ARTIK R 2

Benutzerhandbuch &
Technische Daten

AIVIUK BEYOND THE GLIDE

Die Zwei-Leiner-*Revolution*

KATEGORIEN

HIKE & FLY

CROSS-COUNTRY

WILLKOMMEN

Herzlich willkommen in der Niviuk Familie – danke für das Vertrauen, das du uns mit der Wahl eines Niviuk-Gleitschirms entgegengebracht hast.

Wir möchten den Enthusiasmus und die Begeisterung, mit der wir unsere Gleitschirme entwickeln, mit dir teilen und dir vermitteln, mit welcher Sorgfalt wir dieses neue Modell entwickelt haben. Wir wünschen dir bei jedem Flug mit deinem Niviuk-Gleitschirm das größte Vergnügen.

Der ARTIK R 2 ist der zugänglichste Zwei-Leiner in unserem Sortiment. Er bietet eine Leistung, die der von Wettkampfschirmen sehr nahekommt.

Der Schirm ist das Ergebnis von Niviuks umfassendem Know-how in der Entwicklung von Zwei-Leiner-Schirmen und bietet ein unvergleichliches Maß an Performance, ohne dabei auf Komfort im Flug zu verzichten.

Wir sind uns sicher, dass du viel Freude an diesem Schirm haben wirst und bald die Bedeutung unseres Mottos darin entdeckst:

“Es sind die kleinen Dinge, die Großes bewirken”.

Dies ist das Benutzerhandbuch und wir empfehlen dir, es sorgfältig zu lesen.

BENUTZERHANDBUCH

Dieses Handbuch gibt dir die notwendigen Informationen über die wichtigsten Eigenschaften deines neuen Gleitschirms.

Es enthält zwar Informationen über den Schirm, kann aber nicht als Lehrbuch betrachtet werden und ersetzt keine Ausbildung, die zum Fliegen dieses Gleitschirmtyps erforderlich ist. Die Ausbildung kann nur in einer zertifizierten Gleitschirmschule erfolgen und jedes Land hat sein eigenes Lizenzsystem.

Nur die Luftfahrtbehörden der jeweiligen Länder können die Kompetenz der Piloten bestimmen.

Die Informationen in diesem Handbuch dienen dazu, dich vor gefährlichen Flugsituationen und möglichen Risiken zu warnen.

Ebenso möchten wir dich darauf hinweisen, dass es wichtig ist, den gesamten Inhalt deines neuen ARTIK R 2 Handbuchs sorgfältig zu lesen.

Der Fehlgebrauch dieser Ausrüstung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Die Hersteller und Händler übernehmen für den falschen Gebrauch des Produkts keine Haftung. Es liegt in der Verantwortung des Piloten, sicherzustellen, dass die Ausrüstung korrekt verwendet wird.

INHALT

01

EIGENSCHAFTEN 5

1.1 ZIELGRUPPE 5
1.2 ZERTIFIZIERUNG 5
1.3 FLUGVERHALTEN 6
1.4 TECHNOLOGIEN, KONSTRUKTION, MATERIALIEN 6
1.5 BESTANDTEILE 7

02

INBETRIEBNAHME 7

2.1 STARTPLATZWAHL 7
2.2 VORGEHENSWEISE 7
2.3 EINHÄNGEN IN DAS GURTZEUG 7
2.4 GURTZEUGTYP 7
2.5 BESCHLEUNIGER 7
2.5.1 MONTAGE DES BESCHLEUNIGERS 8
2.5.2 WECHSELN DER LEINEN AN DEN TRAGEGURTEN 8
2.6 KONTROLLE UND GROUNDHANDLING 8
2.7 EINSTELLEN DER BREMSEN 8

03

DER ERSTE FLUG 9

3.1 DIE RICHTIGE STARTPLATZWAHL 9
3.2 VORBEREITUNG 9
3.3 FLUGPLAN 9
3.4 VORFLUGCHECK 9
3.5 AUFZIEH-, KONTROLL- UND ABHEBPHASE 9
3.6 LANDUNG 9
3.7 PACKEN 9

04

FLUGVERHALTEN 10

4.1 FLIEGEN IN TURBULENZEN 10
4.2 MÖGLICHE STÖRUNGEN 10
4.3 BESCHLEUNIGTES FLIEGEN 11
4.4 FLIEGEN OHNE EINSATZ DER BREMSLEINEN 11
4.5 VERHÄNGER IM FLUG 11

05

SCHNELLABSTIEGSMETHODEN 12

5.1 OHREN ANLEGEN/BIG EARS 12
5.2 B3-TECHNIK 12
5.3 STEILSPIRALE 12
5.4 ABWIND ZENTRIEREN 12

06

SPEZIELLE METHODEN 13

6.1 WINDENSCHLEPPEN 13
6.2 KUNSTFLUG 13

07

PFLEGE UND INSTANDHALTUNG 14

7.1 PFLEGE 14
7.2 LAGERUNG 14
7.3 CHECKS UND INSPEKTIONEN 14
7.4 REPARATUREN 14

08

SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG 15

09

GARANTIE 15

10

ANHÄNGE 16

10.1 TECHNISCHE DATEN 17
10.2 FARBEN 18
10.3 MATERIALDETAILS 19
10.4 LEINENPLAN 20
10.5 TRAGEGURTPLAN 21
10.6 LEINENLÄNGEN NACH GRÖSSE 22
10.7 GESAMTLEINENLÄNGE 28
10.8 MINDESTFESTIGKEIT DER LEINEN 30
10.9 SCHÄKEL & UMLENKROLLEN 31
10.10 ZERTIFIZIERUNG 32

1. EIGENSCHAFTEN

1.1 ZIELGRUPPE

Der ARTIK R 2 ist ideal für Cross-Country. Wir haben zahlreiche Prototypen entwickelt, um eine hohe Leistung zu erzielen, die in realen Flugbedingungen zugänglich und komfortabel ist. Entdecke mit dem Artik R 2 neue Horizonte.

Er eignet sich auch für Wettkämpfe. Das neue Profil ist stabiler als das vorherige Modell. Die innere Struktur wurde vollständig überarbeitet. Der ARTIK R 2 zeichnet sich durch seine Effizienz in der Thermik und seine Stabilität bei hoher Geschwindigkeit aus – ideal für die ersten Schritte im Wettkampf.

1.2 ZERTIFIZIERUNG

Der ARTIK R 2 wurde zur europäischen EN- und LTF-Zertifizierung eingereicht. Alle Zertifizierungstests wurden von der Schweizer Prüfstelle Air Turquoise durchgeführt. Alle Größen haben die Last-, Stoß- und Flugtests bestanden.

Der Belastungstest hat bewiesen, dass der Schirm die vorgeschriebenen 8 G aushalten kann.

Der Schocktesttest hat gezeigt, dass der Schirm einer Kraft von 1000 daN standhalten kann.

Die Flugerprobung führte zur folgenden Zertifizierung des ARTIK R 2 für alle Größen (20, 21, 23, 24, 25 and 27):

EN C

Wir empfehlen nur Piloten, die mit dem Fliegen von Schirmen dieser oder höherer Zulassung vertraut sind, diesen Gleitschirm zu fliegen.

Die Kompetenz von Piloten kann ausschließlich durch die Luftfahrtbehörden der jeweiligen Länder bestimmt werden.

Wir empfehlen den Piloten, den Flugtestbericht sorgfältig zu lesen, insbesondere die Kommentare des Testpiloten. Der Bericht enthält alle notwendigen Informationen darüber, wie sich der Gleitschirm bei den einzelnen Testmanövern verhält.

Es ist wichtig zu beachten, dass Schirme unterschiedlicher Größe bei Flugmanövern unterschiedlich reagieren. Selbst bei gleicher Größe können bei maximaler oder minimaler Belastung das Verhalten und die Reaktionen des Flügels variieren.

Beschreibung der Eigenschaften eines EN-C-Gleitschirms:

- Gleitschirme mit moderater passiver Sicherheit, die bei Turbulenzen oder Pilotenfehlern potenziell dynamisch reagieren können. Die Rückkehr in den Normalflug kann präzise Eingriffe des Piloten erfordern.

Erforderliche Fähigkeiten für das Fliegen eines EN-C-Gleitschirms:

- Entwickelt für Piloten, die mit den Techniken vertraut sind, den Flugzustand zu korrigieren, aktiv fliegen und sich der Auswirkungen bewusst sind, die das reduzierte Maß an passiver Sicherheit mit sich bringt.

Weitere Informationen zur Flugerprobung und zur entsprechenden Zertifizierung findest du auf den letzten Seiten dieses Handbuchs oder im Bereich Downloads unter.

1.3 FLUGVERHALTEN

Niviuk hat diesen Schirm mit sehr spezifischen Zielen entwickelt: Er soll eine möglichst gute Gleitleistung haben, sich exzellent steuern lassen und damit dem Piloten das Fliegen leicht zu machen.

Ein weiteres Ziel war eine optimale Leistung zu erreichen und gleichzeitig ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten. Wir wollten sicherstellen, dass der Schirm das Maximum an Feedback auf verständliche und komfortable Weise übermittelt, damit sich der Pilot auf das Fliegen konzentrieren und den Flug genießen kann. Bei aktiver Pilotierung können alle Vorteile optimal genutzt werden.

Weniger Widerstand, mehr Leistung: Das Zwei-Leiner-Design reduziert die Anzahl der Leinen und damit den Widerstand, was die Leistung verbessert. Obwohl vier zusätzliche Zellen hinzugefügt wurden, konnten wir den Leinenaufbau im Vergleich zum Vorgängermodell um 2 % reduzieren.

Optimierte Zugänglichkeit: Viel zugänglicher und einfacher zu fliegen. Der Artik R 2 ist leicht und reaktionsfreudig in der Thermik. Das Steuern über die B-Tragegurte ist effizient, sicher und präzise.

V**erbesserte passive Sicherheit:** Dank der verbesserten Stabilität, einem moderaten Streckungsverhältnis von 6,5 und den von Niviuk angewandten Technologien bietet der ARTIK R 2 eine erhöhte passive Sicherheit.

Er lässt sich leicht und intuitiv steuern und bietet eine hervorragende Dämpfung. Der große Geschwindigkeitsbereich sorgen für eine unglaubliche Gleitleistung.

1.4 TECHNOLOGIEN, KONSTRUKTION, MATERIALIEN

Bei der Entwicklung des ARTIK R 2 wurden all unsere hauseigenen Technologien, Konstruktions- und Montagetechniken angewandt. So konnte der Pilotenkomfort verbessert und gleichzeitig die Sicherheit und Leistung erhöht werden.

Das Niviuk-Team ist bei der Konstruktion neuer Produkte stets auf der Suche nach kontinuierlicher Verbesserung. Die in den letzten Jahren entwickelten Technologien haben es uns ermöglicht, immer noch bessere Schirme zu bauen. Deshalb möchten wir dir im Folgenden die Technologien vorstellen, die wir in diesem Modell angewandt haben:

RAM Air Intake - Das System zeichnet sich durch die Anordnung der Lufteinlässe aus, um den Innendruck über den gesamten Anstellwinkelbereich optimal aufrecht zu erhalten.

Das Ergebnis: Der höhere Innendruck bedeutet eine bessere Turbulenzabsorption und eine gleichmäßigere Profilform über den gesamten Geschwindigkeitsbereich hinweg. Das hervorragende Handling wird auch bei niedrigen Geschwindigkeiten beibehalten und der Pilot kann die Bremswege komplett ausreizen. Das Risiko des Kollabierens ist deutlich geringer, wodurch der Schirm über mehr Kontrolle und Sicherheit verfügt.

Die Anwendung der RAM-Technologie sorgt für einen optimalen Innendruck des Flügels und gewährleistet, dass das Profil in allen Flugbedingungen seine ideale Form behält.

Titanium Technology (TNT) - Eine revolutionäre Technik mit Titan: Der Einsatz von Nitinol in der inneren Struktur sorgt für ein gleichmäßigeres Profil und reduziert das Gewicht, um die Effizienz im Flug zu steigern. Nitinol bietet maximalen Schutz vor Verformung, Hitze und Brüchen – und kommt jetzt in all unseren Gleitschirmen zum Einsatz.

Die Verteilung der Nitinol-Stäbe an der Vorderkante wurde vereinfacht und optimiert, um das geringe Gewicht, die Langlebigkeit und die Kompaktheit des Gleitschirms beim Packen zu erhalten.

Structured Leading Edge (SLE) - Bei der Structured Leading Edge werden Nitinol-Stäbe in der Eintrittskante verwendet. Diese Technologie sorgt für mehr Festigkeit und Stabilität und die Form des Schirms bleibt in allen Flugphasen erhalten. Dies erhöht die Leistung, Effizienz und Stabilität, absorbiert Turbulenzen besser und macht den Schirm auf Dauer haltbarer.

Structured Middle Chord - Nitinol-Stäbe im mittleren bis hinteren Bereich des Profils bilden das **SMC**. Diese Technologie verleiht dem Flügel deutlich mehr Festigkeit und Stabilität, sodass er jederzeit seine Form behält. Das Profil bleibt straff, frei von Falten und ist für alle Flugphasen vollständig optimiert. Dadurch wird die Leistung erhöht und die Lebensdauer des Gleitschirms deutlich verlängert.

3D-Musterschnitt-Optimierung (3DP) - dabei wird der Stoff jedes Panels nur in eine Richtung gelegt, wobei die Lage an der Eintrittskante als Referenz dient. Es hat sich gezeigt, dass sich das Material bei korrekter Ausrichtung des Stoffmusters auf die Richtung der Belastungsachsen von Flug zu Flug viel weniger verformt, so dass die Vorderkante ihre Form besser behält und im Laufe der Zeit viel haltbarer bleibt. Im Laufe der Jahre hat sich das Design unserer Gleitschirm- und Motorschirmpalette stark verändert, mit einer revolutionären Weiterentwicklung der Eintrittskante.

3D Leading Edge (3DL) - Bei dieser Technologie wird das Material der Eintrittskante angepasst, um Ballooning und Faltenbildung in diesem gekrümmten Bereich des Schirms zu vermeiden. Konkret wird die Eintrittskante in “Teilflächen” unterteilt, die in jede der Zellen an der Vorderseite des Schirms eingenäht werden. Dadurch ist die Spannung des Tuchs an der Eintrittskante vollkommen gleichmäßig, was die Leistung und Haltbarkeit des Schirms erhöht.

