# BETRIEBSANLEITUNG HOOK 3



NIVIUK GLIDERS 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

# INHALT

| 1. WILLKOMMEN                     | 4  |
|-----------------------------------|----|
| 2. ZUM GEBRAUCH DES HANDBUCHES    | 4  |
| 3. EIGENSCHAFTEN DES HOOK 3       | 4  |
| 4. ZULASSUNG                      | 4  |
| 5. FLUGVERHALTEN                  | 5  |
| 6. MATERIALIEN                    | 5  |
| 7. LIEFERUMFANG                   | 5  |
| 8. INBETRIEBNAHME                 | 6  |
| 8.1 GEEIGNETE GURTZEUGE           | 6  |
| 8.2 EINSTELLUNG DES               |    |
| BESCHLEUNIGERS                    | 6  |
| 8.3 BREMSEINSTELLUNGEN            | 6  |
| 8.4 CHECKLISTE BEI INBETRIEBNAHME | 7  |
| 8.5 STARTVERHALTEN                | 7  |
| 8.6 LANDUNG                       | 7  |
| 8.7 FLIEGEN IN TURBULENZ          | 7  |
| 9. BESONDERE FLUGZUSTÄNDE         | 8  |
| 9.1 ASYMMETRISCHER KLAPPER        | 8  |
| 9.2 FRONTKLAPPER                  | 8  |
| 9.3 TRUDELN                       | 8  |
| 9.4 SACKFLUG                      | 8  |
| 9.5 FULLSTALL                     | ć  |
| 9.6 LEINENKNOTEN IM FLUG          | ć  |
| 9.7 VERHÄNGER                     | ć  |
| 9.8 ÜBERSTEUERN                   | ć  |
| 10. GEBRAUCH DES BESCHLEUNIGERS   | 10 |
| 11. FLIEGEN OHNE                  |    |
| BREMSLEINENEINSATZ                | 10 |

| 12. SCHNELLABSTIEGSMETHODEN      | 10 |
|----------------------------------|----|
| 12.1 OHREN ANLEGEN               | 10 |
| 12.2 B-STALL                     | 10 |
| 12.3 STEILSPIRALE                | 11 |
| 13. WEITERE HINWEISE             | 11 |
| 13.1 SCHLEPPBETRIEB              | 11 |
| 13.2 KUNSTFLUG                   | 11 |
| 14. ZUSAMMENLEGEN DES            |    |
| GLEITSCHIRMES                    | 12 |
| 15 NATUR- UND                    |    |
| LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES         |    |
| VERHALTEN                        | 12 |
| 16. WARTUNG UND PFLEGE           | 12 |
| 16.1 WARTUNG                     | 12 |
| 16.2 LAGERUN                     | 12 |
| 16.3 REPARATUREN                 | 13 |
| 16.4 LISTE DER ERSATZTEILE       | 13 |
| 17. ENTSORGUNG                   | 13 |
| 18. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG | 13 |
| 19. GARANTIE                     | 13 |
| 20. TECHNISCHE DATEN             | 14 |
| 20.1 LEINENPLAN                  | 15 |
| 20.2 TRAGEGURTE                  | 16 |
| 20.3 MATERIALLISTE               | 17 |
| 20.4 ÜBERSICHTSZEICHNUNG         | 18 |
| 21. LEINENLÄNGEN                 | 19 |
| 22 MUSTERPRÜFLING                | 22 |



### 1. WILLKOMMEN

Wir möchten dich herzlich willkommen heißen in unserem Team und danken dir für das Vertrauen in unsere NIVIUK Gleitschirme.

Der HOOK 3 basiert auf den langjährigen und traditionellen Erfahrungen der letzten Jahre und natürlich wurden neue innovative Konzepte verwirklicht. Der ultramoderne und vielseitige HOOK 3 ist ein wunderbarer, effizienter Flügel der keine Wünsche offen lässt und man immer noch mehr davon will.

Wir sind sicher, dass du die Flüge mit diesem Gleitschirm genießen wirst und dass du unseren Slogan verstehen wirst:

"auf die kleinen Details kommt es an, wenn man Großes erreichen will"

Wir möchten dich in deinem Interesse bitten, dieses Handbuch ausführlich zu lesen.

Dein NIVIUK Gleitschirm-Team

# 2. ZUM GEBRAUCH DES HANDBUCHES

Dieses Handbuch stellt dir die Informationen zur Verfügung, die dich mit deinem NIVIUK HOOK 3 vertraut machen. Obwohl in diesem Handbuch verschiedene Fluganleitungen stehen ersetzt dieses Handbuch nicht den Besuch einer Gleitschirmschule, welcher zum Erlernen des Gleitschirmfliegens notwendig ist.

