

# BETRIEBSANLEITUNG

## KLIMBER P



## WILLKOMMEN

Ein konkurrenzfähiger Partner für jedes Abenteuer

### HERZLICH WILLKOMMEN

Wir heißen dich in unserem Team willkommen und bedanken uns für dein Vertrauen in unsere Gleitschirme.

Wir möchten den Enthusiasmus, der in diesen Schirm eingeflossen ist, mit dir teilen – du sollst wissen, welche Bedeutsamkeit und Sorgfalt wir dem Design und der Fertigung dieses neuen Modells beigemessen haben, damit jeder Flug, den du mit deinem Gleitschirm von Niviuk machst, ein Hochgenuss ist.

The KLIMBER P is the result of our obsession to achieve the perfect balance between a super-light wing and incredible performance. We are sure that you will enjoy flying this paraglider and soon you will discover the meaning of our slogan: "Give importance to the small details to make big things happen".

Der KLIMBER P resultiert aus unserem Bestreben, die perfekte Gratwanderung zwischen einem extrem leichten Schirm und unglaublich toller Leistung zu meistern. Wir sind überzeugt, dass du mit diesem Schirm viel Spaß haben und bald die wahre Bedeutung unseres Mottos entdecken wirst: „Mit der Liebe zum Detail werden große Träume wahr.“

Wir empfehlen dir, dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durchzulesen.

### Dein Niviuk-Team.

---

NIVIUK GLIDERS & AIR GAMES SL C/ DEL TER 6, NAVE D 17165 LA CELLERA DE TER - GIRONA - SPAIN  
TEL. +34 972 42 28 78 FAX +34 972 42 00 86  
info@niviuk.com www.niviuk.com

---

## BENUTZERHANDBUCH

In diesem Benutzerhandbuch findest du die nötigen Informationen über die wichtigsten Eigenschaften deines neuen Gleitschirms.

Es bietet zwar Informationen, ist jedoch kein Lehrbuch. Es ersetzt keinesfalls das nötige Training, das erforderlich ist, um diese Art von Gleitschirm zu fliegen. Dieses Training sollte ausschließlich in einer zertifizierten Flugschule absolviert werden. Jedes Land hat seine eigenen Lizenzierungsverfahren.

Es obliegt ausschließlich den Luftfahrtbehörden des jeweiligen Landes, die Kompetenz eines Piloten zu bestimmen.

Die Informationen in diesem Handbuch wurden mit der Absicht zusammengestellt, dich vor problematischen Flugzuständen und gefährlichen Situationen zu warnen.

Wir möchten dich gleichermaßen daran erinnern, dass es wichtig ist, das Handbuch deines neuen KLIMBER P sorgfältig zu lesen.

Eine missbräuchliche Verwendung dieser Ausrüstung kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Die Hersteller und Händler haften nicht für die missbräuchliche Verwendung des Gleitschirms. Es liegt in der Verantwortung des Piloten, sicherzugehen, dass das Gerät richtig verwendet wird.

## INHALTSVERZEICHNIS

WILLKOMMEN	2	<b>4. IM FLUG</b>	10
BENUTZERHANDBUCH	2	4.1 FLIEGEN IN TURBULENTER LUFT	10
1. EIGENSCHAFTEN	4	4.2 MÖGLICHE FLUGZUSTÄNDE	10
1.1 FÜR WEN IST DIESER SCHIRM		4.3 FLIEGEN IMT BESCHLEUNIGER	12
GEDACHT?	4	4.4 STEUERN OHNE STEUERLEINEN	12
1.2 ZERTIFIZIERUNG	4	4.5 VERKNOTETE LEINEN IM FLUG	13
1.3 FLUGVERHALTEN	4	<b>5. ABSTIEGSHILFEN</b>	12
1.4 KONSTRUKTION UND		5.1 OHREN	13
MATERIALAUSWAHL	5	5.2 B1-TECHNIK	13
1.5 ELEMENTE UND KOMONENTEN	7	5.3 B-STALL	14
<b>2. AUSPACKEN UND AUFBAU</b>	7	5.4 STEILSPIRALE	14
2.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN	7	5.5 LANGSAME ABSTIEGSHILFEN	14
2.2 ABLAUF	7	<b>6. WEITERE HINWEISE</b>	15
2.3 GURTZEUG UND GLEITSCHIRM		6.1 SCHLEPPBETRIEB	15
VERBINDEN	8	6.2 KUNSTFLUG	15
2.4 DAS RICHTIGE GURTZEUG	8	<b>7. PFLEGE UND WARTUNG</b>	15
2.5 BESCHLEUNIGER	8	7.1 WARTUNG	15
2.6 KONTROLLE UND AUFZIEHEN IM		7.2 LAGERUNG	16
FLACHEN GELÄNDE	8	7.3 CHECKS UND ÜBERPRÜFUNGEN	16
2.7 ANPASSEN DER STEUERLEINEN	8	7.4 REPARATUREN	16
<b>3. DER ERSTE FLUG</b>	9	<b>8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG</b>	16
3.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN	9	<b>9. GARANTIE</b>	16
3.2 VORBEREITUNG	9	<b>10. ANHÄNGE</b>	17
3.3 FLUGPLANUNG	9	10.1 TECHNISCHE DATEN	17
3.4 STARTCHECK	9	10.2 MATERIALBESCHREIBUNG	18
3.5 AUFZIEHEN, KONTROLLIEREN UND		10.3 TRAGEGURTE	19
STARTEN	9	10.4 LEINENPLAN	20
3.6 LANDEN	9	10.5 DIMENSIONEN KLIMBER P 22	21
3.7 PACKEN	9	10.6 DIMENSIONEN KLIMBER P 24	21
		10.7 ZERTIFIZIERUNG	22



## 1. EIGENSCHAFTEN

### 1.1 FÜR WEN IST DIESER SCHIRM GEDACHT?

Der KLIMBER P ist ein Gleitschirm für sehr erfahrene, kompetente Piloten. Er wurde für Piloten entworfen, die sich ein Höchstmaß an Leistung und ein Mindestmaß an Gewicht wünschen, jedoch nicht auf die Sicherheit eines zertifizierten Schirms verzichten wollen. Der KLIMBER P eignet sich vor allem für Hike & Fly und Biwakflüge. Er besticht mit einer großartigen Leistung, viel Komfort und einem tollen Handling, und das bei nur 3,56 kg in der größten Größe.

Der KLIMBER P entspricht den Normen von EN und LTF und hat die Zertifizierung D erhalten. Wir empfehlen nur fortgeschrittenen Piloten, die bereits Erfahrung im Umgang mit einem Schirm der Klasse LTF/EN D haben, diesen Gleitschirm zu fliegen.

Kompetenzen, Erfahrung und Pilotenniveau, die erforderlich sind, um diesen Schirm zu fliegen: Der KLIMBER P eignet sich für Piloten, die die Reaktion auf das Extremflugverhalten nach Störungen sicher beherrschen, sehr aktiv fliegen, über viel Erfahrung beim Fliegen in turbulenten Bedingungen verfügen und verstehen, was es heißt, diese Art von Schirm zu fliegen.

Es obliegt ausschließlich den Luftfahrtbehörden des jeweiligen Landes, über die Kompetenz eines Piloten zu bestimmen.

### 1.2 ZERTIFIZIERUNG

Der KLIMBER P wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen zertifiziert: EN 926-2:2013, EN 926-1:2015 und LTF 91/09.

Sämtliche dafür nötigen Tests wurden in der Schweizer Prüfstelle Air Turquoise durchgeführt. Alle Größen haben den Last-, Schock- und Flugtest bestanden.  
Schocktest bis 1.000 kg.  
Lasttest bis 864 kg.

Zertifizierungsnummer:

- Größe 22 PG\_1131.2016
- Größe 24 PG\_1132.2016

Der KLIMBER P erhielt für alle Größen die Zertifizierung LTF/EN D. -Flugverhalten eines Gleitschirms der LTF/EN-Klasse D: Gleitschirme mit anspruchsvollen und einzigartigen Flugeigenschaften sowie möglicherweise heftigen Reaktionen auf Turbulenzen und Pilotenfehler.  
Die Anforderungen, die das Geräteverhalten nach Störungen stellt, verlangen ein Höchstmaß an Geübtheit und Reaktionsschnelligkeit vom Piloten.

