



KLIMBER 2 P

Benutzerhandbuch



WILLKOMMEN

Ein großes Vermächtnis

Wir heißen dich in der Niviuk Familie willkommen und bedanken uns für dein Vertrauen in unsere Gleitschirm-Produktreihe.

Wir möchten den Enthusiasmus, der in den KLIMBER 2 P 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.

Die zweite Generation des Klimber 2 P zielt auf das perfekte Gleichgewicht zwischen wenig Gewicht und viel Leistung ab. Ein leistungsstarker Zweileiner, mit dem du dir beim Hike & Fly und beim Streckenfliegen jeden noch so kleinen Vorteil zunutze machen kannst. Der KLIMBER 2 P wurde für die X-Alps entworfen, wo er sein konkurrenzfähiges Wesen unter Beweis stellt.

Hochkarätige Leistung wurde mit einem superleichten Konzept zu einem perfekten Wettkampfschirm kombiniert, der die Anforderungen abenteuerlustiger Piloten in jeder Hinsicht übertrifft.

Wir sind davon überzeugt, dass du mit diesem Schirm viel Spaß haben und bald die wahre Bedeutung unseres Mottos entdecken wirst:

„Die Liebe steckt im Detail“.

Wir empfehlen dir, dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durchzulesen.

Dein NIVIUK Gleitschirm-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

info@niviuk.com www.niviuk.com

BENUTZERHANDBUCH

In diesem Benutzerhandbuch findest du die nötigen Informationen über die wichtigsten Eigenschaften deines neuen KLIMBER 2P.

Es bietet zwar Informationen zum Gleitschirm, ist jedoch kein Lehrbuch. Es ersetzt keinesfalls das nötige Training, das erforderlich ist, um diese Art von Schirm 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 2 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 dieses Gleitschirms. Es liegt in der Verantwortung des Piloten, sicherzugehen, dass das Gerät richtig verwendet wird.

INHALT

WILLKOMMEN	2	4.5 VERKNOTETE LEINEN IM FLUG	14
BENUTZERHANDBUCH	2	5. ABSTIEGSHILFEN	15
1. FÜR WEN IST DIESER SCHIRM		5.1 GROSSE OHREN	15
GEDACHT?	4	5.2 B3-ABSTIEGSHILFE	15
1.2 ZERTIFIZIERUNG	4	5.3 B-LEINEN-STALL	15
1.3 FLUGVERHALTEN	5	5.4 STEILSPIRALE	16
1.4 KONSTRUKTION UND MATERIALAUSWAHL	5	5.5 LANGSAME ABSTIEGSHILFE	16
1.5 ELEMENTE, KOMPONENTEN	7	6. WEITERE HINWEISE	16
2. AUSPACKEN UND AUSLEGEN	8	6.1 SCHLEPPBETRIEB	16
2.1 DIE WAHL DES RICHTIGEN GELÄNDES	8	6.2 KUNSTFLUG	16
2.2 ABLAUF	8	7. PACKANLEITUNG	17
2.3 GURTZEUG UND GLEITSCHIRM VERBINDEN	8	7.1 PFLEGE UND WARTUNG	17
2.4 DAS RICHTIGE GURTZEUG	8	7.2 LAGERUNG	17
2.5 DER BESCHLEUNIGER	8	7.3 CHECKS UND ÜBERPRÜFUNGEN	17
2.6 KONTROLLE UND AUFZIEHEN IM FLACHEN GELÄNDE	9	7.4 REPARATUREN	18
2.7. ANPASSEN DER STEUERLEINEN	10	8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG	18
3. DER ERSTE FLUG	10	9. GARANTIE	18
3.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN	10	10. ANHÄNGE	19
3.2 VORBEREITUNG	10	10.1 TECHNISCHE DATEN	20
3.3 FLUGPLANUNG	10	10.2 MATERIALBESCHREIBUNG	21
3.4 STARTCHECK	10	10.3 TRAGEGURTE	22
3.5 AUFZIEHEN, KONTROLLIEREN UND STARTEN	10	10.4 LEINENPLAN	23
3.6 LANDEN	10	10.5 DIMENSIONEN GRÖSSE KLIMBER 2 P	24
3.7 PACKEN	10	10.6 DIMENSIONEN GRÖSSE KLIMBER 2 P	24
4. IM FLUG	11	10.7 DIMENSIONEN GRÖSSE KLIMBER 2 P	25
4.1 FLIEGEN IN TURBULENTER LUFT	11	10.8 ZERTIFIZIERUNG	25
4.2 MÖGLICHE FLUGZUSTÄNDE	11	MUSTERPRÜFUNG	26
4.3 BESCHLEUNIGT FLIEGEN	13		
4.4 STEUERN OHNE STEUERLEINEN	14		



1. EIGENSCHAFTEN

1.1. FÜR WEN IST DIESER SCHIRM GEDACHT

Hike & Fly: Für Bergsportler ist der Klimber 2 P ein perfekter Partner bei jeder Herausforderung. Er eignet sich ideal für Piloten, die höchsten Gipfel anstreben und im Anschluss weite Flüge mit dem Gleitschirm machen wollen. Er verfügt über die bislang optimierteste Innenstruktur aller Niviuk-Gleitschirme.

Hike & Fly Wettbewerbe: Dieses leistungsstarke Gerät eignet sich perfekt für Starts und Landungen in schwierigem Gelände. Es ist selbst bei turbulenten Bedingungen solide und effizient. Der Klimber P 2 ist ein Schirm aus unserer Plume-Reihe, die sich durch ihre Leichtigkeit auszeichnet.

Biwakfliegen: Mit seiner hervorragenden Gleit- und Thermikleistung wirst du es weit bringen. Die dünneren Nitinol-Stäbe sorgen dafür, dass dieser kompakte Gleitschirm ein noch kleineres Packmaß hat und sich damit perfekt für mehrtägige Abenteuer eignet.

1.2. ZERTIFIZIERUNG

Dieser Gleitschirm hat das Zertifizierungsverfahren nach den europäischen Normen EN und LTF durchlaufen. Sämtliche Prüfverfahren wurden in der Schweizer Prüfstelle Air Turquoise durchgeführt.

Alle Größen haben die Last-, Schock- und Flugtests bestanden.

Der Lasttest ergab, dass der Schirm der vorgegebenen Maximalbelastung von 8 G standhält.

Der Schocktest ergab, dass der Schirm 800 daN standhält.