Drag Reduction Structure (DRS) – die DRS zielt darauf ab, den Luftwiderstand zu reduzieren, indem die aerodynamische Form des Flügels optimiert wird. Durch seine Anwendung wird die Strömungsrichtung an der Hinterkante wesentlich progressiver. Dies erhöht die Leistung, ohne die Sicherheit und Kontrolle des Flügels zu beeinträchtigen. Die Mini-Ribs sind in die Hinterkante integriert, in eigenen Stoffhülsen sind sie direkt in die Naht eingearbeitet. Das Ergebnis ist ein saubereres Profil, keine äußeren Nähte mehr und optimaler Schutz vor Abnutzung und Abrieb, z.B. bei Bodenkontakt.

Radial Sliced Diagonal (RSD) - Hierbei handelt es sich um eine Neugestaltung der inneren Struktur des Schirms. Sie beinhaltet unabhängige und effizient ausgerichtete Diagonalen, d.h. sie folgen der Richtung des Tuchs. Dies verbessert die Festigkeit, reduziert das Gesamtgewicht des Schirms und vermeidet Verformungen.

Um die Spannungsverteilung zu verbessern und die Anzahl der Befestigungspunkte und Leinen zu reduzieren, haben die meisten Schirme bereits diese Diagonalen, die von den Befestigungspunkten zu den angrenzenden Profilen führen.

Der Einsatz dieser Technologien bedeutet einen enormen Sprung im Bau von Gleitschirmen und eine deutliche Verbesserung des Flugkomforts bei allen Niviuk Gleitschirmen.

Für die Konstruktion des ARTIK R 2 gelten die gleichen Kriterien, Qualitätskontrollen und Fertigungsverfahren wie für den Rest unserer Produktpalette. Vom Computer von Olivier Nef bis zum Zuschnitt des Stoffes ist kein einziger Millimeter Fehler erlaubt. Der Zuschnitt der einzelnen Flügelteile erfolgt durch einen rigorosen, äußerst sorgfältigen, automatisierten Computer-Laserschneidroboterarm.

Dieses Programm malt auch die Markierungen und Nummern auf jedes einzelne Stoffteil, um Fehler bei diesem heiklen Vorgang zu vermeiden. Der puzzleartige Zusammenbau wird durch diese Methode vereinfacht und optimiert die Arbeitsabläufe und macht die Qualitätskontrolle effizienter. Alle Niviuk-Schirme durchlaufen eine äußerst gründliche und detaillierte Endkontrolle. Der Zuschnitt und die Montage der Kappe erfolgen unter strengen Qualitätskontrollbedingungen, die durch die Automatisierung dieses Prozesses erleichtert werden.

Jeder Schirm wird einzeln geprüft und einer abschließenden Sichtprüfung unterzogen.

Der für die Herstellung des Schirms verwendete Stoff ist leicht, widerstandsfähig und langlebig. Der Stoff verblasst nicht und ist durch unsere Garantie abgedeckt.

Die Leinen sind aus unummanteltem Aramid und Dyneema gefertigt.

Der jeweilige Leinendurchmesser wurde in Abhängigkeit von der Arbeitsbelastung berechnet und ist darauf ausgerichtet, die beste Leistung mit dem geringsten Widerstand zu erreichen.

Die Leinen werden halbautomatisch auf Länge geschnitten und alle Näharbeiten werden von unserem Fachpersonal und unter Aufsicht der Qualitätssicherung ausgeführt.

Nach Abschluss der Endmontage wird jede Leine kontrolliert und nachgemessen.

Jeder Schirm wird nach den vom Stoffhersteller empfohlenen Pflegeanweisungen verpackt.

Niviuk-Gleitschirme werden aus erstklassigen Materialien hergestellt, die die Anforderungen an Leistung, Haltbarkeit und Zertifizierung erfüllen, die der aktuelle Markt stellt.

Informationen über die verschiedenen Materialien, die zur Herstellung des Schirms verwendet werden, findest du auf den letzten Seiten dieses Handbuchs.

1.5 BESTANDTEILE

Die ARTIK R 2 wird mit einer Reihe von Zubehörteilen geliefert, die dich bei der Pflege deines Gleitschirms unterstützen sollen:

- Ein ZipNkare, damit kannst du deinen Schirm kompakt und schonend packen. Dank des geringen Eigengewichts und seinem ergonomischen Griff kannst du ihn angenehm tragen.
- Ein Reparaturset mit selbstklebendem Ripstop-Tuch.
- Der ARTIK R 2 wird mit den Ergo-Handles von Niviuk ausgeliefert, der dem Piloten eine komfortable, ergonomische und effizientere Steuerung über die B-Ebene ermöglicht.
- Der Kargo 130 Rucksack für die Größen ARTIK R 2 20, 21 und 23. Dieser ist nicht im Lieferumfang enthalten, aber der Kauf wird empfohlen. Er bietet ausreichend Platz und ermöglicht einen bequemen Transport aller Ausrüstungsgegenstände.
- Der Kargo 180 Rucksack für die Größen ARTIK R 2 24, 25 und 27. Dieser ist nicht im Lieferumfang enthalten, aber der Kauf wird empfohlen. Auch er bietet viel Platz und ermöglicht einen komfortablen Transport aller Ausrüstungsgegenstände.

2. INBETRIEBNAHME

2.1 STARTPLATZWAHL

Wir empfehlen, den Schirm auf einem Übungshang oder einer ebenen, windstillen und hindernisfreien Fläche auszupacken und auszulegen. Hier kannst du alle empfohlenen Schritte zur Kontrolle und zum Aufziehen des ARTIK R 2 durchführen.

Wir empfehlen, den gesamten Vorgang von einem qualifizierten Fachlehrer oder offiziellen Händler überwachen zu lassen. Nur sie können alle Zweifel auf sichere und professionelle Weise beheben.

2.2 VORGEHENSWEISE

Nimm den Gleitschirm aus dem Innenpacksack, öffne ihn und lege ihn auf den Boden, wobei die Leinen auf der Unterseite in Aufziehrichtung liegen. Überprüfe den Zustand des Tuches und der Leinen auf Mängel. Überprüfe, ob die Verbindungsstellen zwischen Leinen und Tragegurten vollständig geschlossen und fest angezogen sind. Identifiziere die A- und B-Leinen, die Bremsleinen und die entsprechenden Tragegurte und entwirre sie gegebenenfalls. Vergewissere dich, dass keine Knoten vorhanden sind.

2.3 EINHÄNGEN IN DAS GURTZEUG

Die ARTIK R 2 Tragegurte sind farblich Kodiert.
- Rechts: grün
- Links: rot

Diese Farbcodierung erleichtert es, den Schirm auf der richtigen Seite einzuhängen und hilft, Fehler vor dem Flug zu vermeiden.

Verbinde die Tragegurte korrekt mit det Befestigung am Gurtzeug, so dass die Tragegurte und Leinen richtig angeordnet und frei von Verdrehungen sind. Überprüfe, ob das Beschleunigungssystem und die Karabiner richtig befestigt und sicher geschlossen sind.

(!) ACHTUNG! Der ARTIK R 2 hat Tragegurte (Riser) mit unterschiedlichen Längen, abhängig von der Größe. Die Riser der Größe 20 unterscheiden sich von den anderen. Bei den restlichen Größen (21, 23, 24, 25 und 27) sind die Riser gleich und untereinander austauschbar – dies gilt jedoch nicht für die Größe 20.

2.4 GURTZEUGTYP

Der ARTIK 2 R kann mit allen gängigen Gurtzeugtypen geflogen werden. Es wird jedoch ein Liegegurtzeug empfohlen, da der Schirm für das Fliegen mit diesem Gurtzeugtyp ausgelegt ist. Wenn das Gurtzeug über einen verstellbaren Brustgurt verfügt, empfehlen wir, diesen auf den im Zulassungsbescheid angegebenen Abstand einzustellen - dieser ist je nach Größe unterschiedlich, siehe Zulassungsbescheinigung.

Bei der Einstellung des Brustgurtes ist Vorsicht geboten, da der Abstand der Brustgurteinstellung das Handling des Schirms beeinflusst. Ein zu breiter Brustgurt ermöglicht zwar besseres Feedback, beeinträchtigt jedoch die Stabilität des Schirms.
Wenn der Brustgurt zu eng eingestellt ist, fühlt sich der Schirm stabiler an, es besteht jedoch ein Verlust an Feedback und die Gefahr des Vertwistens im Falle eines heftigen asymmetrischen Klappers erhöht sich.

2.5 BESCHLEUNIGER

Das Beschleunigungssystem ist ein Mittel zur vorübergehenden Beschleunigung durch Veränderung der Strömung über das Profil. Das Beschleunigungssystem ist auf den Tragegurten vorinstalliert und kann nicht verändert werden, da es den in der Zertifizierung festgelegten Abmessungen und Grenzwerten entspricht.

Der ARTIK R 2 verfügt über ein Beschleunigungssystem mit einem von der Größe abhängigen maximalen Beschleunigungsweg (siehe voller Beschleunigungsweg).

Das Beschleunigungssystem wird aktiviert, wenn der Pilot den Beschleuniger am oder im Gurtzeug (nicht im Lieferumfang dieses Modells enthalten) mit den Füßen drückt (siehe 2.5.1 Montage des Beschleunigungssystems).

Das Beschleunigungssystem funktioniert nach dem Aktions-/

Reaktionssystem. Wenn der Beschleuniger losgelassen wird, ist er auf neutral eingestellt. Wird der Beschleuniger mit den Füßen gedrückt, beschleunigt der Schirm. Die Geschwindigkeit kann über den Druck auf den Beschleuniger reguliert werden. Sobald der Druck auf den Beschleuniger nachlässt, kehrt das Beschleunigungssystem in die Neutralstellung zurück.

Das Beschleunigungssystem ist effizient, sensibel und präzise. Der Pilot kann das System jederzeit während des Fluges benutzen. In der Neutralstellung fliegt der Schirm mit der Standardgeschwindigkeit und gleitet am besten. Mit voller Beschleunigung fliegt der Schirm mit maximaler Geschwindigkeit, die Gleitleistung wird jedoch beeinträchtigt.

- Gelöster Beschleuniger: Die A- und B-Tragegurte sind in Neutralstellung.

- Voller Beschleunigungsweg: Der Unterschied zwischen den A- und B-Tragegurten wird größer:

Größe 20 – 160 cm
Größe 21 – 160 cm
Größe 23 – 160 mm
Größe 24 – 160 mm
Größe 25 – 160 mm
Größe 27 – 160 mm

(!) BITTE BEACHTE! Die Verwendung des Beschleunigungssystems führt zu Änderungen der Geschwindigkeit und der Reaktionen auf Störungen des Schirms. Weitere Informationen entnimmst du bitte dem Zertifizierungsbericht.

2.5.1 MONTAGE DES BESCHLEUNIGERS

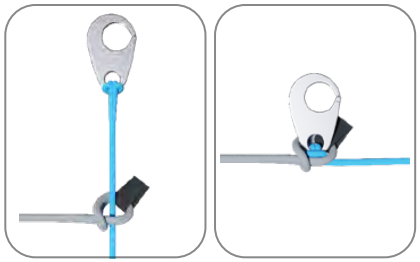
Der Beschleuniger besteht aus der Speed-Bar, die der Pilot mit den Füßen drückt, sowie aus den beiden Leinen, welche die Komponenten des Beschleunigungssystems mit den Tragegurten verbinden. Wenn du dich für den von dir bevorzugten Typ des Beschleunigers entschieden hast, musst du ihn einbauen. Beachte dabei Folgendes:

- Du solltest die Art von Beschleuniger verwenden, die du für angemessen hältst, je nach Art des Gurtzeugs, persönlichen Vorlieben usw.

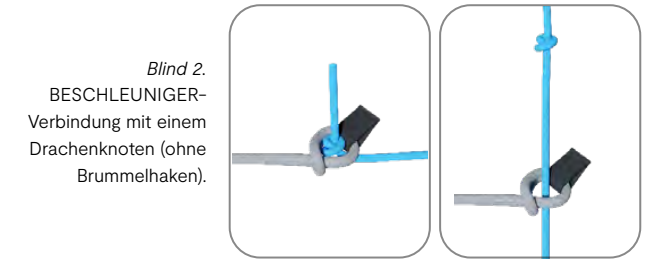
- Das Beschleunigungsssytem ist abnehmbar, um die Verbindung mit den Tragegurten zu erleichtern und die Einstellung zu vereinfachen.

- Um es mit dem Gurtzeug zu verbinden, folge bitte den Anweisungen des Gurtzeugherstellers. Bei den meisten Gurtzeugen ist ein Speed System vorinstalliert.

- Die Standardverbindung erfolgt mit den Brummelhaken, bei denen die beiden Rillen ineinander gleiten und sich gegenseitig verriegeln, so dass die Verwendung und die Verbindung/Trennung gewährleistet ist. Es kann jedoch auch jedes andere sichere Spleißsystem verwendet werden.



Blind 1. BESCHLEUNIGER-Verbindung mit einem Brummelhaken.



Blind 2. BESCHLEUNIGER-Verbindung mit einem Drachenknoten (ohne Brummelhaken).

1. Ein Knoten wird in die Beschleunigerleine geknüpft und durch den Stecker der Tragegurtleine geführt.

2. Die Spannung wird auf beiden Seiten aufgebracht, bis der Knoten auf den Verbinder des Tragegurtes trifft.

Es wird darauf hingewiesen, dass beide Varianten gleichermaßen anwendbar sind.

2.5.2 WECHSELN DER LEINEN AN DEN TRAGEGURTEN

Obwohl das Beschleunigungssystem über gelagerte Durchlaufrollen verfügt, um die Reibung auf ein Minimum zu reduzieren, können die Leinen bei häufigem Gebrauch des Beschleunigers verschleißen und müssen eventuell ersetzt werden.

Bei allen Niviuk-Schirmen sind die Leinen des Beschleunigungssystems an den Tragegurten komplett abnehmbar und leicht austauschbar. Du kannst die Brummelhaken verwenden, sie entfernen oder ein anderes Verbindungssystem verwenden. Es ist sogar möglich, die Speed Bar-Leinen direkt am Speedsystem an den Tragegurten zu befestigen. Diese Option macht die Verbindung / Trennung zwar mühsamer, bedeutet jedoch, dass die Leine den maximalen Weg ohne Hindernisse oder Einschränkungen gezogen werden kann, was bei einigen Gurtzeugmodellen von Vorteil sein kann.