Wir empfehlen jedem Piloten, den Testflugbericht sorgfältig durchzulesen und dabei besonders auf die Anmerkungen des Testpiloten zu achten. Der Bericht enthält sämtliche erforderlichen Informationen über das Verhalten des Gleitschirms bei jedem der vorgegebenen Testmanöver.

Bitte beachte, dass verschiedene Größen desselben Modells beim selben Manöver unterschiedlich reagieren können. Sogar bei derselben Größe können die Reaktionen eines Schirms unterschiedlich ausfallen, je nachdem, ob er von einem Piloten an der oberen oder unteren Gewichtsgrenze geflogen wird.

Weitere Informationen über den Testflug und die dazugehörige Zertifizierungsnummer findest du auf den letzten Seiten dieses Handbuchs sowie auf [niviuk.com](http://niviuk.com)

### 1.3 FLUGVERHALTEN

Bei der Entwicklung dieses Modells hat Niviuk ein ganz klares Ziel verfolgt: Verbesserte Leistung bei weniger Gewicht, herausragendes Handling sowie mehr Kontrolle für den Piloten. Mehr Leistung bei höchstmöglicher Sicherheit: Wir wollten garantieren, dass der Schirm auf verständliche und bequeme Weise so viel Feedback wie möglich übermittelt, damit der Pilot sich auf das Steuern konzentrieren und den

Flug genießen kann – und dank dem direkten Handling auch den letzten Rest der Thermik herauskitzeln kann.

Dieser Schirm ist in jeder Hinsicht äußerst solide und stabil. Im Gleitflug fliegt er schön ruhig, selbst bei voller Beschleunigung. Er gleitet stabil und hält die Höhe. Die verbesserte Kurvenpräzision erfordert weniger Kraftaufwand beim Steuern und gibt noch mehr Feedback. Das Aufziehen ist noch einfacher und sanfter und erfolgt ohne Überschießen.

Dieser Schirm ist äußerst intuitiv in der Handhabung und vermittelt ein klares, nützliches Feedback zur Luftmasse. Er reagiert effizient auf Pilotenimpulse und fliegt auch in Thermik und Turbulenzen stabil und solide.

Der KLIMBER P ist sehr effizient. Er fliegt mit ausreichend Geschwindigkeit in die Thermik ein, um das Steigen zu zentrieren und progressiv nach oben zu kurbeln. Sein progressives, direktes Handling macht das Fliegen unter diesem qualitativ hochwertigen Schirm zu einem Hochgenuss.

Er ist leicht und fühlt sich in der Luft sogar noch leichter an. Er ist einfach zu steuern, dämpft Turbulenzen und bietet einen überraschend großen Geschwindigkeitsbereich für effizientes Gleiten.

#### 1.4 KONSTRUKTION UND MATERIALAUSWAHL

Der KLIMBER P verfügt über sämtliche technologischen Innovationen, die in alle Gleitschirme von Niviuk eingeflossen sind, und wurde mit sorgfältig ausgewählten, topmodernen Leicht-Materialien gefertigt. Er besticht mit der neuesten Technologie und allem Zubehör, das derzeit verfügbar ist, um noch mehr Pilotenkomfort, Sicherheit und Leistung zu bieten.

**RAM Air Intake** – Bei diesem System sorgt die spezielle Anbringung der Eintrittsöffnungen für optimalen Kappendruck. Das Design ermöglicht eine sauber anliegende Strömung im gesamten Anstellwinkelbereich trotz kleinerer Eintrittsöffnungen. Das Resultat ist mehr Beständigkeit über alle Geschwindigkeitsbereiche hinweg und mehr Leistung bei gleichbleibender Sicherheit.

**Titanium Technology (TNT)** – Bei dieser revolutionären Technik wird Titanium im Schirm verbaut. Der Einsatz von Nitinol beim Aufbau des Innenlebens ermöglicht ein einheitlicheres Profil und spart zusätzlich Gewicht, was zu einem effizienteren Flugverhalten führt. Nitinol bietet unübertroffenen Schutz vor Deformierungen, Hitze und Rissen. Die Eintrittskante ist steifer und die Flügeloberfläche bleibt perfekt gespannt – das heißt, es gibt weniger Falten und unnötigen Restwiderstand. Das sorgt wiederum für verbessertes Gleiten in allen Flugphasen. Da die flexiblen Stäbchen immer wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren, bleibt die Integrität des Profils stets erhalten.

**Structured Leading Edge (SLE)** – Diese Technologie ermöglicht es uns, wesentlich weniger Mylar zu verbauen als in unseren bisherigen Schirmen. Das heißt, bei der Eintrittskante wird Gewicht gespart, wodurch ein Schirm mit SLE ein einfacheres Startverhalten an den Tag legt als ein Schirm, der nicht über dieses System verfügt.

**3D Pattern Cut Optimisation (3DP)** – Die jüngste Generation der Gleitschirme verlangt nach einem neuen Stoffpaneel-Muster und Schnittsystem. Indem wir für jeden Abschnitt im vorderen Flügelbereich separate Paneele vernähen, erzielen wir eine straffere, faltenfreie Oberfläche. Beim Schnitt wird die optimale Ausrichtung des Stoffabschnitts abhängig von seinem endgültigen Einsatzort ausgewählt. Wenn das Stoffmuster genau auf die Belastungsachsen ausgerichtet wird, wird das Profil bei wiederholter Nutzung weniger in Mitleidenschaft gezogen, was wiederum der gesamten Eintrittskante zugute kommt.

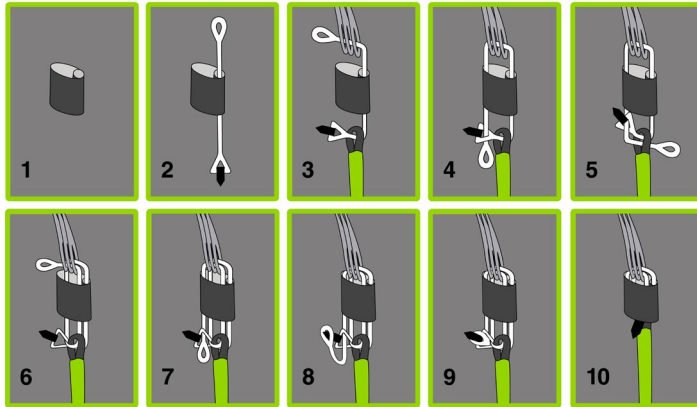
**3D Leading Edge (3DL)** – Eine zusätzliche Naht entlang der Längsachse verleiht dem Profil einerseits mehr Konsistenz und Volumen (eine effizientere 3D-Kontur), und andererseits verbindet und formt sie die Paneele der Eintrittskante zusätzlich. Der Stoff wird von der Position der Paneele geführt, was wiederum weniger Nähten und eine bessere Lastverteilung zur Folge hat. Das Ergebnis ist ein sauberes Profil, dank dem der Schirm mehr Leistung und Langlebigkeit genießt.

**Interlock System (IKS)** – Das IKS ist ein extrem leichtes, unglaublich starkes Verbindungssystem, mit dem wir unser leichtes Produktsortiment

komplementieren und herkömmliche Schäkkel- und Karabinersysteme ersetzen. Das neue System bedient sich einer Schlaufe aus Dyneema, die fixiert und blockiert werden kann, damit die Verbindung zu 100 % sicher und effizient ist und die Ausrüstung jederzeit bereit ist.

**Das IKS1000** wurde als Verbindungssystem zwischen Tragegurten und Leinen konzipiert. Seine Bruchlast beträgt 1055 kg und übersteigt damit die 550 kg des klassischen 3 mm-Schäkels bei weitem – und das, obwohl es viel leichter ist. Diese Eigenschaft macht das IKS zu einem wichtigen Bestandteil unserer gesamten P-Series-Leichtschirme, die standardmäßig über diese Technologie verfügen.

*Hinweis: das IKS1000 kg-System wurde nicht konzipiert oder zertifiziert, um die Tragegurte und/oder einen Rettungsfallschirm mit dem Gurtzeug zu verbinden. Zu diesem speziellen Zweck hat Niviuk das Modell IKS3000 gemacht. Weitere Informationen dazu findest du auf [niviuk.com](http://niviuk.com).*



#### **SO NUTZT DU DAS IKS RICHTIG:**

1. Finde die kleine Röhre in der elastischen Hülle.
2. Stecke die IKS-Leine durch. Die Leine wird nur einmal durch diesen inneren Kanal geführt.

