

BETRIEBSANLEITUNG

SKIN 2



GLIDER NAME

Wherever, whenever

HERZLICH WILLKOMMEN

Wir heißen dich in unserem Team willkommen und bedanken uns für dein Vertrauen in unsere Gleitschirm-Produktreihe.

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

Dieser Gleitschirm ist nicht einfach nur eine Weiterentwicklung seines Vorgängermodells. Unser Entwicklungsteam hat ihn anhand der neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der Gleitschirmtechnologie von Grund auf neu gestaltet, um einen perfekten Schirm zu schaffen, mit dem der Traum des Fliegens und des Fortschritts wahr wird.

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

„Die Liebe steckt im Detail.“

Wir empfehlen dir, dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durchzulesen.

Dein Niviuk-Team.

NIVIUK GLIDERS & AIR GAMES SL C/ DEL TER 6, NAVE D 17165 LA CELLERA DE TER - GIRONA - SPAIN

TEL. +34 972 42 28 78 FAX +34 972 42 00 86

info@niviuk.com www.niviuk.com

BENUTZERHANDBUCH

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

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

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

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

Wir möchten dich gleichermaßen daran erinnern, dass es wichtig ist, das Handbuch deines neuen SKIN 2 P sorgfältig zu lesen.

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

INHALTSVERZEICHNIS

WILLKOMMEN	2	3.6 LANDEN	10
BENUTZERHANDBUCH	2	3.7 PACKEN	10
1. EIGENSCHAFTEN	4	4. IM FLUG	10
1.1 FÜR WEN IST DIESER SCHIRM		4.1 FLIEGEN IN TURBULENTER LUFT	10
GEDACHT?	4	4.2 MÖGLICHE FLUGZUSTÄNDE	11
1.2 ZERTIFIZIERUNG	4	4.3 FLIEGEN IMT BESCHLEUNIGER	13
1.3 FLUGVERHALTEN	4	4.4 STEuern OHNE STEUERLEINEN	13
1.4 KONSTRUKTION UND		4.5 VERKNOTETE LEINEN IM FLUG	13
MATERIALAUSWAHL	5	5. ABSTIEGSHILFEN	13
1.5 ELEMENTE UND KOMponentEN	6	5.1 OHREN	13
2. AUSPACKEN UND AUFBAU	6	5.2 STEILSPIRALE	14
2.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN	6	5.3 LANGSAME ABSTIEGSHILFEN	14
2.2 ABLAUF	6	6. WEITERE HINWEISE	14
2.3 GURTZEUG UND GLEITSCHEIRM		6.1 SCHLEPPBETRIEB	14
VERBINDEN	6	6.2 KUNSTFLUG	15
2.4 DAS RICHTIGE GURTZEUG	6	7. PFLEGE UND WARTUNG	15
2.5 BESCHLEUNIGER VERBINDEN	7	7.1 WARTUNG	15
2.6 BESCHLEUNIGT FLIEGEN	7	7.2 LAGERUNG	16
2.7 TRIMMER	7	7.3 CHECKS UND ÜBERPRÜFUNGEN	16
2.8 KONTROLLE UND AUFZIEHEN IM		7.4 REPARATUREN	16
FLACHEN GELÄNDE	8	8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG	17
2.9 ANPASSEN DER STEUERLEINEN	8	9. GARANTIE	17
3. DER ERSTE FLUG	9	10. ANHÄNGE	18
3.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN	9	10.1 TECHNISCHE DATEN	18
3.2 VORBEREITUNG	9	10.2 MATERIALBESCHREIBUNG	19
3.3 FLUGPLANUNG	9	10.3 TRAGEGURTE	20
3.4 STARTCHECK	9	10.4 LEINENPLAN	21
3.5 AUFZIEHEN, KONTROLLIEREN UND		10.5 DIMENSIONEN SKIN 2 16	22
STARTEN	9	10.6 DIMENSIONEN SKIN 2 18	22
		10.7 DIMENSIONEN SKIN 2 20	23



1. EIGENSCHAFTEN

1.1 FÜR WEN IST DIESER SCHIRM GEDACHT?

Den SKIN 2 haben wir für Bergsteiger, Hike & Fly-Pikoten und Abenteurer gemacht. Seine hervorragende Leistung ermöglicht es, auf leichte, kompakte Art auf Entdeckungsreise zu gehen, ohne dabei an Sicherheit einzubüßen.

Wir von Niviuk möchten, dass du weißt, dass du mit dem SKIN 2 nicht einfach nur vom Berg ins Tal zu gleiten kannst. Dank seiner Thermik- und Gleitleistung und seiner Geschwindigkeit ist der SKIN 2 ein leicht zu fliegender Gleitschirm, der für jeden Piloten mit etwas Flugerfahrung geeignet ist.

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

1.2 ZERTIFIZIERUNG

Die Zertifizierung für sämtliche Größen des SKIN 2 (16, 18 und 20 m²) wurde in der Schweizer Prüfstelle Air Turquoise in Übereinstimmung mit den europäischen Normen EN 926-1:2015 und LTF NFL II-91/09 Kapitel 3 durchgeführt.

Die Ergebnisse lauten folgendermaßen:

Lasttest: 10,860 N / 137,69 kg Maximalbelastung bei 8 G.

Schocktest: 800 daN

Der SKIN 2 18 m² wurde in einem Gewichtsbereich zwischen 70 kg und 90 kg in Übereinstimmung mit den folgenden Standards getestet: EN 926-2: 2013, EN 926-1: 2015 und LTF 91/09 .