2.6 KONTROLLE UND GROUNDHANDLING

Nachdem du deine Ausrüstung gründlich überprüft hast und die Wetterbedingungen für das Fliegen günstig sind, ziehe deinen ARTIK R 2so oft wie nötig auf, um dich mit seinem Verhalten vertraut zu machen. Das Aufziehen des ARTIK R 2 ist einfach und sollte keine große körperliche Anstrengung erfordern. Ziehe den Schirm mit Hilfe des Gurtzeugs mit leichtem Druck vom Körper aus auf. Dies kann mit Hilfe der A-Leinen unterstützt werden. Ziehe nicht an ihnen, sondern begleite nur die natürliche Aufziehbewegung des Flügels. Sobald der Schirm in der Überkopfposition angekommen ist, reicht eine angemessene Kontrolle mit den Bremsen aus, um ihn dort zu halten.

2.7 EINSTELLEN DER BREMSEN

Die Länge der Hauptbremsleinen ist werksseitig eingestellt und entspricht der bei der Zulassung vorgeschriebenen Länge. Du kannst sie entsprechend deinem Flugstil verändern. Es ist jedoch ratsam, eine Zeit lang mit der ursprünglichen Einstellung zu fliegen, um sich an das tatsächliche Verhalten des ARTIK R 2 zu gewöhnen. Sollte es notwendig sein, die Länge der Bremse zu verändern, löse den Knoten, schiebe die Leine durch den Bremsgriff an die gewünschte Stelle und ziehe den Knoten wieder fest an. Diese Einstellung sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass die Änderung die Hinterkante nicht beeinträchtigt und der Gleitschirm dadurch nicht schon angebremst ist. Beide Bremsleinen sollten symmetrisch sein und die gleiche Länge haben. Wir empfehlen die Verwendung eines Palstekknotens.

Beim Ändern der Bremsenlänge ist darauf zu achten, dass sie bei Verwendung des Beschleunigers nicht zu kurz werden. Wenn wir beschleunigen, verändert sich die Kappe über den B-Tragegurt und die Hinterkante hebt sich. Es ist wichtig zu überprüfen, dass die Bremse so eingestellt ist, dass sie diesen zusätzlichen Weg beim Beschleunigen berücksichtigt. Bei dieser Profilverformung besteht die Gefahr, Turbulenzen zu erzeugen und einen frontalen oder asymmetrischen Klapper zu verursachen.

3. DER ERSTE FLUG

3.1 DIE RICHTIGE STARTPLATZWAHL

Für den ersten Flug empfehlen wir dir, dein gewohntes Fluggebiet aufzusuchen und einen qualifizierten Fluglehrer zu beauftragen, der den gesamten Vorgang überwacht.

3.2 VORBEREITUNG

Wiederhole die in Abschnitt 2 INBETREIBNAHME beschriebenen Schritte, um deinen Schirm vorzubereiten.

3.3 FLUGPLANUNG

Eine sorgfältige Flugplanung im Voraus vermeidet mögliche Fehler bei späteren Entscheidungen während des Fluges.

3.4 VORFLUGCHECK

Kontrolliere deine Ausrüstung unmittelbar vor dem Start ein weiteres Mal. Führe eine gründliche Sichtprüfung deiner Ausrüstung durch, wenn der Schirm vollständig geöffnet ist und die Leinen entwirrt und ordnungsgemäß auf dem Boden ausgelegt sind, um sicherzustellen, dass alles in Ordnung ist. Vergewissere dich, dass die Wetterbedingungen deinem Flugkönnen entsprechen.

3.5 AUFZIEH-, KONTROLL- UND ABHEBEPHASE

Für den Start wird ein gleichmäßiges und progressives Aufziehen empfohlen. Der ARTIK R 2 lässt sich leicht aufziehen und erfordert keinen großen Kraftaufwand. Er neigt nicht zum Überschießen, was eine sanfte Aufziehphase ermöglicht, die in eine Kontrollphase übergeht, in der genügend Zeit bleibt, um eine bewusste Startentscheidung zu treffen, wenn der Pilot dies wünscht.

Wenn der Wind es zulässt, empfehlen wir einen Rückwärtsstart, da dies eine bessere Sichtkontrolle des Schirms beim Aufziehen ermöglicht. Bei “starkem” Wind ist der ARTIK R 2 mit dieser Starttechnik besonders gut zu kontrollieren. Windgeschwindigkeiten von 25 bis 30 km/h gelten für das Gleitschirmfliegen als stark.

Das korrekte Auslegen des Schirms am Boden vor dem Start ist besonders wichtig. Wähle einen geeigneten Platz in Windrichtung. Lege den Gleitschirm halbmondförmig aus, um das Aufziehen zu erleichtern. Ein sauberer Aufbau des Schirms sorgt für einen problemlosen Start.

3.6 LANDUNG

Der ARTIK R2 landet hervorragend. Er setzt die Geschwindigkeit des Schirms auf Wunsch in Auftrieb um, und lässt eine enorme Fehlertoleranz zu. Es ist nicht notwendig, die Bremsleinen, um die Hand zu wickeln, um eine bessere Bremswirkung zu erzielen.

3.7 PACKEN

Der ARTIK R 2 hat eine komplexe Eintrittskante, die aus verschiedenen Materialien gefertigt ist und sorgfältig gepackt werden sollte. Eine korrekte Faltmethode hilft, die Lebensdauer deines Gleitschirms zu verlängern.

Er sollte Zelle-auf-Zelle gepackt werden, wobei die Verstärkungen der Vorderkante flach aufeinander liegen und die flexiblen Stäbchen übereinander gestapelt werden. Auf diese Weise bleibt das Profil in seiner ursprünglichen Form erhalten und die Stäbchen im Schirm werden langfristig geschützt. Achte darauf, dass die Stäbchen nicht geknickt oder gefaltet werden. Er sollte nicht zu eng gepackt werden, um Schäden am Tuch und/oder den Leinen zu vermeiden.

Der ARTIK R 2 wird standardmäßig mit dem ZipNkare geliefert – Der NKare Bag führt dich logisch durch den Packvorgang, indem er dir erlaubt, die Stäbchen auf der Längsachse übereinander zu legen, um den Schirm “ziehharmonikaartig” zu packen. Dann kannst du ganz einfach die für jedes Modell erforderlichen Teilfalten vornehmen. Diese Packmethode garantiert, dass sowohl das Tuch als auch die Verstärkungen der inneren Struktur in perfektem Zustand bleiben. Sehen Sie sich dieses Video an, um zu lernen, wie man es richtig verpackt.

4. FLUGVERHALTEN

Wir empfehlen dir, den Prüfbericht zur Zertifizierung zu lesen.

Der Bericht enthält alle notwendigen Informationen über das Verhalten des ARTIK R 2 bei jedem der getesteten Manöver.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die angemessene Reaktion auf jedes unerwünschte Manöver der Kappe von Größe zu Größe unterschiedlich sein kann; selbst innerhalb derselben Größe können bei maximaler oder minimaler Belastung das Verhalten und die Reaktionen des Schirms variieren. Das Wissen, das die Prüfstelle durch den Prüfbericht vermittelt, ist von grundlegender Bedeutung, um zu verstehen, wie man mit möglichen Situationen umgeht.

Um sich mit den nachfolgend beschriebenen Manövern vertraut zu machen, empfehlen wir, diese im Rahmen einer lizenzierten Ausbildungseinrichtung (z.B. in einem Sicherheitstraining) zu üben.

4.1 FLIEGEN IN TURBULENZEN

Der ARTIK R 2 verfügt über ein hervorragendes Kappenprofil. Dies ist unter allen Bedingungen sehr stabil und verfügt auch in turbulenten Bedingungen über ein hohes Maß an passiver Sicherheit.

Alle Gleitschirme müssen entsprechend den vorherrschenden Bedingungen gesteuert werden. Der Pilot ist der entscheidende Sicherheitsfaktor.

Wir empfehlen, in turbulenten Bedingungen aktiv zu fliegen und stets Maßnahmen zu ergreifen, um die Kontrolle über den Schirm zu behalten, ihn vor dem Einklappen zu bewahren und die vom Schirm geforderte Geschwindigkeit nach jeder Korrektur wiederherzustellen.

Korrigiere den Schirm nicht zu lange (Bremsen), da dies einen Strömungsabriss provozieren könnte. Wenn du eingreifen musst, korrigiere rasch und konsequent und stelle danach die korrekte Fluggeschwindigkeit wieder her.

4.2 MÖGLICHE STÖRUNGEN

Um sich mit den unten beschriebenen Manövern vertraut zu machen, empfehlen wir, diese in einem lizenzierten Ausbildungsbetrieb zu üben. Du solltest den Einsatz der Bremsen an die Belastung des Flügels anpassen, um Übersteuern zu vermeiden.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Art der Reaktion auf ein Manöver von einer Schimgröße zur anderen variieren kann, und selbst innerhalb der gleichen Größe können das Verhalten und die Reaktionen je nach Flügelbelastung unterschiedlich sein.

Im Testbericht findest du alle notwendigen Informationen darüber, wie du deinen neuen Schirm bei jedem der getesteten Manöver handhaben solltest. Diese Informationen sind wichtig, um zu wissen, wie du dich bei diesen Ereignissen im realen Flug verhalten solltest, um diese Situationen so sicher wie möglich zu bewältigen.

Asymmetrischer Klapper

Trotz der Profilstabilität des ARTIK R 2 kann es bei sehr starken Turbulenzen zu einem asymmetrischen Einklappen des Schirms kommen, insbesondere wenn man nicht aktiv fliegt, um das Einklappen zu verhindern. In diesem Fall überträgt der Schirm einen Druckverlust über die Bremsleinen und das Gurtzeug.

Um das Einklappen zu verhindern, zieht man den Bremsgriff auf der betroffenen Seite des Schirms. Dadurch wird der Anstellwinkel des Flügels erhöht. Im Falle eines Einklappens reagiert der ARTIK R 2 nicht heftig, das Wegdrehen ist moderat und gut kontrollierbar. Verlagere das Gewicht auf die offene, fliegende Seite (die dem Klapper gegenüberliegende Seite), um den Schirm gerade zu halten, und bremse diese Seite gegebenenfalls leicht an. Normalerweise sollte sich die eingeklappte Seite des Flügels dann erholen und von selbst wieder öffnen. Wenn dies nicht der Fall ist, versuche, das Gewicht in Richtung der eingeklappten Seite zu verlagern. Wenn das nicht hilft, ziehe den Bremsgriff auf der eingeklappten Seite entschlossen und schnell ganz (100%) nach unten und lasse ihn sofort wieder nach oben los. Möglicherweise musst du diesen Vorgang wiederholen, damit sich die eingeklappte Seite des Schirms wieder öffnet.

Die offene, fliegende Seite des Schirms darf nicht überbremst werden, versuche die Drehbewegung unter Kontrolle zu behalten. Kehre zur normalen Fluggeschwindigkeit zurück, sobald die eingeklappte Seite wieder offen ist.

Frontklapper

Aufgrund der Konstruktion des ARTIK R 2 ist ein Frontalklapper unter normalen Flugbedingungen unwahrscheinlich. Das Profil des Schirms hat große Pufferfähigkeiten bei extremen Anstellwinkeländerungen. Ein Frontalklapper kann bei starken Turbulenzen und beim Ein- oder

Ausfliegen von starker Thermik auftreten. Ein Frontklapper öffnet sich normalerweise wieder, ohne dass sich der Schirm wegdreht, aber eine symmetrisch ausgeführte Schnellbremsung mit einem schnellen, tiefen Pumpen beider Bremsen beschleunigt das Wiederöffnen, falls nötig. Lasse die Bremsleinen sofort los, um zur Standardgeschwindigkeit des Schirms zurückzukehren.

Negatives Trudeln

Ein negatives Trudeln entspricht nicht dem normalen Flugverhalten des ARTIK R 2. Unter bestimmten Umständen kann es jedoch zu einem negativen Trudeln kommen (z.B. beim Versuch zu drehen, wenn man mit sehr geringer Fluggeschwindigkeit fliegt und gleichzeitig stark bremst). Es ist nicht einfach, eine konkrete Empfehlung für diese Situation zu geben. Der Schirm sollte auf jeden Fall schnell wieder auf die Standardgeschwindigkeit und den Standardanstellwinkel gebracht werden, indem man die Spannung der Bremsleinen schrittweise reduziert. Die normale Reaktion des Flügels ist ein seitlicher Schub auf der wieder beschleunigten Seite mit einer Drehung von nicht mehr als 360°, bevor er wieder seine Standardgeschwindigkeit und eine gerade Flugbahn erreicht.

Sackflug

Die Möglichkeit, mit dem Gleitschirm in einen Sackflug zu geraten oder in diesem zu verbleiben, wurde beim ARTIK R 2 weitestgehend eliminiert.

Ein Strömungsabriss ist bei diesem Schirm praktisch unmöglich. Sollte er dennoch in den Sackflug geraten, verliert der Schirm seine Vorwärtsbewegung, wird instabil und es fehlt der Druck auf die Bremsleinen, obwohl die Kappe voll geöffnet zu sein scheint. Um die normale Fluggeschwindigkeit wieder zu erreichen, muss man die Bremsleinen symmetrisch lösen und manuell auf die A-Leinen drücken oder das Gewicht auf eine beliebige Seite verlagern, OHNE an den Bremsleinen zu ziehen.

Full Stall

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass der ARTIK R 2 während des normalen Fluges in diesen Zustand gerät. Es könnte nur passieren, wenn du mit sehr niedriger Geschwindigkeit fliegst, übersteuerst oder gefährliche Manöver in turbulenter Luft durchführst.

Um einen Full Stall zu provozieren, muss der Schirm durch symmetrisches Ziehen der Bremsleinen bis zum Erreichen des Sackflugpunktes (100%) auf seine Mindestgeschwindigkeit abgebremst und dort gehalten werden. Der Schirm kippt zunächst nach hinten und positioniert sich dann über Kopf, wobei er leicht schaukelt, je nachdem, wie man das Manöver durchführt.