3. Fädle die IKS-Leine jetzt durch die Leinen und den Tragegurt. Das verstärkte Ende mit dem schwarzen Etikett muss auf der Seite des Tragegurts sein.
4. Stecke das obere Ende mit der Schlaufe von oben nach unten durch die elastische Hülle (nicht durch die kleine Röhre) und dann durch die verstärkte Schlaufe mit dem schwarzen Etikett.
5. Stecke dasselbe Ende durch den Tragegurt.
6. Fädle es jetzt erneut durch die elastische Hülle (nicht durch die kleine Röhre) und dann nochmals durch die Leinenloops.
7. Stecke es erneut durch die elastische Hülle (nicht durch die kleine Röhre) und dann durch die verstärkte Schlaufe mit dem Etikett.
8. Fädle die verstärkte Schlaufe mit dem Etikett durch die Schlaufe am anderen Ende.
9. Ziehe das Etikett fest, um den Knoten und die Verbindung zu sichern.
10. Überprüfe, ob die Verbindung korrekt ist.

**Drag Reduction Structure (DRS)** – Die Hinterkante wurde mit kleinen Rippen verstärkt, um den Kappendruck gleichmäßiger zu verteilen. Dies ermöglicht mehr Wendigkeit, eine verbesserte Kontrolle und höhere Präzision.

Diese Technologien stellen einen großen Schritt für die Schirmkonstruktion und merkliche Verbesserungen für den Flugkomfort dar.

Bei der Konstruktion des KLIMBER P haben wir dieselben Kriterien, Qualitätskontrollen und Fertigungsprozesse angewandt, wie bei all unseren Produkten. Von Olivier Nefs Computer bis hin zum Schnitt des Stoffs: Bei uns gibt es keinen Platz für Fehler, und sei er noch so klein. Jede einzelne Schirmkomponente wird von einem präzisen, akribisch genauen, automatisierten Roboterarm per Laserstrahl zugeschnitten. Mit demselben Programm werden auch die Markierungen und Nummern auf jedes Stoffteil gedruckt, um Fehlern bei diesem wichtigen Schritt vorzubeugen.

Mit dieser Methode ist das anschließende Zusammenstückeln einfacher. Sie optimiert den Nähvorgang und ermöglicht eine bessere Qualitätskontrolle. Alle fertigen Gleitschirme von Niviuk werden extrem gründlich und detailgenau überprüft. Die Kappe wird unter Einhaltung strengster Qualitätsvorgaben gefertigt, welche erst durch die Automatisierung dieses Prozesses möglich werden.

Jeder Gleitschirm wird nach seiner Fertigstellung einer visuellen Kontrolle unterzogen.

Für diesen Schirm haben wir das leichteste auf dem Markt erhältliche Tuch verwendet, das nichtsdestotrotz mit seiner Widerstandsfähigkeit und Langlebigkeit besticht.

Die Leinen werden aus Dyneema und Kevlar gefertigt. Der Leinendurchmesser wird anhand der jeweiligen Belastung berechnet und entspricht der Gratwanderung zwischen maximaler Leistung und minimalem Widerstand.

Die Leinen werden halbautomatisch zugeschnitten. Sämtliche Näharbeiten finden unter Aufsicht unserer Experten statt.

Wenn der Schirm fertig ist, wird jede einzelne Leine nochmals überprüft.

Jeder Schirm wird in Übereinstimmung mit den vom Tuchhersteller empfohlenen spezifischen Wartungsanweisungen gepackt.

Gleitschirme von Niviuk werden aus erstklassigen Materialien gefertigt, die in Bezug auf Leistung, Haltbarkeit und Zertifizierung den Anforderungen des aktuellen Marktes entsprechen.

Weiter Informationen über die verschiedenen für diesen Gleitschirm verwendeten Materialien findest du auf den letzten Seiten dieses Handbuchs.

## 1.5 ELEMENTE UND KOMPONENTEN

Der KLIMBER P wird mit einer Reihe an Zubehör geliefert, das dir eine große Hilfe bei der Wartung deines Gleitschirms sein wird:

- Ein Kargo-Packsack, der groß genug für die ganze Ausrüstung sowie einige Extras ist.
- Ein Innenpacksack, der den Schirm während der Lagerung und des Transports schützt.
- Ein verstellbares Kompressionsband, um das Volumen des Innenpacksacks zu reduzieren.
- Ein Reparatursatz mit selbstklebenden Ripstop-Flicken in den Farben des Gleitschirms und zusätzliche O-Ringe zum Schutz der Schäkel.

## 2. AUSPACKEN UND AUFBAU

### 2.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN

Wir empfehlen, den Gleitschirm auf einem Übungshang oder einem flachen, hindernisfreien Gelände ohne viel Wind auszupacken und mit dem Gurtzeug zu verbinden. So kannst du alle empfohlenen Schritte ausführen, um den KLIMBER P zu überprüfen und aufzuziehen.

Wir empfehlen, dies unter Aufsicht eines qualifizierten Fluglehrers oder eines offiziellen Händlers zu tun. Nur sie können Zweifel auf sichere und professionelle Weise aus dem Weg räumen.

### 2.2 ABLAUF

Nimm den Gleitschirm aus dem Packsack, entrolle und öffne ihn auf dem Boden und achte dabei darauf, dass die Leinen auf dem Untersegel und in die Richtung liegen, in die du den Schirm aufziehen willst. Überprüfe das Tuch und die Leinen auf Beschädigungen. Überprüfe die Schäkel/ IKS, die die Leinen mit den Tragegurten verbinden und achte darauf, dass sie komplett geschlossen/festgezogen sind. Suche und entwirre, falls notwendig, die A-, B- und C-Ebenen, die Bremsleinen und die jeweiligen Tragegurte. Achte darauf, dass nirgendwo Knoten sind.

## 2.3 GURTZEUG UND GLEITSCHIRM MITEINANDER VERBINDEN

Verbinde die Tragegurte mit den Befestigungspunkten, sodass die Leinen richtig sortiert und nicht verdreht oder getwisted sind. Überprüfe, dass die IKS und Karabiner richtig eingehängt und gesichert sind.

## 2.4 DAS RICHTIGE GURTZEUG

Der KLIMBER P kann mit allen gängigen Gurtzeugarten geflogen werden. Wir empfehlen, den Frontgurt gemäß der im Testbericht angegebenen Länge einzustellen – diese hängt von der Schirmgröße ab.

Die Einstellung des Frontgurts verdient besondere Beachtung, da sie das Verhalten des Gleitschirms beeinflusst. Je breiter der Frontgurt, desto besser ist das Feedback, aber desto mehr wird die Stabilität des Schirms beeinflusst. Wenn der Frontgurt zu eng ist, fühlt sich der Schirm solider an, aber es geht viel Feedback verloren und außerdem besteht bei einem heftigen seitlichen Klapper erhöhte Twistgefahr.

## 2.5 BESCHLEUNIGER

Das Speedsystem wird betätigt, wenn der Pilot mit seinem Fuß in den Beschleuniger tritt. Es ist einfach zu installieren und kann an den jeweiligen Piloten angepasst werden.

Bei einem Großteil der Gurtzeuge wurde das Speedsystem bereits im Werk angebracht. Um den Beschleuniger zu installieren, fädle die Schnüre des Speedsystems durch die dafür am Gurtzeug vorgesehenen Vorrichtungen und verbinde sie mit den Beschleunigerschnüren an den A-Tragegurten. Die Länge der Schnüre muss an die jeweilige Beinlänge des Piloten angepasst werden.

Wir empfehlen dir, das Speedsystem zuerst in einem Simulator einzustellen und auszuprobieren – die meisten Flugschulen haben eine Vorrichtung zu diesem Zweck.

## 2.6 KONTROLLE UND AUFZIEHEN IM FLACHEN GELÄNDE

Nachdem du deine Ausrüstung gründlich überprüft hast, ziehe deinen KLIMBER P so oft wie nötig bei guten Flugbedingungen auf, um dich mit seinen Reaktionen vertraut zu machen. Das Aufziehen des KLIMBER P ist einfach und sollte keinen großen Kraftaufwand erfordern. Übe etwas Druck mit dem Körper aus und ziehe den Schirm über das Gurtzeug auf. Dabei kannst du mit den A-Leinen in der Hand nachhelfen. Ziehe sie nicht nach vorne oder unten – begleite die steigende Kappe einfach mit nach oben. Wenn der aufgezoogene Schirm über dem Kopf steht, reicht ein angemessener Bremseinsatz aus, um ihn in dieser Position zu halten.