Klassifizierung: B

Zertifizierungsnummer: PG 1128.2016

Wir empfehlen jedem Piloten, den Testflugbericht sorgfältig durchzulesen. Der Bericht enthält sämtliche erforderlichen Informationen über das Verhalten des Gleitschirms bei jedem der vorgegebenen Testmanöver.

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

Weitere Informationen über den Testflug und die dazugehörige Zertifizierungsnummer findest du auf den letzten Seiten dieses Handbuchs.

1.3 FLUGVERHALTEN

Bei der Entwicklung dieses Modells hat Niviuk ein ganz klare Ziele verfolgt: Optimale Leistung bei minimalem Gewicht und Volumen in einen leicht transportierbaren Schirm zu packen; ein exzellentes Handling; mehr Kontrolle für den Piloten; verbessertes Flaren beim Landen; und natürlich eine bestmögliche Klassifizierung sowie merkliche Verbesserungen im Vergleich zur letzten Single Skin-Generation. Die hohe passive Sicherheit dieses neuen Schirmkonzepts wurden während den Testflügen belegt.

Wir haben es geschafft, dass der SKIN 2 auf verständliche, angenehme Weise maximales Feedback übermittelt, damit sich der Pilot ganz auf das Fliegen konzentrieren kann.

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

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

Der SKIN 2 ist sehr effizient. Er fliegt mit ausreichend Geschwindigkeit in die Thermik ein, um das Steigen zu zentrieren und progressiv nach oben zu kurbeln. Sein progressives, direktes Handling macht das Fliegen unter diesem qualitativ hochwertigen Schirm zu einem Hochgenuss.

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

1.4 KONSTRUKTION UND MATERIALAUSWAHL

Wir haben dem SKIN 2 verschiedene Merkmale für mehr Pilotenkomfort mit auf den Weg gegeben und ihn mit Technologien wie SLE und TNT ausgestattet, um ihn noch leistungsfähiger zu machen.

Winzige Rollen am Speedsystem sorgen dafür, dass der Pilot progressiver und mit weniger Kraftaufwand beschleunigen kann.

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

Titanium Technology (TNT) – Bei dieser revolutionären Technik wird Titanium im Schirm verbaut. Der Einsatz von Nitinol beim Aufbau des Innenlebens ermöglicht ein einheitlicheres Profil und spart zusätzlich Gewicht, was zu einem effizienteren Flugverhalten führt. Nitinol bietet unübertroffenen Schutz vor Deformationen, Hitze und Rissen. Die

Eintrittskante ist steifer und die Flügeloberfläche bleibt perfekt gespannt – das heißt, es gibt weniger Falten und unnötigen Restwiderstand. Das sorgt wiederum für verbessertes Gleiten in allen Flugphasen. Da die flexiblen Stäbchen immer wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren, bleibt die Integrität des Profils stets erhalten. Diese Technologie verlängert die Lebensdauer deines Schirms.

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

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

Jeder Gleitschirm wird nach seiner Fertigstellung einer visuellen Kontrolle unterzogen.

Das für den Schirm verwendete Tuch ist leicht, widerstandsfähig, langlebig und verblasst nicht.

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

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

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

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

1.5 ELEMENTE UND KOMPONENTEN

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

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

2. AUSPACKEN UND AUFBAU

2.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN

Wir empfehlen, den Gleitschirm auf einem Übungshang oder einem flachen, hindernisfreien Gelände ohne viel Wind auszupacken und mit dem Gurtzeug zu verbinden. So kannst du alle empfohlenen Schritte ausführen, um den SKIN 2 zu überprüfen und aufzuziehen.

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

2.2 ABLAUF

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

2.3 GURTZEUG UND GLEITSCHIRM MITEINANDER VERBINDEN

Die Tragegurte des SKIN 2 sind farblich gekennzeichnet:

- Rechts: grün
- Links: rot

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

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

2.4 DAS RICHTIGE GURTZEUG

Der SKIN 2 kann mit allen gängigen Gurtzeugarten geflogen werden. Wir empfehlen, den Frontgurt gemäß der im Testbericht angegebenen Länge einzustellen – diese hängt von der Schirmgröße ab.

Die Einstellung des Frontgurts verdient besondere Beachtung, da sie das Verhalten des Gleitschirms beeinflusst. Je breiter der Frontgurt, desto besser ist das Feedback, aber desto mehr wird die Stabilität des Schirms

beeinflusst. Wenn der Frontgurt zu eng ist, fühlt sich der Schirm solider an, aber es geht viel Feedback verloren und außerdem besteht bei einem heftigen seitlichen Klapper erhöhte Twistgefahr.

2.5 DEN BESCHLEUNIGER ANBRINGEN

Das Speedsystem des SKIN 2 wird betätigt, wenn der Pilot mit seinem Fuß in den Beschleuniger tritt. Es ist einfach zu installieren und wird an den jeweiligen Piloten angepasst.

Die meisten Gurtzeuge verfügen über eine vorinstallierte Vorrichtung für das Speedsystem. Um den Beschleuniger anzubringen, fädle die Schnüre am Beschleuniger durch die dafür vorgesehenen Vorrichtungen am Gurtzeug und befestige sie an den Speedsystem-Schnüren der A-Tragegurte. Nach der Installation musst du die Länge der Schnüre am Beschleuniger an deine Beinlänge anpassen!

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

Wir empfehlen dir, die Länge des Beschleunigers an einem dafür vorgesehenen Simulator einzustellen und auszuprobieren. Die meisten Flugschulen können dir hier weiterhelfen.

