

# ARTIK R

---

Manual *de uso*



**PIVIUK** BEYOND  
THE GLIDE

EN C

# ARTIK R

## DER BEGINN EINER NEUEN ÄRA

### WILLKOMMEN

Wir heißen dich in unserem Team willkommen und danken dir für das Vertrauen, das du uns mit der Wahl eines Niviuk-Gleitschirms entgegengebracht hast.

Wir möchten, dass du den Enthusiasmus und die Begeisterung teilst, mit dem wir diesen Gleitschirm geschaffen haben. Und entdeckst mit welcher Sorgfalt, wir das Design und die Herstellung dieses neuen Modells entwickelt haben. All dies, um dir bei jedem Flug mit einem Niviuk-Gleitschirm das maximale Vergnügen bieten zu können.

Der ARTIK RACE ist ein Sprung in eine neue Ära des XC-Fliegens, entdecke neue Strecken und fliege weiter als je zuvor. Der EN C Zweileiner ist die perfekte Kombination aus Top Performance, Komfort und Sicherheit, um deinen Hunger nach Kilometern zu stillen.

Die herausragende Leistung wird durch die Integration von Niviuk-Technologien erreicht, die ein unvergleichliches Flugerlebnis bieten.

Wir sind uns sicher, dass du viel Freude mit diesem Gleitschirm haben wirst und unser Motto nachvollziehen kannst:

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

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



CROSS-COUNTRY



COMPETITION



# BENUTZERHANDBUCH

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

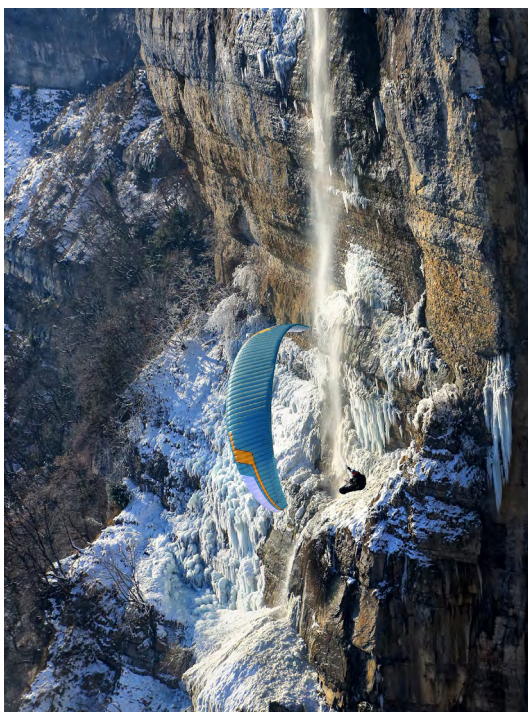
Es enthält zwar Informationen über den Schirm, kann aber nicht als Lehrbuch betrachtet werden und bietet keine Ausbildung, die zum Fliegen dieses Gleitschirmtyps erforderlich ist. Die Ausbildung kann nur in einer zertifizierten Gleitschirmschule erfolgen und jedes Land hat sein eigenes Lizenzsystem.

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

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

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

Fehlgebrauch dieser Ausrüstung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Die Hersteller und Händler können nicht für den falschen Gebrauch des Gleitschirms verantwortlich gemacht werden. Es liegt in der Verantwortung des Piloten, sicherzustellen, dass die Ausrüstung korrekt verwendet wird.



# INHALT

<b>1. EIGENSCHAFTEN</b> .....	<b>4</b>	<b>7. PFLEGE UND INSTANDHALTUNG</b> .....	<b>13</b>
1.1 ZIELGRUPPE .....	4	7.1 PFLEGE .....	13
1.2 ZERTIFIZIERUNG .....	4	7.2 LAGERUNG .....	13
1.3 FLUGVERHALTEN.....	4	7.3 CHECKS UND KONTROLLEN.....	13
1.4 TECHNOLOGIEN, KONSTRUKTION, MATERIALIEN.....	5	7.4 REPARATUREN .....	14
1.5 BESTANDTEILE.....	6	<b>8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG</b> .....	<b>14</b>
<b>2. INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>6</b>	<b>9. GARANTIE</b> .....	<b>14</b>
2.1 STARTPLATZWahl.....	6	<b>10. ANHÄNGE</b> .....	<b>15</b>
2.2 VORGEHENSWEISE.....	6	10.1 TECHNISCHE DATEN .....	15
2.3 EINHÄNGEN IN DAS GURTZEUG.....	6	10.2 MATERIALDETAILS.....	16
2.4 GURTZEUGTYP.....	6	10.3 LINENPLAN .....	17
2.5 BESCHLEUNIGER.....	7	10.4 TRAGEGURTPLAN.....	18
2.5.1 MONTAGE DES BESCHLEUNIGERS.....	7	10.5 LEINENLÄNGEN ARTIK RACE 21.....	19
2.5.2 WECHSELN DER LEINEN AN DEN TRAGEGURTEN.....	7	10.6 LEINENLÄNGEN ARTIK RACE 23.....	19
2.6 KONTROLLE UND GROUNDHANDLING.....	7	10.7 LEINENLÄNGEN ARTIK RACE 25.....	20
2.7 EINSTELLEN DER BREMSEN.....	8	10.8 LEINENLÄNGEN ARTIK RACE 27.....	20
<b>3. DER ERSTE FLUG</b> .....	<b>8</b>	10.9 LEINENLÄNGEN ARTIK RACE 29.....	21
3.1 DIE RICHTIGE STARTPLATZWahl.....	8	10.10 ZERTIFIZIERUNG.....	22
3.2 VORBEREITUNG.....	8		
3.3 FLUGPLAN.....	8		
3.4 VORFLUGCHECK .....	8		
3.5 AUFZIEH-, KONTROLL- UND ABHEBPHASE.....	8		
3.6 LANDEN .....	8		
3.7 PACKEN .....	8		
<b>4. FLUGVERHALTEN</b> .....	<b>9</b>		
4.1 FLIEGEN IN TURBULENZEN.....	9		
4.2 MÖGLICHE STÖRUNGEN.....	9		
4.3 BESCHLEUNIGTES FLIEGEN.....	10		
4.4 FLIEGEN OHNE EINSATZ DER BREMSLEINEN.....	11		
4.5 VERHÄNGER IM FLUG.....	11		
<b>5. SCHNELLABSTIEGSMETHODEN</b> .....	<b>11</b>		
5.1 OHREN ANLEGEN/BIG EARS .....	11		
5.2 B3 TECHNIK .....	11		
5.3 B-STALL .....	12		
5.4 STEILSPIRALE.....	12		
5.5 ABWIND ZENTRIEREN.....	12		
<b>6. SPEZIELLE METHODEN</b> .....	<b>12</b>		
6.1 WINDSCHLEPPEN .....	12		
6.2 KUNSTFLUG.....	13		

# 1. EIGENSCHAFTEN

## 1.1 ZIELGRUPPE

Der ARTIK R ist der ideale Schirm für Streckenflüge. Gehe den Schritt in die neue Ära und fliege so viele Kilometer, wie du willst. Die Leistung und das Gleitverhalten des ARTIK R sind exzellent, die Stabilität, die Sicherheit und der Komfort sind für einen Zweileiner beispiellos.