Wenn du den Full Stall ausleitest, behalte einen klaren Kopf und lasse die Bremsleinen langsam bis zur Hälfte des gesamten Bremsweges los. Der Schirm wird dann heftig nach vorne schnellen und kann einen Punkt unter dir erreichen. Es ist sehr wichtig, den Bremsdruck so lange aufrecht zu erhalten, bis der Schirm wieder in seine normale Position über Kopf zurückgekehrt ist.

Zur Wiederherstellung der normalen Flugbedingungen sollten die Bremsleinen schrittweise und symmetrisch freigegeben werden, um die Trimmgeschwindigkeit wieder zu erreichen. Wenn der Schirm die Überkopfposition erreicht, müssen die Bremsen vollständig gelöst werden. Der Flügel wird dann nach vorne schnellen, um wieder die volle Geschwindigkeit zu erreichen. Bremse in diesem Moment nicht zu stark, da der Schirm beschleunigen muss, um sich aus dem Sackflugzustand zu lösen. Einen möglichen Frontklapper korrigierst du, indem du beide Bremsgriffe kurz nach unten ziehst, um den Schirm wieder über dich zu bringen und löse sie sofort wieder, während der Schirm noch in der Übergangsphase ist, um sich wieder über Kopf zu positionieren.

Krawatte/Verhänger

Eine Krawatte kann nach einem asymmetrischen Klapper auftreten, wenn das Ende des Flügels zwischen den Leinen eingeklemmt ist. Je nach Art des Verhedderns kann diese Situation schnell zum Trudeln des Flügels führen. Die Korrekturmanöver sind dieselben wie bei einem asymmetrischen Klapper: Kontrolliere die Drehung/das Trudeln, indem du die gegenüberliegende Bremse anziehst und das Gewicht entgegengesetzt zur Drehung verlagerst. Suche dann die Stabilo-Leine (an der Flügelspitze befestigt), die zwischen den anderen Leinen verheddert ist. Diese Leine hat eine andere Farbe und befindet sich an der äußeren Position des A-Tragegurts.

Ziehe vorsichtig an dieser Leine, bis sich die Verhedderung löst. Fliege zum nächstmöglichen Landeplatz, falls das nicht funktioniert, und kontrolliere die Flugrichtung mit Gewichtsverlagerung und vorsichtigem Einsatz der Bremse gegenüber der verhedderten Seite. Sei vorsichtig, wenn du versuchst, eine Verknotung zu lösen, während du in der Nähe von Gelände oder anderer Gleitschirme fliegst; es kann sein, dass es nicht möglich ist, den beabsichtigten Flugweg fortzusetzen.

Übersteuern

Die meisten Flugprobleme werden durch falsche Eingaben des Piloten verursacht, die sich dann zu einer Kaskade von unerwünschten und unvorhersehbaren Ereignissen ausweiten. Wir sollten beachten, dass falsche Eingaben zum Verlust der Kontrolle über den Gleitschirm führen können. Der ARTIK R 2 ist so konzipiert, dass er sich in den meisten Fällen von selbst wieder erholt. Versuche dabei nicht, ihn zu überkorrigieren!

Im Allgemeinen sind die Reaktionen des Schirms, die durch zu viel Input verursacht werden, darauf zurückzuführen, dass der Pilot den Schirm übersteuert. Gib dem Schirm nach jedem Zwischenfall die Möglichkeit, seine normale Fluggeschwindigkeit und Fluglage wieder zu erreichen.

4.3 BESCHLEUNIGTES FLIEGEN

Das Profil des ARTIK R 2 wurde für einen stabilen Flug über den gesamten Geschwindigkeitsbereich hinweg entwickelt. Der Beschleuniger kann bei starkem Wind oder erheblichem Sinken eingesetzt werden.

Das Beschleunigen des Schirms macht das Profil empfindlicher gegenüber Turbulenzen und das Risiko für einem möglichen Frontklapper steigt. Wenn der Innendruck des Flügels nachlässt, sollte die Spannung am Beschleuniger auf ein Minimum reduziert werden und ein leichter Zug an den Bremsleinen wird empfohlen, um den Anstellwinkel des Schirms zu vergrößern. Denke daran, nach der Korrektur des Anstellwinkels die normale Fluggeschwindigkeit wiederherzustellen.

Es wird NICHT empfohlen, in der Nähe von Hindernissen oder unter sehr turbulenten Bedingungen zu beschleunigen. Passe den Beschleunigereinsatz und den Bremseinsatz kontinuierlich auf die Bewegungen in der Luft an. Dieses Gleichgewicht wird als “aktives Fliegen” bezeichnet.

4.4 FLIEGEN OHNE EINSATZ DER BREMSEN

Sollten aus irgendeinem Grund die Bremsleinen des ARTIK R 2 im Flug unbrauchbar werden, ist es notwendig, den Schirm bis zur Landung mit den B-Tragegurten und Gewichtsverlagerung sanft zu steuern. Die B-Tragegurte lassen sich leicht steuern, da sie nicht unter großer Spannung stehen. Man muss vorsichtig sein und darf sie nicht zu stark ziehen, um einen Strömungsabriss oder ein negatives Trudeln zu vermeiden.

Der Schirm muss im Landeanflug mit voller Geschwindigkeit (nicht beschleunigt) geflogen werden, und die B-Tragegurte sollten kurz vor dem Bodenkontakt symmetrisch gezogen werden. Diese Bremsmethode ist nicht so effektiv wie die Verwendung der Bremsleinen und der Schirm landet daher mit erhöhter Geschwindigkeit.

4.5 VERHÄNGER IM FLUG

DDer beste Weg, um Knoten und Verwicklungen zu vermeiden, ist eine gründliche Überprüfung der Leinen im Rahmen eines systematischen Vorflugchecks. Breche den Startvorgang sofort ab, wenn du in der Startphase einen Knoten entdeckst.

Wenn du versehentlich mit einer verknoteten Leine startest, musst du die Drift des Gleitschirms durch Gewichtsverlagerung auf die gegenüberliegende Seite und einen leichten Bremszug auf diese Seite ausgleichen. Ziehe vorsichtig an der Bremsleine, um zu sehen, ob sich der Knoten lösen lässt oder versuche, die Problemleine zu lokalisieren. Versuche daran zu ziehen, um zu sehen, ob sich der Knoten lösen lässt. Versuche nicht, eine verknotete Leine zu lösen oder eine Leine im Flug zu entwirren, wenn du dich in der Nähe von Hindernissen oder anderer Gefahren befindest. Fliege vorsichtig und sicher zum nächsten Landeplatz, wenn der Knoten zu fest sitzt und sich nicht lösen lässt. Vorsicht: Ziehe nicht zu stark an den Bremsgriffen, da sonst die Gefahr besteht, dass der Schirm abgewürgt wird oder ins Trudeln gerät. Vergewissere dich vor dem Lösen eines Knotens, dass sich keine anderen Piloten in der Nähe befinden.

5. SCHNELLABSTIEGSMETHODEN

Die Kenntnis der verschiedenen Abstiegstechniken kann in bestimmten Situationen von entscheidender Bedeutung sein. Welche Abstiegsmethode am besten geeignet ist, hängt von der jeweiligen Situation ab.

Um sich mit den nachfolgend beschriebenen Manövern vertraut zu machen, empfehlen wir, diese im Rahmen eines Sicherheitstrainings oder unter Aufsicht einer lizenzierten Ausbildungsstätte zu üben.

5.1 OHREN ANLEGEN/BIG EARS

“Big Ears” ist eine moderate Sinkflugtechnik, die die Sinkgeschwindigkeit auf -3 oder -4 m/s erhöhen kann und die Fluggeschwindigkeit um 3 bis 5 km/h reduziert. Der Anstellwinkel und die effektive Flächenbelastung nehmen aufgrund der geringeren Fläche des Flügels ebenfalls zu.

Um das Manöver “Große Ohren” auszuführen, nimm die 4A3-Leine an jedem A-Tragegurt und ziehe sie gleichzeitig sanft nach außen und unten. Die Flügelenden klappen ein.

Beschleunige, sobald die Ohren angelegt sind, um die Vorwärtsgeschwindigkeit und den richtigen Anstellwinkel wiederherzustellen.

Sobald es erreicht ist, lassen Sie den Beschleuniger los und danach die Leinen, damit sich die Flügelnden automatisch wieder öffnen. Lasse die Leinen los, damit sich die Flügelnden automatisch wieder öffnen. Sollte dies nicht der Fall sein, versuche, schrittweise erst die eine und dann die andere Bremse zu ziehen. Ein asymmetrisches Wiederöffnen wird empfohlen, um eine Beeinträchtigung des Anstellwinkels zu vermeiden, insbesondere beim Fliegen in Bodennähe oder in turbulenten Bedingungen.

5.2 B3-TECHNIK

Auch wenn du die klassische Ohrentechnik zwar anwenden kannst, verursacht sie große Turbulenzen an der Hinterkante. Außerdem neigen Schirme mit hoher Streckung beim Ohren anlegen zum “Flattern”, wodurch diese Turbulenzen verstärkt werden. Dies führt zu einem Geschwindigkeitsverlust, der durch den Einsatz des Beschleunigers oder durch das Loslassen der Ohren wieder ausgeglichen werden muss.

2009 haben die Piloten des Niviuk Teams ein neues Manöver für den Schnellabstieg entwickelt - die B3-Technik, die mit der 3C3-Leine ausgeführt wird. Bei der Erprobung eines Wettkampfprototyps stellte sich heraus, dass dessen Eigenschaften (hohe Streckung und eine neue Leinenverteilung) die Durchführung von Big Ears nicht zuließen.

Einige aktuelle Zwei- oder Dreileiner sind für Big Ears nicht sehr gut geeignet, da das Risiko zu hoch ist. Viele fortgeschrittene Piloten wünschen sich aber dennoch eine schnelle und kontrollierte Abstiegstechnik. Aus diesem Grund empfehlen wir dieses neue Manöver mit Einsatz der 3C3-Leine.

Die B3-Technik erhöht die Abstiegsgeschwindigkeit schnell, ohne die oben beschriebenen Nachteile zu verursachen. Es besteht auch kein Risiko eines Strömungsabrisses, da der Abstieg stets mit hoher Geschwindigkeit erfolgt.

Suche die 3C3-Leine, um dieses Manöver auszuführen, und führe die gleiche Bewegung aus, die du für die Ohren machen würdest. Ziehe an der Leine, bis die Flügelenden eingezogen sind. Jetzt wird der Schirm langsamer und die Flügelspitzen hängen nach hinten. Dann wird die Geschwindigkeit leicht erhöht, bis er wieder stabil ist und eine Sinkgeschwindigkeit von 5 bis 6 m/s erreicht wird.

Wir empfehlen dir, bei dieser Technik immer deinen Beschleuniger zu benutzen. Du kannst die Richtung kontrollieren, indem du mit Gewichtsverlagerung arbeitest. Beim ersten Mal wirst du eine Abnahme des relativen Windes und eine leichte Neigung zum hinteren Teil des Segels bemerken, als ob du rückwärts fliegen würdest.

Gib die Leinen wie bei Big Ears frei, um das Manöver zu beenden, und du wirst spüren, wie der Schirm sanft zu seiner normalen Sinkgeschwindigkeit zurückkehrt.

Die B3 Technik ermöglicht es dir, schnell Höhe abzubauen, ohne das Risiko einer Krawatte. Es ist außerdem sehr komfortabel und behält die Manövrierfähigkeit in Kurven bei.

(!) BITTE BEACHTE: Wir empfehlen, dieses Manöver zum ersten Mal unter sanften Bedingungen und in ausreichender Höhe zu üben. Es ist eine sichere und kontrollierte Abstiegstechnik, die nur ein wenig Training benötigt, um bequem und effizient durchgeführt zu werden.

5.3 STEILSPIRALE

Dies ist ein effektiver Weg, um schnell an Höhe zu verlieren. Achte darauf, dass der Flügel einer enormen Sink- und Drehgeschwindigkeit (G-Kraft) ausgesetzt ist, die zu einem Orientierungs- und Bewusstseinsverlust (Blackout) führen kann. Dieses Manöver muss daher schrittweise durchgeführt werden, um den Körper darauf zu trainieren, den auf ihn wirkenden G-Kräften standzuhalten. Mit etwas Übung wirst du dieses Manöver vollständig beherrschen und kontrollieren lernen. Übe dieses Manöver nur in großer Höhe und mit genügend Bodenfreiheit.

Um das Manöver einzuleiten, verlagere zunächst das Gewicht und ziehe den Bremsgriff auf der Innenseite der Kurve. Die Intensität der Kurve kann durch leichtes Anbremsen auf der Außenseite gesteuert werden.

Ein Gleitschirm, der mit seiner maximalen Rotationsgeschwindigkeit fliegt, kann -20 m/s erreichen, was einem vertikalen Abstieg von 70 km/h entspricht, und stabilisiert sich ab 15 m/s in einer Steilspirale.

Grund genug, sich mit dem Manöver vertraut zu machen und zu wissen, wie man es korrekt beendet.

Um dieses Manöver zu beenden, muss der innere Bremsgriff (auf der Kurven zugewandten Seite) allmählich freigegeben werden, während der äußere Bremsgriff auf der kurvenabgewandten Seite kurzzeitig angezogen wird. Der Pilot muss gleichzeitig sein Gewicht verlagern und sich auf die gegenüberliegende Seite der Kurve lehnen.

Das Ausleiten der Spirale sollte allmählich und gleichmäßig erfolgen, damit die Druck- und Geschwindigkeitsveränderungen moderat bleiben.
Beim Verlassen der Spirale erfährt der Gleitschirm kurzzeitig eine asymmetrische Beschleunigung und er schießt, je nachdem, wie das Manöver ausgeführt wurde, nach vorne.

Übe diese Manöver sorgfältig und nur in ausreichender Höhe.

5.4 ABWIND ZENTRIEREN

Diese Technik ermöglicht erhöhten Sinkflug, ohne den Schirm zu belasten oder den Piloten zu überfordern. Gleite normal, während du nach absteigender Luft suchst und beginne zu drehen, als ob du in einer Thermik kurbeln würdest, aber mit der Absicht zu sinken.

Meide gefährliche Bereiche im Lee auf der Suche nach sinkender Luftmasse. Sicherheit geht vor!

6. SPEZIELLE METHODEN

6.1 WINDENSCHLEPPEN

Der ARTIK R 2 lässt sich einfach an der Winde starten. Dieser Vorgang sollte nur von qualifiziertem Windenpersonal mit zertifizierter Ausrüstung durchgeführt werden. Der Schirm muss ähnlich wie bei einem normalen Start aufgezogen werden.