Der Beschleuniger wird nicht standardmäßig mit diesem Modell geliefert.

2.6 BESCHLEUNIGT FLIEGEN

Mit dem Speedsystem kann der Pilot die Geschwindigkeit des SKIN 2 vorübergehend auf sanfte Weise verändern. Dazu muss er mit den Füßen in den Beschleuniger treten.

Um zu beschleunigen, streckt er anschließend progressiv seine Beine.

Um den Beschleuniger wieder freizugeben, winkelt er seine Beine wieder an und bringt sie in die Ausgangsposition zurück.

Der Pilot muss gemäß den Bedingungen entscheiden, ob und wie viel er beschleunigen möchte. Dabei muss bedacht werden, dass das Speedsystem nicht die einzige Möglichkeit darstellt, die Geschwindigkeit des Schirms zu beeinflussen. Vorsicht ist angesagt, wenn folgende Elemente miteinander kombiniert werden:

- Beschleuniger
- Trimmer
- Bremsleinen

Der Beschleuniger kann zeitgleich mit den Trimmern benutzt werden. Der Pilot muss immer im Blick haben, ob Windgeschwindigkeit und Turbulenzen stärker werden, und eine sichere Entscheidung treffen, wie er darauf reagiert.

Der maximale Beschleunigungsweg des SKIN 2 beträgt 70 mm.

Tragegurt mm	A	B	C	D
Neutral	480	480	480	480
Beschleunigt	410	427,5	445	480
Beschleunigungsweg	70	52,5	35	0

2.7 TRIMMER

Mit Trimmern fliegen:

Obwohl die Grundlagen des Fliegens mit Trimmern allgemein bekannt ist, wollen wir hier einige grundlegende Sicherheitsregeln hervorheben:

- Die Trimmer werden bereits im Werk angebracht. Der Pilot muss lediglich darauf achten, dass sie reibungslos funktionieren und

gleichmäßig eingestellt sind.

- Der Schirm sollte nicht über die Trimmer gesteuert werden.
- Dem Pilot sollte bewusst sein, dass die Bremsen im selben Maße weiter nach oben wandern, in dem die Trimmer geöffnet werden.
- Die Trimmer müssen symmetrisch betätigt werden.
- Die Trimmer können zeitgleich mit dem Beschleuniger genutzt werden.
- Es liegt zu jedem Zeitpunkt in der Verantwortung des Piloten, darüber zu entscheiden, wie die Trimmer eingesetzt werden. Dabei muss bedacht werden, dass die Trimmer nicht die einzige Möglichkeit darstellen, die Geschwindigkeit des Schirms zu beeinflussen. Vorsicht ist angesagt, wenn folgende Elemente miteinander kombiniert werden:

- Beschleuniger
- Trimmer
- Bremsleinen

Der Pilot muss gemäß je nach Windlage und Turbulenzen entscheiden, wie er am sichersten unterwegs ist.

Mit den Trimmern kann die Eigengeschwindigkeit des Schirms verändert werden. Ihre Position wird vom Piloten eingestellt. Das heißt, dass sie nicht automatisch in ihre Ausgangsposition zurückkehren, sondern in ihrer eingestellten Position bleiben, bis der Pilot sie wieder verstellt oder öffnet.

Wenn sich die Trimmer in der neutralen Position befinden, fliegt der Schirm langsamer und gleitet weiter. Sind die Trimmer geöffnet, steigt die Geschwindigkeit und das Gleiten verschlechtert sich.

Die maximal verstellbare Länge der Trimmer beträgt 50 mm.

Tragegurte mm	A	B	C	D
Standard	480	480	480	480
Geöffnet	480	493	505	530
Längendifferenz	0	12,5	25	50

Die Trimmer können effizient und schnell bedient werden. Durch das Öffnen und Schließen kann der Schirm präzise und gefühlvoll beeinflusst werden.

Der Pilot muss die Trimmer von Hand bedienen. Sie befinden sich jeweils an den D-Tragegurten. Um sie im Flug zu öffnen, drücke auf die Federklemme an den D-Tragegurten und ziehe am Gurt. Lasse die Federklemme wieder aus, wenn die gewünschte Position erreicht wurde.

Wenn die Trimmer in einer bestimmten Position eingestellt wurden, kehren sie nicht automatisch in ihre Ausgangsposition zurück, sondern bleiben in dieser Position, bis der Pilot sie wieder verstellt oder öffnet.

Um die Trimmer zu schließen, ziehe das Band am Griff nach unten, ohne die Federklemme zu berühren. Lass das Band anschließend einfach los, wenn die Trimmer in der gewünschten Position sind.

Die Trimmer müssen vor jedem Start und während des Fluges konstant auf ihre Symmetrie und Einstellung überprüft werden.

2.8 KONTROLLE UND AUFZIEHEN IM FLACHEN GELÄNDE

Nachdem du deine Ausrüstung gründlich überprüft hast, ziehe deinen SKIN 2 so oft wie nötig bei guten Flugbedingungen auf, um dich mit seinen Reaktionen vertraut zu machen. Das Aufziehen des SKIN 2 ist einfach und sollte keinen großen Kraftaufwand erfordern. Übe etwas Druck mit dem Körper aus und ziehe den Schirm über das Gurtzeug auf. Dabei kannst du mit den A-Leinen in der Hand nachhelfen. Ziehe sie nicht nach vorne oder unten – begleite die steigende Kappe einfach mit nach oben. Wenn der aufgezoogene Schirm über dem Kopf steht, reicht ein angemessener Bremseinsatz aus, um ihn in dieser Position zu halten.