Er ist auch für deine ersten Schritte im Wettbewerb konzipiert. Er besticht durch seine hervorragende Thermikeffizienz. Seine Geschwindigkeit, Stabilität und Top-Leistung ebnen dir den Weg in die Wettkampfszene.

## 1.2 ZERTIFIZIERUNG

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

Der Belastungstest hat bewiesen, dass der Flügel die geforderten 8 G aushalten kann.

Der Schocktest hat gezeigt, dass der Flügel einer Kraft von 1000 daN standhalten kann.

Die Flugerprobung führte zu der folgenden Zertifizierung der ARTIK R für alle Größen (21, 23, 25, 27 und 29):

EN C

Wir empfehlen, dass nur Piloten, die mit Schirmen dieser oder höherer Zulassung vertraut sind, diesen Gleitschirm fliegen.

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

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 der Schirme variieren.

- Beschreibung der Flugeigenschaften der Klasse EN C:  
Gleitschirme mit mäßiger passiver Sicherheit, reagieren potenziell dynamisch auf Turbulenzen und Pilotenfehler. Die Rückkehr zum Normalflug kann präzise Eingriffe des Piloten erfordern.
- Beschreibung der erforderlichen Pilotenfähigkeiten für einen EN C-Schirm:  
Gebrauch: Für Piloten, die mit Schnellabstiegsmethoden vertraut sind, die aktiv fliegen und die die Auswirkungen des Fliegens eines Gleitschirms mit reduzierter passiver Sicherheit verstehen.

Weitere Informationen zur Flugerprobung und zur entsprechenden Zertifizierung findest du auf den letzten Seiten dieses Handbuchs oder im Bereich Downloads unter <https://niviuk.com/de/downloads>

## 1.3 FLUGVERHALTEN

Das gesamte Wissen, das Niviuk in der Entwicklung der Zweileiner gesammelt hat, ist in den Artik Race, den neuen EN C Zweileiner, eingeflossen.

Geschwindigkeit, Aerodynamik und höchste Performance in beispielloser Kombination mit Zugänglichkeit, Feedback und passiver Sicherheit gemäß der EN-C-Klasse.

Weiteres Ziel war eine optimale Leistung zu erreichen und gleichzeitig ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten. Wir wollten sicherstellen, dass der Schirm ein 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.

In allen Flugsituationen ist der Schirm sehr solide und stabil. Sanft im Gleitflug, auch bei voller Beschleunigung – der Schirm hält die Höhe und bleibt stabil. Die verbesserte Kurvenpräzision bedeutet weniger Anstrengung und besseres Feedback. Das Aufziehen ist einfach und gleichmäßig, ohne Tendenz zu überschießen.

Das Fliegen mit diesem Schirm ist sehr intuitiv, mit klarem und nützlichem Feedback über die Luftmasse. Er reagiert effektiv auf die Eingaben des Piloten und bleibt auch in thermischen und turbulenten Bedingungen stabil und solide.

Die ARTIK R fliegt effizient. Er zentriert schnell in die Thermik, und steigt progressiv. Das Handling ist progressiv und effektiv für noch mehr Flugspaß unter einem aufregenden Schirm von außergewöhnlicher Leistung.

Es ist leicht, einfach und intuitiv über die Handles zu steuern, mit hervorragender Dämpfung und einem großen Geschwindigkeitsbereich für unglaubliche Gleitleistung.



## 1.4 TECHNOLOGIEN, KONSTRUKTION, MATERIALIEN

Der ARTIK R profitiert von allen Konstruktions- und Montagetechniken, die in unserem Werk verwendet werden. Er verfügt über alle aktuellen Technologien und Zubehörteile, die den Komfort des Piloten verbessern und gleichzeitig die Sicherheit und Leistung erhöhen.

Bei der Entwicklung aller Niviuk-Produkte ist das Team bestrebt, Entwicklung und kontinuierliche Verbesserung zu gewährleisten. Die in den letzten Jahren entwickelten Technologien haben es uns ermöglicht, immer noch bessere Schirme zu entwickeln. In diesem Zusammenhang möchten wir dir die Technologien vorstellen, die in diesem neuen Modell enthalten sind:

**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: Ein höherer Innendruck bedeutet eine bessere Turbulenzabsorption und eine gleichmäßigere Profilform über den gesamten Geschwindigkeitsbereich; ein hervorragendes Handling auch bei niedrigen Geschwindigkeiten, der Pilot kann die Bremsgrenze ausreizen, es besteht ein geringeres Risiko des Kollabierens und dadurch mehr Kontrolle und Sicherheit.

**Titanium Technology (TNT)** - eine revolutionäre Technik unter Verwendung von Titan. Die Verwendung von Nitinol in der Innenkonstruktion sorgt für ein einheitlicheres Profil und reduziert das Gewicht, um die Effizienz im Flug zu steigern. Nitinol bietet das höchste Maß an Schutz gegen Verformung, Hitze oder Brüche.

Nitinol ist jetzt in allen unseren Schirmen enthalten.

**SLE (Structured Leading Edge)** - SLE ist die Verwendung von Nitinol-Stäben in der Vorderkante. Diese Technologie sorgt für mehr Festigkeit und Stabilität, 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.

**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 Motorschirmschirme stark weiterentwickelt, mit einer positiven und spezifischen Weiterentwicklung der Eintrittskante.

**3D Leading Edge (3DL)** - das bedeutet, dass das Material der Eintrittskante angepasst wird, 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.

**Structured Trailing Edge (STE)** - die Anwendung von Nitinol-Stäben in der Hinterkante machen die STE aus. Dank dieser Technologie wird die Form des Profils beibehalten, insbesondere bei hohen Geschwindigkeiten, die Lastverteilung und die Festigkeit werden verbessert, wodurch Faltenbildung und Luftwiderstand reduziert und die Leistung des Segels erhöht werden.

**Drag Reduction Structure (DRS)** - die DRS zielt darauf ab, das ungünstige Druckgefälle und 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.



**Radial Sliced Diagonal (RSD)** - Hierbei handelt es sich um eine Neugestaltung der inneren Struktur des Schirms. Sie beinhaltet unabhängige und effizient ausgerichtete Diagonale, 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 Diagonale, die von den Befestigungspunkten zu den angrenzenden Profilen führen.