Der Testflug resultierte in der folgenden Klassifizierung für alle Größen:

EN D
LTF D

Wir empfehlen nur Piloten, die mit dieser Schirmkategorie oder höher vertraut sind, diesen Gleitschirm zu fliegen.

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

Wir empfehlen Piloten, den Testbericht – und vor allem die Kommentare des Testpiloten – sorgfältig durchzulesen. Dieser Bericht enthält sämtliche notwendigen Informationen darüber, wie der Gleitschirm bei jedem der getesteten Manöver reagiert.

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.

- Beschreibung der Eigenschaften eines Gleitschirms der Klasse EN D: Gleitschirme mit anspruchsvollen, einzigartigen Flugeigenschaften und potenziell heftigen Reaktionen in Turbulenzen sowie auf Pilotenfehler. Die Rückkehr in den normalen Flugzustand erfordert präzise Piloteneingriffe.

- Beschreibung der Pilotenanforderung in der Klasse EN D: Für Piloten, die erfahren im Umgang mit außergewöhnlichen Flugzuständen sind, sehr aktiv fliegen, beträchtliche Erfahrung bei turbulenten Bedingungen haben und sich der Konsequenzen bewusst sind, die der Betrieb von dieser Art von Schirm mit sich bringt.

Weitere Informationen zum Testflug und der dazugehörigen Zertifizierungsnummer findest du am Ende dieses Handbuchs oder auf niviuk.com.

1.3 FLUGVERHALTEN

Dieser Schirm fliegt extrem effizient. Die Zweileiner-Struktur sorgt für mehr Leistung und weniger Widerstand. Seine engen, präzisen Kurvenradien garantieren eine hervorragende Leistung in der Thermik. Auch seine Fähigkeit, bei voller Kontrolle selbst anspruchsvollste Landungen zu meistern, spricht für den Klimber P 2.

Wir konnten die Maximalgeschwindigkeit dieses Schirms dank der fortschrittlichen Zweileiner-Technologie und dem neuen Profil im Vergleich zum ersten Klimber noch einmal steigern. Er vermittelt ein klares Feedback und ermöglicht es einfach und unkompliziert, dich bestmöglich in der Luftmasse zu platzieren.

Die Einblicke, die wir bei der Entwicklung des X-One und des Artik 6 gewonnen haben, haben es uns ermöglicht, diesen Gleitschirm mit einer höchst effizienten Pendelstabilität auszustatten, die leichte Nickbewegungen in bewegten Luftmassen in Energie umwandelt. Neue ergonomische Bremsgriffe ermöglichen dir effiziente, bequeme Piloteneingriffe sowie ein direktes Steuern über die B-Tragegurte.

Mit seinem geringen Gewicht lässt sich der Klimber 2 P bei allen möglichen Wetterbedingungen und sogar bei Rückenwind leicht aufziehen. Auch bei starkem Wind bleibt er äußerst umgänglich.

Die Stabiloleine ist direkt mit den B-Tragegurten verbunden. Das sorgt dafür, dass der Schirm im beschleunigten Zustand stabiler bleibt und bietet mehr Kontrolle bei anspruchsvollen Landungen.

Der KLIMBER P 2 vermittelt ein klares, nützliches Feedback. Der Schirm ist äußerst benutzerfreundlich (für Piloten, die mit einem EN-D-Schirm umgehen können) und bleibt sogar in turbulenter Luft kompakt und solide. Du wirst dich schon ab dem ersten Flug mit diesem Schirm sicher und wohl fühlen.

1.4 KONSTRUKTION UND MATERIALAUSWAHL

Der KLIMBER 2 P verfügt über sämtliche technologischen Innovationen, die auch in andere Gleitschirme von Niviuk eingeflossen sind. Er wurde mit sorgfältig ausgesuchten, topmodernen Materialien gefertigt. Außerdem

besteht er mit zahlreichen Details, die sowohl seine Leistung steigern als auch für mehr Sicherheit und Pilotenkomfort sorgen.

Unsere Konstrukteure arbeiten tagtäglich daran, unsere Niviuk-Produkte weiterzuentwickeln und beständig zu verbessern. Die Technologien der letzten Jahre haben es uns ermöglicht, fantastische, leistungsstärkere Schirme zu entwickeln. In diesem Zusammenhang möchten wir dir die Technologien vorstellen, mit denen dieses neue Modell ausgestattet ist.

RAM – Beim System Ram Air Intake 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 Stabilität bei Turbulenzen und mehr Beständigkeit über alle Geschwindigkeitsbereiche hinweg. Ein erweiterter Bremsbereich garantiert ein hervorragendes Handling im niedrigen Geschwindigkeitsbereich, sorgt dafür, dass der Schirm weniger anfällig für Klapper ist und bietet mehr Kontrolle und Sicherheit.

TNT (Titanium Technology) – Nitinol besteht zu 50 % aus Nickel und zu 50 % aus Titan. Seine Technologie bietet drei herausragende Vorteile, die im Vergleich zu einem Gleitschirm mit Plastikstäben für mehr Leistung sorgen. *Ein Gleitschirm mit Nitinol-Stäben ist darüber hinaus im Vergleich zu einem herkömmlichen Gleitschirm mit Nylon um 13 % leichter.

*Nitinol hat mehrere Eigenschaften, die in einem engen Verhältnis zueinander stehen. Es hat ein Formgedächtnis und ist extrem elastisch. Das bedeutet, dass die Stäbchen selbst dann wieder ihre optimale Form einnehmen, wenn sie extrem komprimiert oder schlampig gepackt wurden. Das Schirmprofil bleibt somit erhalten und wird ausschließlich dann deformiert, wenn der Radius an der Biegestelle weniger als 1 cm beträgt.

*Die Eintrittskante ist wesentlich steifer und homogener. Das schlägt sich in einem konsistenteren, progressiveren Aufziehen nieder, was wiederum das Starten erleichtert. Die Flügeloberfläche bleibt perfekt gespannt – das heißt, es gibt keine Falten oder unnötigen Restwiderstand. Das sorgt wiederum für ein

verbessertes Gleiten in allen Flugphasen.

Die Enden der Stäbchen sind zudem mit einer Plastikhülle versehen, um Schäden am Tuch vorzubeugen. Mittlerweile haben wir in all unseren Schirmen Nitinol verbaut.

IKS (Soft-Link-System) – Niviuk hat zwei Arten von Soft-Links für verschiedene Einsatzbereiche am Schirm entwickelt: IKS1000 und IKS3000.

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.