2.9 ANPASSEN DER STEUERLEINEN

Die Länge der Steuerleinen wird vom Werk voreingestellt und entspricht

der beim Zertifizierungsverfahren vorgegebenen Länge. Wir empfehlen, eine Zeit lang mit der ursprünglichen Einstellung zu fliegen, um sich an das Verhalten des SKIN 2 zu gewöhnen. Sollte es notwendig sein, die Länge der Steuerleinen anzupassen, löse den Knoten, schiebe die Leine bis zur gewünschten Länge durch den Bremsgriff und ziehe den Knoten wieder fest.

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

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

Wenn die Steuerleinenlänge angepasst wird, muss dieser zusätzliche Steuerweg beim Beschleunigen unbedingt beachtet werden. Wird das Profil wegen zu kurzer Steuerleinen deformiert, kann es zu Turbulenzen und (Front-)Klappern kommen.

3. DER ERSTE FLUG

3.1 DEN RICHTIGEN ORT WÄHLEN

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

Bei der Ankunft am Startplatz sollte der Pilot die folgenden Bedingungen sorgfältig prüfen: Windgeschwindigkeit und -richtung, mögliche Leebereiche, ein gut geräumter und hindernisfreier Startbereich etc. Außerdem sollte er sich einen Flugplan zurechtlegen, der folgende

Punkte beachtet: Topografie, Hindernisse und Gefahrenbereiche, die gemieden werden sollten. Der Startplatz muss ausreichend groß und frei von Hindernissen sein.

Überprüfe vor dem Flug Gleitschirm, Gurtzeug, Helm und jegliche anderen Ausrüstungsgegenstände.

Die Starttechnik muss bei jedem Start an die vorherrschenden Bedingungen und den jeweiligen Startplatz angepasst werden. Außerdem müssen die Fähigkeiten und Erfahrung des Piloten den Anforderungen der vorherrschenden Bedingungen entsprechen. Dieser Schirm ist zwar schnell; aber trotzdem solltest du nicht den Fehler begehen, die Tagesbedingungen zu unterschätzen und unter unpassenden oder riskanten Umständen zu starten.

3.2 VORBEREITUNG

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

3.3 FLUGPLANUNG

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

3.4 STARTCHECK

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

3.5 AUFZIEHEN, KONTROLLIEREN UND STARTEN

Ziehe den Schirm gleichmäßig und progressiv auf. Der SKIN 2 steigt ganz leicht und ohne großen Kraftaufwand. Der Pilot muss sich darauf einstellen, dass er sehr schnell steigt, um ihn mit dem nötigen Bremsimpuls zu kontrollieren. Der Schirm trägt das Gewicht des Piloten unverzüglich, was das Starten in unwegsamem Gelände zu einem Kinderspiel macht.

Wenn es die Windbedingungen zulassen, empfehlen wir, den Schirm rückwärts aufzuziehen, da diese Methode eine bessere Sichtkontrolle ermöglicht. Mit dieser Starttechnik lässt sich der SKIN 2 vor allem bei „stärkerem“ Wind einfacher kontrollieren. Beim Paragleiten gelten Windgeschwindigkeiten von 25 bis 30 km/h als stark.

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

3.6 LANDEN

Das Landen mit dem SKIN 2 ist gleich, wie mit jedem anderen Schirm auch. Wenn die verschiedenen Landephasen korrekt durchgeführt werden, erfolgt die Landung selbst bei null Wind sicher und genau.

- Am besten ist es, dem Schirm im Landeanflug Geschwindigkeit zu geben. Wir empfehlen, die Trimmer 1/3 zu öffnen und die Hände mit den Bremsen leicht nach oben zu geben.
- In Bodennähe sorgt ein bestimmter Bremseneinsatz für effizientes Flaren und ausreichend Horizontalgeschwindigkeit.
- So musst du beim Landen manchmal nur wenige Schritte laufen.

Es ist nicht nötig, die Bremslein zu wickeln, um effizient zu bremsen.

3.7 PACKEN

Der SKIN 2 hat eine komplexe Eintrittskante, die mit verschiedenen Materialien sorgfältig gefertigt wurde. Die richtige Packmethode ist deshalb sehr wichtig, um die Lebenszeit deines Gleitschirms zu verlängern.

Der Schirm sollte immer Zelle auf Zelle gepackt werden, sodass die Verstärkungen an der Eintrittskante flach und die flexiblen Stäbchen schön aufeinander liegen. Mit dieser Packmethode behält das Profil seine ursprüngliche Form und die Integrität des Schirms wird über lange Zeit hinweg bewahrt. Achte darauf, dass die Verstärkungen und Stäbchen nicht verbogen oder geknickt werden. Packe den Schirm nicht zu fest, um Schäden am Tuch oder an den Leinen zu vermeiden.

Wir von Niviuk haben den Zellenpacksack NKare entworfen, mit dem du deinen Schirm schnell packen und dennoch die Integrität der Eintrittskante sowie seine Innenstruktur schützen kannst.

4. IM FLUG

4.1 FLIEGEN IN TURBULENTER LUFT

Das Profil des SKIN 2 schluckt Turbulenzen ohne Probleme. Es verhält sich unter jeglichen Bedingungen sehr stabil und bietet ein hohes Maß an passiver Sicherheit – sogar in turbulenter Luft. Jeder Gleitschirm muss gemäß den vorherrschenden Bedingungen gesteuert werden. Die schlussendliche Sicherheit des Systems hängt vom Piloten ab.