Der Einsatz dieser Technologien ist ein großer technologischer Sprung im Bau von Gleitschirmen und eine große Verbesserung des Flugkomforts.

Für die Konstruktion des ARTIK R 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 puzzelartige 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 wird nicht verblasen und ist durch unsere Garantie abgedeckt.

Die Leinen sind aus unummanteltem Aramid und Dyneema gefertigt.

Der Leinendurchmesser wurde in Abhängigkeit von der Arbeitsbelastung berechnet und zielt darauf ab, die geforderte beste Leistung mit dem geringsten Widerstand zu erreichen.

Die Leinen werden halbautomatisch auf Länge geschnitten und alle Näharbeiten werden unter der Aufsicht unserer Fachleute ausgeführt.

Nach Abschluss der Endmontage wird jede Leine kontrolliert und gemessen.

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

- Ein Innenpacksack zum Schutz des Schirms bei Lagerung und Transport.
- Ein verstellbarer Kompressionsriemen, um den Packsack zu komprimieren und sein Volumen zu verringern.
- Ein Tragegurtbeutel, der verhindert, dass Metallteile den Stoff während der Lagerung beschädigen. Ein Reparaturset mit selbstklebendem Ripstop-Tuch und Ersatzteilen zum Schutz der Verbindungsstellen.
- Die ARTIK R wird mit den Ergo-Handles von Niviuk ausgeliefert, die dem Piloten eine komfortablere, ergonomischere und effizientere Steuerung über die direkte Lenkung an den



- B-Tragegurten ermöglicht.
- Der Kargo-Packsack – dieser ist nicht im Lieferumfang enthalten, ein Kauf lohnt sich aber doppelt:

Der Kargo ist der ideale Packsack für deine gesamte Gleitschirmausrüstung, von Schirm über Gurtzeug bis hin zu Helm und Zubehör. Er ist auf mittlere bis große Ausrüstung ausgelegt. Durch sein ergonomisches Design wird der Weg zum Startplatz zum Vergnügen. In Verbindung mit der Schirmbestellung gibt es den Packsack nach Wahl zum vergünstigsten Preis.

## 2. INBETRIEBNAHME

### 2.1 STARTPLATZWahl

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

### 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 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 der 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.

### 2.4 GURTZEUGTYP

Der ARTIK 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 eine bessere Rückmeldung, birgt aber die

Gefahr, dass die Stabilität des Schirms beeinträchtigt wird. Wenn der Brustgurt zu eng eingestellt ist, fühlt sich der Schirm stabiler an, aber es besteht ein Verlust an Feedback und die Gefahr des Verdrehens im Falle eines heftigen asymmetrischen Klapper.

## 2.5 BESCHLEUNIGER

Des Beschleunigungssystem ist ein Mittel zur vorübergehenden Beschleunigung des Gleitschirms 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.

Die ARTIK R verfügt über ein Beschleunigungssystem mit einem von der Größe abhängigen maximalen Beschleunigungsweg (siehe Full speed-bar).

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 verwendet ein Aktions-/Reaktions-system. 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 vollem Beschleuniger fliegt der Schirm mit maximaler Geschwindigkeit, aber das Gleiten wird beeinträchtigt.

- Gelöster Beschleuniger: Die A- und B-Tragegurte sind ausgerichtet.
- Voller Beschleunigungsweg: Der Unterschied zwischen den A- und B-Tragegurten wird größer:
  - Größe 21 - 15 cm
  - Größe 23 - 15 cm
  - Größe 25 - 17 cm
  - Größe 27 - 17 cm
  - Größe 29 - 17 cm



Bitte beachte!

Die Verwendung des Beschleunigungssystems führt zu Änderungen der Geschwindigkeit und der Reaktionen auf Störungen des Schirms. Weitere Informationen entnimmt bitte dem Zertifizierungsbericht.

### 2.5.1 MONTAGE DES BESCHLEUNIGERS

Der Beschleuniger besteht aus der Fußschleife, die der Pilot mit den Füßen drückt, sowie aus den beiden Seilen, die ihn mit den Komponenten des Beschleunigungssystems an den Tragegurten verbinden. Wenn du dich für den von dir bevorzugten Typ des Beschleunigers entschieden hast, musst du ihn einbauen. Einige Überlegungen:

- Du solltest die Art von Beschleuniger verwenden, die du für angemessen hältst, je nach Art des Gurtzeugs, persönlichen Vorlieben usw.
- Das Beschleunigungssystem 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.
- Standardmäßig wird der Beschleuniger über Brummelhaken mit dem Beschleunigungssystem verbunden, wobei zwei Schlitze in den Haken miteinander verschränkt werden, so dass sich die Verbindung leicht herstellen und lösen lässt. Es kann jedoch auch jedes andere sichere Verbindungssystem verwendet werden.

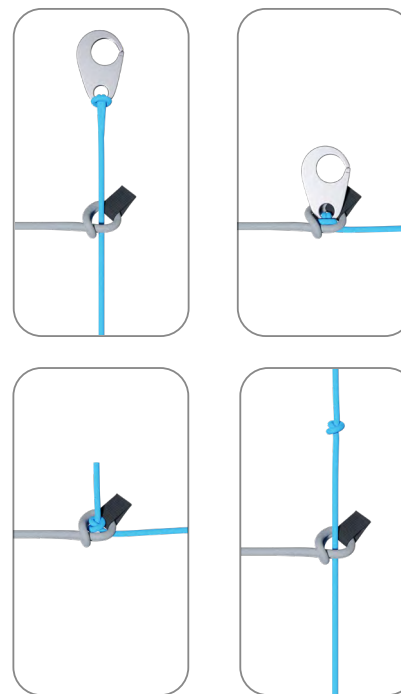


Bild 1. Anschluss der Drosselklappe durch den Durchgang des Brummelhakens.

Bild 2. Anschluss des Gaspedals über eine "Kite"-Leitung (Sin gancho Brummel)

### 2.5.2 WECHSELN DER LEINEN AN DEN TRAGEGURTEN

Obwohl das Beschleunigungssystem über gelagerte Durchlaufrollen verfügt, um die Reibung auf ein Minimum zu reduzieren, führt die Häufigkeit, mit der der Beschleuniger benutzt wird, dazu, dass die Leinen verschleifen und eventuell ersetzt werden müssen.

Bei allen Niviuk-Schirmen sind die Leinen des Beschleunigungssystems an den Tragegurten komplett abnehmbar und leicht austauschbar. Du kannst die Brummelhaken verwenden, sie nicht verwenden, sie entfernen, eine andere Art von Verbinder verwenden, usw. Es ist sogar möglich, die Speed Bar-Leinen direkt am Speedsystem an den Tragegurten zu befestigen. Diese letzte Option macht die Verbindung / Trennung mühsamer, aber bedeutet, dass die Leine einen maximalen Weg ohne Hindernisse oder Einschränkungen hat, was bei einigen Gurtzeugmodellen sehr von Vorteil ist.