## 2.7 ANPASSEN DER STEUERLEINEN

Die Länge der Steuerleinen wird vom Werk voreingestellt und entspricht der beim Zertifizierungsverfahren vorgegebenen Länge. Wir empfehlen, eine Zeit lang mit der ursprünglichen Einstellung zu fliegen, um sich an das Verhalten des KLIMBER P zu gewöhnen. Sollte es notwendig sein, die Länge der Steuerleinen anzupassen, löse den Knoten, schiebe die Leine bis zur gewünschten Länge durch den Bremsgriff und ziehe den Knoten wieder fest.

Diese Anpassung sollte ausschließlich von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Die Änderung darf sich nicht auf die Hinterkante auswirken – der Schirm darf im Trimmflug nicht angebremst sein. Beide Steuerleinen müssen symmetrisch und gleich lang sein. Wir empfehlen, die Leine mit einem Webleinenstek oder einem Palstek an den Bremsgriffen zu befestigen.

Beim Ändern der Steuerleinenlänge muss darauf geachtet werden, dass die Hinterkante beim Betätigen des Beschleunigers nicht gebremst wird. Wenn man beschleunigt, ändert sich der Anstellwinkel des Schirms über den D-Tragegurt und die Hinterkante wird leicht angehoben.

Wenn die Steuerleinenlänge angepasst wird, muss dieser zusätzliche



Steuerweg beim Beschleunigen unbedingt beachtet werden. Wird das Profil wegen zu kurzer Steuerleinen deformiert, kann es zu Turbulenzen und (Front-)Klappern kommen.

### 3. DER ERSTE FLUG

#### 3.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN

Wir empfehlen dir, den ersten Flug in deinem gewohnten Fluggelände und unter Aufsicht eines qualifizierten Fluglehrers durchzuführen.

#### 3.2 VORBEREITUNG

Bereite deine Ausrüstung vor, indem du die Schritte unter Punkt 2 AUSPACKEN UND AUFBAU befolgst.

#### 3.3 FLUGPLANUNG

Es ist immer eine gute Idee, seinen Flug vor dem Start zu planen, um späteren Problemen vorzubeugen.

#### 3.4 STARTCHECK

Wenn du bereit bist, überprüfe vor dem Start noch einmal deine Ausrüstung. Führe eine letzte Sichtkontrolle bei geöffnetem Schirm, freien (nicht verhedderten) und sauber geordneten Leinen durch, um sicherzugehen, dass alles funktionell ist. Du musst dir sicher sein, dass die vorherrschenden Wetterbedingungen deinem Pilotenkönnen entsprechen.

#### 3.5 AUFZIEHEN, KONTROLLIEREN UND STARTEN

Ziehe den Schirm gleichmäßig und progressiv auf. Der KLIMBER P steigt ganz leicht und ohne großen Kraftaufwand. Der Pilot muss sich

darauf einstellen, dass er sehr schnell steigt, um ihn mit dem nötigen Bremsimpuls zu kontrollieren. Der KLIMBER P trägt das Gewicht des Piloten unverzüglich, was das Starten in unwegsamem Gelände zu einem Kinderspiel macht.

Wenn es die Windbedingungen zulassen, empfehlen wir, den Schirm rückwärts aufzuziehen, da diese Methode eine bessere Sichtkontrolle ermöglicht. Mit dieser Starttechnik lässt sich der KLIMBER P vor allem bei „stärkerem“ Wind einfacher kontrollieren. Beim Paragleiten gelten Windgeschwindigkeiten von 25 bis 30 km/h als stark.

Es ist sehr wichtig, den Schirm vor dem Start richtig auszulegen. Wähle einen dem Wind entsprechenden Startplatz. Lege den Schirm halbmondförmig gegen den Wind gerichtet aus. Eine saubere Vorbereitung ist die halbe Miete für einen gelungenen Start.

#### 3.6 LANDEN

Der KLIMBER P hat ein hervorragendes Landeverhalten. Er wandelt seine Eigengeschwindigkeit nach dem entsprechenden Input effizient in Höhe um und bietet so einen hohen Fehlerspielraum. Es ist nicht nötig, die Bremsleinen zu wickeln, um effizient zu bremsen.

#### 3.7 PACKEN

Der KLIMBER P hat eine komplexe Eintrittskante, die mit verschiedenen Materialien sorgfältig gefertigt wurde. Die richtige Packmethode ist deshalb sehr wichtig, um die Lebenszeit deines Gleitschirms zu verlängern.

Der Schirm sollte immer Zelle auf Zelle gepackt werden, sodass die Verstärkungen an der Eintrittskante flach und die flexiblen Stäbchen schön aufeinander liegen. Mit dieser Packmethode behält das Profil seine ursprüngliche Form und die Integrität des Schirms wird über lange Zeit hinweg bewahrt. Achte darauf, dass die Verstärkungen und Stäbchen

nicht verbogen oder geknickt werden. Packe den Schirm nicht zu fest, um Schäden am Tuch oder an den Leinen zu vermeiden. Wir von Niviuk haben den Zellenpacksack NKare entworfen, mit dem du deinen Schirm schnell packen und dennoch die Integrität der Eintrittskante sowie seine Innenstruktur schützen kannst.

#### 4. IM FLUG

Wir empfehlen dir, den Testbericht durchzulesen. Er enthält sämtliche notwendigen Informationen über die Reaktion des KLIMBER P auf jedes der einzelnen Testmanöver.

Es muss betont werden, dass die richtige Reaktion auf ein Manöver von der Größe abhängig sein kann. Sogar bei Schirmen derselben Größe können das Verhalten und die Reaktionen unterschiedlich ausfallen – je nachdem, ob sie an der oberen oder unteren Gewichtsgrenze geflogen werden.

Das Wissen, das die Prüfstelle mit ihrem Testbericht vermittelt, ist unerlässlich, um zu erfahren, wie man auf mögliche Extremflugzustände reagieren soll.

Um dich mit den unten beschriebenen Manövern vertraut zu machen, empfehlen wir dir, ein lizenziertes Sicherheitstraining zu absolvieren.

##### 4.1 FLIEGEN IN TURBULENTER LUFT

Das Profil des KLIMBER P schluckt Turbulenzen ohne Probleme. Es verhält sich unter jeglichen Bedingungen sehr stabil und bietet ein hohes Maß an passiver Sicherheit – sogar in turbulenter Luft. Jeder Gleitschirm muss gemäß den vorherrschenden Bedingungen gesteuert werden. Die schlussendliche Sicherheit des Systems hängt vom Piloten ab.

Bei turbulenten Bedingungen empfehlen wir einen aktiven Flugstil, bei dem der Pilot ständig auf den sich ändernden Steuerdruck reagiert, um die

Kontrolle über den Schirm zu behalten, Klappern vorzubeugen und die vom Schirm benötigte Geschwindigkeit nach einer Korrektur wieder aufzunehmen. Um einen Stall zu vermeiden, darf der Schirm nicht zu lange korrigiert (gebremst) werden. Wenn du korrigierend eingreifen musst, setze den Bremsimpuls und lass den Schirm danach wieder seine benötigte Fluggeschwindigkeit aufnehmen.

##### 4.2 MÖGLICHE FLUGZUSTÄNDE

Wir empfehlen dir, dich mit den unten beschriebenen Manövern im Rahmen eines anerkannten Sicherheitstrainings vertraut zu machen. Passe deine Steuerimpulse an deine Flächenbelastung an und vermeide jegliches Übersteuern.

Bitte beachte, dass die Reaktion auf ein Manöver je nach Schirmgröße und je nach Flächenbelastung sogar bei einem Modell derselben Größe unterschiedlich ausfallen kann.

Im Testbericht werden sämtliche notwendigen Informationen über die Reaktion deines neuen Gleitschirms bei jedem der getesteten Manöver angeführt. Diese Informationen sind ausschlaggebend, um im Flug richtig auf diese Manöver und Flugzustände zu reagieren, und immer auf der sicheren Seite zu bleiben.