Es ist wichtig, die Bremsen zur Korrektur der Flugbahnausrichtung einzusetzen, insbesondere in der ersten Phase des Schlepps. Da der Schirm einer langsamen Fluggeschwindigkeit und einem hohen positiven Anstellwinkel unterliegt, müssen wir alle Korrekturen mit viel Gefühl und Feingefühl vornehmen, um einen Strömungsabriss zu vermeiden.

6.2 KUNSTFLUG

Obwohl der ARTIK R 2 von erfahrenen Kunstflugpiloten in extremen Situationen getestet wurde, wurde er nicht dafür entwickelt. Wir raten davon ab, diesen Schirm für Kunstflug zu verwenden!!!

Wir betrachten Kunstflug als Flugform, die sich von Standardflügen unterscheidet. Das Erlernen von Kunstflugmanövern sollte unter der Aufsicht von qualifizierten Fluglehrern in einem schulischen Umfeld und über Wasser unter Verfügbarkeit von allen Sicherheits- und Rettungsmaßnahmen erfolgen. Bei extremen Manövern können Zentrifugalkräfte von 4 bis 5 G auf Körper und Schirm einwirken.

7. PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

7.1 PFLEGE

Eine sorgfältige Pflege deiner Geräte gewährleistet eine kontinuierliche Spitzenleistung. Neben den allgemeinen Checks empfehlen wir eine aktive Wartung deines Schirms.

Eine Vorflugkontrolle ist vor jedem Flug obligatorisch.
Wenn du Schäden an der Ausrüstung feststellst oder vermutest, dass bestimmte Bereiche des Flügels verschleißanfällig sind, solltest du diese überprüfen und entsprechend handeln.

Niviuk hat die Absicht, beste Technologie für alle Piloten zugänglich zu machen. Deshalb sind unsere Schirme mit den neuesten technologischen Fortschritten ausgestattet, die aus der Erfahrung unseres Forschungs- und Entwicklungsteams gewonnen wurden. Dank dieser neuen Technologien gewinnen die Gleitschirme an Sicherheit und Leistung, was eine größere Sorgfalt bei den Materialien erfordert.

(!) WICHTIG: Es ist wichtig, jede Art von Aufprall oder Schleifen der Vorderkante auf dem Boden zu vermeiden. Dieser Teil ist mit sehr haltbaren und starken Nitinol-Stäben verstärkt, die leicht ausgetauscht werden können. Ein Ziehen und/oder Stoßen an der Eintrittskante kann zu schweren Schäden am Gewebe führen, deren Reparatur sehr viel komplizierter und kostspieliger ist.

Das Segel und die Leinen brauchen nicht gewaschen zu werden. Reinige sie mit einem weichen, feuchten Tuch und nur mit Wasser, wenn sie schmutzig werden. Verwende keine Reinigungsmittel oder andere Chemikalien.

Bring deinen Schirm nach Kontakt mit Wasser an einen trockenen Ort, lüfte ihn und halte ihn von direkter Sonneneinstrahlung fern.

Direkte Sonneneinstrahlung kann die Materialien des Schirms beschädigen und zu vorzeitiger Alterung führen. Lasse den Schirm nach der Landung nicht in der Sonne liegen. Verpacke ihn ordnungsgemäß und verstaue ihn in seinem Packsack.

Wenn du in sandigen Gebieten fliegst, vermeide es, Sand in die Zellen oder in die Hinterkante zu bekommen. Entleere am Ende des Fluges den Sand, der sich in deinem Flügel befindet. Die Öffnungen am Ende der Flügelspitzen machen dies viel einfacher.

Wenn dein Schirm durch den Kontakt mit Salzwasser nass geworden ist, tauche ihn in Süßwasser und trockne ihn nicht bei direkter Sonneneinstrahlung.

7.2 LAGERUNG

Es ist wichtig, dass der Schirm bei der Lagerung richtig gepackt ist. Bewahre ihn an einem kühlen, trockenen Ort auf, fern von Lösungsmitteln, Kraftstoffen und Ölen.

Lasse deine Ausrüstung nicht in einem Kofferraum liegen, denn Autos, die in der Sonne stehen, können sehr heiß werden. Ein Rucksack kann Temperaturen von bis zu 60°C erreichen.

Das Gerät sollte nicht mit Gewicht belastet werden.

Es ist sehr wichtig, dass der Schirm vor der Lagerung richtig gepackt wird.

Bei längerer Lagerung ist es ratsam, den Schirm möglichst nicht zusammenzudrücken und locker zu lagern, ohne dass er direkten Bodenkontakt hat. Feuchtigkeit und Erwärmung können sich nachteilig auf die Ausrüstung auswirken.

7.3 CHECKS UND INSPEKTIONEN

Der ARTIK R 2 muss in regelmäßigen Abständen gecheckt werden. Ein Check muss alle 100 Flugstunden oder alle zwei Jahre erfolgen, je nachdem, was zuerst eintritt (EN/LTF-Norm).

Wir empfehlen dringend, alle Reparaturen in einer Fachwerkstatt von qualifiziertem Personal durchführen zu lassen. Dadurch wird die Flugtüchtigkeit und die weitere Zulassung des ARTIK R 2 gewährleistet.

Vor jedem Flug muss ein gründlicher Vorflugcheck durchgeführt werden.

Überprüfung unummantelter Leinen

Der ARTIK R 2 ist mit unummantelten Leinen ausgestattet. Ihre Haltbarkeit entspricht den Standards für unummantelte Leinen. Ihre Festigkeit ist garantiert, und ihre UV-Beständigkeit gehört zu den höchsten, die bei diesem Leinentyps verfügbar sind.

7.4 REPARATUREN

Sofern keine Nähte betroffen sind, kannst du kleine Risse mit dem im Reparaturset enthaltenen Ripstop-Tuch provisorisch flicken.

Alle anderen Risse oder Reparaturen sollten in einer Fachwerkstatt von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Beschädigte Leinen müssen sofort repariert oder ausgetauscht werden. Bitte beachte den Leinenplan am Ende dieses Handbuchs.

Wir empfehlen, jede Inspektion oder Reparatur von Niviuk-Fachpersonal in unserer offiziellen Werkstatt durchführen zu lassen.

Jegliche Modifikation des Schirms, die in einer externen Werkstatt vorgenommen wurde, führt zum Erlöschen der Garantie für das Produkt. Niviuk übernimmt für Probleme oder Schäden, die aus Änderungen oder Reparaturen resultieren, die von nicht qualifizierten oder nicht vom Hersteller zugelassenen Fachleuten durchgeführt wurden, keine Haftung.

8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG

Es ist allgemein bekannt, dass das freie Fliegen mit einem Gleitschirm als Hochrisikosport gilt, bei dem die Sicherheit von der Person abhängt, die ihn ausübt.

Die unsachgemäße Verwendung dieser Ausrüstung kann zu schweren, lebensverändernden Verletzungen des Piloten oder sogar zum Tod führen.

Hersteller und Händler können nicht für Entscheidungen, Handlungen oder Unfälle verantwortlich gemacht werden, die sich aus der Ausübung an diesem Sport ergeben können.

Du darfst diese Ausrüstung nicht benutzen, wenn du nicht ordnungsgemäß dafür ausgebildet wurdest. Nimm keine Ratschläge oder informelle Schulungen von Personen an, die nicht ordnungsgemäß als Fluglehrer qualifiziert sind.

9. GARANTIE

Für die Geräte und Komponenten gilt eine 2-jährige Garantie auf Herstellungsfehler.

Die Garantie erstreckt sich nicht auf die missbräuchliche Verwendung des Geräts.

Jegliche Veränderung des Gleitschirms oder seiner Komponenten führt zum Erlöschen der Garantie und der Zertifizierung.

Wenn du einen Fehler oder Defekt an deinem Gleitschirm feststellst, wende dich sofort an Niviuk, um eine vollständige Inspektion durchführen zu lassen.

ANHÄNGE

10. ANHÄNGE

10.1 Technische daten

Zellen	Anzahl		**20**	**21**	**23**	**24**	**25**	**27**
Streckung	Ausgelegt		68	68	68	68	68	68
	Projiziert		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Fläche	Ausgelegt		5,02	5,02	5,02	5,02	5,02	5,02
	Projiziert	m2	19,6	21	22,5	24	25,5	27
Spannweite	Ausgelegt	m2	16,76	17,97	19,26	20,54	21,83	23,11
Fláchentiefe	Max	m	11,29	11,68	12,10	12,49	12,87	13,25
Leinen	Total	m	2,19	2,26	2,34	2,42	2,49	2,57
	Stamm	m	183	190	197	203	210	216
Tragegurte	Anzahl		2-1/3	2-1/3	2-1/3	2-1/3	2-1/3	2-1/3
	Beschleunigerweg	2+1	A-A'/B	A-A'/B	A-A'/B	A-A'/B	A-A'/B	A-A'/B
		mm	160	160	160	160	160	160
Schirmgewicht	Min-Max	kg	4,0	4,2	4,5	4,8	4,9	5,4
Gewichtsbereich		kg	60-75	70-85	80-95	90-105	100-115	110-125
Opt. Gewicht im flug			70	80	90	100	110	120
Zertifizierung			EN/LTF C	EN/LTF C	EN/LTF C	EN/LTF C	EN/LTF C	EN/LTF C

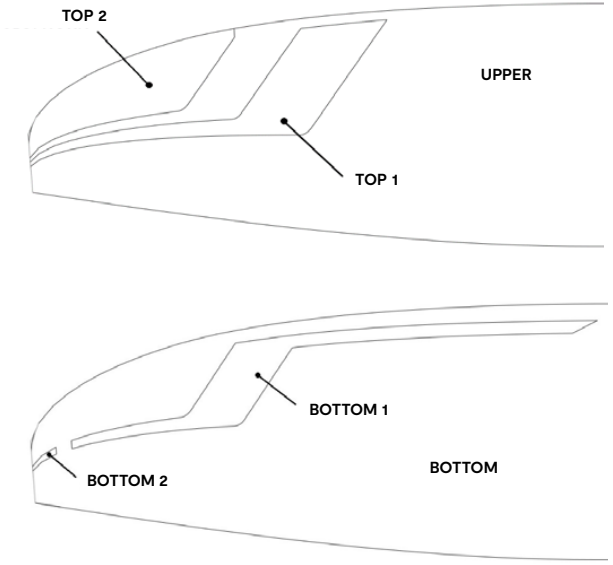
Das Gesamtgewicht des Schirms kann aufgrund unterschiedlicher Gewichte der von den Herstellern gelieferten Tücher um ±2% abweichen.

10.2 Farben

	UPPER	PINK	**LOWER**	WHITE
NEON	**TOP 1**	SPECTRA GREEN	**BOTTOM 1**	PINK
	TOP 2	WHITE	**BOTTOM 2**	SPECTRA GREEN

	UPPER	DARK BRICK	**LOWER**	WHITE
QUETZAL	**TOP 1**	WHITE	**BOTTOM 1**	DARK BRICK
	TOP 2	SPECTRA GREEN	**BOTTOM 2**	SPECTRA GREEN

	UPPER	SLATE BLUE	**LOWER**	WHITE
GLACIER	**TOP 1**	WHITE	**BOTTOM 1**	SLATE BLUE
	TOP 2	BLACK	**BOTTOM 2**	BLACK



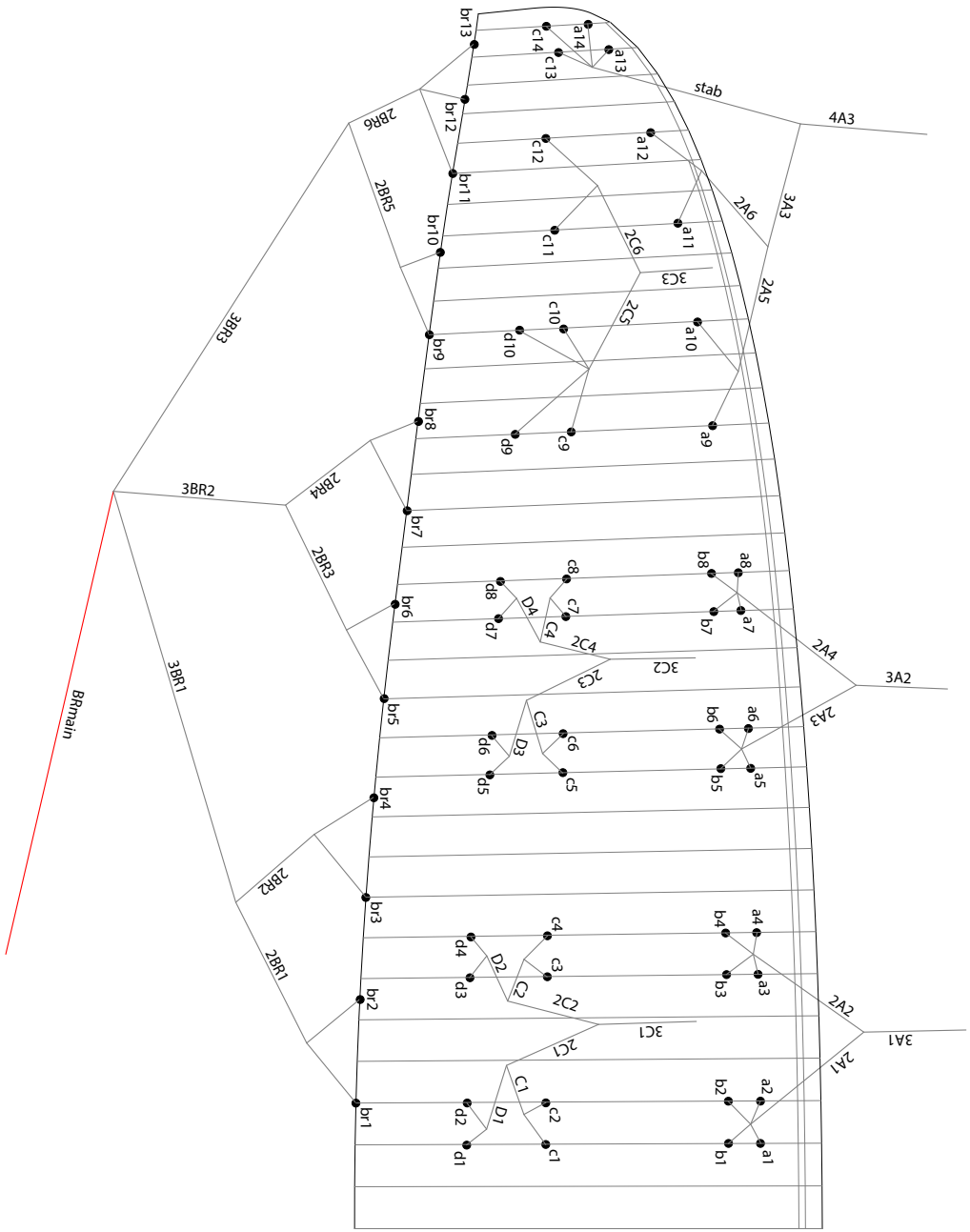
10.3 Materialdetails

CANOPY	FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER SURFACE	HYPERAIRTEX-36	DOMINICO TEX CO (KOREA)
BOTTOM SURFACE	N10 / HYPERAIRTEX-36	PORCHER IND (FRANCE)
PROFILES	30 DFM / 2044 32 FM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
DIAGONALS	30 DFM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
LOOPS	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
REIFORCEMENT LOOPS	RIPSTOP FABRIC	DOMINICO TEX CO (KOREA)
TRAILING EDGE REIFORCEMENT	MYLAR	D-P (GERMANY)
RIBS REIFORCEMNET	LTN-0.8 STICK	SPORTWARE CO.CHINA
THREAD	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