Trotzdem ist die Lektüre dieses Handbuches wichtig, da hierin spezifische Informationen zu dem HOOK 3 Gleitschirm zu finden sind. Falsche Nutzung der Gleitschirmausrüstung kann zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen.

# 3. EIGENSCHAFTEN DES HOOK 3

Für wen ist er gebaut worden?

Der HOOK 3 wurde für Piloten konstruiert die nach den besten Eigenschaften eines Schirmes suchen: mehr Selbstständigkeit, mehr Freiheit, mehr Abenteuer, mehr Einzigartigkeit und mehr Sportlichkeit.

Für das Niviuk Team war klar - das wichtigste am Gleitschirm ist der Pilot selbst. Deshalb hat der HOOK 3 ein einfaches Ziel: die persönliche Pilotenentwicklung zu fördern. Mit seiner hohen Leistungskurve und seinem ausgewogenem, komfortablen Flügel hat der Pilot die Chance eine sportlich ausgerichtete Gleitschirmkappe mit erstaunlich ruhigen Eigenschaften zu fliegen. Du bestimmst das Tempo! Lass deine Gefühle mit dem HOOK 3 fliegen.

# 4. ZULASSUNG

Der HOOK 3 ist neben den oben genannten Forderungen natürlich auch den Vorgaben der Zulassung gerecht geworden. Die Zulassungsanforderungen wurden mit der Einstufung LTF-/ EN-B bestanden und belegen die hohe Sicherheit und die gute Leistung dieses Gleitschirmes.

Beschreibung der Flugeigenschaften eines B Klasse Schirmes: Gleitschirme mit einer guten passiven Sicherheit und Fehler verzeihenden Eigenschaften. Widerstandsfähig vom Start bis zur Landung.

Beschreibung der Pilotenanforderung in der B Klasse: Der Pilot sollte in der Lage sein alle Flugzustände während des Flugs unter Kontrolle zu halten.

# 5. FLUGVERHALTEN

Um den Anforderungen des Gleitschirmes gerecht zu werden hat das NIVIUK Team sehr intensive und methodische Entwicklungsarbeit geleistet. Mehrere Prototypen wurden gebaut und viele Stunden mit Testflügen verbracht. Die Testflüge wurden in allen möglichen Wetter- und Flugbedingungen durchgeführt.

Der HOOK 3 ist das Ergebnis einer neuen Art des Seins. Seine Technologie ist mit der seiner Vorgänger nicht zu vergleichen. Das neue Profil sorgt für ein deutliches Plus an Leistung. Die Verbesserungen und Innovationen, haben Olivier Nef und unser R&D-Team von Wettbewerben in der ganzen Welt zusammen getragen und beim neuen HOOK 3 umgesetzt. Dein Genuss ist unser Ziel! Aber trotz der technischen Evolution weiß der HOOK 3 wer er ist und was von ihm erwartet wird. Leistung und Technologie schließen nicht aus, dass er für eine große Zielgruppe von Piloten geeignet ist. Getreu der Niviuk Philosophie bietet der Schirm die übliche Sicherheit der du blind vertrauen kannst.

# 6. MATERIALIEN

Beim HOOK 3 wurden nicht nur neue Designmethoden verwendet, sondern auch neue Herstellungstechnologien. Oliviers Computer ermöglicht ein millimetergenaues Schneiden des Tuches. Ein automatisches laser-gesteuertes Programm schneidet jedes Teilstück des Schirmes. Das Programm schneidet nicht nur das Tuch, sondern markiert es auch mit Hilfslinien und versieht es mit Kennnummern. All dies geschieht automatisch, ohne Handarbeit, wodurch menschliche Fehler vermieden werden.

Die Leinen werden halbautomatisch hergestellt und die Vernähung durch Spezialisten überwacht. Das Puzzle des zusammensetzen des Schirmes wird durch diese Methode viel einfacher gemacht. Dadurch sparen wir Ressourcen und erhöhen die Effizienz der Qualitätskontrolle. Alle Teilstücke des Gleitschirmes werden nach den strengen Regeln des automatisierten Herstellungsprozesses zusammen gesetzt.

Alle NIVIUK Gleitschirme werden einer extrem genauen und effektiven Endkontrolle unterzogen. Dabei wird jede Leine einzeln gemessen. Jeder Schirm wird für eine letzte Sichtkontrolle gefüllt.

Jeder Gleitschirm wird so zusammengelegt, wie es schonend für die verwendeten Materialien ist.

