FLUGHANDBUCH

MODELE : ROK
REVISION : V2.0
DATE : 26/06/2026
LANGUE : DE



ROK

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com

FLUGHANDBUCH

MODELE : ROK
REVISION : V2.0
DATE : 26/06/2026
LANGUE : DE

- INHALTSVERZEICHNIS -

1	Einleitung	[3]
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	[3]
3	Einsatzgrenzen	[3]
4	Schirmbeschreibung	[4]
5	Technische Daten	[4/5]
6	Materialübersicht	[6/7]
7	Schirmaufbau	[9]
8	Startvorbereitung	[9/10]
9	Start	[10/11]
10	Flugeigenschaften	[11]
11	Schnelle Abstiege	[12/13]
12	Flugstörungen	[13 - 15]
13	Landung	[15]
14	Packen und Transport	[16]
15	Leinenplan und Materialien	[17/18]
16	Wartung und Reparaturen	[19]
17	Wiederkehrende Überprüfung	[19/20]
18	Garantie	[21]
19	Haftung	[21]
20	Umweltverantwortung & Recyclir	[22]
21	Wartungsblatt	[22]
22	Anlagen	[23 - 30]

1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Fluid Wings Rok entschieden haben.
Dieser Gleitschirm wurde entwickelt, um ein hohes Maß an passiver Sicherheit, eine einfache Handhabung und eine hohe Langlebigkeit zu bieten. Er richtet sich an Flugschüler, Anfänger und fortgeschrittene Piloten sowie an Schulungsorganisationen.
Dieses Handbuch beschreibt die Einsatzbedingungen, Sicherheitsanweisungen, Wartungsrichtlinien und Kontrollverfahren. Es muss vor dem ersten Flug gelesen und zusammen mit dem Gleitschirm aufbewahrt werden.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Gleitschirmfliegen ist eine Luftsportart, die mit Risiken verbunden ist.
Die Verwendung dieses Gleitschirms erfordert eine entsprechende Ausbildung, gute Kenntnisse der Aerologie und der luftfahrtrechtlichen Vorschriften sowie eine realistische Einschätzung des eigenen technischen Niveaus.
Der Pilot ist allein für seine Entscheidungen verantwortlich.
Vor jedem Start überprüfen:
-geeignete Wetterbedingungen
-geeignetes Fluggelände
-überprüfte Ausrüstung
-freier Luftraum
Die Verwendung eines zugelassenen Helms, eines geeigneten Gurtzeugs und eines Rettungsschirms wird dringend empfohlen.

3 Einsatzgrenzen

3.1 - Pilotenniveau

Der Rok wurde für die Ausbildung und den Fortschritt entwickelt. Er zeichnet sich durch ein progressives Verhalten, eine gute Stabilität und eine hohe Störungs-toleranz aus.

3.2 - Gurtzeuge

Verwendung mit einem zugelassenen Gleitschirm-Gurtzeug, korrekt eingestellt. Die Einstellungen des Gurtzeugs beeinflussen das Flugverhalten des Gleitschirms.

3.3 - Gesamtfluggewicht

Der Gleitschirm muss innerhalb seines zugelassenen Gesamtfluggewichts (Startgewicht) verwendet werden, einschließlich Pilot mit Ausrüstung, Gurtzeug, Rettungsgerät und weiterer Ausrüstung.

3.4 - Nasser Gleitschirm

Ein nasser Gleitschirm erhöht das Risiko eines Sackflugs. Vermeiden Sie übermäßiges Bremsen und halten Sie eine ausreichende Geschwindigkeit.

3.5 - Windenstart

Nur mit zugelassener Ausrüstung, qualifiziertem Bediener und ausgebildeten Piloten.

3.5 - Kunstflug

Verboten.

3.5 - Tandem

Nur für den Einsitzerbetrieb.

4 Schirmbeschreibung

Der Fluid Wings Rok ist ein EN-A Gleitschirm, der entwickelt wurde, um eine hohe passive Sicherheit, ein einfaches Aufziehverhalten und ein gut vorhersehbares Flugverhalten zu bieten.

Einsatzbereiche:

-Übungshang

-Höhenflüge

-erste Thermikflüge

-Fortschritt



5 Technische Daten

GESAMTGEWICHT (KG)	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
S															
M															
L															

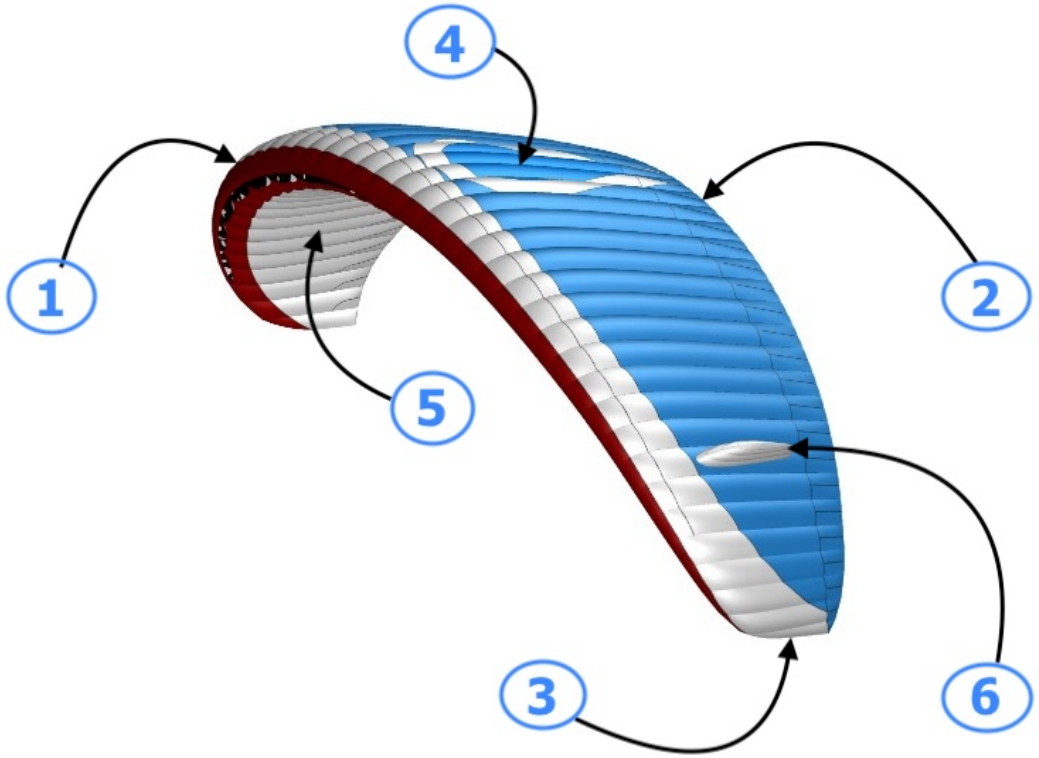
Empfohlene Verwendung: Flugschüler (Übungshang und erste Flüge)