##### **Seitliche Klapper**

Trotz seiner Profilstabilität kann der KLIMBER P in sehr turbulenter Luft auch einklappen – vor allem, wenn du nicht aktiv fliegst und dem Klapper so vorbeugst. In diesem Fall vermittelt der Schirm einen plötzlichen Druckverlust auf Steuerleine und Gurtzeug. Um dem Klapper vorzubeugen, bremsen auf der betroffenen Flügelseite etwas nach. Damit wird der Anstellwinkel des Schirms erhöht. Sollte es trotzdem zu einem Klapper kommen, reagiert der KLIMBER P relativ ruhig. Das Abdrehen erfolgt nur allmählich und kann einfach verhindert werden. Verlagere dein Gewicht auf die offene Seite, die noch fliegt (die dem Klapper gegenüberliegende Seite), damit der Schirm geradeaus weiterfliegt,

und bremse diese Seite falls notwendig leicht an. Normalerweise sollte sich der Klapper dann wieder öffnen. Falls nicht, ziehe die Bremse auf der betroffenen Seite schnell und entschlossen ganz nach unten (100 %) und gib sie dann genauso schnell wieder frei. Es kann sein, dass du mehrmals pumpen musst, bis sich die eingeklappte Seite wieder öffnet. Halte die Bremse nicht zu lange und bremse die fliegende Seite des Schirms auf keinen Fall zu stark an (nur so viel, um die Abdrehbewegung zu vermeiden). Wenn die eingeklappte Seite wieder offen ist, lasse den Schirm mit normaler Geschwindigkeit fliegen.

### **Frontklapper**

Beim Design des KLIMBER P ist es eher unwahrscheinlich, dass es unter normalen Flugbedingungen zu einem Frontklapper kommt. Das Schirmprofil gleicht extreme Änderungen des Anstellwinkels sehr gut aus. Trotzdem kann es bei sehr turbulenten Bedingungen oder beim Ein- und Ausflug in eine starke Thermik zu einem Frontklapper kommen. Dieser öffnet sich für gewöhnlich von selbst wieder, ohne dass der Schirm abdreht. Falls nötig, kann das Öffnen mit einer symmetrischen, schnellen und tiefen Pumpbewegung mit beiden Bremsen beschleunigt werden. Gib die Hände mit den Steuerleinen danach sofort wieder nach oben, damit der Schirm seine normale Geschwindigkeit aufnehmen kann.

### **Einseitiger Strömungsabriss**

Ein einseitiger Strömungsabriss (Vrille) entspricht nicht dem normalen Flugverhalten des KLIMBER P. Unter gewissen Umständen kann der Pilot jedoch einen einseitigen Strömungsabriss herbeiführen (zum Beispiel, wenn er bei sehr niedriger Fluggeschwindigkeit mit viel Steuerleineneinsatz versucht, eine Drehung zu erzwingen). Es ist nicht ganz einfach, eine Empfehlung für die Ausleitung dieses Flugzustands auszusprechen, außer dass die normale Fluggeschwindigkeit und ein normaler Anstellwinkel sofort wieder hergestellt werden sollten, indem der Zug auf die Bremse vermindert wird. Normalerweise reagiert der Schirm darauf mit einem seitlichen Vorschießen auf der betroffenen Seite und einer nachfolgenden Rotation, die nicht über 360 Grad hinausgeht. Danach nimmt er für gewöhnlich seine normale Fluggeschwindigkeit wieder auf und fliegt gerade aus weiter.

### **Sackflug**

Der KLIMBER P wurde so konstruiert, dass er praktisch keinen Sackflug mehr fliegen kann. Das heißt, es ist beinahe unmöglich, mit diesem Schirm gewollt oder ungewollt in einen Sackflug zu geraten oder diesen zu halten. Sollte es dennoch zu einem Sackflug kommen, verliert der Schirm jegliche Vorwärtsfahrt. Er wird sehr instabil und auf den Bremsen befindet sich fast kein Druck mehr, obwohl die Kappe komplett gefüllt zu sein scheint. Um wieder die normale Fluggeschwindigkeit aufzunehmen, gib die Bremsen symmetrisch frei und drücke die A-Leinen mit den Händen nach vorne oder verlagere dein Körpergewicht seitlich, OHNE DABEI DIE BREMSEN ZU BETÄTIGEN.

### **Full Stall**

Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass der KLIMBER P beim normalen Flugbetrieb stalt. Dies könnte nur passieren, wenn du bei sehr geringer Fluggeschwindigkeit übersteuerst oder gefährliche Manöver in turbulenter Luft fliegst.

Um einen Full Stall zu fliegen, muss der Schirm auf seine Mindestgeschwindigkeit heruntergebremst werden, indem die Bremsen symmetrisch bis ganz nach unten (100 %) gezogen werden, bis der Stallpunkt erreicht ist, und dann gehalten werden. Der Schirm kippt zuerst nach hinten, und kommt dann wieder über den Kopf zurück. Je nachdem, wie das Manöver geflogen wird, schaukelt er dabei mehr oder weniger fest.

Wenn du einen Full Stall fliegst, bleibe konzentriert und gib die Bremsen symmetrisch den halben Bremsweg nach oben. Der Schirm schießt daraufhin stark nach vorne – vielleicht sogar bis unter den Piloten. Es ist extrem wichtig, den Druck auf den Bremsen zu bewahren, bis der Schirm wieder in seine normale Flugposition über dem Kopf zurückgekehrt ist.

Um den Normalflug wieder aufzunehmen, gib die Bremsen progressiv und symmetrisch nach oben, damit sich die Kappe wieder rekonstruiert. Wenn der Schirm erneut über dem Kopf ist, müssen die Bremsen

komplett freigegeben werden. Lasse den Schirm danach fliegen, ohne zu viel zu bremsen, damit er wieder in den Normalflug übergehen kann. Wenn du einen möglichen Frontklapper verhindern musst, gib einen kurzen Bremsimpuls, damit der Schirm gestoppt wird. Gib die Bremsen dann unverzüglich wieder frei, noch während der Schirm wieder in seine normale Flugposition zurückkehrt.

### **Verhänger**

Nach einem seitlichen Klapper kann es zu einem Verhänger kommen: Das heißt, ein Flügelende verhängt sich in den Leinen. Je nach Verhänger könnte dies zu einem sofortigen Wegdrehen mit eventuellem Spiralsturz führen. Die richtige Reaktion darauf ist dieselbe wie bei einem einseitigen Klapper: Verhindere das Wegdrehen mit einer Gewichtsverlagerung nach und etwas Bremsensatz auf der offenen Seite. Suche dann die 3STI-Stabiloleine (die ganz am Flügelende befestigt ist) zwischen den anderen Leinen. Die Stabiloleine ist am B-Tragegurt außen befestigt und unterscheidet sich farblich von den anderen Leinen.

Ziehe an dieser Leine, bis sie gespannt ist. Dies hilft, den Verhänger zu lösen. Wenn das nichts nützt, fliege zum nächstgelegenen Landeplatz und steuere dabei sowohl mit viel Gewichtsverlagerung als auch mit dosiertem Bremsensatz auf der offenen Seite. Sei besonders vorsichtig, wenn du versuchst, in der Nähe des Hangs oder anderer Piloten einen Verhänger zu lösen: Du könntest von der vorgesehenen Flugroute abkommen.

### **Übersteuern**

Die meisten Probleme beim Fliegen sind auf falsche Pilotenimpulse zurückzuführen, die zu einer Kaskade ungewollter und unvorhersehbarer Flugzustände führen. Wir möchten darauf hinweisen, dass falsche Impulse dazu führen können, dass du die Kontrolle über den Schirm verlierst. Der KLIMBER P wurde so entworfen, dass er ungewollte Flugzustände in den meisten Fällen von selbst wieder ausleitet. Übersteuere ihn dabei nicht!

Ganz allgemein sind Schirmreaktionen, die auf zu viel Pilotenimpuls zurückzuführen sind, dem Zeitpunkt und der Länge des Piloteneingriffs geschuldet. Gib dem Schirm Zeit, damit er nach einem Problem seine normale Fluggeschwindigkeit und -position wieder aufnehmen kann.