## 2.6 KONTROLLE UND GROUNDHANDLING

Nachdem du deine Ausrüstung gründlich überprüft hast und die Wetterbedingungen für das Fliegen günstig sind, ziehe deinen ARTIK R so oft wie nötig auf, um dich mit seinem Verhalten vertraut zu machen. Das Aufziehen der ARTIK R 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

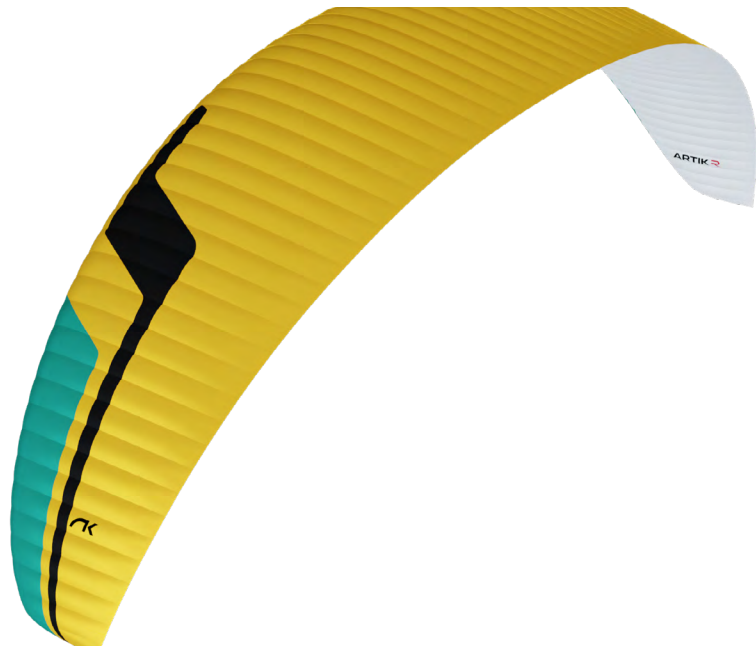
Die Länge der Hauptbremsleinen ist werksseitig eingestellt und entspricht der bei der Zulassung vorgeschriebenen Länge. Sie können jedoch entsprechend deinem Flugstil verändert werden. Es ist ratsam, eine Zeit lang mit der ursprünglichen Einstellung zu fliegen, um sich an das tatsächliche Verhalten der ARTIK R 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 nicht die Hinterkante beeinträchtigt und der Gleitschirm ohne Zutun des Piloten abbremst. Beide Bremsleinen sollten symmetrisch sein und die gleiche Länge haben. Wir empfehlen die Verwendung eines Palsteknotens.

Beim Ändern der Bremsenlänge ist darauf zu achten, dass sie bei Verwendung des Beschleunigers nicht einrasten. Wenn wir beschleunigen, dreht sich der Schirm 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.



nk

## 3.2 VORBEREITUNG

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

## 3.3 FLUGPLAN

Es ist immer ratsam, einen Flug im Vorfeld gründlich zu planen, um mögliche spätere Probleme zu vermeiden.

## 3.4 VORFLUGCHECK

Sobald du bereit bist, aber bevor du abhebst, führe eine weitere Ausrüstungskontrolle durch. Führe eine gründliche Sichtprüfung deiner Ausrüstung durch, wobei der Schirm vollständig geöffnet, die Leinen entwirrt und ordnungsgemäß auf dem Boden ausgelegt sein müssen, 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 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 die Entscheidung zur Beschleunigung und zum Start 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 mit dieser Starttechnik besonders gut zu kontrollieren. Winde von 25 bis 30 km/h gelten für das Gleitschirmfliegen als stark.

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

## 3.6 LANDEN

Der ARTIK R 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

Die ARTIK R hat eine komplexe Eintrittskante, die aus verschiedenen Materialien gefertigt ist und sorgfältig verpackt werden muss. Eine korrekte Faltmethode ist sehr wichtig, um die Nutzungsdauer deines Gleitschirms zu verlängern.

Es sollte wie eine Ziehharmonika gepackt werden, wobei die Verstärkungen der Vorderkante flach liegen und die flexiblen Stäbe 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.

Niviuk hat den NKare Bag und den ZipNkare Bag entwickelt. Beides sind Packsäcke, die dir helfen, den



Gleitschirm schnell zu packen und dabei das Profil und Stäbchen in perfektem Zustand zu halten.

Der NKare Bag führt dich logisch durch den Packvorgang, indem er dir erlaubt, die Stäbchen auf der Längsachse übereinander zu legen, um den Schirm "zieharmonikaartig" zu packen. Dann kannst du ganz einfach die für jedes Modell erforderlichen Teilfalten vornehmen. Dieses Faltsystem garantiert, dass sowohl das Tuch als auch die Verstärkungen der inneren Struktur in perfektem Zustand bleiben. Die ZipNkare-Bag ermöglicht genau das gleiche Faltsystem und wird so zu einem viel leichter zu transportierenden Paket.

## 4. FLUGVERHALTEN

Wir empfehlen dir, den Prüfbericht zur Zertifizierung zu lesen.

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

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die angemessene Reaktion auf jedes ungünstige Manöver 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 lernen, wie man mit möglichen Situationen umgeht.

Um sich mit den nachfolgend beschriebenen Manövern vertraut zu machen, empfehlen wir, im Rahmen einer lizenzierten Ausbildungseinrichtung zu üben.

### 4.1 FLIEGEN IN TURBULENZEN

Die ARTIK R verfügt über ein hervorragendes Kappenprofil; dies ist unter allen Bedingungen sehr stabil und verfügt über ein hohes Maß an passiver Sicherheit, auch unter turbulenten Bedingungen.

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 korrigierend 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, in einem lizenzierten Ausbildungsbetrieb zu üben. Du musst den Einsatz der Bremsen an die Belastung des Flügels anpassen und ein Übersteuern vermeiden.

Es ist wichtig zu beachten, dass die Art der Reaktion auf ein Manöver von einer Schirmgröße 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 Manövern im realen Flug verhalten sollst, damit du diese Situationen so sicher wie möglich bewältigen kannst.

#### Asymmetrischer Klapper

Trotz der Profilstabilität der ARTIK R kann es bei sehr starken Turbulenzen zu einem asymmetrischen Einklappen des Schirms kommen, vor allem wenn du nicht aktiv fliegst und das Einklappen verhinderst. In diesem Fall leitet der Schirm einen Druckverlust über die Bremsleinen und das Gurtzeug weiter. Um das Einklappen zu verhindern, zieht man die Bremse auf der betroffenen Seite des Flügels. Dadurch wird der Anstellwinkel des Schirms erhöht. Sollte der Klapper dennoch passieren, reagiert der ARTIK R 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 oder verlangsamt werden (Kontrolle der Kurve). Sobald die eingeklappte Seite offen ist, stelle sicher, dass du zur normalen Fluggeschwindigkeit zurückkehrst.