Empfohlene Verwendung: Anfängerpilot / Freizeitpiloten

	S	M	L
GESAMTFLUGGEWICHTSBEREICH (PTV) (KG)	55-90	70-110	90-125
SCHIRMGEWICHT (KG)	4.5	5,0	5.5
ANZAHL DER ZELLEN	42	42	42
FLÄCHE AUSGELEGT (M²)	23.6	26.5	29.3
PROJIZIERTE FLÄCHE (M²)	19.99	22.45	24.82
SPANNWEITE (M)	10.7	11.34	11.92
PROJIZIERTE SPANNWEITE (M)	8.39	8.89	9.35
STRECKUNG AUSGELEGT	4.85	4.85	4.85
PROJIZIERTE STRECKUNG	3.52	3.52	3.52
FLÜGELTIEFE (M)	2.71	2.88	3.03
ZERTIFIZIERUNG (EN 926-2)	EN/LTF A	EN/LTF A	EN/LTF A
ANZAHL DER TRAGEGURTE	3+1	3+1	3+1
BESCHLEUNIGER (MM)	140	140	165
BREMSWEG (CM)	> 65 cm	> 70 cm	> 70 cm
ZULASSUNGS-BRUSTGURTABSTAND (CM)	40 cm - 44 cm	40 cm - 48 cm	44 - 48 cm

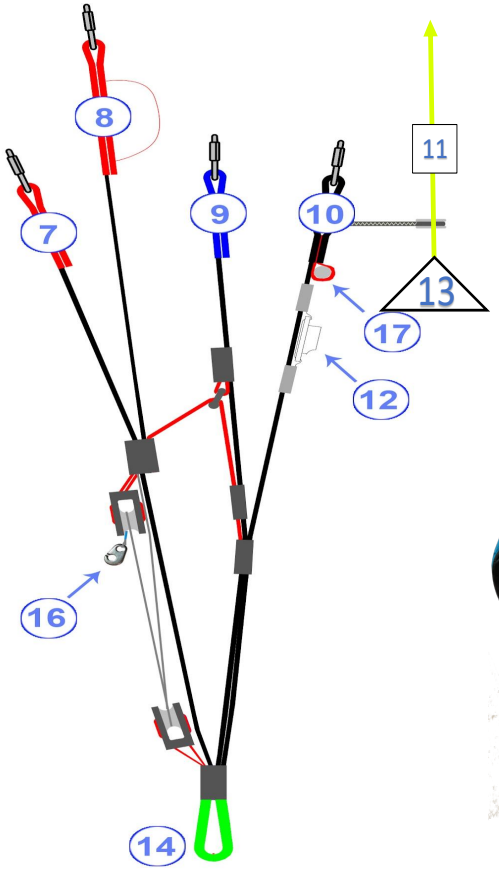
👉 Mit Ausnahme des Beschleunigers ist dieser Gleitschirm mit keiner verstellbaren, abnehmbaren oder variablen Vorrichtung ausgestattet.

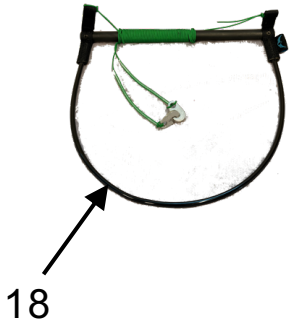
6 Materialübersicht



1 Vorderkante
2 Hinterkante
3 Flügelenden
4 Obersegel
5 Untersegel
6 Winglet

👉 Alle Ersatzteile und Zubehörteile **für Ihren Rok sind separat bei Fluid Wings erhältlich.**









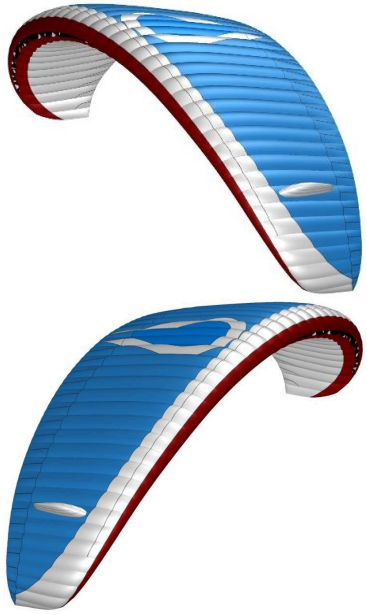


7	A-Gurt
8	A'-Gurt (Ohren anlegen)
9	B-Gurt
10	C-Gurt
11	Bremsleine
12	Bremsgriffbefestigung
13	Bremsgriff
14	Hauptaufhängepunkt
15	Tragesack
16	Beschleuniger
17	C-Steuergriff
18	Beschleunigerbügel
19	Compress bag
20	Zubehörtasche

FARBEN 2026



Mountain-Lime



Desert-Sky

7

Verbindung des Gleitschirms

Verbinden Sie die Tragegurte mit den Aufhängepunkten des Gurtzeugs mithilfe geeigneter Karabiner.

Achten Sie auf die richtige Ausrichtung: „A“-Gurte vorne.

Überprüfen Sie, dass die Tragegurte nicht verdreht sind.

Sicherung

Stellen Sie sicher, dass die Karabiner korrekt geschlossen und verriegelt sind. Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Schraubglieder und Verbindungen.

Gurtzeugeinstellung

Verwenden Sie ein Gurtzeug, das den geltenden Normen entspricht (EN / LTF). Stellen Sie den Brustgurtabstand entsprechend Ihrer Körperform und dem gewünschten Flugverhalten ein.

Überprüfen Sie die korrekte Positionierung und Einstellung des Rettungsschirms.

Montage des Beschleunigers

Montieren Sie das System gemäß den Herstellerangaben.

Verbinden Sie es über die Splinthaken mit den Tragegurten.

Stellen Sie die Länge ein:

entspannte Position → keine Spannung

beschleunigte Position → voller Weg ohne übermäßige Belastung

8 Startvorbereitung

Startplatzwahl

Freies Gelände ohne Hindernisse und Turbulenzen.

An den Wind angepasste Ausrichtung.

Ausreichend Platz für die Aufziehphase.

Auslegen des Gleitschirms

Legen Sie den Gleitschirm in Rosetten- oder Bogenform aus.

Positionieren Sie ihn korrekt gegen den Wind.

Stellen Sie sich in die Startachse.

Leinenanordnung

Entwirren Sie alle Leinen.

Überprüfen Sie das Fehlen von:

-Knoten

-Verdrehungen

-eingeklemmten Leinen

Identifikation der Bremsen

Identifizieren Sie die Tragegurte (A, B, C) eindeutig.

Überprüfen Sie die freie Beweglichkeit der Bremsleinen.

Bremseneinstellung

Die Bremsen sind ab Werk für den Standard Gebrauch eingestellt.

Eine Anpassung ist bei Bedarf möglich.