## **4. 3 FLIEGEN MIT BESCHLEUNIGER**

Das Profil des KLIMBER P ist so ausgelegt, dass es über den gesamten Geschwindigkeitsbereich hinweg stabil fliegt. Der Beschleuniger kann bei starkem Wind oder in sinkenden Luftmassen betätigt werden. Durch die Benutzung des Beschleunigers wird das Profil anfälliger für Turbulenzen und Frontklapper. Falls der Segeldruck nachlässt, sollte der Beschleuniger so wenig wie möglich getreten und der Schirm evtl. leicht angebremst werden, um den Anstellwinkel zu vergrößern. Denke daran, wieder zur normalen Fluggeschwindigkeit überzugehen, nachdem du den Anstellwinkel korrigiert hast.

In der Nähe von Hindernissen und in turbulenten Bedingungen wird der Einsatz des Beschleunigers NICHT empfohlen. Das angepasste Treten und Nachlassen des Beschleunigers ist, gekoppelt mit einem angepassten, gefühlvollen Bremsleieneinsatz, die hohe Schule des aktiven Fliegens.

## **4.4 STEUERN OHNE STEUERLEINEN**

Sollten die Steuerleinen des KLIMBER P aus irgendeinem Grund im Flug nicht mehr einsatzfähig sein, muss der Pilot den Schirm bis zum Landen über die D-Tragegurte und mit Gewichtsverlagerung steuern. Mit den D-Tragegurten kann man recht gut steuern, da sie weniger stark belastet sind. Dabei muss man mit viel Fingerspitzengefühl vorgehen, um keinen Full Stall oder einseitigen Strömungsabriss zu produzieren. Im Landeanflug muss mit Trimmgeschwindigkeit (ohne Beschleuniger) geflogen werden. Kurz vor dem Kontakt mit dem Boden zieht man die D-Tragegurte symmetrisch ganz nach unten. Diese Art des Bremsens ist weniger effizient als der normale Bremsleieneinsatz – das heißt, die Landegeschwindigkeit ist höher als für gewöhnlich.

## 4.5 VERKNOTETE LEINEN IM FLUG

Die beste Art und Weise, Knoten und Verhänger zu vermeiden, besteht darin, seine Leinen im Rahmen eines systematischen Vorflugchecks gründlich zu sortieren. Wenn ein Knoten noch während dem Starten bemerkt wird, brich den Start sofort ab.

Wenn du doch unabsichtlich mit verknoteten Leinen startest, musst du dem Abdriften des Schirms mit Gewichtsverlagerung auf die gegenüberliegende Seite und etwas Bremsensatz entgegenwirken. Zupfe sanft an der Steuerleine, um den Knoten zu lösen. Wenn das nicht hilft, finde die betroffene Leine und zupfe daran. Sei sehr vorsichtig, wenn du versuchst, in Hangnähe eine verknotete oder verhangene Leine zu lösen. Wenn der Knoten zu fest ist und sich nicht löst, fliege zum nächsten Landeplatz. Achtung: Ziehe nicht zu fest an der Steuerleine, da du dadurch einen einseitigen Strömungsabriss oder einen Full Stall provozieren könntest. Achte darauf, dass keine anderen Piloten in deiner Nähe fliegen, bevor du versuchst, einen Knoten zu lösen.

## 5. ABSTIEGSHILFEN

In gewissen Situationen ist es unabdinglich, verschiedene Abstieghilfen zu kennen. Welches die beste Abstieghilfe ist, hängt von der jeweiligen Situation ab.

Wir empfehlen, die unten beschriebenen Manöver im Rahmen einer anerkannten Aus- oder Weiterbildung zu erlernen.

### 5.1 OHREN

Die großen Ohren sind eine mittelschnelle Abstieghilfe, mit der Sinkgeschwindigkeiten von 3 – 4 m/s erzielt werden können. Dabei reduziert sich die Geschwindigkeit über Grund um 3 – 5 km/h. Auch Anstellwinkel und Flächenbelastung werden aufgrund der verkleinerten Oberfläche größer.

Um wieder in den normalen Geschwindigkeits- und Anstellwinkelbereich zu kommen, betätige den Beschleuniger, nachdem du die Ohren angelegt hast.

Große Ohren kannst du bis zur Landung machen. Wenn du den Schirm komplett durchbremst, solltest du sie jedoch auslassen.

**Um „große Ohren“ zu machen, nimm die jeweils äußerste A-Leine an jedem Tragegurt und ziehe sie zeitgleich gleichmäßig nach außen und unten. Die Flügelenden werden „eingeklappt“.** Lass die Leinen los, und die Ohren öffnen sich automatisch wieder. Falls nicht, zupfe progressiv zuerst an einer Bremse und dann an der anderen. Wir empfehlen, die Flügelenden assymetrisch zu öffnen und dabei den Anstellwinkel nicht zu verändern – vor allem wenn man in Bodennähe oder turbulenter Luft unterwegs ist.

### 5.2 B1-TECHNIK

#### 5B1-Abstieghilfe

Bei den modernen Gleitschirmen können große Ohren eine große Wirbelschlepe verursachen. Außerdem kann es sein, dass die Ohren aufgrund der Streckung und Flügeltiefe des Schirms schlagen. Dies führt wiederum zu mehr Turbulenz und weniger Geschwindigkeit, was der Pilot mit dem Beschleuniger oder durch das Öffnen der Ohren ausgleichen muss.

Aus diesen Gründen empfehlen wir, mit der 5B1-Leine Höhe abzubauen. Diese Technik bietet eine höhere Sinkrate, beugt Problemen und Klappern vor und ermöglicht eine gute Fluggeschwindigkeit.

So funktioniert es: Suche die 5B1-Leine an deinen Tragegurten und ziehe sie wie bei den großen Ohren gleichmäßig und bestimmt nach unten, bis beide Flügelenden leicht nach hinten kippen. Der Schirm wird zuerst etwas langsamer, stabilisiert sich wieder und nimmt erneut Fahrt auf. Die

Sinkgeschwindigkeit beträgt anschließend 5 – 6 m/s. Wir empfehlen, in Kombination mit dieser Technik den Beschleuniger zu betätigen. Der Schirm kann genauso wie bei großen Ohren mit Gewichtsverlagerung kontrolliert gesteuert werden. Bei diesem Manöver wird zuerst eine Abnahme des Fahrtwindes und ein leichtes Zurückkippen des Schirms wahrgenommen, das sich wie Rückwärtsfliegen anfühlt. Um das Manöver auszuweiten, gib die Leinen genauso wie bei den großen Ohren frei und kontrolliere die nachfolgende Nickbewegung. Der Schirm geht schnell wieder in den Normalflug über.

Diese neue Technik ermöglicht es dir, auf einfache und kontrollierte Weise Höhe zu verlieren, ohne einen Verhänger oder einen Stall zu riskieren. Sie ist äußerst bequem und ermöglicht eine gute Schirmsteuerung.

Wir empfehlen, diese Technik zuerst mit ausreichend Höhe und bei ruhigen Bedingungen über einer freien Fläche auszuprobieren. Diese neue Abstieghilfe erfordert nur ein wenig Übung, um bequem und effizient ausgeführt zu werden.

### 5.3 B-STALL

Dieses Manöver wurde während der Zertifizierung des KLIMBER P nicht getestet.

### 5.4 STEILSPIRALE

Dies ist die effektivste Art, schnell Höhe zu verlieren. Du solltest wissen, dass der Schirm bei einer Spirale sehr schnell wird und der Zuwachs an G-Kräften sehr stark ist. Dadurch kann es zum Verlust der Orientierungsfähigkeit und sogar des Bewusstseins kommen. Deshalb sollte man sich langsam an dieses Manöver herantasten, um dem Körper Zeit zu geben, sich an die G-Kräfte zu gewöhnen. Mit Zeit und Übung wirst du dieses Manöver verstehen und vielleicht sogar lieben lernen. Übe dieses Manöver nur, wenn du viel Höhe (viel Bodenabstand) hast.

Die Einleitung der Steilschleife erfolgt durch die Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite. Danach wird die Bremse auf der Kurveninnenseite hinzugenommen. Die Sinkgeschwindigkeit und die Intensität kann über die Außenbremse gesteuert werden.

Ein Gleitschirm kann eine maximale Sinkgeschwindigkeit von bis zu 20 m/s erreichen – das sind immerhin ganze 70 km/h! Ab ca. 15 m/s wird die Spirale außerdem stabil.