Das IKS3000 ist auf die Verbindung der Tragegurte und/oder des Rettungsschirms mit dem Gurtzeug ausgelegt. Mit einer Bruchlast von 2960 kg stellt dieser Soft-Link eine ultraleichte Alternative zum 7 mm Maillon (3125 kg) oder zum Aluminiumkarabiner (2000 kg) dar. Sein Design sorgt dafür, dass das Modell IKS3000 perfekt fürs Bergsteigen, für Hike & Fly und für ultraleichte Ausrüstung geeignet ist.

Kurzum: Die IKS-Technologie ist ein wichtiger Schritt hin zu leichteren Schirmen und leichter Ausrüstung, gewährleistet jedoch dieselbe Effizienz, Sicherheit und Stärke wie herkömmliche Verbindungselemente.

Structured Leading Edge (SLE) – SLE ist eine verstreifte Struktur an der Eintrittskante des Gleitschirms, die die altmodischen Mylar-Verstärkungen in diesem Bereich ablöst. Das spart nicht nur Gewicht, sondern verlängert auch die Lebenszeit des Gleitschirms und sorgt dafür, dass die Eintrittskante Turbulenzen besser absorbiert. Darüber behalten mit SLE verstärkte Eintrittskanten ihre Form in allen Geschwindigkeits- und Anstellwinkelbereichen bei und verbessern so die allgemeine Leistung des Schirms.

3DP (3D Pattern Cut Optimization) – Beim Schnitt wird die optimale

Ausrichtung des Stoffabschnitts abhängig von seinem endgültigen Einsatzort an der Eintrittskante 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 zugutekommt. Beim Design unserer Gleit- und Motorschirme hat sich in den letzten Jahren viel getan und im Hinblick auf die Eintrittskante hat sich einiges verändert.

Diese Innovation ist in Kombination mit der 3DL-Technologie der Schlüssel für eine perfekte Übertragung der Profilform von 2D in 3D.

3DL (3D Leading Edge) – Bei der 3DL-Technologie wird das Tuch an der Eintrittskante angepasst, um den Ballooning-Effekt und die Falten, die durch die Rundungen in diesem Bereich entstehen, in Schach zu halten. Zu diesem Zweck wird die Eintrittskante in Unterpanele unterteilt, die vorne am Schirm mit jeder Zelle vernäht werden. Das führt zu einer gleichmäßigeren Spannung des Tuchs an der Eintrittskante und wirkt sich infolgedessen auf die Leistung und die Lebensdauer des Schirms aus. Der Rugby-Ball ist ein gutes Beispiel, um diese Technik zu veranschaulichen: Um seine charakteristisch ovale Form ohne Falten zu erhalten, wird sein Bezug nicht aus einem Stück, sondern aus mehreren zusammengesetzten Paneelen genäht.

Diese Innovation ist in Kombination mit der 3DP-Technologie der Schlüssel für eine perfekte Übertragung der Profilform von 2D in 3D.

STE (Structured Trailing Edge) – Die Hinterkante erhält eine versteifte Struktur, damit sie im beschleunigten Flug ihre Form behält. Die zusätzlichen Elemente sorgen außerdem für eine bessere Lastverteilung, weniger Falten und – infolgedessen – weniger Restwiderstand sowie mehr Leistung.

Drag Reduction Structure (DRS) – Mit der DRS wird die Luft an der Hinterkante auf progressivere Weise entlang des negativen Druckgradienten geleitet, um den Luftwiderstand in diesem Bereich zu reduzieren. Das sorgt für bessere Leistung, ohne die Sicherheit oder Kontrolle über den Schirm zu beeinträchtigen.

Radial Sliced Diagonal (RSD): Im Rahmen dieser Technologie haben wir die

interne Struktur des Gleitschirms neu aufgelegt. Das neue Design gründet auf einzelnen diagonalen Paneelen, die effizienter – d. h. in der optimalen Laufrichtung des Gewebes – angeordnet sind und die Stärke der internen Struktur verbessern, Gewicht einsparen und Verformungen vorbeugen. Aktuell verfügen die meisten Gleitschirme über Diagonalrippen, die von den Befestigungspunkten zu den benachbarten Profilrippen verlaufen, um die Zahl der Befestigungspunkte und der Leinen zu reduzieren und die Lastverteilung zu optimieren.

Bei herkömmlichen Diagonalrippen führt die fortlaufende Be- und Entlastung von der stärksten Gewebeanse nach zum allmählichen Verlust der ursprünglichen Form, was die Schirmkohäsion und somit die aerodynamische Effizienz beeinträchtigt.

Mit diesen Technologien ist uns ein wahrer Quantensprung auf dem Gebiet der Gleitschirmkonstruktion gelungen, die den Pilotenkomfort während des Flugs beträchtlich erhöhen.

Bei der Fertigung des KLIMBER 2 P kommen dieselben Kriterien, Qualitätskontrollen und Herstellungsverfahren wie bei unseren anderen Schirmen zum Einsatz.

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, die erst durch die Automatisierung dieses Prozesses möglich werden.

Jeder Gleitschirm wird nach seiner Fertigstellung einer visuellen Kontrolle unterzogen. Das für den Schirm verwendete Tuch ist leicht, widerstandsfähig und langlebig.

Das Tuch verblasst nicht und wird von unserer Garantie gedeckt.

Die oberen und unteren Galerieleinen werden aus unummanteltem Dyneema und die Stammleinen aus unummanteltem Kevlar gefertigt. Der Durchmesser der Leinen wird anhand ihrer Belastung berechnet, um die bestmögliche Leistung bei möglichst wenig Widerstand zu erzielen.

Die Leinen werden halbautomatisch zugeschnitten. Sämtliche Näharbeiten finden unter Aufsicht unserer Experten statt. Wenn der Schirm fertig ist, wird jede einzelne Leine nochmals gemessen und 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.

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

1.5 ELEMENTE UND KOMPONENTEN

Der KLIMBER 2 P wird mit einer Reihe von Zubehör geliefert, das dir eine große Hilfe bei der Wartung deines Gleitschirms sein wird:

- Ein Packsack, der viel Platz für die ganze Ausrüstung und einige Extras bietet und dabei auch noch extrem leicht ist.
- Ein Innenpacksack, der den Schirm während der Lagerung und des Transports schützt.
- Tragegurttasche.
- Ein Reparatursatz mit selbstklebenden Ripstop-Flicken.

2. AUSPACKEN UND AUSLEGEN

2.1 DAS RICHTIGE GELÄNDE 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 2 P zu überprüfen und aufzuziehen.

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 IKS, die die Leinen mit den Tragegurten verbinden und achte darauf, dass sie komplett geschlossen/festgezogen sind. Suche und entwirre, falls notwendig, die Leinen der A- und B-Ebenen, die Steuerleinen und die jeweiligen Tragegurte. Achte darauf, dass nirgendwo Knoten sind.