⚠ Änderungen sind mit Vorsicht durchzuführen (geeigneter Knoten empfohlen).

Behalten Sie ausreichend Spiel bei, um eine dauerhafte Spannung an der Hinterkante zu vermeiden.

In beschleunigter Position muss die Hinterkante frei bleiben.

9 Start

Prinzip

Der Start besteht darin, den Schirm zu füllen, sein Aufsteigen zu kontrollieren und anschließend die für das Abheben erforderliche Geschwindigkeit aufzubauen. Beim Rok wird diese Phase durch ein progressives Aufziehverhalten und ein gleichmäßiges Aufsteigen des Schirms erleichtert, was ein einfaches und sicheres Handling ermöglicht, insbesondere für Piloten in der Ausbildungsphase.

Aufziehen

Durch ein progressives und symmetrisches Ziehen an den Tragegurten wird der Schirm gleichmäßig unter Druck gesetzt. Es ist entscheidend, das Aufsteigen des Schirms ohne ruckartige Bewegungen zu begleiten und dabei eine fließende Bewegung beizubehalten, die mit der Startrichtung ausgerichtet ist. Ein zu schnelles oder asymmetrisches Ziehen kann zu einem Ungleichgewicht des Schirms oder zu einem unkontrollierten Aufsteigen führen.

Der Pilot muss das Verhalten des Schirms bereits in den ersten Aufziehphasen aufmerksam beobachten, um mögliche Korrekturen frühzeitig vornehmen zu können.

Kontrolle über dem Kopf

Sobald der Schirm stabil über dem Piloten steht, ist es unerlässlich, seine Symmetrie und korrekte Ausformung zu überprüfen. Jede Tendenz zum Abdriften oder Einklappen muss sofort durch angepasste und dosierte Steuerimpulse korrigiert werden.

Diese Phase ist entscheidend: Eine gute Kontrolle des Schirms bestimmt unmittelbar die Qualität des Starts. Der Pilot muss sicherstellen, dass der Schirm vollständig stabilisiert ist, bevor er zur nächsten Phase übergeht.

Beschleunigungsphase

Wenn der Schirm korrekt positioniert ist, beginnt der Pilot mit einem gleichmäßigen und entschlossenen Anlauf, um die für den Start erforderliche Geschwindigkeit zu erzeugen. Es ist wichtig, sich nicht zu früh hinzusetzen und dem Schirm zu ermöglichen, schrittweise Auftrieb zu entwickeln.

Eine unzureichende oder unterbrochene Beschleunigung kann den Start beeinträchtigen, insbesondere bei flachem Gelände oder schwachen Bedingungen.

Starttechniken

Der Start kann je nach aerologischen Bedingungen und Erfahrungsniveau des Piloten vorwärts (Vorwärtsstart) oder rückwärts (Rückwärtsstart) durchgeführt werden. Der Vorwärtsstart wird bei ruhigen Bedingungen aufgrund seiner einfachen Durchführung in der Regel bevorzugt. Der Rückwärtsstart bietet bei aktiveren Bedingungen eine bessere visuelle Kontrolle des Schirms, erfordert jedoch eine Drehphase vor dem Startlauf.

Sicherheit

Der Start sollte nur eingeleitet werden, wenn der Schirm vollständig unter Kontrolle ist und die Startbahn frei ist. Es ist unerlässlich sicherzustellen, dass die aerologischen Bedingungen dem Können und der Erfahrung des Piloten entsprechen. Eine umsichtige Entscheidung vor dem Start ist ein entscheidender Sicherheitsfaktor.

10 Flugeigenschaften

Allgemeines Flugverhalten

Die Rok wurde entwickelt, um ein sicheres, stabiles und gutmütiges Flugverhalten zu bieten, das sich ideal für den Schulungs- und Progressionsbereich eignet. Sie zeichnet sich durch eine gute Schirmkohäsion sowie eine effektive Dämpfung in Nick- und Rollbewegungen aus, wodurch der Pilot auch bei leicht turbulenten Bedingungen eine gute Kontrolle behält.

Steuerung mit den Bremsen

Der Einsatz der Bremsen ermöglicht es, Flugbahn und Geschwindigkeit des Schirms zu steuern. In der Neutralstellung (Hände oben) erreicht der Schirm seine beste Leistung und optimale Fluggeschwindigkeit. Durch sanfte und progressive Steuerimpulse kann das Flugverhalten angepasst werden, ohne die allgemeinen Eigenschaften des Schirms zu beeinträchtigen.

Ein zu starkes Bremsen kann die Sinkrate erhöhen und im Extremfall zu einem Strömungsabriss führen. Es wird daher empfohlen, eine feinfühlige und dosierte Steuerung anzuwenden.

Kurvenflug

Die Kurve wird durch eine Kombination aus Blickführung, Gewichtsverlagerung im Gurtzeug und einem progressiven Einsatz der Innenbremse eingeleitet. Die Rok zeigt ein homogenes Kurvenverhalten mit einem gleichmäßigen Einleiten der Schräglage und einem guten Rückstellverhalten in die Gerade.
Der Pilot sollte auf eine fließende Koordination achten, um Ungleichgewichte oder Effizienzverluste zu vermeiden.

Beschleunigter Flug

Der Einsatz des Beschleunigers erhöht die Fluggeschwindigkeit des Schirms und verändert gleichzeitig dessen Anstellwinkel. Im beschleunigten Flug reagiert der Schirm empfindlicher auf aerologische Störungen. Daher ist ein aufmerksameres Flugverhalten erforderlich, und starke Bremsimpulse sollten vermieden werden.
Es wird empfohlen, den Beschleuniger bei Turbulenzen oder Kontrollverlust zu lösen, um wieder ein stabileres Flugverhalten zu erreichen.

Steuerung über die hinteren Tragegurte

Die Steuerung über die hinteren Tragegurte ermöglicht es, die Flugbahn ohne Einsatz der Bremsen zu kontrollieren, insbesondere im beschleunigten Flug. Diese Technik erlaubt es, eine bessere Gleitleistung beizubehalten und gleichzeitig eine gute Richtungsstabilität zu gewährleisten.
Bei der Rok bleibt diese Steuertechnik gut zugänglich und stellt eine sinnvolle Ergänzung zur Verfeinerung der Schirmkontrolle dar.

11 Schnelle Abstiege

Allgemeine Hinweise

Schnellabstiegstechniken ermöglichen es, die Sinkrate zu erhöhen, um schnell Höhe abzubauen. Diese Manöver sollten mit Bedacht eingesetzt werden, unter Berücksichtigung der aerologischen Bedingungen und des eigenen Könnens. Sie sollten idealerweise unter Anleitung eines qualifizierten Fluglehrers erlernt werden. Eine gute Antizipation und eine vorherige Analyse der Bedingungen helfen, den Einsatz dieser Techniken in ungeeigneten Situationen zu vermeiden.

Bei der Rok bleiben diese Manöver zugänglich und progressiv, erfordern jedoch dennoch Genauigkeit und eine gute Koordination in der Ausführung.