Gründe genug, um sich langsam an dieses Manöver heranzutasten und die Ausleitung zu beherrschen.

Bei der Ausleitung wird die Innenbremse (wo der Schirm beim Drehen tiefer ist) progressiv freigegeben und die Außenbremse kurz auf Zug genommen. Gleichzeitig muss der Pilot sein Gewicht auf die Kurvenaußenseite geben.

Die Ausleitung sollte gefühlvoll und kontrolliert erfolgen, und der Pilot sollte genügend Zeit haben, um die veränderten Druckverhältnisse und Geschwindigkeit wahrzunehmen.

Beim Ausleiten der Steilschleife beschleunigt der Schirm – je nachdem, wie das Manöver geflogen wurde – kurz asymmetrisch und schießt etwas nach vorne.

Übe diese Manöver immer mit Vorsicht und ausreichend Höhe.

### 5.5 LANGSAME ABSTIEGSHILFEN

Mit dieser Technik kann man Höhe abbauen, ohne den Schirm oder den Piloten zu belasten. Suche bei deinem Flug nach Sinkbereichen und kreise darin, wie in einer Thermik – Ziel ist es jedoch, das Sinken zu zentrieren.

Natürlich sollten gefährliche Rotorbereiche vermieden werden, wenn man nach Abwindbereichen sucht. Hausverstand und Sicherheit haben Vorrang!

## 6. WEITERE HINWEISE

### 6.1 SCHLEPPBETRIEB

Der KLIMBER P eignet sich zum Winden-Schlepp. Dieser sollte nur mit qualifiziertem Personal und zugelassener Ausrüstung durchgeführt werden. Das Aufziehen des Schirmes erfolgt ähnlich wie im normalen Flugbetrieb.

Es ist wichtig, mit den Bremsen die Flugrichtung zu korrigieren – vor allem, wenn der Schirm anfängt, abzudrehen. Da der Schirm beim Schleppen recht langsam ist und einen hohen Anstellwinkel hat, müssen sämtliche Korrekturen mit viel Gefühl und Vorsicht gemacht werden, um das Gerät nicht zu stallen.

### 6.2 KUNSTFLUG

Obwohl der KLIMBER P von professionellen Kunstflugpiloten in extremen Situationen getestet wurde, ist er nicht für den Kunstflug gebaut worden. Wir empfehlen, mit diesem Schirm keinen Kunstflug durchzuführen!!!

Für uns gilt jegliche Art des Fliegens, die nicht unter den normalen Flugbetrieb fällt, als Kunstflug. Kunstflugmanöver sollten ausschließlich unter der Aufsicht von qualifizierten Lehrern in einem schulischen Umfeld über Wasser und mit sämtlichen vorhandenen Rettungs- und Sicherheitselementen erlernt werden. Die Kräfte, die bei extremen Manövern auf Pilot und Schirm einwirken, können bis zu 4 oder 5 G erreichen.

## 7. PFLEGE UND WARTUNG

### 7.1 WARTUNG

Wir von Niviuk haben es uns zum Ziel gesetzt, allen Piloten das Beste zur Verfügung zu stellen, das der letzte Stand der Technologie zu bieten hat.

Deshalb sind unsere Gleitschirme mit den neuesten technologischen Errungenschaften unseres F&D-Teams ausgestattet.

Wenn du deine Ausrüstung sorgfältig wartest, bleibt sie lange leistungsfähig.. Wir empfehlen dir, deine Ausrüstung über die verpflichtenden Checks hinaus aktiv zu pflegen.

Ein Vorflugcheck ist vor jedem Flug verpflichtend. Wenn die Ausrüstung beschädigt wurde oder gewisse Schirmbereiche besonders stark beansprucht werden, solltest du diese entsprechend kontrollieren und pflegen.

Die Eintrittskante sollte nach jeglichen Vorkommnissen überprüft werden. Wenn die Eintrittskante hart auf eine unnachgiebige Oberfläche aufschlägt, kann es zu Schäden am Tuch kommen.

Dank unserer TNT-Technologie und seinem RAM-System bietet der Schirm mehr passive Sicherheit und Leistung – aber dafür muss man auch besser auf das Material aufpassen. Beschädigte Nitinol-Stäbe lassen sich ganz leicht austauschen.

Tuch und Leinen müssen nicht gewaschen werden. Wenn sie mal schmutzig sind, reinige sie mit einem weichen, feuchten Tuch und purem Wasser. Verwende auf keinen Fall Waschmittel oder andere Chemikalien.

Wenn dein Schirm mit Wasser in Kontakt gekommen und nass ist, lege ihn an einem trockenen Ort aus, lüfte ihn immer wieder und schütze ihn vor direktem Sonnenlicht.

Direkte Sonneneinstrahlung kann das Material beschädigen und dazu führen, dass der Schirm vorzeitig altert. Lasse den Schirm deshalb nach dem Landen nicht in der Sonne braten. Lege ihn sauber zusammen und verstaue ihn im Packsack.

Wenn du in einer sandigen Umgebung geflogen bist und Sand im Schirm

hast, schüttele ihn aus, bevor du den Schirm packst. Dank den Öffnungen an den Flügelenden kannst du leichter Fremdkörper aus der Hinterkante entfernen.

Wenn dein Schirm vom Salzwasser nass ist, tauche ihn in Süßwasser und trockne ihn an einem schattigen Ort.

## 7.2 LAGERUNG

Es ist wichtig, dass der Schirm richtig gepackt ist, wenn er gelagert wird. Lagere deine Flugausrüstung an einem kühlen, trockenen Platz, der frei von Lösungsmitteln, Treibstoffen oder Ölen ist.

Lasse deine Ausrüstung nicht in einem Kofferraum liegen, da es im Auto ziemlich heiß werden kann, wenn es in der Sonne steht. Dort kann ein Rucksack Temperaturen von bis zu 60 °C erreichen.

Lege KEIN Gewicht auf die Ausrüstung.

Es ist sehr wichtig, den Schirm vor der Lagerung richtig zusammenzulegen und zu packen.

Falls er längere Zeit über gelagert wird, sollte er wenn möglich nicht komprimiert, locker gepackt und ohne Bodenkontakt gelagert werden. Feuchtigkeit und Hitze können sich negativ auf das Tuch auswirken.

## 7.3 CHECKS UND ÜBERPRÜFUNGEN

### NACHPRÜFUNG

**Der KLIMBER P muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden – nämlich nach 100 Flugstunden oder alle zwei Jahre, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt (EN-/LTF-Norm).**

Wir empfehlen dringend, sämtliche Reparaturen von qualifiziertem Fachpersonal in einem Fachbetrieb durchführen zu lassen. Vor jedem Flug muss ein gründlicher Vorflugcheck durchgeführt werden.

## 7.4 REPARATUREN

Solange nichts genäht werden muss, kannst du kleinere Risse am Schirm mit dem beigefügten Rippstoppgewebe reparieren. Alle anderen Reparaturen müssen von qualifizierten Mitarbeitern in einem zertifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Beschädigte Leinen müssen unverzüglich repariert oder ausgewechselt werden. Beziehe dich dabei bitte auf den Leinenplan am Ende dieses Handbuchs.

Jegliche Reparaturen sollten von qualifizierten Mitarbeitern in einem zertifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden. Niviuk haftet nicht für Schäden, die auf unsachgemäße Reparaturen zurückzuführen sind.

## 8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG

Gleitschirmfliegen (und das Fliegen mit einem Paramotor oder Trike) ist eine Risikosportart, die eigenverantwortlich durchgeführt wird.

Falscher Gebrauch der Ausrüstung kann zu schweren, lebensverändernden Gesundheitsschäden oder sogar zum Tod führen.

Hersteller und Händler können nicht für deine Entscheidungen, Handlungen oder jegliche Unfälle bei der Ausübung des Gleitschirmsportes verantwortlich gemacht werden.

Fliege nicht, wenn du nicht richtig dafür ausgebildet wurdest. Nimm nur von qualifizierten Fluglehrern Ratschläge an und besuche Trainings und Schulungen nur bei zugelassenen Flugschulen.

## 9. GARANTIE

Der Gleitschirm und seine Komponenten werden mit einer Zweijahresgarantie auf Herstellungsfehler ausgeliefert. Die Garantie beschränkt sich auf die bestimmungsgemäße Nutzung der Ausrüstung.