Bei turbulenten Bedingungen empfehlen wir einen aktiven Flugstil, bei dem der Pilot ständig auf den sich ändernden Steuerdruck reagiert, um die Kontrolle über den Schirm zu behalten, Klappern vorzubeugen und die vom Schirm benötigte Geschwindigkeit nach einer Korrektur wieder aufzunehmen.

Um einen Stall zu vermeiden, darf der Schirm nicht zu lange korrigiert (gebremst) werden. Wenn du korrigierend eingreifen musst, setze den Bremsimpuls und lass den Schirm danach wieder seine benötigte Fluggeschwindigkeit aufnehmen.

4.2 MÖGLICHE FLUGZUSTÄNDE

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

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

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

Seitliche Klapper

Trotz seiner Profilstabilität kann der SKIN 2 in sehr turbulenter Luft auch einklappen – vor allem, wenn du nicht aktiv fliegst und dem Klapper so vorbeugst. In diesem Fall vermittelt der Schirm einen plötzlichen Druckverlust auf Steuerleine und Gurtzeug. Um dem Klapper vorzubeugen, bremse auf der betroffenen Flügelseite etwas nach. Damit wird der Anstellwinkel des Schirms erhöht. Sollte es trotzdem zu einem Klapper kommen, reagiert der SKIN 2 relativ ruhig. Das Abdrehen erfolgt nur allmählich und kann einfach verhindert werden. Verlagere dein Gewicht auf die offene Seite, die noch fliegt (die dem Klapper gegenüberliegende Seite), damit der Schirm geradeaus weiterfliegt, und bremse diese Seite falls notwendig leicht an. Normalerweise sollte sich der Klapper dann wieder öffnen. Falls nicht, ziehe die Bremse auf

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

Frontklapper

Beim Design des SKIN 2 ist es eher unwahrscheinlich, dass es unter normalen Flugbedingungen zu einem Frontklapper kommt. Das Schirmprofil gleicht extreme Änderungen des Anstellwinkels sehr gut aus. Trotzdem kann es bei sehr turbulenten Bedingungen oder beim Ein- und Ausflug in eine starke Thermik zu einem Frontklapper kommen. Dieser öffnet sich für gewöhnlich von selbst wieder, ohne dass der Schirm abdrehet. Falls nötig, kann das Öffnen mit einer symmetrischen, schnellen und tiefen Pumpbewegung mit beiden Bremsen beschleunigt werden. Gib die Hände mit den Steuerleinen danach sofort wieder nach oben, damit der Schirm seine normale Geschwindigkeit aufnehmen kann.

Einseitiger Strömungsabriss

Ein einseitiger Strömungsabriss (Vrille) entspricht nicht dem normalen Flugverhalten des SKIN 2. Unter gewissen Umständen kann der Pilot jedoch einen einseitigen Strömungsabriss herbeiführen (zum Beispiel, wenn er bei sehr niedriger Fluggeschwindigkeit mit viel Steuerleieneinsatz versucht, eine Drehung zu erzwingen). Es ist nicht ganz einfach, eine Empfehlung für die Ausleitung dieses Flugzustands auszusprechen, außer dass die normale Fluggeschwindigkeit und ein normaler Anstellwinkel sofort wieder hergestellt werden sollten, indem der Zug auf die Bremse vermindert wird. Normalerweise reagiert der Schirm darauf mit einem seitlichen Vorschießen auf der betroffenen Seite und einer nachfolgenden Rotation, die nicht über 360 Grad hinausgeht. Danach nimmt er für gewöhnlich seine normale Fluggeschwindigkeit wieder auf und fliegt gerade aus weiter.

Sackflug

Der SKIN 2 wurde so konstruiert, dass er praktisch keinen Sackflug mehr fliegen kann. Das heißt, es ist beinahe unmöglich, mit diesem Schirm gewollt oder ungewollt in einen Sackflug zu geraten oder diesen zu halten. Sollte es dennoch zu einem Sackflug kommen, verliert der Schirm jegliche Vorwärtsfahrt. Er wird sehr instabil und auf den Bremsen befindet sich fast kein Druck mehr, obwohl die Kappe komplett gefüllt zu sein scheint. Um wieder die normale Fluggeschwindigkeit aufzunehmen, gib die Bremsen symmetrisch frei und drücke die A-Leinen mit den Händen nach vorne oder verlagere dein Körpergewicht seitlich, OHNE DABEI DIE BREMSEN ZU BETÄTIGEN.

Full Stall

Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass der SKIN 2 beim normalen Flugbetrieb stallt. Dies könnte nur passieren, wenn du bei sehr geringer Fluggeschwindigkeit übersteuerst oder gefährliche Manöver in turbulenter Luft fliegst.

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

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

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

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

Verhänger

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

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

Übersteuern

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

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

4. 3 FLIEGEN MIT BESCHLEUNIGER

Das Profil des SKIN 2 ist so ausgelegt, dass es über den gesamten Geschwindigkeitsbereich hinweg stabil fliegt. Der Beschleuniger kann bei starkem Wind oder in sinkenden Luftmassen betätigt werden. Durch die Benutzung des Beschleunigers wird das Profil anfälliger für Turbulenzen und Frontklapper. Falls der Segeldruck nachlässt, sollte der Beschleuniger so wenig wie möglich getreten und der Schirm evtl. leicht angebremsert werden, um den Anstellwinkel zu vergrößern. Denke daran, wieder zur normalen Fluggeschwindigkeit überzugehen, nachdem du den Anstellwinkel korrigiert hast.