2.3 GURTZEUG UND GLEITSCHIRM VERBINDEN

Die Tragegurte des KLIMBER 2 P sind farblich gekennzeichnet:

- Rechts: grün
- Links: rot

Diese Farbmarkierungen helfen dir dabei, den Schirm auf der richtigen Seite mit dem Gurtzeug zu verbinden und Fehler bei der Startvorbereitung zu vermeiden.

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

2.4 DAS RICHTIGE GURTZEUG

Der KLIMBER 2 P kann mit allen gängigen Gurtzeugarten geflogen werden. Da dieser Schirm speziell für die Kombination mit einem Liegegurtzeug konzipiert wurde, empfehlen wir dir jedoch den Gebrauch eines Liegegurtzeugs.

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 DER BESCHLEUNIGER

Mit dem Beschleuniger wird der Anstellwinkel am Schirm vorübergehend verändert, sodass er schneller fliegt. Das Speedsystem ist standardmäßig an den Tragegurten installiert und darf nicht verändert werden, da es den Mess- und Grenzwerten des Zertifizierungsverfahrens entspricht.

Im Lieferumfang des KLIMBER 2 P ist ein Speedsystem enthalten, dessen maximale Länge von der Größe des jeweiligen Modells abhängt (siehe unten).

Das Speedsystem wird betätigt, wenn der Pilot mit seinem Fuß in den Beschleuniger, der nicht im Lieferumfang dieses Schirmmodells enthalten ist, tritt (siehe 2.5.1 Anbringen des Speedsystems).

Das Speedsystem funktioniert nach dem Aktions-/Reaktionsprinzip. Wird es freigegeben, fliegt der Schirm neutral. Wenn der Beschleuniger mit dem Fuß nach vorne gedrückt wird, beschleunigt der Schirm. Mit dem Druck, der auf den Beschleuniger ausgeübt wird, kannst du die Geschwindigkeit variieren. Wenn du den Beschleuniger freigibst, kehrt das Speedsystem an den Tragegurten in seine Ausgangsposition zurück.

Das Speedsystem ist effizient, sensibel und präzise. Du kannst es im Flug nach Belieben verwenden. Ist das Speedsystem in seiner Ausgangsposition, fliegt der Schirm mit seiner normalen Geschwindigkeit und Gleitzahl. Voll beschleunigt fliegt der Schirm zwar mit Maximalgeschwindigkeit, aber er erfährt höheres Sinken.

- Ohne Beschleuniger: die A- und B-Tragegurte sind auf einer Ebene.
- Voll beschleunigt: die Distanz zwischen A- und B-Tragegurten beträgt 16 cm bei allen Größen.

Achtung!

Beim beschleunigten Fliegen ändern sich Geschwindigkeit und Reaktionen deines Gleitschirms. Weitere Informationen dazu findest du im Testbericht.

2.5.1 ANBRINGEN DES SPEEDSYSTEMS

Der Beschleuniger umfasst eine Stange, die der Pilot mit seinen Füßen nach vorne drückt, und zwei Leinen, die diese Stange mit den restlichen Komponenten des Speedsystems verbindet. Nachdem du dich für einen Beschleuniger entschieden hast, musst du ihn installieren. Dazu einige Empfehlungen:

- Wähle einen Beschleuniger, der dir je nach Art des Gurtzeugs, persönlicher Vorliebe etc. angemessen erscheint.
- Für eine einfachere Verbindung mit und/oder ein erleichtertes Trennen von den Tragegurten sowie nachfolgende Anpassungen lässt sich der Beschleuniger abnehmen.
- Bitte befolge die Anweisungen des Gurtzeugherstellers, um den Beschleuniger mit deinem Gurtzeug zu verbinden. Ein Großteil der Gurtzeuge hat bereits ein Speedsystem vorinstalliert.

2.5.2 LEINEN AN DEN TRAGEGURTEN AUSWECHSELN

Obwohl das Speedsystem über Umlenkrollen mit Kugellagern verfügt, um

die Reibung auf ein Mindestmaß zu begrenzen, können sich die Leinen des Speedsystems durch häufigen Einsatz abnutzen, sodass du sie austauschen musst.

Bei allen Gleitschirmen von Niviuk kannst du die Beschleunigerleinen an den Tragegurten ganz leicht abnehmen und austauschen. Du kannst die Brummelhaken verwenden oder sie weglassen, abnehmen oder durch ein anderes Verbindungselement austauschen. Die Beschleunigerleinen können sogar direkt am Speedsystem an den Tragegurten festgemacht werden. Wenn du dich für letztere Option entscheidest, ist das Verbinden und Trennen des Beschleunigers etwas mühsamer, aber dafür kann die ganze Leinenlänge ohne Behinderung oder Einschränkung genutzt werden, was bei einigen Gurtzeugarten sehr nützlich ist.

2.6 KONTROLLE UND AUFZIEHEN IM FLACHEN GELÄNDE

Nachdem du deine Ausrüstung gründlich überprüft hast, ziehe deinen KLIMBER 2 P so oft wie nötig bei guten Flugbedingungen auf, um dich mit seinen Reaktionen vertraut zu machen. Das Aufziehen des KLIMBER 2 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 die Kappe über deinem Kopf steht, kontrolliere sie über die Steuerleinen, damit sie nicht überschießt.

2.7 ANPASSEN DER STEUERLEINEN

Die Länge der Steuerleinen wird vom Werk voreingestellt und entspricht der beim Zertifizierungsverfahren vorgegebenen Länge. Aber du kannst sie natürlich an deinen Flugstil anpassen. Wir empfehlen, eine Zeit lang mit der ursprünglichen Einstellung zu fliegen, um sich an das Verhalten des KLIMBER 2 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 B-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 an einem sanft geneigten Hang (Übungshang) oder in deinem gewohnten Fluggelände durchzuführen.

3.2 VORBEREITUNG

Bereite deine Ausrüstung vor, indem du die Schritte unter Punkt 2 AUSPACKEN UND AUSLEGEN 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 gründliche 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

Der KLIMBER 2 P steigt ganz leicht und ohne großen Kraftaufwand. Er tendiert nicht zum Überschießen und lässt dir genug Zeit für eine perfekte Kontrollphase und eine bewusste Startentscheidung. 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 2 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.