## 10. ANHANG

### 10.1 TECHNISCHE DATEN

<b>KLIMBER P</b>		<b>20</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	
ZELLEN	ANZAHL	66	66	66	
	GESCHLOSSEN	14	14	14	
	BOX	m <sup>2</sup>	31	31	31
AUSGELEGT	FLÄCHE	m <sup>2</sup>	21	22,5	24,5
	SPANNWEITE	m	12,08	12,5	13,05
	STRECKUNG		6,95	6,95	6,95
PROJIZIERT	FLÄCHE	m <sup>2</sup>	17,95	19,24	20,95
	SPANNWEITE	M	9,74	10,08	10,52
	STRECKUNG		5,28	5,28	5,28
KRÜMMUNG		%	15	15	15
FLÄCHENTIEFE	MAXIMUM	m	2,18	2,26	2,36
	MINIMUM	m	0,45	0,47	0,49
	DURCHSCHNITTLICH	m	1,7	1,8	1,9
LEINEN	GESAMTLÄNGE	m	227,1	235,4	246,1
	HÖHE	m	7,3	7,56	7,9
	ANZAHL		216	216	216
	STAMMLEINEN		3+1/2/2/	3+1/2/2/	3+1/2/2/
TRAGEGURTE	ANZAHL	3	A+A'/B/C	A+A'/B/C	A+A'/B/C
	TRIMMER		NEIN	NEIN	NEIN
	BESCHLEUNIGER	m/m	150	150	150
STARTGEWICHT	MINIMUM	kg	65	70	85
IM FLUG	MAXIMUM	kg	85	90	110
SCHIRMGEWICHT		kg	3,25	3,36	3,56
ZERTIFIZIERUNG	EN/LTF		D	D	D

## 10.2 MATERIALBESCHREIBUNG

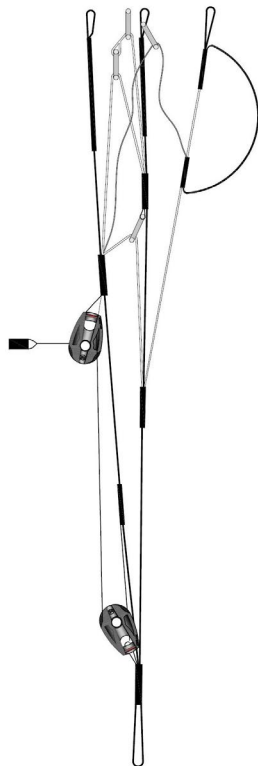
KAPPE	BEZEICHNUNG	HERSTELLER
OBERSEGEL EINTRITTSKANTE	70032 E3W	PORCHER IND (FRANKREICH)
ÜBRIGES OBERSEGEL	70000 E3H	PORCHER IND (FRANKREICH)
UNTERSEGEL	70000 E3H/70000 E71	PORCHER IND (FRANKREICH)
STÄBCHEN	70032 E4D/70000 E91	PORCHER IND (FRANKREICH)
DIAGONALRIPPEN	70032 E4D/70000 E91	PORCHER IND (FRANKREICH)
LOOPS	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
HINTERKANTEN-VERSTÄRKUNG	MYLAR 20	D-P (DEUTSCHLAND)
STÄBCHEN-VERSTÄRKUNG	LTN-0.8 STICK	SPORTWARE CO. (CHINA)
FADEN	SERAFIL 60	AMAN (DEUTSCHLAND)

LEINEN	BEZEICHNUNG	HERSTELLER
OBERES STOCKWERK	DC - 40	LIROS GMHB (DEUTSCHLAND)
OBERES STOCKWERK	DC - 60	LIROS GMHB (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	DC - 40	LIROS GMHB (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	DC - 60	LIROS GMHB (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	A-8000/U 70	EDELRID (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	A-8000/U 90	EDELRID (DEUTSCHLAND)
MIDDLE CASCADES	A-8000/U 130	EDELRID (DEUTSCHLAND)
STAMMLEINEN	A-8000/U 130	EDELRID (DEUTSCHLAND)
STAMMLEINEN	A-8000/U 190	EDELRID (DEUTSCHLAND)
STAMMLEINEN	A-8000/U 230	EDELRID (DEUTSCHLAND)
BREMSSTAMMLEINE	TNL-280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
FADEN	SERAFIL 60	AMAN (DEUTSCHLAND)

TRAGEGURTE	BEZEICHNUNG	HERSTELLER
HAUPTMATERIAL	3455	COUSIN (FRANKREICH)
SEKUNDÄRES MATERIAL	10148	LIROS GMHB (DEUTSCHLAND)
FARBBEZEICHNUNG	PAD	TECNI SANGLES (FRANKREICH)
FADEN	V138	COATS (UK)
PULLEYS	RF25109	RONSTAN (AUSTRALIA)

### 10.3 TRAGEGURTE

<b>A</b>	<b>A'</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
3A1	5B1	3B1	3C1
3A2		3B2	5C1
3A3			





## 10.5 LEINENLÄNGEN KLIMBER P 22

LEINENLÄNGEN m/m

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>br</b>
1	7050	6964	7055	7768
2	7007	6923	6995	7490
3	6961	6885	6956	7315
4	6975	6902	6992	7330
5	6892	6831	7005	7187
6	6849	6793	6926	7074
7	6780	6738	6803	7019
8	6794	6756	6816	7060
9	6706	6670	6718	6940
10	6638	6602	6662	6844
11	6519	6482	6620	6846
12	6513	6475	6653	6851
13	6416	6375	6610	6889
14	6416	6375	6619	6980
15	6213	6206		
16	6195	6196		

TRAGEGURTLÄNGEN m/m

<b>A</b>	<b>A'</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
470	470	470	470	UNBESCHLEUNIGT
312	370	390	470	BESCHLEUNIGT
158	100	80	0	LAUFLÄNGE

## 10.6 LEINENLÄNGEN KLIMBER P 24

LEINENLÄNGEN m/m

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>br</b>
1	7379	7289	7383	8126
2	7334	7247	7321	7836
3	7288	7208	7282	7655
4	7303	7226	7320	7670
5	7217	7154	7335	7522
6	7173	7114	7253	7403
7	7102	7057	7125	7348
8	7117	7077	7139	7392
9	7025	6988	7037	7267
10	6954	6917	6979	7168
11	6830	6792	6934	7169
12	6824	6785	6969	7176
13	6723	6681	6925	7215
14	6723	6681	6934	7311
15	6513	6506		
16	6494	6496		

TRAGEGURTLÄNGEN m/m

<b>A</b>	<b>A'</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
470	470	470	470	UNBESCHLEUNIGT
312	370	390	470	BESCHLEUNIGT
158	100	83	0	LAUFLÄNGE

## 10.7 ZERTIFIZIERUNG MUSTERPRÜFUNG

### KLIMBER P 22

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM

Route du Prê-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**NIVIUK**

Class: **D**

In accordance with standards

EN 926-2:2013, EN 926-1:2015 & LTF 91/09:

PG\_1131.2016

Date of issue (DMY):

12. 01. 2017

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Klimber P 22

Serial number: Klimber 6-22

#### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	90	Range of speed system (cm)	18
Minimum weight in flight (kg)	70	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	3.4	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	3	Total speed range with accessories (km/h)	30
Projected area (m2)	19.24		

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Flugsau
Harness model	XX-Lite

Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours  
Warning! Before use refer to user's manual  
Person or company having presented the glider for testing: **None**

Harness to risers distance (cm)	41
Distance between risers (cm)	44

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
B A B C A A A A B D A A A C A A A A 0 A A A A 0 □

### KLIMBER P 24

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM

Route du Prê-au-Comte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**NIVIUK**

Class: **D**

In accordance with standards

EN 926-2:2013, EN 926-1:2015 & LTF 91/09:

PG\_1132.2016

Date of issue (DMY):

12. 01. 2017

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Klimber P 24

Serial number: Klimber 6-24

#### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	108	Range of speed system (cm)	18
Minimum weight in flight (kg)	85	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	3.6	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	3	Total speed range with accessories (km/h)	30
Projected area (m2)	20.95		

Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Advance
Harness model	Success 4

Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours  
Warning! Before use refer to user's manual  
Person or company having presented the glider for testing: **None**

Harness to risers distance (cm)	46
Distance between risers (cm)	46

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
C A B C A A A A A D A A B C A A A B 0 A A A A □