NIVIUK Gleitschirme werden aus den besten Materialien hergestellt um den höchsten Anforderungen an Leistungsfähigkeit, Haltbarkeit und Sicherheit gerecht zu werden.

Informationen über die verwendeten Materialien findest du auf der letzten Seite des Handbuches.

# 7. LIEFERUMFANG

Der HOOK 3 wird seinem neuen Besitzer mit einer Reihe von Zubehör geliefert, das einen wichtigen Beitrag zu Handhabung, Transport und Lagerung des Schirms leistet. Der Rucksack ist groß genug um die ganze Ausrüstung zu beherbergen und ermöglicht mit seinem ergonomischen Design auch einen komfortablen Aufstieg zu Fuß zum Startplatz. Der Innenpacksack beschützt den Hook 3 bei der Lagerung vor möglichen Beschädigungen. Im Lieferumfang außerdem enthalten sind, Kompressionsband, Beschleuniger, Reparatur-Kit, Handbuch, Kurzanleitung und ein USB-Stick.

### 8. INBETRIEBNAHME

Wir empfehlen dir den Schirm das erste Mal in einem Schulungsgelände auszuprobieren. Wähle einen Tag mit passenden Wetterbedingungen, um dich mit dem HOOK 3 vertraut zu machen.

## 8.1 GEEIGNETE GURTZEUGE

Der Hook 3 hat die EN B Zulassung mit einen Gurtzeug, das nach EN 1651:1999 zertifiziert wurde, erfolgreich bestanden.

Diese Zulassung erlaubt es den Schirm mit allen gängigen Gurtzeugen auf dem Markt zu fliegen, einschließlich voll verkleideter Gurte. Wir empfehlen den Karabinerabstand von 42 bis 50 cm gemäß der Zulassung einzustellen. Diese Einstellung ist der beste Kompromiss aus Sicherheit und Agilität. Jede Änderung des Karabinerabstandes hat Auswirkungen auf die Leistung und die Reaktionen des Schirmes. Dadurch könnte es zu Abweichungen in der Konfiguration kommen, die nicht konform mit der Zertifizierung sind.

#### 8.2 EINSTELLUNG DES BESCHLEUNIGERS

Der HOOK 3 ist mit einem Beschleunigungssystem ausgerüstet, das mit dem Fuß bedient werden soll. Das Beschleunigungssystem muss vor dem ersten Flug eingestellt werden. Der Fuß-Beschleuniger muss entsprechend den Vorgaben des Gurtzeuges eingebaut werden und die Länge an den Piloten angepasst werden.

An den meisten handelsüblichen Gurtzeugen sind Rollen für den Beinstrecker montiert. Sollten sich am Sitzgurt noch keine Rollen oder Schlaufen zur Befestigung von Rollen befinden, so muss man beim Annähen die Position genau überdenken, um ein "Aushebeln" des Körpers beim Beschleunigen zu verhindern.

Die Beschleunigerseile werden am Alurohr des Beinstreckers befestigt, von vorne durch die Rollen am Gurtzeug nach oben geführt und in der richtigen Länge an die "Brummel-Haken" geknotet.

Bei richtiger Einstellung der Beschleunigerseile ist einerseits das Pedal mit angewinkelten Beinen während des Fluges leicht zu erreichen und andererseits durch Strecken der Beine der gesamte Trimmweg nutzbar.

#### Funktion:

Der Pilot betätigt mit dem Fußpedal einen Flaschenzug, der die Kraft halbiert und die A-. B- Gurte verkürzt.

Achtung: Stelle sicher, dass der Fußbeschleuniger in keiner Situation die Auslösung des Rettungssystemes behindert.

Achtung: Stelle sicher, dass bei freigegebenem Beschleuniger kein Zug auf den Tragegurten vorhanden ist! Bei voll gestreckten Beinen sollte der Beschleuniger bis zum vollen Beschleunigerweg betätigt werden können.

#### 8.3 BREMSEINSTELLUNGEN

Die Bremsleinen werden werkseitig wie bei der Zulassung eingestellt. Sollte diese Einstellung nicht zu dem Piloten passen, können sie an den Piloten angepasst werden. Wir empfehlen aber die Länge erst einmal nicht zu ändern, sondern einige Flüge mit der Originaleinstellung durchzuführen, um mit den Flugeigenschaften des HOOK 3 vertraut zu werden. Die Verstellung der Bremsen sollte nur durch geschultes Personal gemacht werden. Eine Verkürzung der Bremsen darf nicht dazu führen, dass bei freigegebenen Bremsen der Schirm bereits angebremst fliegt. Die Bremsleinen sollten symmetrisch verstellt werden. Der empfohlene Knoten ist der Palstek oder ein Mastwurf mit doppeltem Sicherungsschlag.