SUSPENSION LINES	FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER CASCADES	DC - 40	LIROS GMHB (GERMANY)
UPPER CASCADES	DC - 60	LIROS GMHB (GERMANY)
UPPER CASCADES	A-8001/U 50	EDELRID (GERMANY)
UPPER CASCADES	A-8001/U 70	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	DC - 40	LIROS GMHB (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 50	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 70	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 90	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 130	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 190	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 130	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 190	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 360	EDELRID (GERMANY)
MAIN BREAK	TARAX-200	EDELRID (GERMANY)
THREAD	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

RISERS	FABRIC CODE	SUPPLIER
MATERIAL	3455	COUSIN (FRANCE)
COLOR INDICATOR	210D	TECNI SANGLES (FRANCE)
THREAD	V138	COATS (ENGLAND)
MAILLONS	3.5	ANSUNG PRECISION (KOREA)
PULLEYS	RF25109	RONSTAN (AUSTRALIA)

10.4 Leinenplan



LEINENTAUSCH

Bei der Entwicklung moderner Gleitschirme wird heutzutage auf innovative Materialien gesetzt. Diese tragen erheblich zur Verbesserung der Leistung und der stetigen Weiterentwicklung unseres Sports bei. Der technologische Fortschritt bringt jedoch auch zusätzliche Verantwortung für den Piloten mit sich. Um Sicherheit und Performance stets zu gewährleisten, sollten die Leinen regelmäßig überprüft und bei Bedarf getauscht werden.

WIR EMPFEHLEN DRINGEND, LEINEN NUR VON AUTORISIERTEN EXPERTEN TAUSCHEN ZU LASSEN.

Wenn du dich als Pilot dennoch dafür entscheidest, die Leinen deines Niviuk Schirms ohne professionelle Unterstützung zu tauschen, trägst du selbst die volle Haftung und Verantwortung dafür. Gehe in diesem Fall bitte in folgenden Schritten vor.

VOR DEM ENTFERNEN DER LEINEN MUSS FOLGENDES KONTROLLIERT WERDEN:

- Der beiliegende Leinenplan muss zu Größe und Modell deines Schirms passen.
- Der neue Leinensatz muss vollständig sein und ebenfalls zu Größe und Modell passen. Überprüfe jede Leine einzeln auf die korrekte Spezifizierung.

WENN DU DIR SICHER BIST, DASS ALLES VOLLSTÄNDIG IST:

- Baue die Leine(n) ein, OHNE das Label zu entfernen.
- Messe jede Leine nach dem Tausch nach und überprüfe, ob sie mit der angegebenen Länge übereinstimmt.
- Ziehe den Schirm auf und überprüfe ihn auf Fehler.
- Wenn alle Leinen VOLLSTÄNDIG getauscht und überprüft sind, können die Labels an den Leinen entfernt werden.

Niviuk empfiehlt dringend, Leinen ausschließlich von autorisierten Profis tauschen zu lassen und haftet nicht für jegliche Schäden oder Verletzungen, die aufgrund fehlerhaften Leinentauschs entstehen.

10.5 Tragegurtplan

10.6 Leinenlängen nach Größe

ARTIK R 2 – 20

ref.	mat.	kg	color	mm
		A		
a1	DC	60	WHT	382
a2	DC	60	WHT	351
a3	DC	60	WHT	351
a4	DC	60	WHT	370
a5	DC	60	WHT	356
a6	DC	60	WHT	323
a7	DC	60	WHT	325
a8	DC	60	WHT	330
a9	8001/U	90	ORG	1074
a10	8001/U	70	ORG	953
a11	8001/U	50	ORG	892
a12	8001/U	50	ORG	883
a13	DC	40	WHT	516
a14	DC	40	WHT	494
2A1	8001/U	190	ORG	1449
2A2	8001/U	190	ORG	1434
2A3	8001/U	190	ORG	1354
2A4	**8001/U**	**190**	**ORG**	**1307**
2A5	8001/U	130	ORG	1115
2A6	8001/U	90	ORG	1095
3A3	8001/U	190	ORG	2099
stab	8001/U	50	ORG	3418
3A1	8001/U	360	ORG	4278
3A2	8001/U	360	ORG	4324
4A3	8001/U	230	ORG	1579

ref.	mat.	kg	color	mm
		B		
b1	DC	60	ORG	358
b2	DC	60	ORG	326
b3	DC	60	ORG	325
b4	DC	60	ORG	347
b5	DC	60	ORG	334
b6	DC	60	ORG	300
b7	DC	60	ORG	303
b8	DC	60	ORG	313

ref.	mat.	kg	color	mm
		C		
c1	DC	60	WHT	278
c2	DC	40	WHT	246
c3	DC	40	WHT	247
c4	DC	60	WHT	266
c5	DC	60	WHT	260
c6	DC	40	WHT	228
c7	DC	40	WHT	234
c8	DC	40	WHT	240
c9	8001/U	50	BLUE	939
c10	8001/U	50	BLUE	832
c11	8001/U	50	BLUE	799
c12	8001/U	50	BLUE	813
c13	DC	40	WHT	526
c14	DC	40	WHT	531
C1	8001/U	70	BLUE	726
C2	8001/U	70	BLUE	709
C3	8001/U	70	BLUE	661
C4	**8001/U**	**70**	**BLUE**	**609**
2C1	8001/U	90	BLUE	804
2C2	8001/U	90	BLUE	**802**
2C3	8001/U	90	BLUE	764
2C4	8001/U	90	BLUE	766
2C5	8001/U	70	BLUE	1132
2C6	8001/U	70	BLUE	1100
3C1	8001/U	190	BLUE	4266
3C2	8001/U	190	BLUE	4310
3C3	8001/U	130	BLUE	3775

ref.	mat.	kg	color	mm
		D		
d1	DC	40	WHT	261
d2	DC	40	WHT	233
d3	DC	40	WHT	236
d4	DC	40	WHT	249
d5	DC	40	WHT	246
d6	DC	40	WHT	214
d7	DC	40	WHT	224
d8	DC	40	WHT	223
D9	8001/U	50	BLUE	1016
D10	8001/U	50	BLUE	901
D1	8001/U	50	BLUE	868
D2	8001/U	50	BLUE	847
D3	8001/U	50	BLUE	795
D4	8001/U	50	BLUE	730

ref.	mat.	kg	color	mm
		BRAKE		
br1	DC	40	WHT	780
br2	DC	40	WHT	585
br3	DC	40	WHT	637
br4	DC	40	WHT	700
br5	DC	40	WHT	686
br6	DC	40	WHT	516
br7	DC	40	WHT	563
br8	DC	40	WHT	631
br9	DC	40	WHT	594
br10	DC	40	WHT	478
br11	DC	40	WHT	696
br12	DC	40	WHT	701
br13	DC	40	WHT	791
2BR1	DC	40	WHT	873
2BR2	DC	40	WHT	723
2BR3	DC	40	WHT	671
2BR4	DC	40	WHT	562
2BR5	DC	40	WHT	673
2BR6	DC	40	WHT	399
3BR1	8001/U	50	ORG	2954
3BR2	8001/U	50	ORG	2839
3BR3	8001/U	50	ORG	2673
BRMAIN	TARAX	200	RED	2413
		KNOT POINT:		2213

ARTIK R 2 - 21

ref.	mat.	kg	color	mm
		A		
a1	DC	60	WHT	396
a2	DC	60	WHT	364
a3	DC	60	WHT	363
a4	DC	60	WHT	383
a5	DC	60	WHT	368
a6	DC	60	WHT	334
a7	DC	60	WHT	336
a8	DC	60	WHT	342
a9	8001/U	90	ORG	1112
a10	8001/U	70	ORG	986
a11	8001/U	50	ORG	924
a12	8001/U	50	ORG	914
a13	DC	40	WHT	534
a14	DC	40	WHT	512
2A1	8001/U	190	ORG	1500
2A2	8001/U	190	ORG	1485
2A3	8001/U	190	ORG	1401
2A4	8001/U	190	ORG	1354
2A5	8001/U	130	ORG	1154
2A6	8001/U	90	ORG	1133
3A3	8001/U	190	ORG	2173
stab	8001/U	50	ORG	3538
3A1	8001/U	360	ORG	4446
3A2	8001/U	360	ORG	4497
4A3	8001/U	230	ORG	1657

ref.	mat.	kg	color	mm
		B		
b1	DC	60	ORG	371
b2	DC	60	ORG	338
b3	DC	60	ORG	337
b4	DC	60	ORG	360
b5	DC	60	ORG	345
b6	DC	60	ORG	311
b7	DC	60	ORG	314
b8	DC	60	ORG	324

ref.	mat.	kg	color	mm
		C		
c1	DC	60	WHT	288
c2	DC	40	WHT	255
c3	DC	40	WHT	256
c4	DC	60	WHT	276
c5	DC	60	WHT	269
c6	DC	40	WHT	236
c7	DC	40	WHT	242
c8	DC	40	WHT	249
c9	8001/U	50	BLUE	972
c10	8001/U	50	BLUE	861
c11	8001/U	50	BLUE	827
c12	8001/U	50	BLUE	841
c13	DC	40	WHT	544
c14	DC	40	WHT	549
C1	8001/U	70	BLUE	752
C2	8001/U	70	BLUE	734
C3	8001/U	70	BLUE	684
C4	8001/U	70	BLUE	630
2C1	8001/U	90	BLUE	832
2C2	8001/U	90	BLUE	831
2C3	8001/U	90	BLUE	790
2C4	8001/U	90	BLUE	794
2C5	8001/U	70	BLUE	1172
2C6	8001/U	70	BLUE	1139
3C1	8001/U	190	BLUE	4436
3C2	8001/U	190	BLUE	4485
3C3	8001/U	130	BLUE	3930

ref.	mat.	kg	color	mm
		D		
d1	DC	40	WHT	270
d2	DC	40	WHT	241
d3	DC	40	WHT	244
d4	DC	40	WHT	257
d5	DC	40	WHT	255
d6	DC	40	WHT	221
d7	DC	40	WHT	232
d8	DC	40	WHT	231
D9	8001/U	50	BLUE	1051
D10	8001/U	50	BLUE	932
D1	8001/U	50	BLUE	898
D2	8001/U	50	BLUE	876
D3	8001/U	50	BLUE	822
D4	8001/U	50	BLUE	755

ref.	mat.	kg	color	mm
		BRAKE		
br1	DC	40	WHT	807
br2	DC	40	WHT	606
br3	DC	40	WHT	659
br4	DC	40	WHT	725
br5	DC	40	WHT	710
br6	DC	40	WHT	534
br7	DC	40	WHT	582
br8	DC	40	WHT	653
br9	DC	40	WHT	614
br10	DC	40	WHT	495
br11	DC	40	WHT	720
br12	DC	40	WHT	726
br13	DC	40	WHT	819
2BR1	DC	40	WHT	904
2BR2	DC	40	WHT	750
2BR3	DC	40	WHT	694
2BR4	DC	40	WHT	582
2BR5	DC	40	WHT	696
2BR6	DC	40	WHT	414
3BR1	8001/U	50	ORG	3056
3BR2	8001/U	50	ORG	2942
3BR3	8001/U	50	ORG	2772
BRMAIN	TARAX	200	RED	2505
		KNOT POINT:		2305