Ohren anlegen

Die Technik des Ohrenanlegens besteht darin, die Flügelenden einzuklappen, um die Sinkrate zu erhöhen, während die Vorwärtsgeschwindigkeit stabil bleibt. Dazu werden die äußeren Tragegurte (in der Regel die äußeren A-Gurte) symmetrisch nach unten gezogen, bis die Flügelenden einklappen. Der Schirm bleibt insgesamt stabil, bei erhöhter Sinkrate und verringerter Gleitleistung.

Die Steuerung erfolgt hauptsächlich über Gewichtsverlagerung im Gurtzeug. Die Bremsen bleiben verfügbar, sollten jedoch mit Vorsicht eingesetzt werden, um ein Strömungsabrissrisiko zu vermeiden. Die Flugrichtung kann durch Gewichtsverlagerung angepasst werden. Zur Erhöhung der Sinkleistung kann der Beschleuniger eingesetzt werden, sobald die Ohren stabil angelegt sind.

Zum Ausleiten die Tragegurte schrittweise freigeben. In den meisten Fällen öffnen sich die Flügelenden von selbst. Falls erforderlich, kann ein leichtes, symmetrisches Anpumpen durchgeführt werden. Es ist wichtig, die Steuerimpulse progressiv zu halten und ein abruptes Freigeben zu vermeiden.

⚠ Wichtig

Ohrenanlegen nicht im beschleunigten Flug einleiten.

Wenn die Ohren bereits angelegt sind, zuerst den Beschleuniger lösen, bevor weitere Maßnahmen ergriffen werden.

B-Stall

Der B-Stall ist eine effektive Technik, um durch eine starke Reduzierung des Auftriebs eine hohe Sinkrate zu erreichen. Zur Einleitung werden die B-Tragegurte an den Maillons gegriffen und symmetrisch nach unten gezogen. Der Schirm geht dabei in einen nahezu vertikalen Sinkflug über, mit stark reduzierter Vorwärtsgeschwindigkeit.

Während des Manövers ist ein gleichmäßiger und symmetrischer Zug aufrechtzuerhalten. Es ist wichtig, nicht zu stark zu ziehen, um größere Verformungen des Profils zu vermeiden. Bei korrekter Ausführung bleibt der Schirm in der Regel stabil.

Zum Ausleiten des B-Stalls werden beide Tragegurte gleichzeitig und progressiv freigegeben. Der Schirm nimmt anschließend schrittweise wieder sein Profil und seine Fluggeschwindigkeit auf. Es ist entscheidend, vor der Wiederaufnahme eines aktiven Fluges sicherzustellen, dass eine ausreichende Vorwärtsgeschwindigkeit erreicht ist. Falls sich der Schirm nicht sofort stabilisiert, kann die Rückkehr in den Normalflug durch eine leichte Bremsbetätigung unterstützt werden.

Steilspirale

Steile 360°-Kurven ermöglichen hohe Sinkraten, indem der Schirm in eine absteigende Spirale gebracht wird. Zur Einleitung wird die Kurve progressiv durch eine Kombination aus Gewichtsverlagerung im Gurtzeug und Zug an der Innenbremse aufgebaut. Rotationsgeschwindigkeit und Sinkrate nehmen dabei schrittweise zu.

Dieses Manöver erzeugt erhebliche Kräfte und erfordert eine gute Beherrschung. Bei der Rok erfolgt der Einstieg in die Spirale progressiv, dennoch sollte der Pilot die zunehmenden Belastungen und die Kontrolle der Flugbahn aufmerksam überwachen. Die Steuerung der Spirale erfolgt durch Dosierung der Bremsimpulse und der Gewichtsverlagerung.

Zum Ausleiten der Spirale wird das Gewicht schrittweise auf die Gegenseite verlagert und die Innenbremse progressiv gelöst. Es ist wichtig, die Ausleitung kontrolliert durchzuführen, um ein starkes Vorschießen zu vermeiden. Der Schirm muss vor weiteren Steuerimpulsen wieder in einen stabilen Flugzustand zurückkehren.

⚠ Wichtig
Achten Sie auf die physiologischen Auswirkungen der Steilspirale (erhöhte g-Kräfte, Orientierungsverlust).
Passen Sie die Intensität des Manövers stets Ihrem Können an.

Empfehlungen

Es wird dringend davon abgeraten, verschiedene Schnellabstiegstechniken ohne entsprechende Beherrschung zu kombinieren. Insbesondere die Kombination von Ohrenanlegen mit steilen Kurven oder Spiralen kann zu unvorhersehbarem Verhalten führen. Generell sollten sanfte, koordinierte und der Situation angepasste Steuerimpulse bevorzugt werden. Eine gute Antizipation bleibt der beste Weg, den Einsatz dieser Techniken zu vermeiden.

12 Flugstörungen

Allgemeine Hinweise

Aufgrund ihrer flexiblen und gutmütigen Konstruktion zeigt die Rok unter normalen Flugbedingungen ein stabiles und vorhersehbares Verhalten, kann jedoch durch aerologische Störungen oder ungeeignete Steuerimpulse beeinflusst werden. Die Bewältigung von Flugzuständen beruht in erster Linie auf progressiven und fein dosierten Eingaben, einer guten Koordination zwischen Gurtzeug und Steuerleinen sowie einer ständigen Antizipation. In den meisten Fällen ermöglicht ein angepasstes und ruhiges Flugverhalten eine problemlose Rückkehr in einen stabilen Flugzustand.

Einklappungen

In turbulenten Bedingungen kann es zu einem partiellen Einklapper kommen, der in der Regel von geringer Ausprägung und asymmetrisch ist.

Die erste Maßnahme besteht darin, die Flugrichtung beizubehalten. Dies kann durch Gewichtsverlagerung im Gurtzeug unterstützt werden, um eine Rotation zu begrenzen, während der Schirm mit moderaten Bremsimpulsen begleitet wird. Es ist wichtig, abrupte oder übermäßige Eingaben, insbesondere an den Bremsen, zu vermeiden, da dies die Situation verschlechtern oder zu einem partiellen Strömungsabriss führen kann.

In den meisten Fällen öffnet sich der Schirm von selbst wieder. Falls die Wiederöffnung verzögert erfolgt, kann ein leichtes und progressives Anpumpen auf der eingeklappten Seite durchgeführt werden, ohne große Amplituden zu verwenden. Bei Frontklappern nimmt der Schirm in der Regel ohne besondere Eingriffe wieder sein Profil an; es genügt, eine stabile Flugbahn beizubehalten und Überreaktionen zu vermeiden. Im beschleunigten Flug ist es zwingend erforderlich, bei einer Einklappung sofort den Beschleuniger zu lösen und den Schirm zunächst zu stabilisieren, bevor weitere Korrekturen erfolgen.