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

4.4 STEUERN OHNE STEUERLEINEN

Sollten die Steuerleinen des SKIN 2 aus irgendeinem Grund im Flug nicht mehr einsatzfähig sein, muss der Pilot den Schirm bis zum Landen über die D-Tragegurte und mit Gewichtsverlagerung steuern. Mit den D-Tragegurten kann man recht gut steuern, da sie weniger stark belastet sind. Dabei muss man mit viel Fingerspitzengefühl vorgehen, um keinen Full Stall oder einseitigen Strömungsabriss zu produzieren. Im Landeanflug muss mit Trimmgeschwindigkeit (ohne Beschleuniger) geflogen werden. Kurz vor dem Kontakt mit dem Boden zieht man die D-Tragegurte symmetrisch ganz nach unten. Diese Art des Bremsens ist weniger effizient als der normale Bremsleineneinsatz – das heißt, die

Landegeschwindigkeit ist höher als für gewöhnlich.

4.5 VERKNOTETE LEINEN IM FLUG

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

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

5. ABSTIEGSHILFEN

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

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

5.1 GROßE OHREN

Die großen Ohren sind eine mittelschnelle Abstiegshilfe, mit der Sinkgeschwindigkeiten von 3 – 4 m/s erzielt werden können. Dabei reduziert sich die Geschwindigkeit über Grund um 3 – 5 km/h. Auch

Anstellwinkel und Flächenbelastung werden aufgrund der verkleinerten Oberfläche größer.

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

Um große Ohren zu machen, nimm die jeweils äußerste 3 A 3-Leine an jedem Tragegurt und ziehe sie zeitgleich gleichmäßig nach außen und unten. Die Flügelenden werden „eingeklappt“. Lass die Leinen los, und die Ohren öffnen sich automatisch wieder. Falls nicht, zupfe progressiv zuerst an einer Bremse und dann an der anderen. Wir empfehlen, die Flügelenden assymetrisch zu öffnen und dabei den Anstellwinkel nicht zu verändern – vor allem wenn man in Bodennähe oder turbulenter Luft unterwegs ist.

5.2 STEILSPIRALE

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

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

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

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

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

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

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

Übe diese Manöver immer mit Vorsicht und ausreichend Höhe.

5.3 LANGSAME ABSTIEGSHILFEN

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

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

6. WEITERE HINWEISE

6.1 SCHLEPPBETRIEB

Der SKIN 2 eignet sich zum Winden-Schlepp. Dieser sollte nur mit qualifiziertem Personal und zugelassener Ausrüstung durchgeführt

werden. Das Aufziehen des Schirmes erfolgt ähnlich wie im normalen Flugbetrieb.

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

6.2 KUNSTFLUG

Obwohl der SKIN 2 von professionellen Kunstflugpiloten in extremen Situationen getestet wurde, ist er nicht für den Kunstflug gebaut worden. Wir empfehlen, mit diesem Schirm keinen Kunstflug durchzuführen!!!

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

7. PFLEGE UND WARTUNG

7.1 WARTUNG

Wir von Niviuk haben es uns zum Ziel gesetzt, allen Piloten das Beste zur Verfügung zu stellen, das der letzte Stand der Technologie zu bieten hat. Deshalb sind unsere Gleitschirme mit den neuesten technologischen Errungenschaften unseres F&D-Teams ausgestattet.

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

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

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

Die Kombination aus unummantelten und ummantelten Leinen steigert die Leistung – im Gegenzug muss man bei der Nutzung und Wartung des Schirms vorsichtiger sein.

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

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

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

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

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

7.2 LAGERUNG

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

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

Lege kein großes Gewicht auf die Ausrüstung.

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

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

7.3 CHECKS UND ÜBERPRÜFUNGEN

Der SKIN 2 muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden – nämlich nach 100 Flugstunden oder alle zwei Jahre, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt (EN-/LTF-Norm).

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

Der SKIN 2 hat unter anderem auch unummantelte Leinen. Ihre Lebenszeit entspricht den Normen für unummantelte Leinen. Sie wurden auf ihre Stärke geprüft und sind beständiger gegen UV-Strahlung, als die meisten Leinen ihrer Art.

Nichtsdestotrotz erwächst aus der Nutzung dieser Leinen die

Verpflichtung, dafür zu sorgen, dass sich die Trimmung deines SKIN 2 im vorgeschriebenen Bereich befindet. In anderen Worten: Bei vertrimmten Leinen kann schon die kleinste Abweichung die Leistung des Schirms beeinträchtigen.

Wir empfehlen, die Leinen nach den ersten 30 Flugstunden zu überprüfen. Dieser Trimmcheck sollte zusätzlich zur Nachprüfung gemacht werden, die alle 100 Flugstunden bzw. alle zwei Jahre (je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt) durchgeführt werden muss.

Wozu ist das nötig?

Bei diesem Check können wir sicherstellen, dass der Schirm die bestmögliche Leistung erbringt, für die er ursprünglich konzipiert wurde.

Die Ergebnisse dieser Überprüfung werden je nach Schirm unterschiedlich ausfallen – sie hängen von verschiedenen Faktoren wie Einsatzland, Gelände, Klima, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schirmbelastung etc. ab. Deshalb muss der Schirm bei abweichenden Leinenlängen wieder auf seine Werkseinstellung getrimmt werden. Dieser Check muss genauso wie jegliche Veränderungen oder Anpassungen von einem qualifizierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Vergleiche deine Leinen nicht mit denen eines anderen, identischen Schirms – er hat vielleicht gar keine Änderungen nötig.

7.4 REPARATUREN

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

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

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

8. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG

Gleitschirmfliegen ist eine Risikosportart, die eigenverantwortlich durchgeführt wird.