ARTIK R 2 - 23

ref.	mat.	kg	color	mm
		A		
a1	DC	60	WHT	409
a2	DC	60	WHT	377
a3	DC	60	WHT	376
a4	DC	60	WHT	397
a5	DC	60	WHT	381
a6	DC	60	WHT	346
a7	DC	60	WHT	348
a8	DC	60	WHT	354
a9	8001/U	90	ORG	1151
a10	8001/U	70	ORG	1021
a11	8001/U	50	ORG	956
a12	8001/U	50	ORG	946
a13	DC	40	WHT	553
a14	DC	40	WHT	530
2A1	8001/U	190	ORG	1552
2A2	8001/U	190	ORG	1538
2A3	8001/U	190	ORG	1450
2A4	**8001/U**	**190**	**ORG**	**1402**
2A5	8001/U	130	ORG	1195
2A6	8001/U	90	ORG	1173
3A3	8001/U	190	ORG	2249
stab	8001/U	50	ORG	3663
3A1	8001/U	360	ORG	4620
3A2	8001/U	360	ORG	4675
4A3	8001/U	230	ORG	1737

ref.	mat.	kg	color	mm
		B		
b1	DC	60	ORG	384
b2	DC	60	ORG	350
b3	DC	60	ORG	349
b4	DC	60	ORG	373
b5	DC	60	ORG	357
b6	DC	60	ORG	322
b7	DC	60	ORG	325
b8	DC	60	ORG	335

ref.	mat.	kg	color	mm
		C		
c1	DC	60	WHT	298
c2	DC	40	WHT	265
c3	DC	40	WHT	265
c4	DC	60	WHT	285
c5	DC	60	WHT	278
c6	DC	40	WHT	245
c7	DC	40	WHT	250
c8	DC	40	WHT	258
c9	8001/U	50	BLUE	1006
c10	8001/U	50	BLUE	892
c11	8001/U	50	BLUE	856
c12	8001/U	50	BLUE	871
c13	DC	40	WHT	563
c14	DC	40	WHT	569
C1	8001/U	70	BLUE	778
C2	8001/U	70	BLUE	760
C3	8001/U	70	BLUE	708
C4	**8001/U**	**70**	**BLUE**	**652**
2C1	8001/U	90	BLUE	860
2C2	8001/U	90	BLUE	**861**
2C3	8001/U	90	BLUE	818
2C4	8001/U	90	BLUE	822
2C5	8001/U	70	BLUE	1213
2C6	8001/U	70	BLUE	1180
3C1	8001/U	190	BLUE	4610
3C2	8001/U	190	BLUE	4663
3C3	8001/U	130	BLUE	4090

ref.	mat.	kg	color	mm
		D		
d1	DC	40	WHT	279
d2	DC	40	WHT	250
d3	DC	40	WHT	252
d4	DC	40	WHT	267
d5	DC	40	WHT	264
d6	DC	40	WHT	229
d7	DC	40	WHT	240
d8	DC	40	WHT	239
D9	8001/U	50	BLUE	1087
D10	8001/U	50	BLUE	964
D1	8001/U	50	BLUE	929
D2	8001/U	50	BLUE	907
D3	8001/U	50	BLUE	850
D4	8001/U	50	BLUE	781

ref.	mat.	kg	color	mm
		BRAKE		
br1	DC	40	WHT	834
br2	DC	40	WHT	627
br3	DC	40	WHT	681
br4	DC	40	WHT	750
br5	DC	40	WHT	735
br6	DC	40	WHT	554
br7	DC	40	WHT	602
br8	DC	40	WHT	677
br9	DC	40	WHT	636
br10	DC	40	WHT	513
br11	DC	40	WHT	744
br12	DC	40	WHT	751
br13	DC	40	WHT	848
2BR1	DC	40	WHT	935
2BR2	DC	40	WHT	777
2BR3	DC	40	WHT	717
2BR4	DC	40	WHT	604
2BR5	DC	40	WHT	720
2BR6	DC	40	WHT	430
3BR1	8001/U	50	ORG	3162
3BR2	8001/U	50	ORG	3045
3BR3	8001/U	50	ORG	2872
BRMAIN	TARAX	200	RED	2601
		KNOT POINT:		2401

ARTIK R 2 - 24

ref.	mat.	kg	color	mm
		A		
a1	DC	60	WHT	423
a2	DC	60	WHT	389
a3	DC	60	WHT	388
a4	DC	60	WHT	410
a5	DC	60	WHT	393
a6	DC	60	WHT	357
a7	DC	60	WHT	359
a8	DC	60	WHT	366
a9	8001/U	90	ORG	1189
a10	8001/U	70	ORG	1054
a11	8001/U	50	ORG	987
a12	8001/U	50	ORG	977
a13	DC	40	WHT	571
a14	DC	40	WHT	547
2A1	8001/U	190	ORG	1602
2A2	8001/U	190	ORG	1590
2A3	8001/U	190	ORG	1497
2A4	**8001/U**	**190**	**ORG**	**1448**
2A5	8001/U	130	ORG	1234
2A6	8001/U	90	ORG	1212
3A3	8001/U	190	ORG	2323
stab	8001/U	50	ORG	3783
3A1	8001/U	360	ORG	4789
3A2	8001/U	360	ORG	4848
4A3	8001/U	230	ORG	1814

ref.	mat.	kg	color	mm
		B		
b1	DC	60	ORG	396
b2	DC	60	ORG	362
b3	DC	60	ORG	360
b4	DC	60	ORG	385
b5	DC	60	ORG	369
b6	DC	60	ORG	333
b7	DC	60	ORG	336
b8	DC	60	ORG	347

ref.	mat.	kg	color	mm
		C		
c1	DC	60	WHT	307
c2	DC	40	WHT	274
c3	DC	40	WHT	273
c4	DC	60	WHT	295
c5	DC	60	WHT	288
c6	DC	40	WHT	253
c7	DC	40	WHT	258
c8	DC	40	WHT	266
c9	8001/U	50	BLUE	1039
c10	8001/U	50	BLUE	921
c11	8001/U	50	BLUE	884
c12	8001/U	50	BLUE	899
c13	DC	40	WHT	582
c14	DC	40	WHT	587
C1	8001/U	70	BLUE	803
C2	8001/U	70	BLUE	785
C3	8001/U	70	BLUE	731
C4	**8001/U**	**70**	**BLUE**	**674**
2C1	8001/U	90	BLUE	888
2C2	8001/U	90	BLUE	**891**
2C3	8001/U	90	BLUE	844
2C4	8001/U	90	BLUE	850
2C5	8001/U	70	BLUE	1252
2C6	8001/U	70	BLUE	1218
3C1	8001/U	190	BLUE	4777
3C2	8001/U	190	BLUE	4835
3C3	8001/U	130	BLUE	4245

ref.	mat.	kg	color	mm
		D		
d1	DC	40	WHT	288
d2	DC	40	WHT	258
d3	DC	40	WHT	260
d4	DC	40	WHT	276
d5	DC	40	WHT	272
d6	DC	40	WHT	237
d7	DC	40	WHT	248
d8	DC	40	WHT	247
D9	8001/U	50	BLUE	1122
D10	8001/U	50	BLUE	995
D1	8001/U	50	BLUE	959
D2	8001/U	50	BLUE	936
D3	8001/U	50	BLUE	878
D4	8001/U	50	BLUE	806

ref.	mat.	kg	color	mm
		BRAKE		
br1	DC	40	WHT	860
br2	DC	40	WHT	648
br3	DC	40	WHT	703
br4	DC	40	WHT	775
br5	DC	40	WHT	759
br6	DC	40	WHT	573
br7	DC	40	WHT	622
br8	DC	40	WHT	699
br9	DC	40	WHT	657
br10	DC	40	WHT	530
br11	DC	40	WHT	768
br12	DC	40	WHT	776
br13	DC	40	WHT	876
2BR1	DC	40	WHT	965
2BR2	DC	40	WHT	803
2BR3	DC	40	WHT	740
2BR4	DC	40	WHT	624
2BR5	DC	40	WHT	743
2BR6	DC	40	WHT	445
3BR1	8001/U	50	ORG	3264
3BR2	8001/U	50	ORG	3148
3BR3	8001/U	50	ORG	2970
BRMAIN	TARAX	200	RED	2693
		KNOT POINT:		2493

ARTIK R 2 - 25

ref.	mat.	kg	color	mm
		A		
a1	DC	60	WHT	436
a2	DC	60	WHT	401
a3	DC	60	WHT	399
a4	DC	60	WHT	423
a5	DC	60	WHT	405
a6	DC	60	WHT	368
a7	DC	60	WHT	370
a8	DC	60	WHT	377
a9	8001/U	90	ORG	1225
a10	8001/U	70	ORG	1087
a11	8001/U	50	ORG	1018
a12	8001/U	50	ORG	1007
a13	DC	40	WHT	589
a14	DC	40	WHT	564
2A1	8001/U	190	ORG	1650
2A2	8001/U	190	ORG	1639
2A3	8001/U	190	ORG	1543
2A4	**8001/U**	**190**	**ORG**	**1493**
2A5	8001/U	130	ORG	1272
2A6	8001/U	90	ORG	1249
3A3	8001/U	190	ORG	2395
stab	8001/U	50	ORG	3900
3A1	8001/U	360	ORG	4952
3A2	8001/U	360	ORG	5015
4A3	8001/U	230	ORG	1889

ref.	mat.	kg	color	mm
		B		
b1	DC	60	ORG	408
b2	DC	60	ORG	373
b3	DC	60	ORG	371
b4	DC	60	ORG	397
b5	DC	60	ORG	380
b6	DC	60	ORG	343
b7	DC	60	ORG	346
b8	DC	60	ORG	357

ref.	mat.	kg	color	mm
		C		
c1	DC	60	WHT	317
c2	DC	40	WHT	282
c3	DC	40	WHT	281
c4	DC	60	WHT	304
c5	DC	60	WHT	296
c6	DC	40	WHT	261
c7	DC	40	WHT	266
c8	DC	40	WHT	274
c9	8001/U	50	BLUE	1070
c10	8001/U	50	BLUE	949
c11	8001/U	50	BLUE	911
c12	8001/U	50	BLUE	927
c13	DC	40	WHT	599
c14	DC	40	WHT	605
C1	8001/U	70	BLUE	828
C2	8001/U	70	BLUE	809
C3	8001/U	70	BLUE	754
C4	**8001/U**	**70**	**BLUE**	**695**
2C1	8001/U	90	BLUE	914
2C2	8001/U	90	BLUE	**919**
2C3	8001/U	90	BLUE	870
2C4	8001/U	90	BLUE	877
2C5	8001/U	70	BLUE	1291
2C6	8001/U	70	BLUE	1256
3C1	8001/U	190	BLUE	4937
3C2	8001/U	190	BLUE	4999
3C3	8001/U	130	BLUE	4395

ref.	mat.	kg	color	mm
		D		
d1	DC	40	WHT	297
d2	DC	40	WHT	267
d3	DC	40	WHT	268
d4	DC	40	WHT	284
d5	DC	40	WHT	281
d6	DC	40	WHT	244
d7	DC	40	WHT	255
d8	DC	40	WHT	255
D9	8001/U	50	BLUE	1156
D10	8001/U	50	BLUE	1026
D1	8001/U	50	BLUE	988
D2	8001/U	50	BLUE	964
D3	8001/U	50	BLUE	904
D4	8001/U	50	BLUE	830

ref.	mat.	kg	color	mm
		BRAKE		
br1	DC	40	WHT	886
br2	DC	40	WHT	668
br3	DC	40	WHT	725
br4	DC	40	WHT	799
br5	DC	40	WHT	782
br6	DC	40	WHT	591
br7	DC	40	WHT	641
br8	DC	40	WHT	721
br9	DC	40	WHT	677
br10	DC	40	WHT	547
br11	DC	40	WHT	791
br12	DC	40	WHT	799
br13	DC	40	WHT	903
2BR1	DC	40	WHT	994
2BR2	DC	40	WHT	829
2BR3	DC	40	WHT	762
2BR4	DC	40	WHT	645
2BR5	DC	40	WHT	765
2BR6	DC	40	WHT	459
3BR1	8001/U	50	ORG	3363
3BR2	8001/U	50	ORG	3244
3BR3	8001/U	50	ORG	3062
BRMAIN	TARAX	200	RED	2782
		KNOT POINT:		2582

ARTIK R 2 - 27

ref.	mat.	kg	color	mm
		A		
a1	DC	60	WHT	448
a2	DC	60	WHT	413
a3	DC	60	WHT	411
a4	DC	60	WHT	435
a5	DC	60	WHT	417
a6	DC	60	WHT	379
a7	DC	60	WHT	380
a8	DC	60	WHT	388
a9	8001/U	90	ORG	1261
a10	8001/U	70	ORG	1118
a11	8001/U	50	ORG	1047
a12	8001/U	50	ORG	1037
a13	DC	40	WHT	606
a14	DC	40	WHT	580
2A1	8001/U	230	ORG	1698
2A2	8001/U	230	ORG	1688
2A3	8001/U	230	ORG	1588
2A4	**8001/U**	**190**	**ORG**	**1537**
2A5	8001/U	130	ORG	1309
2A6	8001/U	90	ORG	1286
3A3	8001/U	190	ORG	2464
stab	8001/U	90	ORG	4013
3A1	8001/U	470	ORG	5110
3A2	8001/U	360	ORG	5177
4A3	8001/U	230	ORG	1962

ref.	mat.	kg	color	mm
		B		
b1	DC	60	ORG	420
b2	DC	60	ORG	384
b3	DC	60	ORG	382
b4	DC	60	ORG	409
b5	DC	60	ORG	391
b6	DC	60	ORG	353
b7	DC	60	ORG	356
b8	DC	60	ORG	368

ref.	mat.	kg	color	mm
		C		
c1	DC	60	WHT	326
c2	DC	40	WHT	291
c3	DC	40	WHT	289
c4	DC	60	WHT	313
c5	DC	60	WHT	305
c6	DC	40	WHT	268
c7	DC	40	WHT	273
c8	DC	40	WHT	282
c9	8001/U	50	BLUE	1101
c10	8001/U	50	BLUE	977
c11	8001/U	50	BLUE	938
c12	8001/U	50	BLUE	954
c13	DC	40	WHT	617
c14	DC	40	WHT	623
C1	8001/U	90	BLUE	852
C2	8001/U	90	BLUE	833
C3	8001/U	70	BLUE	776
C4	**8001/U**	**70**	**BLUE**	**715**
2C1	8001/U	130	BLUE	940
2C2	8001/U	130	BLUE	946
2C3	8001/U	130	BLUE	895
2C4	8001/U	130	BLUE	902
2C5	8001/U	70	BLUE	1328
2C6	8001/U	70	BLUE	1293
3C1	8001/U	230	BLUE	5095
3C2	8001/U	230	BLUE	5161
3C3	8001/U	130	BLUE	4541

ref.	mat.	kg	color	mm
		D		
d1	DC	40	WHT	306
d2	DC	40	WHT	274
d3	DC	40	WHT	275
d4	DC	40	WHT	293
d5	DC	40	WHT	289
d6	DC	40	WHT	252
d7	DC	40	WHT	262
d8	DC	40	WHT	262
D9	8001/U	50	WHT	1189
D10	8001/U	50	WHT	1055
D1	8001/U	50	BLUE	1016
D2	8001/U	50	BLUE	992
D3	8001/U	50	BLUE	930
D4	8001/U	50	BLUE	854

ref.	mat.	kg	color	mm
		BRAKE		
br1	DC	40	WHT	911
br2	DC	40	WHT	687
br3	DC	40	WHT	745
br4	DC	40	WHT	822
br5	DC	40	WHT	805
br6	DC	40	WHT	608
br7	DC	40	WHT	659
br8	DC	40	WHT	742
br9	DC	40	WHT	697
br10	DC	40	WHT	563
br11	DC	40	WHT	813
br12	DC	40	WHT	822
br13	DC	40	WHT	929
2BR1	DC	40	WHT	1022
2BR2	DC	40	WHT	854
2BR3	DC	40	WHT	784
2BR4	DC	40	WHT	664
2BR5	DC	40	WHT	786
2BR6	DC	40	WHT	473
3BR1	8001/U	70	ORG	3459
3BR2	8001/U	70	ORG	3339
3BR3	8001/U	70	ORG	3154
BRMAIN	TARAX	200	RED	2869
		KNOT POINT:		2669