#### Frontklapper

Aufgrund der Konstruktion der ARTIK R ist ein Frontklapper unter normalen Flugbedingungen unwahrscheinlich. Das Profil des Schirms hat große Pufferfähigkeiten bei extremen Anstellwinkeländerungen. Ein Frontklapper kann bei starken Turbulenzen, 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 der ARTIK R. 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, außer der, den Schirm schnell wieder auf die Standardgeschwindigkeit und den Standardanstellwinkel zu bringen, 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

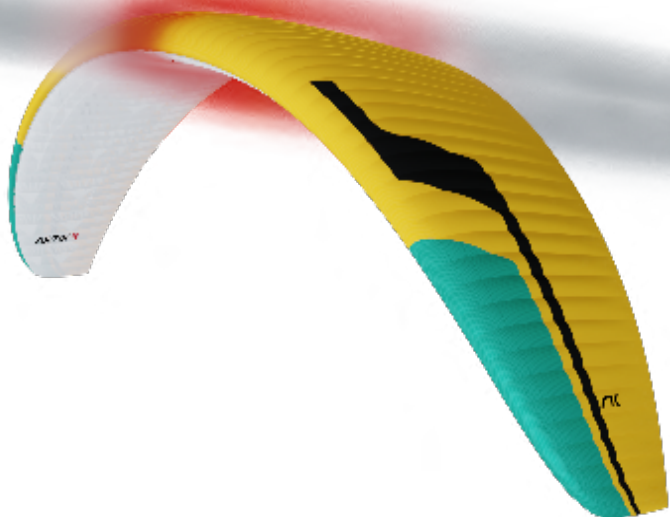
Die Möglichkeit, mit dem Gleitschirm in einen Sackflug zu geraten oder in diesem zu verbleiben, wurde beim ARTIK R weitestgehend eliminiert.

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 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 könnte 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 die Bremsleinen schrittweise und symmetrisch entspannen, um die Fluggeschwindigkeit 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

Eine Krawatte kann nach einem asymmetrischen Klapper auftreten, wenn das Ende des Flügels zwischen den Leinen eingeklemmt ist. Je nach Art des Verheddorns 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 an dieser Leine, bis sie straff ist. Dadurch wird die Verhedderung gelöst. Wenn das nicht funktioniert, fliege zum nächstmöglichen Landeplatz und kontrolliere die Flugrichtung mit Gewichtsverlagerung und vorsichtigem Einsatz der Bremse gegenüber der verhedderten Seite. Sei vorsichtig, wenn du versuchst, eine Verknötung zu lösen, während du in der Nähe eines Geländes 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. Die ARTIK R 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, auf die Zeit zurückzuführen, in der 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 der ARTIK R wurde für einen stabilen Flug über den gesamten Geschwindigkeitsbereich entwickelt. Der Beschleuniger kann bei starkem Wind oder erheblichem Sinken eingesetzt werden.

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. Falls erforderlich, passe die Bewegungen und den Druck auf den Beschleuniger ständig an, während du das Gleiche mit den Bremsen tust. Dieses Gleichgewicht wird als "aktives Fliegen" bezeichnet.

#### 4.4 FLIEGEN OHNE EINSATZ DER BREMSEN

Sollten aus irgendeinem Grund die Bremsleinen der ARTIK R 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 einer höheren Geschwindigkeit am Boden.

#### 4.5 VERHÄNGER IM FLUG

Der beste Weg, um Knoten und Verwicklungen zu vermeiden, ist eine gründliche Überprüfung der Leinen im Rahmen eines systematischen Vorflugchecks. Wenn du während der Startphase einen Knoten entdeckst, brich die Startsequenz sofort ab.

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 Problemeleine zu lokalisieren. Versuche 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. Wenn der Knoten zu fest sitzt und sich nicht lösen lässt, fliege vorsichtig und sicher zum nächsten Landeplatz. 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 Abstiegsstechniken kann in bestimmten Situationen von entscheidender Bedeutung sein. Welche Abstiegsstechnik am besten geeignet ist, hängt von der jeweiligen Situation ab.

Um sich mit den nachfolgend beschriebenen Manövern vertraut zu machen, empfehlen wir, in der Umgebung 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 "Big Ears" durchzuführen, nimm die äußerste A'-Leine an jedem A-Tragegurt (die 3A3-Linie bei der ARTIK R) und ziehe sie gleichzeitig sanft nach außen und unten. Die Flügelenden klappen ein. Um die Vorwärtsgeschwindigkeit und den richtigen Anstellwinkel wiederherzustellen, beschleunige, sobald die Ohren angelegt sind.

Ziehe die Ohren ein, bis du die gewünschte Höhe erreicht hast.

Lasse die Leinen los, damit sich die Flügelenden 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 anwenden kannst, verursacht sie große Turbulenzen an der Hinterkante. Außerdem neigt die Verwendung von Ohren an Flügeln mit hoher Streckung 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 zuließe.

Einige aktuelle Zwei- oder Dreileiner sind für Big Ears nicht sehr gut geeignet, da das Risiko zu hoch ist. Viele fortgeschrittene Piloten wünschen sich eine schnelle und kontrollierte Abstiegsstechnik, und hier kommt dieses neue Manöver ins Spiel. Aus diesem Grund empfehlen wir die 3C3-Leine zu verwenden.





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

Um dieses Manöver auszuführen, suche die 3C3-Leine und führe die gleiche Bewegung aus, die du für die Ohren machen würdest: "Ziehen 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 es 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.

Um das Manöver zu beenden, lasse die Leinen wie bei Big Ears los und du wirst spüren, wie der Schirm sanft zu seiner normalen Sinkgeschwindigkeit zurückkehrt.

Der B3 Technik ermöglicht es dir, schnell abzusteigen, ohne das Risiko einer Krawatte. Es ist sehr komfortabel und bietet Manövrierfähigkeit in Kurven.



#### BITTE BEACHTE:

Wir empfehlen, dieses Manöver zum ersten Mal unter sanften Bedingungen und in ausreichender Höhe zu üben. Es ist eine sichere und kontrollierte Abstiegs technik, die nur ein wenig Training benötigt, um bequem und effizient durchgeführt zu werden.

### 5.3 B-STALL

Mit der ARTIK R ist es nicht möglich, diese Abstiegs technik zu verwenden.

### 5.4 STEILSSPIRALE

Dies ist ein effektiverer 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 die Fähigkeit zu erhöhen, den auf den Körper wirkenden G-Kräften zu widerstehen. 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 zu starten, 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 beendet.