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

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

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

9. GARANTIE

Der Gleitschirm und seine Komponenten werden mit einer Zweijahresgarantie auf Herstellungsfehler ausgeliefert.

Die Garantie beschränkt sich auf die bestimmungsgemäße Nutzung der Ausrüstung.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Gleitschirmfliegen erfordert Konzentration, spezifische Kenntnisse und Hausverstand. Gehe mit Bedacht vor! Du solltest das Gleitschirmfliegen in einer anerkannten Flugschule erlernen.

Schließe eine Versicherung für diese Aktivität ab und achte darauf, dass du über alle erforderlichen Lizenzen verfügst. Bewerte deine Meteorologiekenntnisse im Zweifelsfall lieber konservativ.

Die Schadenersatzverpflichtung von Niviuk beschränkt sich auf unsere eigenen Produkte.

Niviuk übernimmt keinerlei Verantwortung für deine Handlungen. Wenn du fliegst, musst du das damit verbundene Risiko in Kauf nehmen.

10. ANHANG

10.1 TECHNISCHE DATEN

SKIN 2			16	18	20
ZELLEN	ANZAHL		39	39	39
	BOX		39	39	39
AUSGELEGT	FLÄCHE	m ²	16	18	20
	SPANNWEITE	m	9,38	9,95	10,5
	STRECKUNG		5,5	5,5	5,5
PROJIZIERT	FLÄCHE	m ²	13,5	15,2	16,9
	SPANNWEITE	m	7,46	7,92	8,34
	STRECKUNG		4,12	4,12	4,12
KRÜMMUNG		%	15	15	15
FLÄCHENTIEFE	MAXIMUM	m	2,11	2,24	2,36
	MINIMUM	m	0,44	0,46	0,49
	DURCHSCHNITTLICH	m	1,71	1,81	1,9
LEINEN	GESAMTLÄNGE	m	383	407	429
	HÖHE	m	5,9	6,3	6,6
	ANZAHL		396	396	396
	STAMMLEINEN		3/4/3/3	3/4/3/3	3/4/3/3
TRAGEGURTE	ANZAHL	4	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D
	TRIMMER		JA	JA	JA
	BESCHLEUNIGER	m/m	70	70	70
STARTGEWICHT	MINIMUM	kg	60	70	85
IM FLUG	MAXIMUM	kg	85	90	110
SCHIRMGEWICHT		kg	2,3	2,5	2,7
ZERTIFIZIERUNG	EN/LTF		-	B	-
	EN		926-1	926-1	926-1

10.2 MATERIALBESCHREIBUNG

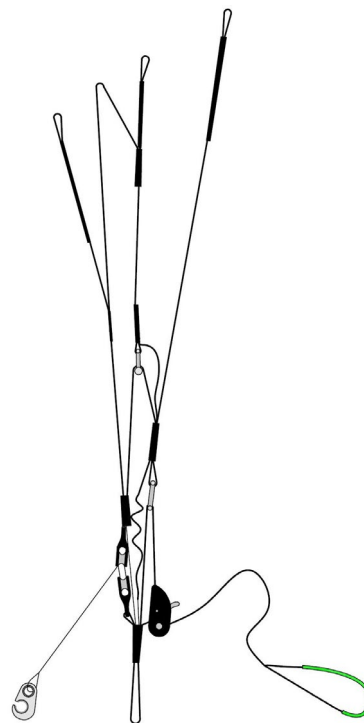
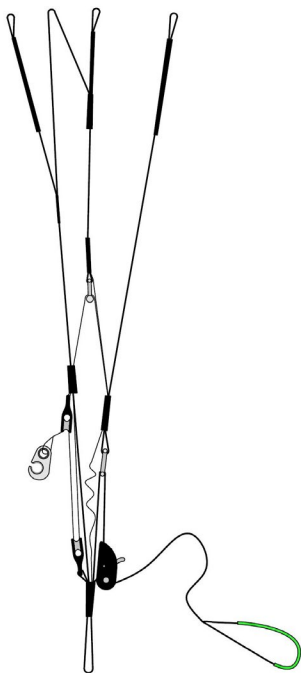
KAPPE	BEZEICHNUNG	HERSTELLER
OBERSEGEL	9017 E25	PORCHER IND (FRANKREICH)
RESTLICHES OBERSEGEL	70032 E3W	PORCHER IND (FRANKREICH)
UNTERSEGEL	70032 E3W	PORCHER IND (FRANKREICH)
STÄBCHEN	70032 E4D	PORCHER IND (FRANKREICH)
LOOPS	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
HINTERKANTEN-VERSTÄRKUNG	MYLAR 20	D-P (DEUTSCHLAND)
STÄBCHEN-VERSTÄRKUNG	LTN-0.8 STICK	SPORTWARE CO. (CHINA)
FADEN	SERAFIL 60	AMAN (DEUTSCHLAND)

LEINEN	BEZEICHNUNG	HERSTELLER
OBERES STOCKWERK	DC - 40	LIROS GMBH (DEUTSCHLAND)
OBERES STOCKWERK	8000/U - 50	EDELRID (DEUTSCHLAND)
OBERES STOCKWERK	8000/U - 70	EDELRID (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	DC - 40	LIROS GMBH (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	DC - 60	LIROS GMBH (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	8000/U - 50	EDELRID (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	8000/U - 70	EDELRID (DEUTSCHLAND)
MITTLERES STOCKWERK	TNL-80	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
MITTLERES STOCKWERK	TNL-140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
STAMMLEINEN	TNL-80	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
MAIN	TNL-140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
STAMMLEINEN	TNL-220	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
BREMS-STAMMLEINE	TNL-280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
FADEN	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