10.7 Gesamtleinenlänge

ARTIK R 2 - 20

LINES HEIGHT mm

	A	B	C	D	br
1	6619	6595	6579	6704	6863
2	6588	6563	6547	6676	6668
3	6573	6547	6529	6656	6570
4	6592	6569	6548	6669	6633
5	6544	6522	6500	6620	6452
6	6511	6488	6468	6588	6282
7	6466	6444	6424	6535	6220
8	6471	6454	6430	6534	6288
9	6382		6353	6428	6196
10	6261		6246	6313	6080
11	6180		6183		6023
12	6171		6197		6028
13	6033		6043		6118
14	6011		6048		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
355	400	500	ACCELERATED

ARTIK R 2 - 21

LINES HEIGHT mm

	A	B	C	D	br
1	6853	6828	6813	6944	7115
2	6821	6795	6780	6915	6914
3	6805	6779	6762	6895	6813
4	6825	6802	6782	6908	6879
5	6777	6754	6733	6860	6694
6	6743	6720	6700	6826	6518
7	6698	6676	6656	6774	6454
8	6704	6686	6663	6773	6525
9	6612		6579	6661	6430
10	6486		6468	6542	6311
11	6403		6405		6253
12	6393		6419		6259
13	6250		6260		6352
14	6228		6265		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
335	380	500	ACCELERATED

ARTIK R 2 - 23

LINES HEIGHT mm

	A	B	C	D	br
1	7093	7068	7051	7186	7375
2	7061	7034	7018	7157	7168
3	7046	7019	7001	7138	7064
4	7067	7043	7021	7153	7133
5	7018	6994	6972	7103	6943
6	6983	6959	6939	7068	6762
7	6937	6914	6892	7014	6697
8	6943	6924	6900	7013	6772
9	6847		6814	6898	6673
10	6717		6700	6775	6550
11	6630		6635		6490
12	6620		6650		6497
13	6473		6483		6594
14	6450		6489		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
335	380	500	ACCELERATED

ARTIK R 2 – 24

LINES HEIGHT mm

	A	B	C	D	br
1	7331	7304	7286	7423	7625
2	7297	7270	7253	7393	7413
3	7284	7256	7237	7375	7306
4	7306	7281	7259	7391	7378
5	7255	7231	7209	7340	7183
6	7219	7195	7174	7305	6997
7	7172	7149	7128	7250	6930
8	7179	7160	7136	7249	7007
9	7081		7049	7133	6906
10	6946		6931	7006	6779
11	6857		6862		6718
12	6847		6877		6726
13	6694		6705		6826
14	6670		6710		

RISERS LENGHT mm

	A	A'	B	
	500	500	500	STANDARD
	335	380	500	ACCELERATED

ARTIK R 2 – 25

LINES HEIGHT mm

	A	B	C	D	br
1	7549	7521	7502	7642	7868
2	7514	7486	7467	7612	7650
3	7501	7473	7452	7594	7542
4	7525	7499	7475	7610	7616
5	7474	7449	7425	7560	7413
6	7437	7412	7390	7523	7222
7	7389	7365	7343	7467	7155
8	7396	7376	7351	7467	7235
9	7298		7264	7348	7129
10	7160		7143	7218	6999
11	7068		7072		6936
12	7057		7088		6944
13	6900		6910		7048
14	6875		6916		

RISERS LENGHT mm

	A	A'	B	
	500	500	500	STANDARD
	335	380	500	ACCELERATED

ARTIK R 2 – 27

LINES HEIGHT mm

	A	B	C	D	br
1	7769	7741	7721	7865	8104
2	7734	7705	7686	7833	7880
3	7722	7693	7671	7816	7770
4	7746	7720	7695	7834	7847
5	7695	7669	7645	7783	7640
6	7657	7631	7608	7746	7443
7	7607	7583	7559	7687	7374
8	7615	7595	7568	7687	7457
9	7512		7480	7566	7349
10	7369		7356	7432	7215
11	7275		7284		7151
12	7265		7300		7160
13	7102		7113		7267
14	7076		7119		

RISERS LENGHT mm

	A	A'	B	
	500	500	500	STANDARD
	335	380	500	ACCELERATED

10.8 Mindestfestigkeit der Leinen

LINE REFERENCE	SIZE					
	20	**21**	**23**	**24**	**25**	**27**
8001U-50	18	20	23	25	28	30
8001U-70	21	23	26	29	32	35
8001U-90	35	39	44	49	53	58
8001U-130	41	47	52	58	63	69
8001U-190	73	82	92	102	111	121
8001U-230	84	96	107	118	129	141
8001U-340	133	151	169	186	204	222
8001U-470	181	205	229	253	277	302
DC-40	25	29	32	36	39	42
DC-60	37	42	47	52	57	62

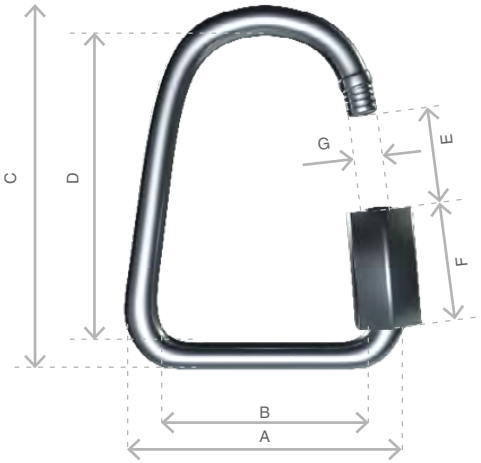
Minimum resistance values in daN

10.9 Schäkel & Umlenkrollen

DESCRIPTION MAILLON

MAILLON	DELTA
CODE	3.5
MATERIAL	STAINLESS STEEL
SIZE	3 mm
WEIGHT	5 G/PIECE
QUANTITY	6 PIECES
INSERTS	2 GREEN / 4 BLACK

TECHNICAL SPECIFICATIONS



DIMENSIONS	mm
A	22
B	14
C	37
D	29
E	5
F	12
G	4
LOAD	KG
WORKING LIMIT	110
BREAKING	550

DESCRIPTION MAILLON

MATERIAL	
AISI 304 STAINLESS STEEL	STANDARD

CLOSING APPLIED BY MANUAL & ENTIRE SCREWING OF THE NUT TO GUARANTEE THE HIGHEST SAFETY (NO THREAD SHOULD BE OBVIOUS)
SYSTEMATIC CONTROL OF MAILLON QUICK-LINKS BEFORE EVERY FLIGHT

DESCRIPTION PULLEY

PULLEY	20 mm
CODE	RF25109
MATERIALS	STAINLESS STEEL
	NYLON
	CARBON ACETAL
BEARING	DELRIN®
WEIGHT	9 G/PIECE

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DIMENSIONS	mm
A	20
B	32
Ø	6 max
LOAD	KG
WORKING LIMIT	250
BREAKING	550

10.10 Zertifizierung

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

NIVIUK

Classification: **C**

In accordance with standards: EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 and NfL 2024-2-785	PG_2581.2025
Date of issue (DMY):	23.07.2025
Manufacturer:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Model:	Artik R2 20
Serial number:	ARTIKR24.220

Configuration during flight tests

Paraglider		**Accessories**	
Maximum weight in flight [kg]	**75**	Range of speed system [cm]	**14.4**
Minimum weight in flight [kg]	**60**	Speed range using brakes [km/h]	**13**
Glider's weight [kg]	**4.1**	Total speed range with accessories [km/h]	**31**
Number of risers	**2+1**	Range of trimmers [cm]	**n/a**
Projected area [m²]	**16.76**		

Harness used for testing (max weight)		**Inspections** (whichever happens first)
Harness type	**ABS**	every 100 hours of use or every 24 months
Harness brand	**Supair s.a.s.**	
Harness model	**ALTIRANDO Lite 2 S**	Person or company having presented the glider for testing: **None**
Harness to risers distance [cm]	**40**	
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**	**B**	**C**	**A**	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**A**	**B**	**0**	**B**	**B**	**A**	**0**

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

NIVIUK

Classification: **C**

In accordance with standards: EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 and NfL 2024-2-785	PG_2554.2025
Date of issue (DMY):	24.06.2025
Manufacturer:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Model:	Artik R2 21
Serial number:	ARTIKR24221

Configuration during flight tests

Paraglider		**Accessories**	
Maximum weight in flight [kg]	**85**	Range of speed system [cm]	**16.1**
Minimum weight in flight [kg]	**70**	Speed range using brakes [km/h]	**13**
Glider's weight [kg]	**4.2**	Total speed range with accessories [km/h]	**31**
Number of risers	**2+1**	Range of trimmers [cm]	**n/a**
Projected area [m²]	**17.97**		

Harness used for testing (max weight)		**Inspections** (whichever happens first)
Harness type	**ABS**	every 100 hours of use or every 24 months
Harness brand	**Niviuk**	
Harness model	**Makan M**	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
C	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**A**	**C**	**A**	**A**	**A**	**B**	**0**	**B**	**B**	**A**	**0**

The validation of this test report is given by the signature of the test manager on inspection certificate 91.20 // Rev 08 | 02.02.2025 // ISO | 91.21 // Page 1 of 1

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

NIVIUK

Classification: **C**

In accordance with standards: EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 and NfL 2024-2-785	PG_2552.2025
Date of issue (DMY):	24.06.2025
Manufacturer:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Model:	Artik R2 23
Serial number:	ARTIKR242231

Configuration during flight tests

Paraglider		**Accessories**	
Maximum weight in flight [kg]	**95**	Range of speed system [cm]	**16.1**
Minimum weight in flight [kg]	**80**	Speed range using brakes [km/h]	**13**
Glider's weight [kg]	**4.5**	Total speed range with accessories [km/h]	**31**
Number of risers	**2+1**	Range of trimmers [cm]	**n/a**
Projected area [m²]	**19.26**		

Harness used for testing (max weight)		**Inspections** (whichever happens first)
Harness type	**ABS**	every 100 hours of use or every 24 months
Harness brand	**Niviuk**	
Harness model	**Makan M**	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
C	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**A**	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**A**	**B**	**0**	**B**	**B**	**A**	**0**

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

NIVIUK

Classification: **C**

In accordance with standards: EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 and NfL 2024-2-785	PG_2555.2025
Date of issue (DMY):	24.06.2025
Manufacturer:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Model:	Artik R2 24
Serial number:	ARTIKR24224

Configuration during flight tests

Paraglider		**Accessories**	
Maximum weight in flight [kg]	**105**	Range of speed system [cm]	**16.1**
Minimum weight in flight [kg]	**90**	Speed range using brakes [km/h]	**13**
Glider's weight [kg]	**4.7**	Total speed range with accessories [km/h]	**31**
Number of risers	**2+1**	Range of trimmers [cm]	**n/a**
Projected area [m²]	**20.54**		

Harness used for testing (max weight)		**Inspections** (whichever happens first)
Harness type	**ABS**	every 100 hours of use or every 24 months
Harness brand	**Niviuk**	
Harness model	**Makan M**	Person or company having presented the glider for testing: **None**
Harness to risers distance [cm]	**41**	
Distance between risers [cm]	**48**	

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**	**B**	**A**	**0**

The validation of this test report is given by the signature of the test manager on inspection certificate 91.20 // Rev 08 | 02.02.2025 // ISO | 91.21 // Page 1 of 1

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

NIVIUK

Classification: C

In accordance with standards: EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 and NfL 2024-2-785	PG_2582.2025
Date of issue (DMY):	23.07.2025
Manufacturer:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Model:	Artik R2 25
Serial number:	ARTIKR24.225

Configuration during flight tests

Paraglider

Maximum weight in flight [kg]	**115**
Minimum weight in flight [kg]	**100**
Glider's weight [kg]	**5**
Number of risers	**2+1**
Projected area [m²]	**21.83**

Accessories

Range of speed system [cm]	**16**
Speed range using brakes [km/h]	**13**
Total speed range with accessories [km/h]	**31**
Range of trimmers [cm]	**n/a**

Harness used for testing (max weight)

Harness type	**ABS**
Harness brand	**Woody Valley srl**
Harness model	**NAOS XL**
Harness to risers distance [cm]	**45**
Distance between risers [cm]	**48**

Inspections (whichever happens first)
every 100 hours of use or every 24 months

Person or company having presented the glider for testing: **None**

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**	**A**	**C**	**A**	**A**	**A**	**B**	**0**	**B**	**A**	**A**	**0**

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM
Route du Pré-au-Compte 8 • CH-1844 Villeneuve • +41 (0)21 965 65 65

test laboratory for paragliders, paraglider harnesses
and paraglider reserve parachutes

paragliding by air turquoise

NIVIUK

Classification: C

In accordance with standards: EN 926-1:2015, EN 926-2:2013+A1:2021 and NfL 2024-2-785	PG_2589.2025
Date of issue (DMY):	23.07.2025
Manufacturer:	Niviuk Gliders / Air Games S.L.
Model:	Artik R2 27
Serial number:	ARTIKR24.227

Configuration during flight tests

Paraglider

Maximum weight in flight [kg]	**125**
Minimum weight in flight [kg]	**110**
Glider's weight [kg]	**5.2**
Number of risers	**2+1**
Projected area [m²]	**23.11**

Accessories

Range of speed system [cm]	**16.6**
Speed range using brakes [km/h]	**13**
Total speed range with accessories [km/h]	**31**
Range of trimmers [cm]	**n/a**

Harness used for testing (max weight)

Harness type	**ABS**
Harness brand	**Woody Valley srl**
Harness model	**Wani Light 2 L**
Harness to risers distance [cm]	**43**
Distance between risers [cm]	**48**

Inspections (whichever happens first)
every 100 hours of use or every 24 months

Person or company having presented the glider for testing: **None**

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**	**B**	**A**	**0**

Niviuk Paragliders
C/ Del Ter 6 - D
17165 La Cellera de Ter - Girona - Spain
+34 972 422 878 | info@niviuk.com
niviuk.com