Um dieses Manöver zu beenden, muss der innere Bremsgriff (auf der kurven zugewandten Seite) allmählich entspannt 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 Beenden der Spirale sollte allmählich und gleichmäßig erfolgen, damit die Druck- und Geschwindigkeitsveränderungen registriert werden können.

Beim Verlassen der Spirale erfährt der Gleitschirm kurzzeitig eine asymmetrische Beschleunigung und er schießt vor, je nachdem, wie das Manöver ausgeführt wurde.

Übe diese Manöver in ausreichender Höhe und sorgfältig.

### 5.5 ABWIND ZENTRIEREN

Diese Technik ermöglicht den 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 steigen 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 lässt sich einfach an der Winde starten. Nur qualifiziertes Windenpersonal sollte mit der zertifizierten Ausrüstung umgehen, um diesen Vorgang durchzuführen. 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 Schleppts. 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 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 jede Form des Fliegens, die sich von Standardflügen unterscheidet. Das Erlernen von Kunstflugmanövern sollte unter der Aufsicht von qualifizierten Fluglehrern in einem schulischen Umfeld und über Wasser mit allen Sicherheits- und Rettungselementen durchgeführt werden. Bei extremen Manövern können Zentrifugalkräfte von 4 bis 5 G auf Körper und Flügel 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. Wenn sie schmutzig werden, reinige sie mit einem weichen, feuchten Tuch und nur mit Wasser. Verwende keine Reinigungsmittel oder andere Chemikalien.

Wenn dein Schirm durch den Kontakt mit Wasser nass geworden ist, bring ihn 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 verstau 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 KONTROLLEN

Die ARTIK R 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 gewährleistet.

Vor jedem Flug muss ein gründlicher Vorflugcheck durchgeführt werden.

Kontrolle der nicht ummantelten Leinen

Die ARTIK R ist mit unummantelten Leinen ausgestattet. Ihre Haltbarkeit entspricht den Normen für unummantelte Leinen. Ihre Festigkeit ist garantiert und ihre UV-Beständigkeit ist eine der höchsten bei dieser Art von Leinen.

## 7.4 REPARATUREN

Kleine Risse kannst du mit dem im Reparaturset enthaltenen Ripstop-Tuch provisorisch ausbessern, sofern keine Nähte erforderlich sind, um den Stoff zu 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:

<https://niviuk.com/niviuk-service-form>

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

## 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.



# 10. ANHÄNGE

## 10.1 TECHNISCHE DATEN

			21	23	25	27	29
<b>Zellen</b>	Anzahl		64	64	64	64	64
<b>Streckung</b>	Ausgelegt		6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
	Projiziert		4,97	4,97	4,97	4,97	4,97
<b>Fläche</b>	Ausgelegt	m <sup>2</sup>	21,5	23	24,5	26,5	29
	Projiziert	m <sup>2</sup>	18,36	19,64	20,92	22,63	24,76
<b>Spannweite</b>	Ausgelegt	m	11,68	12,23	12,75	13,25	13,73
<b>Flächentiefe</b>	Max	m	2,31	2,39	2,47	2,57	2,69
<b>Leinen</b>	Total	m	198	205	212	221	231
	Stamm		2-1/3	2-1/3	2-1/3	2-1/3	2-1/3
<b>Tragegurte</b>	Anzahl		A-A' / B	A-A' / B	A-A' / B	A-A' / B	A-A' / B
	Beschleunigerweg	mm	150	150	170	170	170
<b>Schirmgewicht</b>		kg	4,35	4,55	4,77	5,1	5,5
<b>Gewichtsbereich</b>	Min-Max	kg	65-85	80-95	90-105	100-120	110-135
<b>Opt. Gewicht Im Flug</b>	Min-Max	kg	72-82	87-92	97-102	110-115	123-128
<b>Zertifizierung</b>			EN C	EN C	EN C	EN C	EN C

## FARBEN



Opak



Diskus



Wasp

## 10.2 MATERIALDETAILS

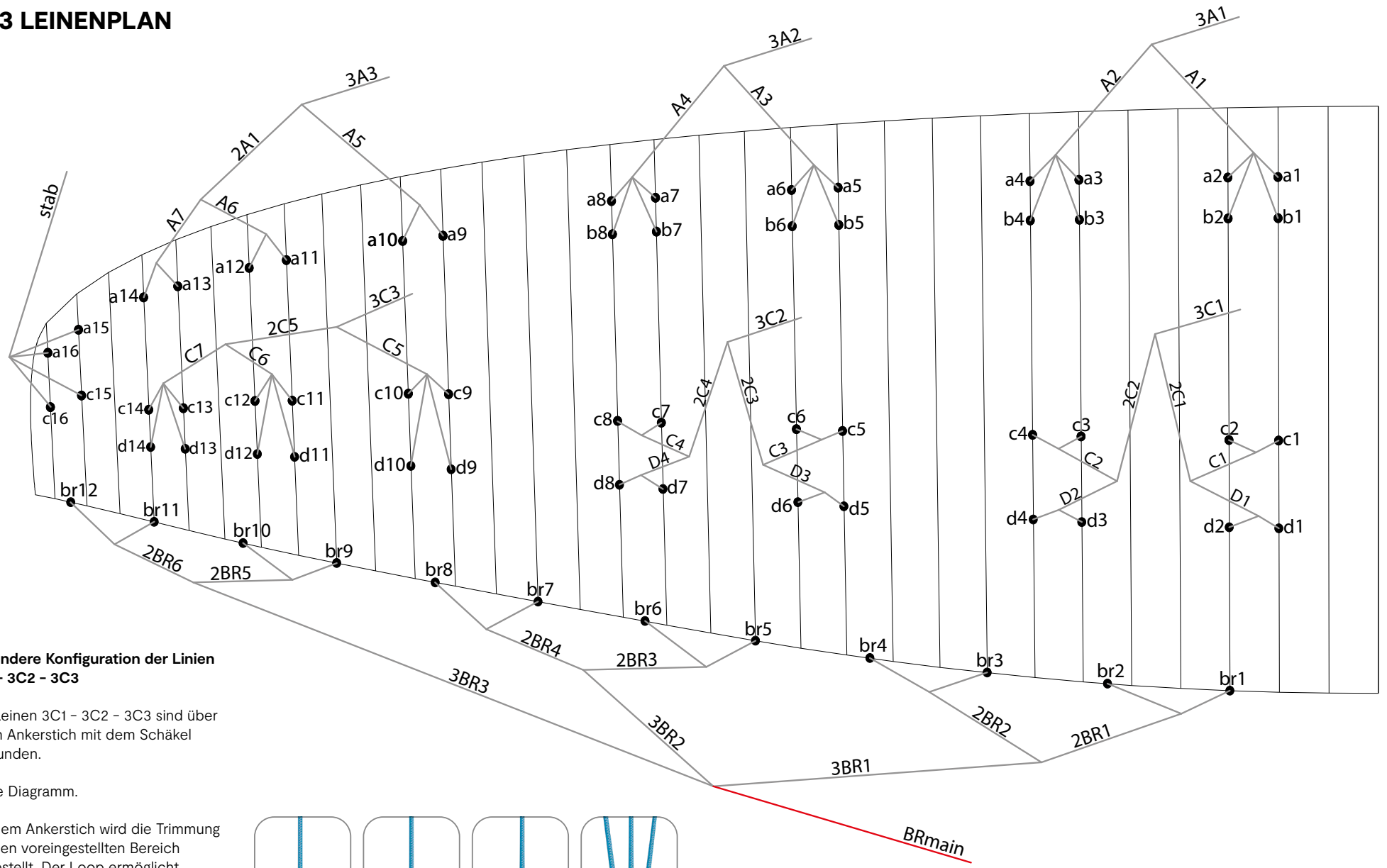
CANOPY	FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER SURFACE	30 DMF / N20 DMF	DOMINICO TEX CO (KOREA)
BOTTOM SURFACE	70000 E3H	PORCHER IND (FRANCE)
PROFILES	30 DFM / 2044 32 FM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
DIAGONALS	30 DFM	DOMINICO TEX CO (KOREA)
LOOPS	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
REINFORCEMENT LOOPS	RIPSTOP FABRIC	DOMINICO TEX CO (KOREA)
TRAILING EDGE REINFORCEMENT	MYLAR	D-P (GERMANY)
RIBS REINFORCEMENT	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	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 190	EDELRID (GERMANY)
MIDDLE CASCADES	A-8001/U 230	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 50	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 70	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 190	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 340	EDELRID (GERMANY)
MAIN	A-8001/U 470	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)