3.6 LANDEN

Der KLIMBER 2 P hat ein hervorragendes Landeverhalten. Er wandelt seine Eigengeschwindigkeit nach dem entsprechenden Piloteninput in Höhe um und bietet so ein exzellentes Flareverhalten. Es ist nicht nötig, die Bremsleinen zu wickeln, um effizient zu bremsen.

3.7 PACKEN

Der KLIMBER 2 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 aufeinanderliegen. 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.

4. IM FLUG

Wir empfehlen dir, den Testbericht für deinen Schirm durchzulesen.

Darin werden sämtliche notwendigen Informationen über die Reaktion des KLIMBER 2 P bei jedem der getesteten Manöver angeführt.

Bedenke bitte stets, dass verschiedene Größen desselben Modells in Extremflugzuständen 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.

Das Wissen, das die Prüfstellen im Testbericht über deinen Gleitschirm vermitteln, ist ausschlaggebend, um im Flug richtig auf bestimmte Flugzustände zu reagieren.

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

4.1 FLIEGEN IN TURBULENTER LUFT

Der KLIMBER 2 P verfügt über das perfekte Profil, um dich sicher durch Turbulenzen zu bringen. Er verhält sich unter jeglichen Bedingungen sehr stabil und bietet ein unglaublich hohes Maß an passiver Sicherheit – sogar in turbulenter Luft.

Die schlussendliche Sicherheit des Systems hängt jedoch immer vom Piloten ab, der seinen Schirm den vorherrschenden Wetterbedingungen entsprechend fliegen muss.

Wir empfehlen dem Piloten einen aktiven Flugstil, bei dem die nötigen Steuerimpulse gesetzt werden, um die Kontrolle über den Schirm zu behalten und Klappern vorzubeugen. Nach einer Korrektur sollte der Pilot den Schirm nicht mehr anbremsen, damit dieser seine erforderliche Fluggeschwindigkeit wieder aufnehmen kann.

Halte die Bremsen nicht unnötig lange gezogen, um einem Stall vorzubeugen. Um eine kritische Situation zu kontrollieren, musst du angemessen auf den jeweiligen Flugzustand reagieren und den Schirm dann wieder seine gewohnte Geschwindigkeit aufnehmen lassen.

4.2 MÖGLICHE FLUGZUSTÄNDE

Wir empfehlen dir, die Reaktion auf mögliche, unten beschriebene Flugzustände im Rahmen einer anerkannten Aus- oder Weiterbildung zu erlernen. Dosiere deine Steuerimpulse je nach Flächenbelastung und vermeide es, zu übersteuern.

Im Testbericht findest du sämtliche notwendigen Informationen über die Reaktion deines neuen Gleitschirms auf jedes der getesteten Manöver. Diese Informationen sind ausschlaggebend, um im Flug richtig und so sicher wie möglich auf die jeweiligen Flugzustände zu reagieren.

Seitliche Klapper

Trotz seiner Profilstabilität kann der KLIMBER 2 P in sehr turbulenter Luft auch seitlich 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 2 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 weiter fliegt, und bremsen diese Seite falls notwendig leicht an. Normalerweise sollte sich der Klapper dann wieder öffnen. Falls nicht, verlagere dein Gewicht auf

die eingeklappte Seite. Falls auch das nicht hilft, 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 2 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 wieder seine normale Geschwindigkeit aufnehmen kann.

Einseitiger Strömungsabriss

Einseitiger Strömungsabriss (Vrille) entspricht nicht dem normalen Flugverhalten des KLIMBER 2 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, da sie von der jeweiligen Situation abhängig ist. Du solltest die normale Fluggeschwindigkeit des Schirms sofort wiederherstellen, indem du den Zug auf die Bremse progressiv verminderst und den Schirm wieder Geschwindigkeit aufnehmen lässt. 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 geradeaus weiter.

Sackflug

Der KLIMBER 2 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 beinahe unmöglich, dass der KLIMBER 2 P im normalen Flugbetrieb stalt. Das könnte nur passieren, wenn du bei sehr geringer Fluggeschwindigkeit gefährliche Manöver in turbulenter Luft übersteuerst.

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. Daraufhin schießt der Schirm heftig nach vorne, wobei er sogar erst unter dem Piloten zum Stehen kommen könnte. Es ist von höchster Wichtigkeit, dass der Druck auf den Bremsen gehalten wird, bis der Schirm wieder über den Kopf des Piloten kommt.

Um wieder in den Normalflug überzugehen, gib die Bremsen progressiv und symmetrisch nach oben, damit der Schirm wieder Geschwindigkeit aufnimmt. Wenn die Kappe über den Kopf des Piloten zurückgekehrt ist, gib die Bremsen komplett frei. Der Schirm schießt nun deutlich nach vorne, um seine normale

Fluggeschwindigkeit aufzunehmen. Du solltest ihn jetzt auf keinen Fall zu stark anbremsen, damit er genügend Geschwindigkeit aufnehmen kann, um den Stall auszuleiten. Wenn sich ein Frontklapper ankündigt, stoppe das Vorschießen mit einem kurzen, symmetrischen Bremsensatz und gib die Hände danach unverzüglich wieder nach oben, auch wenn der Schirm immer noch vor dir ist.

Verhänger

Zu einem Verhänger kann es nach einem seitlichen Klapper kommen, wenn sich ein Flügelende in den Leinen verhängt. Je nach Verhänger könnte dies zu einem sofortigen Wegdrehen des Schirms 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 Leine 3STI, die an dem Flügelende befestigt ist, das zwischen den anderen Leinen festhängt. Die Stabiloleine ist außen am A'-Tragegurt befestigt und unterscheidet sich farblich von den anderen Leinen.

Ziehe an dieser Leine, bis sie gespannt ist. Das 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. Du solltest immer daran denken, dass eine Übersteuerung des Schirms dazu führen kann, dass du die Kontrolle über ihn verlierst. Der KLIMBER 2 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, der Länge des Piloteneingriffs geschuldet. Gib dem

Schirm Zeit, damit er nach einem Problem seine normale Fluggeschwindigkeit wieder aufnehmen kann.

4.3 FLIEGEN MIT BESCHLEUNIGER

Das Profil des KLIMBER 2 P ist so ausgelegt, dass es über den gesamten Geschwindigkeitsbereich hinweg stabil bleibt. Der Beschleuniger kann bei starkem Wind oder in sinkenden Luftmassen betätigt werden. Durch den Einsatz des Beschleunigers wird das Profil anfälliger für Turbulenzen. 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 bei turbulenten Bedingungen wird der Einsatz des Beschleunigers NICHT empfohlen. Das angepasste Treten und Nachlassen des Beschleunigers ist, gekoppelt mit einem angepassten, gefühlvollen Bremsleineneinsatz, die hohe Schule des aktiven Fliegens.