TRAGEGURTE	BEZEICHNUNG	HERSTELLER
MATERIAL	3455	COUSIN (FRANKREICH)
FARBBEZEICHNUNG	PAD	TECNI SANGLES (FRANKREICH)
FADEN	V138	COATS (ENGLAND)
VERBINDUNGSELEMENTE	3.5	ANSUNG PRECISION (KOREA)
ROLLENSYSTEM	PY - 1304-2	ANSUNG PRECISION (KOREA)

10.3 TRAGEGURTE

A	B	C	D
3A1	3C1	3D1	3E1
3A2	3C2	3D2	3E2
3A3	3C3	3D3	3E3
	3STI		



10.5 LEINENLÄNGEN SKIN 2 16

LEINENLÄNGEN m/m							
	A	B	C	D	E	F	br
1	5607	5588	5551	5540	5580	5593	6073
2	5546	5529	5492	5479	5508	5505	5829
3	5534	5486	5443	5436	5477	5532	5736
4	5506	5457	5413	5402	5457	5522	5623
5	5507	5492	5451	5432	5459	5467	5518
6	5552	5537	5494	5473	5494	5507	5501
7	5492	5473	5441	5413	5433	5451	5506
8	5412	5397	5364	5338	5359	5367	5409
9	5384	5344	5304	5288	5329	5388	5377
10	5361	5321	5282	5267	5306	5361	5348
11	5342	5334	5302	5281	5302	5305	5334
12	5361	5355	5324	5304	5325	5333	5374
13	5287	5267	5227	5194	5201	5208	
14	5192	5175	5137	5115	5125	5129	
15	5126	5096	5054	5045	5071	5112	
16	5068	5033	4993	4985	5009	5045	
17	5004	4995	4964	4949	4957	4959	
18	4974	4972	4943	4922	4927	4936	
19	4814		4796	4788	4791	4797	
20	4755		4763	4760		4784	

TRAGEGURTLÄNGEN m/m					
480	480	480	480	STANDARD	
410	427,5	445	480	BESCHLEUNIGT	
480	492,5	505	530	OFFENE TRIMMER	
410	440	470	530	BESCHLEUNIGT + OFFENE TRIMMER	
-70	-40	-10	50	NUTZBARER SPIELRAUM	

10.6 LEINENLÄNGEN SKIN 2 18

LEINENLÄNGEN m/m							
	A	B	C	D	E	F	br
1	5965	5945	5909	5898	5941	5955	6465
2	5901	5883	5848	5834	5866	5861	6208
3	5891	5839	5797	5789	5834	5891	6111
4	5861	5809	5767	5755	5814	5883	6066
5	5863	5846	5808	5787	5817	5826	5956
6	5911	5895	5855	5832	5855	5870	5939
7	5849	5828	5799	5771	5792	5810	5873
8	5765	5749	5718	5692	5713	5722	5771
9	5736	5694	5654	5640	5682	5745	5739
10	5711	5670	5633	5618	5659	5717	5709
11	5693	5684	5654	5634	5655	5658	5695
12	5714	5707	5678	5659	5681	5689	5738
13	5636	5614	5578	5555	5566	5574	
14	5534	5517	5482	5470	5486	5489	
15	5465	5432	5395	5396	5429	5471	
16	5403	5366	5331	5333	5362	5400	
17	5336	5325	5301	5294	5307	5309	
18	5304	5302	5278	5266	5276	5285	
19	5136		5122	5114	5118	5124	
20	5065		5073	5072		5098	

TRAGEGURTLÄNGEN m/m					
480	480	480	480	STANDARD	
410	427,5	445	480	BESCHLEUNIGT	
480	492,5	505	530	OFFENE TRIMMER	
410	440	470	530	BESCHLEUNIGT + OFFENE TRIMMER	
-70	-40	-10	50	NUTZBARER SPIELRAUM	

10.7 LEINENLÄNGEN SKIN 2 20

LEINENLÄNGEN m/m							
	A	B	C	D	E	F	br
1	6309	6289	6246	6234	6279	6294	6788
2	6242	6223	6182	6168	6201	6193	6518
3	6232	6178	6129	6121	6168	6226	6397
4	6202	6148	6099	6085	6148	6221	6292
5	6206	6188	6143	6120	6152	6160	6157
6	6258	6241	6193	6168	6193	6208	6181
7	6187	6165	6136	6107	6130	6149	6133
8	6099	6083	6051	6025	6047	6056	6027
9	6070	6025	5985	5970	6015	6081	5994
10	6044	6000	5962	5948	5991	6052	5922
11	6025	6015	5986	5966	5988	5991	5909
12	6047	6040	6012	5993	6015	6023	5954
13	5967	5944	5907	5874	5883	5892	
14	5859	5839	5802	5777	5786	5787	
15	5787	5753	5714	5705	5735	5779	
16	5722	5683	5646	5639	5667	5706	
17	5651	5641	5615	5598	5609	5610	
18	5618	5617	5591	5568	5576	5586	
19	5445		5425	5418	5408	5430	
20	5380		5389	5389		5416	

TRAGEGURTLÄNGEN m/m					
480	480	480	480	STANDARD	
410	427,5	445	480	BESCHLEUNIGT	
480	492,5	505	530	OFFENE TRIMMER	
410	440	470	530	BESCHLEUNIGT + OFFENE TRIMMER	
-70	-40	-10	50	NUTZBARER SPIELRAUM	