# 10.3 LEINENPLAN



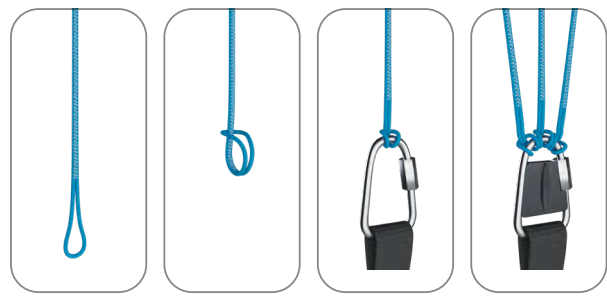
**Besondere Konfiguration der Linien  
3C1 - 3C2 - 3C3**

Die Leinen 3C1 - 3C2 - 3C3 sind über einen Ankerstich mit dem Schäkel verbunden.

Siehe Diagramm.

Mit dem Ankerstich wird die Trimmung auf den voreingestellten Bereich eingestellt. Der Loop ermöglicht eine Nachjustierung der Trimmung aufgrund von Gebrauch, Dehnung oder Schrumpfung.

Wird dieser Loop nicht gemacht, sind die Trimmung des Flügels und die Sicherheit des Piloten gefährdet.



## 10.4 TRAGEGURTPLAN

<b>A</b>	<b>A'</b>	<b>B</b>
3A1	3A3	3C1
3A2	stab	3C2
		3C3



## 10.5 LEINENLÄNGEN

### ARTIK R - 21

LINES HEIGHT + RISER mm

	A	B	C	D	BR
1	7170	7128	7140	7265	7328
2	7138	7093	7105	7235	7175
3	7118	7074	7082	7208	7081
4	7136	7095	7100	7217	7148
5	7068	7030	7022	7135	6952
6	7031	6991	6980	7096	6761
7	6966	6930	6920	7025	6687
8	6965	6931	6922	7015	6751
9	6823		6793	6923	6591
10	6772		6741	6871	6454
11	6649		6634	6730	6415
12	6625		6611	6701	6509
13	6610		6604	6674	
14	6627		6626	6684	
15	6428		6425		
16	6381		6405		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
350	395	500	ACCELERATED

## 10.6 LEINENLÄNGEN

### ARTIK R - 23

LINES HEIGHT + RISER mm

	A	B	C	D	BR
1	7419	7376	7383	7513	7601
2	7386	7340	7348	7482	7444
3	7367	7322	7326	7456	7348
4	7386	7344	7345	7465	7418
5	7317	7278	7265	7382	7215
6	7278	7237	7222	7342	7018
7	7213	7175	7160	7269	6943
8	7211	7176	7163	7259	7010
9	7062		7030	7164	6843
10	7009		6977	7111	6702
11	6882		6865	6965	6663
12	6858		6842	6935	6761
13	6841		6835	6907	
14	6864		6858	6918	
15	6658		6656		
16	6609		6635		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
350	395	500	ACCELERATED

## 10.7 LEINENLÄNGEN

### ARTIK R - 25

LINES HEIGHT + RISER mm

	A	B	C	D	BR
1	7658	7613	7620	7754	7855
2	7624	7576	7584	7722	7693
3	7605	7558	7562	7696	7595
4	7625	7581	7582	7706	7668
5	7554	7514	7501	7622	7459
6	7515	7472	7458	7580	7257
7	7447	7408	7394	7506	7180
8	7446	7410	7397	7496	7249
9	7292		7260	7398	7079
10	7237		7205	7343	6933
11	7106		7090	7193	6893
12	7082		7066	7162	6994
13	7064		7058	7132	
14	7088		7082	7143	
15	6875		6872		
16	6824		6850		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
330	375	500	ACCELERATED

## 10.8 LEINENLÄNGEN

### ARTIK R - 27

LINES HEIGHT + RISER mm

	A	B	C	D	BR
1	7967	7920	7926	8064	8178
2	7932	7882	7888	8032	8011
3	7914	7865	7867	8006	7909
4	7934	7889	7888	8017	7985
5	7863	7821	7806	7931	7770
6	7822	7778	7761	7888	7560
7	7752	7711	7695	7812	7481
8	7751	7714	7699	7801	7554
9	7587		7556	7700	7376
10	7530		7499	7643	7225
11	7394		7380	7487	7185
12	7369		7355	7455	7290
13	7351		7346	7424	
14	7376		7371	7435	
15	7153		7150		
16	7100		7127		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
330	375	500	ACCELERATED

## 10.9 LEINENLÄNGEN

### ARTIK R - 29

LINES HEIGHT + RISER mm


	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>BR</b>
1	8331	8283	8287	8432	8581
2	8296	8243	8249	8398	8407
3	8278	8227	8228	8373	8302
4	8300	8253	8251	8385	8382
5	8226	8183	8166	8297	8157
6	8184	8138	8120	8252	7938
7	8112	8069	8052	8173	7857
8	8111	8072	8056	8163	7934
9	7941		7907	8057	7749
10	7881		7847	7998	7592
11	7740		7724	7835	7550
12	7713		7697	7802	7661
13	7694		7688	7769	
14	7720		7714	7781	
15	7486		7483		
16	7431		7459		