4.4 STEUERN OHNE STEUERLEINEN

Sollten die Steuerleinen des KLIMBER 2 P aus irgendeinem Grund im Flug nicht mehr einsatzfähig sein, musst du den Schirm bis zum Landen über die B-Tragegurte und mit Gewichtsverlagerung steuern. Mit den B-Tragegurten kann man recht gut steuern, da sie weniger stark belastet sind. Dabei musst du jedoch mit viel Fingerspitzengefühl vorgehen, um keinen Full Stall oder einseitigen Strömungsabriss zu produzieren. Im Landeanflug musst du den Schirm mit voller Geschwindigkeit (aber nicht beschleunigt) fliegen lassen. Kurz vor dem Kontakt mit dem Boden ziehst du dann die B-Tragegurte symmetrisch ganz nach unten. Diese Art des Bremsens ist weniger effizient als der normale Bremsleineneinsatz – das heißt, die Landegeschwindigkeit ist höher als 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 du einen Knoten noch während dem Starten bemerkst, 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 Bremseinsatz 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, im Flug und in Hangnähe eine verknotete oder verhängte Leine zu lösen. Wenn der Knoten zu fest ist und sich nicht löst, fliege zum nächsten Landeplatz. Sei vorsichtig und 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 GROSSE 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.

Standardtechnik

Um große Ohren zu machen, nimm die jeweils äußerste A-Leine an jedem A-Tragegurt und ziehe sie zeitgleich gleichmäßig nach außen und unten.

Die Flügelenden werden „eingeklappt“. Um wieder in den normalen Geschwindigkeits- und Anstellwinkelbereich zu kommen, betätige den Beschleuniger, nachdem du die Ohren angelegt hast.

Halte die großen Ohren so lange, bis du die gewünschte Höhe verloren hast. Lass anschließend 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 asymmetrisch zu öffnen, um dabei nicht in einen kritischen Anstellwinkelbereich zu geraten– vor allem, wenn man in Bodennähe oder turbulenter Luft unterwegs ist.

Achtung, Stall-Gefahr!

Sowohl während du die äußeren A-Leinen greifst (die Leinen 4A1) als auch beim nach unten Ziehen und Halten kann es passieren, dass du den Schirm unabsichtlich anbremsst. Das kann natürlich zu einem beträchtlichen Geschwindigkeitsverlust führen.

Bei einem stark gestreckten Gleitschirm erzeugen die großen Ohren einen hohen Luftwiderstand. Bei diesen Schirmen lassen sich die Ohren auch nicht einklappen; stattdessen hängen sie einfach nach unten. Deshalb ist der Luftwiderstand der großen Ohren bei einem sichelförmigen Schirm größer, als bei einem weniger stark gestreckten Schirm.

Der KLIMBER 2 P hat eine geringe Profiltiefe, was im Normalflug wünschenswert ist. Diese dämpfenden Konstruktionsmaßnahmen können jedoch auch dazu führen, dass der Gleitschirm nach einem hohen Anstellwinkel in Kombination mit dem zusätzlichen Luftwiderstand der großen Ohren Probleme hat, wieder seine normale Fluggeschwindigkeit aufzunehmen.

Diese Eigenschaften können bei turbulenten, thermischen Bedingungen in einem unabsichtlichen Stall resultieren.

Um einem Stall bei angelegten Ohren vorzubeugen, beschleunige 50 % (das reicht vollkommen aus): So wird die Gleitgeschwindigkeit erhöht und der Anstellwinkel reduziert, was wiederum die Stall-Gefahr verringert. Achte beim Ohren-Anlegen außerdem darauf, die Bremsen nicht zu ziehen!

5.2 B3-ABSTIEGSHILFE

Bei modernen Gleitschirmen wie dem KLIMBER 2 P erzeugen die angelegten Ohren an der Hinterkante deutliche Turbulenzen. Darüber hinaus tendieren angelegte Ohren bei stark gestreckten Schirmen dazu, zu „schlagen“, was diese Turbulenzen zusätzlich verstärkt. Dieses Verhalten zieht einen Geschwindigkeitsverlust nach sich, den du ausgleichen musst, indem du in den Beschleuniger trittst oder die Ohren freigibst.

Diese Abstiegsmethode wurde 2009 von Niviuk-Teampiloten mit einem Prototypen erprobt, welcher aufgrund seiner Leinengeometrie und Streckung keine andere Möglichkeit des Ohrenanlegens zuließ.

Bei den aktuellen Zwei- und Dreileinern birgt das Ohrenanlegen ein gewisses Risiko. Für Piloten, die eine effiziente Methode brauchen, um schnell Höhe abzubauen, kann das ein echtes Problem sein. Deshalb empfehlen wir dir, die B3-Technik zu verwenden.

Mit dieser Technik erhöhst du dein Sinken, ohne die Geschwindigkeit des Schirms übermäßig stark zu beeinträchtigen, und kannst sämtlichen Problemen der herkömmlichen Methode vorbeugen.

Durchführung: Suche die Leine 4C1 und ziehe sie symmetrisch und gleichmäßig nach unten, bis das Flügelende nach hinten wegnickt. Der Schirm verliert dabei etwas Geschwindigkeit, stabilisiert sich aber sehr schnell wieder und beschleunigt erneut. Das erreichte Sinken liegt dann bei 5 bis 6 m/s.

Wir empfehlen dir, in Kombination mit dieser Technik stets den Beschleuniger zu verwenden. Deine Flugrichtung kannst du wie beim klassischen Ohrenanlegen auch über Gewichtsverlagerung korrigieren. Nachdem du die Flügelenden eingeklappt hast, wirst du als erstes ein Abnehmen des relativen Winds sowie eine leichte Neigung nach hinten – fast so, als würdest du rückwärts fliegen – wahrnehmen.

Um das Manöver auszuleiten, musst du genauso wie bei der klassischen Methode einfach nur die Leinen freigeben. Der Schirm wird daraufhin leicht nach vorne schießen, bevor er wieder mit seiner normalen Sinkrate weiterfliegt. Diese Abstiegshilfe ist sehr schnell und bequem, beugt dem Risiko von Verhängern vor und ermöglicht eine einfache Richtungskorrektur.

Wir empfehlen dir, es zum ersten Mal bei ruhigen Bedingungen und mit ausreichend Höhe zu probieren.

