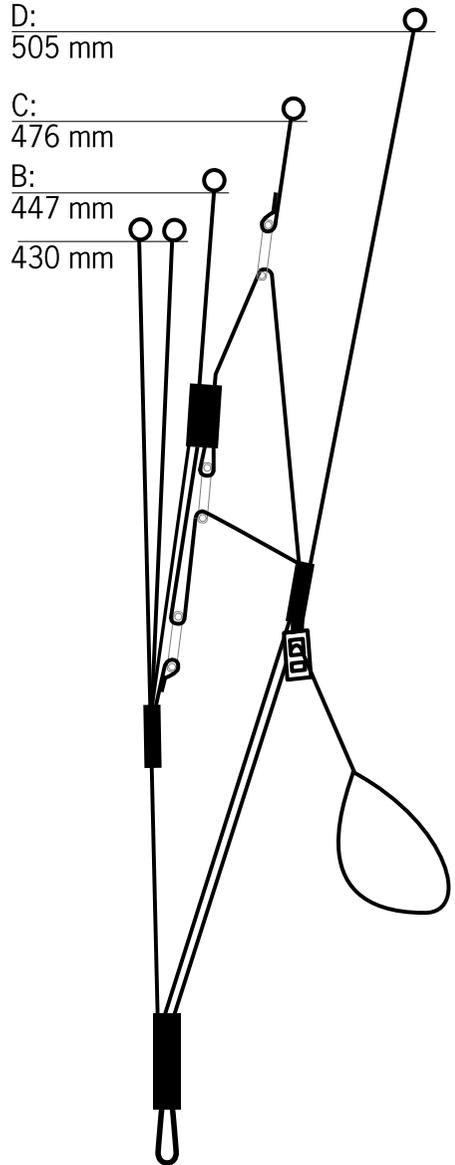


16 TRAGEGURTE

VENOM Größe S



Normalflug



Beschleunigt

17 NACHPRÜFPROTOKOLL

Nachprüfprotokoll		vom:
Kunde, Name:		
Adresse:	<input type="text"/>	Tel.Nr.:
Gerätetyp:	Größe:	Seriennummer:
Gütesiegelnr.	letzte Nachprüfung:	
Einflugdatum:	Baujahr:	

Durchgeführte Prüfarbeiten:	Ergebnis: [+/-]	Mängelbeschreibung	Instandsetzungsvorschlag
Identifizierung:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sichtkontrolle Kappe:			
Obersegel:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Untersegel:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Profile:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Leinenaufhängungen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Eintrittskante:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Austrittskante:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Crossports:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sichtkontrolle Leinen:			
Nähte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Scheuerstellen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Kernaustritte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sichtkntr. Verbindungsteile:			
Fangleinenschlösser:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Tragegurte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Längenmessung:			
Tragegurte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Fangleinen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Prüfungen der Kappe:			
Kappenfestigkeit:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Porosität:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Prüfungen der Leinen:							
Stammleinenfestigkeit:		<input type="checkbox"/>	daN				
	Ergebnis: [+/-]	Mängelbeschreibung		Instandsetzungsvorschlag			
Sichtkontrolle Trimmung:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Checkflug erforderlich?	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Gütesiegelplakette?	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Typenschild?	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Zustand: <input type="checkbox"/> Neuwertig <input type="checkbox"/> Sehr guter Zustand <input type="checkbox"/> Guter Zustand <input type="checkbox"/> Deutlich gebraucht <input type="checkbox"/> Stark gebraucht, noch gütesiegelkonform, Kontrolle innerhalb kurzer Abstände <input type="checkbox"/> Nicht mehr lufttüchtig, außerhalb der Grenzwerte.							
Durchgeführte Instandsetzungsarbeiten:							
Unterschrift Prüfer:				Datum:			
Name Prüfer:				Firmenstempel:			

17 NACHPRÜFPROTOKOLL

Nachprüfprotokoll			vom:
Kunde, Name:			
Adresse:			Tel.Nr.:
Gerätetyp:	Größe:	Seriennummer:	
Gütesiegelnr.	letzte Nachprüfung:		
Einflugdatum:	Baujahr:		

Durchgeführte Prüfarbeiten:	Ergebnis: [+/-]	Mängelbeschreibung	Instandsetzungsvorschlag
Identifizierung:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sichtkontrolle Kappe:			
Obersegel:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Untersegel:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Profile:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Leinenaufhängungen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Eintrittskante:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Austrittskante:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Crossports:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sichtkontrolle Leinen:			
Nähte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Scheuerstellen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Kernaustritte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sichtkntr. Verbindungsteile:			
Fangleinenschlösser:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Tragegurte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Längenmessung:			
Tragegurte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Fangleinen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Prüfungen der Kappe:			
Kappenfestigkeit:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Porosität:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Prüfungen der Leinen:							
Stammleinenfestigkeit:		<input type="checkbox"/>	daN				
	Ergebnis: [+/-]	Mängelbeschreibung		Instandsetzungsvorschlag			
Sichtkontrolle Trimmung:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Checkflug erforderlich?	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Gütesiegelplakette?	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
Typenschild?	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -						
<p>Zustand: <input type="checkbox"/> Neuwertig</p> <p><input type="checkbox"/> Sehr guter Zustand</p> <p><input type="checkbox"/> Guter Zustand</p> <p><input type="checkbox"/> Deutlich gebraucht</p> <p><input type="checkbox"/> Stark gebraucht, noch gütesiegelkonform, Kontrolle innerhalb kurzer Abstände</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht mehr lufttüchtig, außerhalb der Grenzwerte.</p>							
Durchgeführte Instandsetzungsarbeiten:							
Unterschrift Prüfer:				Datum:			
Name Prüfer:				Firmenstempel:			