RISERS LENGHT mm

A	A'	B	
500	500	500	STANDARD
330	375	500	ACCELERATED

# 10.10 ZERTIFIZIERUNG

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM  
Route du Pié-au-Corné B • CH-1804 Villeneuve • +41 (0)21 955 65 65  
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**Classification: C**

In accordance with standards EN 826-1:2015, EN 826-2:2013+A1:2021

Date of issue (DMV): 21.02.2023

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: ARTIK R 21

Serial number: SIPS560013

**AK NIVIUK**

PG\_2107\_2023

---

**Configuration during flight tests**

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	85	Range of speed system (cm)	15.6
Minimum weight in flight (kg)	65	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	4.4	Total speed range with accessories (km/h)	26
Number of risers	2+1	Range of firmness (cm)	8
Projected area (m <sup>2</sup> )	18.26		


Harness used for landing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABE	every 100 hours of use or every 24 months	
Harness brand	Niviuk Clidew	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Korwers III	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  
B A B C A A A A B C A A C C A A A B B B B A B

©Glider generated automatically by AIR TURQUOISE SA, vHM without signature # Rev 07 | 04.06.2023 # NO | P1.21 # Page 1 of 1

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM  
Route du Pié-au-Corné B • CH-1804 Villeneuve • +41 (0)21 955 65 65  
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**Classification: C**

In accordance with standards EN 826-1:2015, EN 826-2:2013+A1:2021

Date of issue (DMV): 04.01.2023

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: ARTIK R 23

Serial number: ARTIKR523

**AK NIVIUK**

PG\_2092\_2022

---

**Configuration during flight tests**

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	95	Range of speed system (cm)	14.6
Minimum weight in flight (kg)	69	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	4.5	Total speed range with accessories (km/h)	26
Number of risers	2+1	Range of firmness (cm)	8
Projected area (m <sup>2</sup> )	19.64		


Harness used for landing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABE	every 100 hours of use or every 24 months	
Harness brand	Niviuk Clidew	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Korwers III	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  
B A A C A A A A B C A A C C A A A B B B B A B

©Glider generated automatically by AIR TURQUOISE SA, vHM without signature # Rev 07 | 04.06.2023 # NO | P1.21 # Page 1 of 1

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM  
Route du Pié-au-Corné B • CH-1804 Villeneuve • +41 (0)21 955 65 65  
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**Classification: C**

In accordance with standards EN 826-1:2015, EN 826-2:2013+A1:2021

Date of issue (DMV): 04.01.2023

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: ARTIK R 25

Serial number: SIPS560009

**AK NIVIUK**

PG\_2093\_2022

---

**Configuration during flight tests**

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	105	Range of speed system (cm)	17.2
Minimum weight in flight (kg)	59	Speed range using brakes (km/h)	13
Glider's weight (kg)	4.8	Total speed range with accessories (km/h)	26
Number of risers	2+1	Range of firmness (cm)	8
Projected area (m <sup>2</sup> )	20.52		

Harness used for landing (max weight)		Inspections (whichever happens first)	
Harness type	ABE	every 100 hours of use or every 24 months	
Harness brand	Niviuk Clidew	Warning! Before use refer to user's manual	
Harness model	Korwers III	Person or company having presented the glider for testing: None	


Harness to risers distance (cm)	44
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  
B A A C A A A A B C A A C C A A A B B B B A B

©Glider generated automatically by AIR TURQUOISE SA, vHM without signature # Rev 07 | 04.06.2023 # NO | P1.21 # Page 1 of 1

# 10.10 ZERTIFIZIERUNG

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM  
 Route du Pié-au-Corné B • CH-1804 Villeneuve • +41 (0)21 955 65 65  
 Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**Classification: C**

In accordance with standards EN 826-1:2015, EN 826-2:2013+A1:2021

Date of issue (DMY): 25.04.2023

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: ARTIK R 27

Serial number: SIPS382684

**PG\_2122\_2023**

**Configuration during flight tests**


Paraglider	Accessories
Maximum weight in flight (kg)	128
Minimum weight in flight (kg)	100
Glider's weight (kg)	5
Number of risers	2+1
Projected area (m <sup>2</sup> )	22.63
Range of speed system (km/h)	15.8
Speed range using brakes (km/h)	13
Total speed range with accessories (km/h)	28
Range of firmness (cm)	0

Harness used for testing (max weight)	Inspections (whichever happens first)
Harness type: ABB	every 100 hours of use or every 24 months
Harness brand: Sepair	Warning! Before use refer to user's manual
Harness model: Livo ALC 3 L	Person or company having presented the glider for testing: None
Harness to risers distance (cm): 44	
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  
 B A B C A A A A C C A A C C A A A B 0 B B A 0

©Data generated automatically by AIR TURQUOISE SA, with without signature # Rev 07 | 04.01.2023 # 100 | P1.21 # Page 1 of 1

AIR TURQUOISE SA | PARA-TEST.COM  
 Route du Pié-au-Corné B • CH-1804 Villeneuve • +41 (0)21 955 65 65  
 Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes



**Classification: C**

In accordance with standards EN 826-1:2015, EN 826-2:2013+A1:2021

Date of issue (DMY): 28.04.2023

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: ARTIK R 29

Serial number: ARTIKR29FTV1

**PG\_2180\_2023**

**Configuration during flight tests**

Paraglider	Accessories
Maximum weight in flight (kg)	135
Minimum weight in flight (kg)	100
Glider's weight (kg)	5.4
Number of risers	2+1
Projected area (m <sup>2</sup> )	24.76
Range of speed system (km/h)	16.5
Speed range using brakes (km/h)	13
Total speed range with accessories (km/h)	28
Range of firmness (cm)	0

Harness used for testing (max weight)	Inspections (whichever happens first)
Harness type: ABB	every 100 hours of use or every 24 months
Harness brand: Niviuk Gliders	Warning! Before use refer to user's manual
Harness model: Korwers III	Person or company having presented the glider for testing: None
Harness to risers distance (cm): 44	
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  
 B A B C A A A A B C A A A C A A A B 0 B B A 0

©Data generated automatically by AIR TURQUOISE SA, with without signature # Rev 07 | 04.01.2023 # 100 | P1.21 # Page 1 of 1



**Niviuk Paragliders**

C/ Del Ter 6 - D

17165 La Cellera de Ter - Girona - Spain

+34 972 422 878 | [info@niviuk.com](mailto:info@niviuk.com)

[www.niviuk.com](http://www.niviuk.com)