Diese neue Abstiegshilfe bietet dem Piloten Kontrolle und Sicherheit und erfordert keine formelle Ausbildung, um richtig ausgeführt zu werden.

5.3 B-LEINEN-STALL

Dieses Manöver ist mit dem KLIMBER 2P nicht möglich.

5.4 STEILSPIRALE

Das ist eine effektive Art, schnell Höhe zu verlieren. Bitte denk daran, 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 genügend Zeit zu geben, sich an die G-Kräfte zu gewöhnen. Mit Zeit und Übung wirst du dieses Manöver immer besser beherrschen. Übe dieses Manöver nur, wenn du viel Höhe (viel Bodenabstand) hast.

Die Einleitung der Steilspirale 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 Kurvenaußen-seite 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 ABSTIEGSHILFE

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 2 P eignet sich zum Windschlepp. 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 Gleitschirm 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 2 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. PACKANLEITUNG

7.1 PFLEGE UND WARTUNG

Wir von Niviuk haben es uns zum Ziel gesetzt, allen Piloten die beste Technologie zur Verfügung zu stellen. Deshalb sind unsere Gleitschirme mit den neuesten technologischen Errungenschaften unseres F&E 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.

Unummantelte Leinen bringen mehr Leistung – im Gegenzug muss man bei der Nutzung und Wartung des Schirms vorsichtiger sein.

Dank unserer TNT-Technologie 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 liegen. Lege ihn sauber zusammen und verstau ihn im Packsack.

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 großes 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

Checks

Der KLIMBER 2 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.

Nur so wird die Lufttüchtigkeit und Zertifizierung deines KLIMBER 2 P garantiert.

Vor jedem Flug muss ein gründlicher Vorflugcheck durchgeführt werden.

Unummantelte Leinen überprüfen

Der KLIMBER 2 P verfügt über unummantelte Leinen. Ihre Strapazierfähigkeit und Lebenszeit entspricht den Maßstäben für unummantelte Leinen und ihre UV-Resistenz gehört zu den höchsten für diese Art von Leinen. Zu den Verpflichtungen, die diese Art von Leinen mit sich bringen, gehört es, den Trim deines Schirmes regelmäßig zu überprüfen und dafür zu sorgen, dass er im genormten Bereich bleibt. Wir empfehlen dir, die Leinen nach den ersten +/- 30 Stunden zu überprüfen.

Warum?

Die Forschungsergebnisse und die Erfahrung unseres F&E-Teams ermöglichen es uns, Vorhersagen über die Leistung von Leinen zu treffen.

Die empfohlenen Checks und Überprüfungen helfen dir dabei, den Optimalzustand deines Gleitschirms zu wahren.

Welche Wartungsarbeiten an deinem Schirm fällig sind, hängt von den Bedingungen im jeweiligen Fluggebiet, dem Klima, der Temperatur, der Feuchtigkeit, der Art des Geländes, der Flächenbelastung des Schirms usw. ab.

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.

Wir empfehlen dir, jegliche Checks und Reparaturen von qualifizierten Niviuk-Mitarbeitern in unserem zertifizierten Fachbetrieb durchgeführt zu lassen: <http://niviuk.com/content/service>.

Bei Änderungen am Gleitschirm, die von einem externen Anbieter durchgeführt werden, erlischt unsere Produktgarantie. Niviuk haftet nicht für Probleme oder Schäden, die auf Änderungen oder Reparaturen zurückzuführen sind, welche von nicht qualifizierten oder nicht durch uns zertifizierten Betrieben durchgeführt wurden.

8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG

Gleitschirmfliegen ist genauso wie das Fliegen mit einem Paramotor oder Trike 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 Ratschläge von qualifizierten Fluglehrern 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.

Bei jeglicher Modifizierung des Gleitschirms oder seiner Komponenten erlischt sowohl seine Garantie als auch die Zertifizierung.

a) Das Trimmen, Reparieren oder Austauschen von Leinen gilt in diesem Kontext nicht als Modifizierung, solange es unter Einhaltung der von NIVIUK festgelegten Parameter erfolgt.

10. ANHÄNGE

10.1 TECHNISCHE DATEN

10.2 MATERIALBESCHREIBUNG

10.3 TRAGEGURTE

10.4 LEINENPLAN

10. TECHNISCHE DATEN

10.1 TECHNISCHE DATEN

			20	21	23
ZELLEN	Anzahl		64	64	64
STRECKUNG	Fläche		6,95	6,95	6,95
AUSGELEGT	Fläche	m2	20,3	21,5	23
	Projeziert	m2	17,3	18,3	19,6
SPANNE	Fläche	m	11,88	12,22	12,64
FLÄCHENTIEFE	Maximum	m	2,15	2,22	2,29
LINES	Gesamt	m	193	199	206
	Main		2-1/3	2-1/3	2-1/3
TRAGEGURTE	Anzahl	2+1	A-A'/B	A-A'/B	A-A'/B
	Beschleuniger	mm	150	150	160
GEWICHTSBEREICH	MIN-MAX	Kg	60-78	75-93	88-105
SCHIRMGEWICHT		Kg	2,67	2,78	2,9
ZERTIFIZIERUNG	EN/LTF		D	D	D

10.2 MATERIALBESCHREIBUNG

KAPPE	MATERIALBEZEICHUNG	HERSTELLER
OBERSEGEL	70000 E3H	PORCHER IND (FRANCE)
UNTERSEGEL	N10	DOMINICO TEX CO (KOREA)
RIPPEN	70000 E91	PORCHER IND (FRANCE)
DIAGONALZELLEN	70000 E91	PORCHER IND (FRANCE)
LOOPS	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
LOOP-VERSTÄRKUNG	RIPSTOP FABRIC	DOMINICO TEX CO (KOREA)
VERSTÄRKUNG HINTERKANTE	MYLAR	D-P (GERMANY)
RIPPEN-VERSTÄRKUNG	LTN-0.8/0.5 STICK	SPORTWARE CO.CHINA
FADEN	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