Auch eine geringe Einklappung kann eine Rotation verursachen, wenn sie nicht korrekt gehandhabt wird. Daher ist es entscheidend, eine koordinierte Steuerung aus Gewichtsverlagerung und Bremsimpulsen anzuwenden, um eine stabile Flugbahn beizubehalten. Besonderes Augenmerk sollte auf die Einstellung der Bremsen gelegt werden: zu kurz eingestellte Steuerleinen können eine permanente Spannung an der Hinterkante erzeugen und das Risiko eines Strömungsabrisses deutlich erhöhen.

Verhänger

In bestimmten Situationen kann sich ein Teil des Schirms in den Leinen verfangen und einen sogenannten Verhänger bilden. Dieses Phänomen kann zu mehr oder weniger ausgeprägten Drehbewegungen führen und die Flugleistung beeinträchtigen. Vorrang hat die Kontrolle von Flugrichtung und Rotation mittels Gewichtsverlagerung im Gurtzeug.

Ein progressives Anpumpen auf der betroffenen Seite ermöglicht in der Regel die Befreiung des Schirms. Nimmt die Rotation zu und wird schwer kontrollierbar, sollte das Gewicht auf die Gegenseite verlagert werden, um die Flugbahn zu stabilisieren. Kann die Situation trotz dieser Maßnahmen nicht kontrolliert werden, ist unverzüglich der Rettungsschirm auszulösen.

Strömungsabriss

Ein Strömungsabriss entspricht einem Geschwindigkeitsverlust, bei dem der Schirm zwar weiterhin gefüllt ist, jedoch keinen wirksamen Auftrieb mehr erzeugt. Er kann durch zu starke Bremsimpulse, besondere aerologische Bedingungen oder auch durch einen nassen Schirm verursacht werden. In diesem Fall kann der Schirm stabil bleiben, während er nahezu vertikal sinkt.

Die richtige Reaktion besteht darin, die Bremsen vollständig freizugeben, damit der Schirm wieder Geschwindigkeit aufbauen kann. Falls erforderlich, kann ein leichter Zug an den vorderen Tragegurten oder der progressive Einsatz des Beschleunigers helfen, einen normalen Flugzustand wiederherzustellen. Es ist entscheidend, vor weiteren Steuerimpulsen sicherzustellen, dass eine ausreichende Fluggeschwindigkeit erreicht wurde.

Feuchte Bedingungen

Bei feuchten Bedingungen oder Regen ist erhöhte Aufmerksamkeit erforderlich, da sich das Flugverhalten des Schirms verändern und das Risiko eines Strömungsabrisses erhöhen kann. In solchen Situationen wird empfohlen, besonders sanfte Steuerimpulse anzuwenden, starke Bremsaktionen zu vermeiden und eine sichere Landung so bald wie möglich anzustreben.

13 Landung

Vorbereitung

Die Landung sollte frühzeitig geplant werden, um einen stabilen und sicheren Anflug zu gewährleisten. Es wird empfohlen, ausreichend Höhe zu halten, um die Landevolte zu organisieren und die Flugbahn an die aerologischen Bedingungen anzupassen. Unterhalb von etwa 30 Metern sollten enge Kurven vermieden werden, da sie insbesondere bei turbulenten Bedingungen oder bei Windgradienten zu Zwischenfällen führen können.
Der Pilot sollte eine flüssige und gleichmäßige Flugbahn beibehalten und bis zum Endanflug eine angepasste Fluggeschwindigkeit halten.

Endanflug

Während des Endanflugs nimmt der Pilot eine aufrechte Position im Gurtzeug ein und bereitet die Landung vor, wobei eine ausreichende Fluggeschwindigkeit beibehalten wird. Die Steuerleinen sollten progressiv eingesetzt werden, um eine gute Kontrolle des Schirms zu gewährleisten, ohne dessen Profil zu beeinträchtigen.

Besondere Aufmerksamkeit ist die Windbedingungen zu widmen, insbesondere bei Windgradienten, die beim Annähern an den Boden zu einem Geschwindigkeitsverlust führen können.

Abfangen und Landung

Das Abfangen besteht darin, die horizontale Geschwindigkeit schrittweise in Auftrieb umzuwandeln, um die vertikale Geschwindigkeit zu reduzieren. Diese Aktion muss gleichmäßig und symmetrisch durchgeführt werden. Ein zu spätes oder zu schwaches Abfangen führt zu einer harten Landung, während ein zu frühes oder zu starkes Abfangen ein Aufsteigen mit anschließendem Strömungsabriss verursachen kann. Bei der Rok ist der Bremsweg gutmütig, dennoch sollten die Steuerimpulse präzise und dosiert erfolgen.

Verhalten nach dem Aufsetzen

Nach dem Bodenkontakt wird empfohlen, den Schirm weiter zu kontrollieren, um zu verhindern, dass er vor den Piloten nach vorne schießt. Bei ruhigen Bedingungen entleert sich der Schirm von selbst. Bei Wind sollte sich der Pilot so schnell wie möglich zum Schirm umdrehen und symmetrisch bremsen, um ihn am Boden abzulegen. Falls erforderlich, kann der Pilot den Schirm bis zu seiner vollständigen Immobilisierung weiter kontrollieren.

Empfehlungen

Es wird dringend empfohlen, gegen den Wind zu landen, um die Abbremsphase zu optimieren und die Bodengeschwindigkeit zu reduzieren. Eine gute Antizipation, progressive Steuerimpulse und eine sorgfältige Einschätzung der Bedingungen ermöglichen präzise und sichere Landungen.

14 Packen und Transpor

Packen

Nach jedem Flug wird empfohlen, den Schirm sorgfältig zu packen, um die Integrität des Tuchs und der inneren Struktur zu erhalten. Das Packen sollte ohne übermäßige Kompression erfolgen, wobei wiederholte scharfe Knicke an denselben Stellen vermieden werden sollten. Besonderes Augenmerk ist auf die Sauberkeit des Schirms zu legen: Sand, Staub oder andere Partikel können den Verschleiß der Materialien beschleunigen.
Es ist zwingend erforderlich, den Schirm niemals im feuchten Zustand zu packen oder zu lagern. Bei Feuchtigkeit oder nach Regen muss der Schirm vollständig an einem temperierten und gut belüfteten Ort getrocknet werden, bevor er verstaut wird.

Transport

Während des Transports muss der Gleitschirm so im Packsack verstaut werden, dass er vor äußeren Einflüssen geschützt ist. Der Kontakt mit chemischen Substanzen, Kohlenwasserstoffen oder abrasiven Oberflächen, die das Tuch und die Leinen beschädigen könnten, ist unbedingt zu vermeiden.