LEINEN	MATERIALBEZEICHUNG	HERSTELLER
TOPLEINEN	DC - 35	LIROS GMHB (GERMANY)
TOPLEINEN	A-8000/U 50	EDELRID (GERMANY)
TOPLEINEN	A-8000/U 70	EDELRID (GERMANY)
MITTELLEINEN	DC - 35	LIROS GMHB (GERMANY)
MITTELLEINEN	A-8000/U 50	EDELRID (GERMANY)
MITTELLEINEN	A-8000/U 70	EDELRID (GERMANY)
MITTELLEINEN	A-8000/U 90	EDELRID (GERMANY)
MITTELLEINEN	A-8000/U 190	EDELRID (GERMANY)
STAMMLEINEN	A-8000/U 70	EDELRID (GERMANY)
STAMMLEINEN	A-8000/U 90	EDELRID (GERMANY)
STAMMLEINEN	A-8000/U 190	EDELRID (GERMANY)
STAMMLEINEN	A-8000/U 360	EDELRID (GERMANY)
BREMS-STAMMLEINE	TARAX-200	EDELRID (GERMANY)
FADEN	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

TRAGEGURTE	MATERIALBEZEICHNUNG	HERSTELLER
MATERIAL	CSAR7	COUSIN (FRANCE)
FARB INDIKATOR	10148	LIROS GMHB (GERMANY)
FADEN	210D	TECNI SANGLES (FRANCE)
MAILLONS	V138	COATS (ENGLAND)
ROLLEN	RF25109	RONSTAN (AUSTRALIA)

10.3 TRAGEGURTE



10.5 LEINENLÄNGEN KLIMBER 2 P 20

LEINENLÄNGEN mm

	A	B	C	D	br
1	7202	7165	7168	7276	7418
2	7168	7128	7132	7244	7256
3	7140	7101	7102	7211	7150
4	7154	7118	7116	7218	7210
5	7077	7043	7044	7169	7003
6	7034	6998	7000	7134	6801
7	6959	6925	6927	7046	6721
8	6951	6921	6926	7031	6791
9	6789		6787	6897	6627
10	6735		6733	6848	6525
11	6610		6618	6704	6484
12	6591		6607	6688	6524
13	6594		6609		
14	6404		6409		
15	6372		6405		

TRAGEGURTLÄNGEN mm

	A	A'	B
	500	500	500
	340	400	500

10.6 LEINENLÄNGEN KLIMBER 2 P 21

LEINENLÄNGEN mm

	A	B	C	D	br
1	7422	7384	7377	7489	7631
2	7387	7346	7340	7456	7465
3	7359	7319	7309	7422	7355
4	7374	7337	7324	7429	7418
5	7295	7260	7252	7382	7205
6	7251	7215	7207	7345	6998
7	7175	7141	7133	7255	6916
8	7168	7137	7132	7240	6988
9	7000		6991	7104	6821
10	6944		6935	7054	6717
11	6816		6817	6904	6674
12	6796		6805	6888	6715
13	6800		6816		
14	6599		6603		
15	6566		6600		

TRAGEGURTLÄNGEN mm

	A	A'	C
	500	500	500
	340	400	500

10.7 LEINENLÄNGEN KLIMBER 2 P 23

LEINENLÄNGEN mm

	A	B	C	D	br
1	7672	7632	7630	7755	7952
2	7636	7593	7592	7722	7780
3	7609	7567	7560	7687	7669
4	7624	7586	7576	7695	7734
5	7544	7507	7499	7642	7513
6	7499	7461	7453	7605	7300
7	7419	7384	7377	7517	7216
8	7412	7380	7376	7502	7291
9	7244		7229	7354	7119
10	7186		7172	7303	7011
11	7054		7050	7148	6968
12	7034		7037	7132	7011
13	7037		7040		
14	6840		6844		
15	6805		6841		

TRAGEGURTLÄNGEN mm

	A	A'	C
	500	500	500
	340	400	500

10.10 ZERTIFIZIERUNG

KLIMBER 2 P 20

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Cornet 8 • D-49461 Vlothow • +49 (0)2936 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes



Classification: **D**

AK NIVIUK

In accordance with standards EN 926-1:2015, EN 926-2:2013 and LTF NFL II-91/09:

PG_1795.2021

Date of issue (DMY):

12.03.2021

Manufacturer:

Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model:

Klimber 2P 20

Serial number:

KLIMBER2620

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	78	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	64	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	2.7	Total speed range with accessories (km/h)	37
Number of risers	2	Range of trimmers (cm)	0
Projected area (m2)	17.3		

Harness used for testing (max weight)

Harness type		Inspections (whichever happens first)	
	ABS		Every 100 hours of use or every 24 months (whichever happens first)
Harness brand	Advance		Warning! Before use refer to user's manual
Harness model	Success 4 M		Person or company having presented the glider for testing: None
Harness to risers distance (cm)	44		
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
C A B C A A A A D B A A C C A A A B 0 A A A 0

KLIMBER 2 P 21

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Cornet 8 • D-49461 Vlothow • +49 (0)2936 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes



Classification: **D**

AK NIVIUK

In accordance with standards EN 926-1:2015, EN 926-2:2013 and LTF NFL II-91/09:

PG_1796.2021

Date of issue (DMY):

12.03.2021

Manufacturer:

Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model:

Klimber 2P 21

Serial number:

KLIMBER26121

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	93	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	75	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	2.8	Total speed range with accessories (km/h)	37
Number of risers	2	Range of trimmers (cm)	0
Projected area (m2)	18.3		

Harness used for testing (max weight)

Harness type		Inspections (whichever happens first)	
	ABS		Every 100 hours of use or every 24 months (whichever happens first)
Harness brand	Advance		Warning! Before use refer to user's manual
Harness model	Success 4 M		Person or company having presented the glider for testing: Tim Rochas
Harness to risers distance (cm)	44		
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
C A B C A A A A B C A A B C A A A B 0 B A A 0

18.10 ZERTIFIZIERUNG

KLIMBER 2 P 23

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
 Route du Pré-au-Cornet 2 • D-48610 Viennebove • +49 521 965 48 68
 Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
 and paraglider reserve parachutes



Classification: **D**

In accordance with standards EN 926-1:2015, EN 926-2:2013 and LTF NFL II-91/09:

Date of issue (DMY):

Manufacturer:

Model:

Serial number:

PG_1799.2021

12.03.2021

Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Klimber 2P 23

KLIMBER223

Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	105	Range of speed system (cm)	16
Minimum weight in flight (kg)	88	Speed range using brakes (km/h)	14
Glider's weight (kg)	2.9	Total speed range with accessories (km/h)	37
Number of risers	2	Range of trimmers (cm)	0
Projected area (m2)	19.6		
Harness used for testing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABS	Every 100 hours of use or every 24 months (whichever happens first)	
Harness brand	Advance	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Success 4 L	Person or company having presented the glider for testing: None	
Harness to risers distance (cm)	44		
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
C A B C A A A A B B A A B C A A A B 0 A A A 0