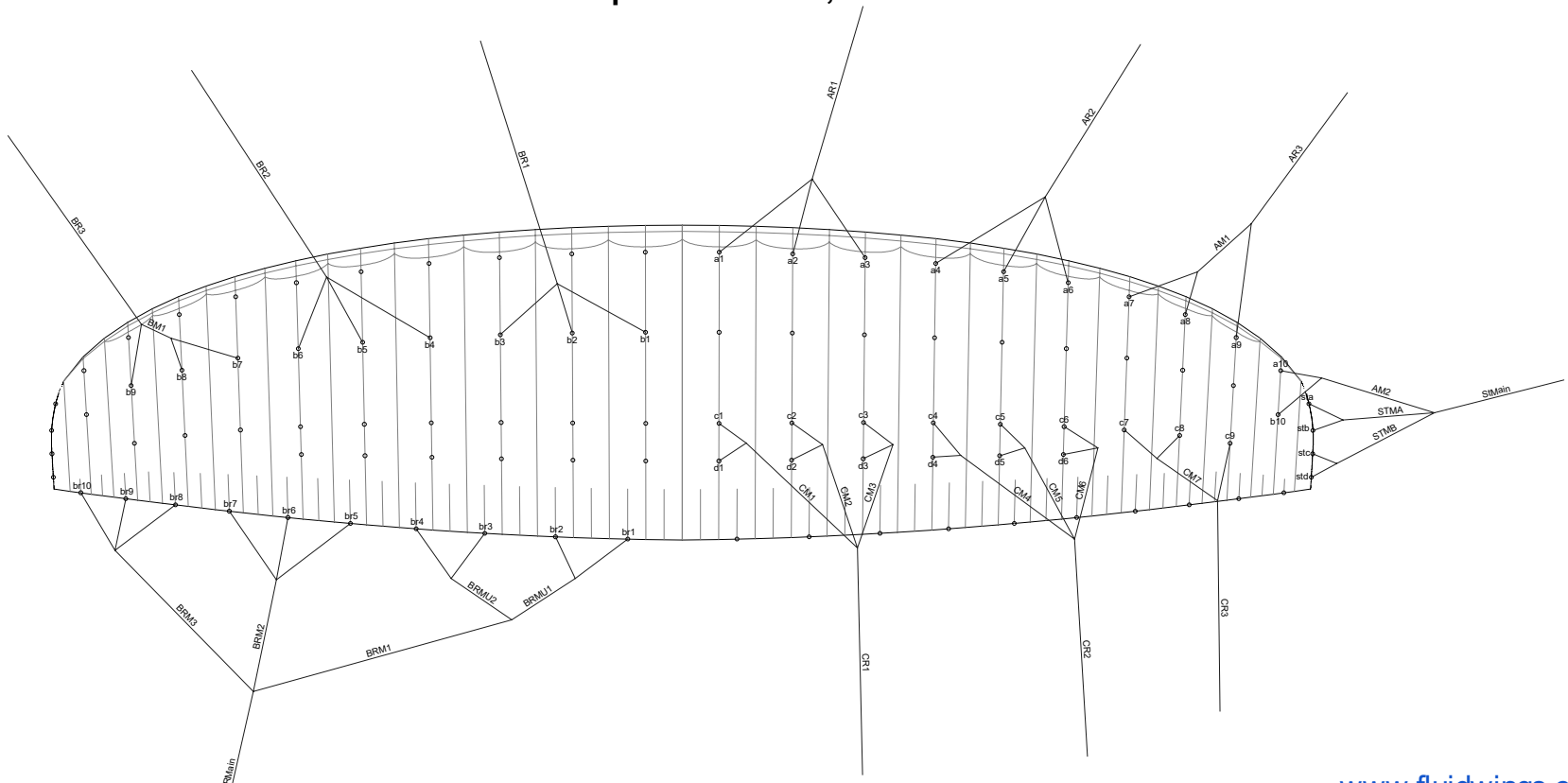
Es wird außerdem empfohlen, den Gleitschirm keinen extremen Temperaturen auszusetzen, insbesondere nicht bei längerer Lagerung in einem Fahrzeug in direkter Sonneneinstrahlung. Ein sorgfältiger Transport trägt direkt zur Langlebigkeit und zum Erhalt der Leistungsfähigkeit des Schirms bei.

Empfehlungen

Regelmäßiges Packen und ein geeigneter Transport tragen dazu bei, die Eigenschaften und die Leistungsfähigkeit Ihres Rok langfristig zu erhalten. Eine besondere Sorgfalt bei diesen einfachen Maßnahmen ist ein wesentlicher Bestandteil der allgemeinen Wartung des Gleitschirms.

15 Leinenplan und Materialien

Leinenplan für ROK S, M und L



Materialliste

Tücher	Hersteller	Referenz
Obersegel	Porcher Sports	9017 E25
Untersegel Eintrittskante	Porcher Sports	9017 E25
Untersegel – Hinterer Bereich	MJ Tex	32gr Soft
Lasttragende Rippen	Porcher Sports	9017 E29
Nicht lasttragende Rippen	MJ Tex	32gr Hard
Diagonalen und Bänder	Porcher Sports	9017 E29
Mini ribs	MJ Tex	32gr Hard
Verstärkungen an der Eintrittskante	Porcher Sports	Dacron

Leinen	Hersteller	Referenz
Hauptleinen – obere Ebene	Liros	PPSL 120 / DSL 70
Hauptleinen – mittlere Ebene	Liros	PPSL 120
Hauptleinen – untere Ebene	Edelrid	7343-280/230/190/140
Hauptleinen – Stabilo	Edelrid	7343-140
Bremsleinen – obere Ebene	Liros	DSL 70
Bremsleinen – mittlere Ebene	Liros	PPSL 120
Bremsleinen – untere Ebene	Edelrid	7850X-240

Verbindung Leinen / Tragegurte
Joo-Tech Schraubglieder

16 Wartung und Reparaturen

Reinigung

Die Reinigung des Rok muss mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden, um die Unversehrtheit der Beschichtung des Tuchs zu erhalten. Übermäßiges Reiben kann die Leistungsfähigkeit und die Haltbarkeit der Materialien beeinträchtigen. Bei Verschmutzung wird empfohlen, ausschließlich ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch zu verwenden und in kleinen Bereichen ohne starken Druck zu arbeiten. Die Verwendung von Reinigungsmitteln, Lösungsmitteln oder das Waschen in der Maschine ist strengstens untersagt, da diese Maßnahmen das Tuch irreversibel beschädigen können.

Reparaturen

Größere Reparaturen oder Reparaturen in der Nähe von Nähten müssen von einem Fachbetrieb oder einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden. Unsachgemäße Eingriffe können die Sicherheit und die Flugeigenschaften des Gleitschirms beeinträchtigen. Es ist daher unerlässlich, ausschließlich Reparaturen gemäß den Herstellervorgaben durchführen zu lassen.

Kleinere Reparaturen

Bei einem kleinen Riss, der sich in der Mitte eines Panels und außerhalb belasteter Bereiche befindet, kann eine einfache Reparatur mit geeignetem selbstklebendem Tuch durchgeführt werden. Der Flicken muss mit abgerundeten Kanten zugeschnitten werden und die beschädigte Stelle großzügig überdecken. Es wird empfohlen, auf beiden Seiten des Tuchs gleich große Flicken anzubringen, um eine langfristige Haltbarkeit zu gewährleisten.

Leinenersatz

Jede beschädigte Leine muss unverzüglich ersetzt werden. Der Austausch muss mit einer Leine erfolgen, die in ihren Eigenschaften exakt identisch ist, insbesondere hinsichtlich Material, Durchmesser und Länge, um die ursprüngliche Trimmung zu erhalten. Eine Symmetrieprüfung durch Vergleich mit der entsprechenden gegenüberliegenden Leine ist unerlässlich. Nach jedem Eingriff muss ein Kontrollaufziehen am Boden durchgeführt werden, um das korrekte Verhalten des Gleitschirms vor dem erneuten Flugbetrieb zu überprüfen.

Empfehlungen

Eine regelmäßige Wartung und geeignete Reparaturen tragen dazu bei, die Leistungsfähigkeit und die Sicherheit Ihres Rok langfristig zu erhalten. Im Zweifelsfall ist es stets empfehlenswert, einen qualifizierten Fachmann zu konsultieren.

17 Wiederkehrende Überprüfung

Kontrollintervall

Um die Leistungsfähigkeit und das Sicherheitsniveau des Rok zu gewährleisten, sind regelmäßige periodische Kontrollen unerlässlich. Die erste Kontrolle muss nach drei Jahren Nutzung oder 200 Flugstunden erfolgen, je nachdem, welcher Zeitpunkt zuerst erreicht wird. Anschließend wird empfohlen, den Gleitschirm alle zwei Jahre oder nach jeweils 150 Flugstunden überprüfen zu lassen.

Dieses Kontrollintervall kann je nach Einsatzbedingungen angepasst werden. Intensive Nutzung, häufige Flüge unter anspruchsvollen Bedingungen oder eine ungeeignete Lagerung können häufigere Kontrollen erforderlich machen.

Inhalt der Kontrolle

Die regelmäßige Inspektion dient dazu, den allgemeinen Zustand des Gleitschirms und seiner Komponenten zu beurteilen, insbesondere des Tuchs, der Tragegurte, der Trimmung sowie der Leinen. Sie muss gemäß den Empfehlungen der PMA (Paraglider Manufacturers Association) durchgeführt werden, in Anwendung der Dokumente „PMA Standard for Periodical Inspection of Paragliders“ sowie „PMA Standard – Material Changes in Paragliders (V2025_12_1 – 2025-12-16)“.

Während der ersten beiden regelmäßigen Inspektionen ist es nicht erforderlich, die Festigkeit der Leinen der oberen Ebene zu prüfen. Da diese aus Dyneema bestehen, zeigt die Erfahrung, dass eine Bruchprüfung in diesem Nutzungszeitraum keine aussagekräftigen Informationen über den Zustand des Materials liefert. Daher wird bei diesen ersten beiden Inspektionen ausschließlich die Festigkeit der Leinen der unteren Ebene geprüft.

Die Leinen der unteren Ebene müssen nach zwei Jahren oder 150 Flugstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, einer Bruchprüfung unterzogen werden. Anschließend ist eine solche Prüfung mindestens alle zwei Jahre oder alle 150 Flugstunden durchzuführen.

Die Leinen der oberen Ebene werden ab der dritten regelmäßigen Inspektion in die Bruchprüfung einbezogen, also etwa sechs Jahre nach Inbetriebnahme oder nach 450 Flugstunden. Ab diesem Zeitpunkt muss sich die Bruchprüfung auf das gesamte Leinenmaterial erstrecken, einschließlich der unteren und oberen Ebenen, um die Entwicklung der Materialalterung umfassend zu überwachen.

Jede Veränderung im Flugverhalten Ihres Gleitschirms oder jedes ungewöhnliche Ereignis, das ihn beeinträchtigt haben könnte (Aufprall, starke Einklapper, Wasserkontakt usw.), muss zu einer geometrischen Überprüfung durch eine qualifizierte Fachperson führen, ohne das planmäßige Wartungsintervall abzuwarten.

Kontrollintervalle und zu prüfende Leinen	Bruchlastprüfung der Leinen	
	Untere Ebene	Obere Ebene
2 Jahre oder 150 Flugstunden nach Inbetriebnahme	✓	
4 Jahre oder 300 Flugstunden nach Inbetriebnahme	✓	
6 Jahre oder 450 Flugstunden nach Inbetriebnahme	✓	✓
Alle 1 Jahre oder alle weiteren 100 Flugstunden	✓	✓

Aussortierwerte der Leinen (daN)	7343-280	PPSL 120
S	**80**	**26**
M	**99**	**31**
L	**111**	**36**

18 Garantie

Fluid Wings legt größten Wert auf die Entwicklung und Herstellung seiner Produkte. Fluid Wings gewährt auf seine Gleitschirme eine Garantie von 2 Jahren (ab Kaufdatum) gegen Material- und Herstellungsfehler, die bei normalem Gebrauch auftreten. Jede unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung sowie eine übermäßige Einwirkung schädlicher Faktoren (wie z. B. zu hohe Temperaturen, intensive Sonneneinstrahlung oder hohe Luftfeuchtigkeit), die zu Schäden führen, führen zum Erlöschen dieser Garantie.

Jede Änderung an einem Fluid Wings-Produkt führt automatisch zum Erlöschen der Garantie.

19 Haftung

Gleitschirmfliegen ist eine Luftsportart, die mit inhärenten Risiken verbunden ist. Ihre Ausübung erfordert technisches Wissen, eine entsprechende Ausbildung sowie die Fähigkeit, die aerologischen Bedingungen zu beurteilen. Es liegt in der Verantwortung jedes Piloten, vor jedem Flug sein eigenes Können, die aktuellen Bedingungen sowie die Eignung seiner Ausrüstung zu bewerten.

Fluid Wings entwickelt und fertigt seine Produkte mit größter Sorgfalt und in Übereinstimmung mit den geltenden Standards. Die Nutzung eines Gleitschirms erfolgt jedoch ausschließlich auf eigene Verantwortung des Piloten. Fluid Wings kann nicht für direkte oder indirekte Schäden haftbar gemacht werden, die aus der Nutzung, unsachgemäßen Verwendung oder unzureichenden Wartung des Produkts resultieren.

Die Einhaltung der in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen ist unerlässlich, um ein optimales Sicherheitsniveau zu gewährleisten. Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung, jede Veränderung des Produkts oder jede von den Herstellervorgaben abweichende Konfiguration erfolgt auf eigene Verantwortung des Nutzers und kann zu einer Verschlechterung des Flugverhaltens führen.

Der Rok-Gleitschirm ist für den Einsatz im freien Gleitschirmflug als Einsitzer ausgelegt. Jede andere Verwendung, insbesondere außerhalb des vorgesehenen Rahmens (ungeeigneter Tandemeinsatz, Fallschirmspringen, BASE-Jumping usw.), ist strengstens untersagt und schließt jegliche Haftung des Herstellers aus.

Es wird empfohlen, eine Ausbildung bei einer anerkannten Flugschule zu absolvieren und ein Kompetenzniveau beizubehalten, das den jeweiligen Bedingungen entspricht. Die Verwendung einer vollständigen und normgerechten Ausrüstung (Gurtzeug, Rettungsschirm, Helm usw.) ist für einen sicheren Flugbetrieb unerlässlich.

20 Umweltverantwortung & Recycling

Umweltverantwortung

Gleitschirmfliegen ist eine Natursportart. Mit der Nutzung Ihres Rok bewegen Sie sich in einer Umgebung, zu deren Erhalt Sie direkt beitragen. Es ist wichtig, ein verantwortungsbewusstes Verhalten anzunehmen: Hinterlassen Sie keine Abfälle an Start- und Landeplätzen, reduzieren Sie Lärmemissionen und respektieren Sie die lokale Tier- und Pflanzenwelt.

Eine verantwortungsbewusste Ausübung trägt zum Erhalt der Fluggebiete und zur langfristigen Sicherung der Sportart bei. Der respektvolle Umgang mit der Natur und anderen Nutzern ist eine wesentliche Voraussetzung, um den dauerhaften Zugang zu natürlichen Fluggeländen zu gewährleisten.

Recycling

Die bei der Konstruktion Ihres Rok verwendeten Materialien wurden aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit ausgewählt. Am Ende seiner Lebensdauer darf Ihr Gleitschirm nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Einzelne Bestandteile können getrennt und über geeignete Entsorgungs- und Recyclingwege verwertet werden.

Wenn Sie Ihren Gleitschirm recyceln möchten, bitten wir Sie, Fluid Wings zu kontaktieren. Wir können Ihnen eine geeignete Lösung anbieten oder Sie an eine entsprechende Verwertungsstelle weiterleiten.

Wartungsblatt

Wartung	N° :	
Weiterverkauf		
Date		
Kontaktdaten des Käufers / der Werkstatt		

Wartung	N° :	
Weiterverkauf		
Date		
Kontaktdaten des Käufers / der Werkstatt		

Wartung	N° :	
Weiterverkauf		
Date		
Kontaktdaten des Käufers / der Werkstatt		

Wartung	N° :	
Weiterverkauf		
Date		
Kontaktdaten des Käufers / der Werkstatt		

22 Anlagen

👉 Alle in diesem Benutzerhandbuch angegebenen Maße wurden von einem akkreditierten Prüflabor – Air Turquoise – überprüft.

Lines overall length checksheet - With risers

		A	B	C	D	Brake
Center	1	6712	6638	6763	6837	6951
	2	6625	6547	6664	6737	6703
	3	6660	6576	6689	6753	6526
	4	6610	6516	6616	6671	6471
	5	6530	6441	6531	6580	6301
	6	6556	6469	6552	6586	6207
	7	6464	6361	6410		6214
	8	6350	6270	6303		6189
	9	6290	6220	6248		6128
Stabi	10	6054	6043			6159
Tip	11	5896	5907	5968	6064	

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com

Lines overall length checksheet - Without risers

		A	B	C	D	Brake
Center	1	6185	6111	6236	6310	6951
	2	6098	6020	6137	6210	6703
	3	6133	6049	6162	6226	6526
	4	6083	5989	6089	6144	6471
	5	6003	5914	6004	6053	6301
	6	6029	5942	6025	6059	6207
	7	5837	5834	5883		6214
	8	5723	5743	5776		6189
	9	5663	5693	5721		6128
Stabi	10	5527	5516			6159
Tip	11	5369	5380	5441	5537	

S - 23m

www.fluidwings.com

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com

Lines overall length checksheet - With risers

		A	B	C	D	Brake
Center	1	7116	7034	7172	7256	7406
	2	7025	6939	7069	7150	7144
	3	7063	6971	7096	7169	6958
	4	7013	6913	7013	7075	6902
	5	6929	6834	6925	6975	6719
	6	6958	6865	6949	6984	6620
	7	6860	6759	6811		6629
	8	6738	6662	6698		6601
	9	6665	6599	6635		6537
Stabi	10	6430	6418			6570
Tip	11	6262	6273	6338	6435	

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com

Lines overall length checksheet - Without risers

		A	B	C	D	Brake
Center	1	6589	6507	6645	6729	7406
	2	6498	6412	6542	6623	7144
	3	6536	6444	6569	6642	6958
	4	6486	6386	6486	6548	6902
	5	6402	6307	6398	6448	6719
	6	6431	6338	6422	6457	6620
	7	6233	6232	6284		6629
	8	6111	6135	6171		6601
	9	6038	6072	6108		6537
Stabi	10	5903	5891			6570
Tip	11	5735	5746	5811	5908	

M - 26m

Lines overall length checksheet - With risers

		A	B	C	D	Brake
Center	1	7473	7392	7533	7628	7801
	2	7379	7292	7425	7518	7527
	3	7419	7327	7455	7539	7333
	4	7370	7266	7395	7471	7275
	5	7283	7184	7303	7367	7085
	6	7314	7217	7328	7375	6982
	7	7229	7122	7171		6992
	8	7101	7008	7053		6961
	9	7030	6938	6980		6895
Stabi	10	6772	6760			6930
Tip	11	6599	6607	6675	6771	

L - 29m

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com

FLUGHANDBUCH

Lines overall length checksheet - Without risers

		A	B	C	D	Brake
Center	1	6926	6845	6986	7081	7801
	2	6832	6745	6878	6971	7527
	3	6872	6780	6908	6992	7333
	4	6823	6719	6848	6924	7275
	5	6736	6637	6756	6820	7085
	6	6767	6670	6781	6828	6982
	7	6582	6575	6624		6992
	8	6454	6461	6506		6961
	9	6383	6391	6433		6895
Stabi	10	6225	6213			6930
Tip	11	6052	6060	6128	6224	

www.fluidwings.com

L - 29m

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com

S size certification report **M size certification report** **L size certification report**

FLUGHANDBUCH



Volez prudemment, faites-vous plaisir avec votre ROK ! - Fly safely, enjoy your ROK! - 安全飞行，尽情享受您的ROK！ - सुरक्षित उड़ान भरें, अपने ROK का आनंद लें! - Vuela con prudencia, disfruta de tu ROK - حلّق بحذر واستمتع بجناحك ROK! - সাবধানে উড়ুন, আপনার ROK উপভোগ করুন! - Voe **com segurança, aproveite o seu ROK! - Летайте безопасно и наслаждайтесь своим ROK! - احتیاط سے پرواز کریں، اپنے ROK سے لطف اٹھائیں!**

Fluid Wings Glide, LLC
1702 Langley Ave, Suite D - Deland, FL 32724 - USA
Telefon: +1-888-243-5843 - info@fluidwings.com