Denke daran, dass die Bremsleinen beim Beschleunigen freigegeben werden müssen, da sonst die Gefahr eines Frontklappers erhöht wird.

Checkliste bei Inbetriebnahme

Beim Auslegen:

- · Schirmkappe ohne Beschädigungen
- $\cdot$  Tragegurte ohne Beschädigungen
- · Leinenschlösser fest verschlossen
- · Fangleinenvernähung am Tragegurt
- · alle Fangleinen frei von der Kappe zum Tragegurt, Bremsleinen Beim Anziehen des Gurtzeugs:
- · Rettungsgerätegriff (Splints)
- · Schnallen (Beinschlaufen, Brustgurt) geschlossen
- · Hauptkarabiner

Vor dem Start:

- · Speedsystem eingehängt
- · Gurte nicht verdreht
- · Bremsgriffe in der Hand, Bremsleinen frei
- · Pilotenposition mittig (alle Leinen gleich gespannt)
- · Windrichtung
- · Hindernisse am Boden
- · freier Luftraum

#### 8.4 STARTVERHALTEN

Ziehe den Schirm langsam und progressiv auf. Um den Schirm nach oben zu Führen wird der A-Tragegurt mit den mittleren beiden A-Leinen (also nicht die äußerste A) in die Hand genommen.

Der HOOK 3 füllt sich einfach und erfordert dazu keinen übermäßigen Impuls. Der HOOK 3 neigt nicht zum Überschießen. Die Starteigenschaften des HOOK 3 erlauben eine perfekte Kontrollphase und geben dir genug Zeit für die Startentscheidung.

Wenn immer die Windbedingungen es erlauben, empfehlen wir dir einen Rückwärtsstart. Dieser erleichtert die Kontrolle des Schirmes in der Aufziehphase, Störungen werden sofort erkannt. Der HOOK 3 lässt sich so auch bei starkem Wind gut aufziehen.

Die Wahl des Startplatzes ist für einen erfolgreichen Start entscheidend. Wähle einen Startplatz, der zu der Windrichtung optimal ausgerichtet ist. Lege den Gleitschirm bogenförmig aus.

#### 8.5 LANDUNG

Der HOOK 3 landet sich sehr einfach. Die Fluggeschwindigkeit lässt sich durch entsprechenden Steuerinput leicht in Steigen verwandeln. Er verfügt über eine hohe Fehlertoleranz. Die Bremsen müssen nicht gewickelt werden, um eine höhere Bremswirkung zu erzeugen.

#### 8.6 FLIEGEN IN TURBULENZ

Der HOOK 3 bietet entsprechend seiner Einstufung ein hohes Maß an passiver Sicherheit und damit eine hohe Stabilität in turbulenten Flugbedingungen. Trotzdem sollte jeder Gleitschirm aktiv geflogen werden, da der Pilot letztendlich den entscheidenden Sicherheitsfaktor darstellt.

Wir empfehlen einen aktiven Flugstil mit feinfühligem Bremseinsatz. Der Pilot sollte nach der Korrektur die Bremsen wieder freigeben. Ziehe die Bremsen nicht länger, als für die Korrektur notwendig, da ein Überbremsen des Gleitschirmes zu einem Strömungsabriss führen kann.

#### 8.7 DOPPELSITZIGES FLIEGEN

Dieser Schirm ist für den doppelsitzigen Einsatz weder geeignet noch zugelassen.

# 9. BESONDERE FLUGZUSTÄNDE

Wir empfehlen besondere Flugzustände im Rahmen eines Sicherheitstrainings zu erlernen.

#### 9.1 ASYMMETRISCHER KLAPPER

Trotz der großen Stabilität des HOOK 3 kann es in starken Turbulenzen zum Einklappen eines Teiles oder des ganzen Flügels kommen. Das geschieht normalerweise nur, wenn der Pilot den Schirm nicht aktiv fliegt.

Bei einem einseitigen Klapper kommt es zu einer Entlastung der kollabierenden Seite an der Bremse sowie am Tragegurt. Soll der Klapper verhindert werden, musst du die Seite, die entlasten will anbremsen. Dadurch wird der Anstellwinkel auf dieser Seite erhöht und der Klapper eventuell verhindert.

Falls es trotzdem zum Klapper kommt, wird der HOOK 3 nicht aggressiv reagieren. Die Wegdrehtendenz zur geklappten Seite ist relativ gering und leicht zu stabilisieren. Stabilisiere die Flugrichtung durch Gewichtsverlagerung und leichten Bremseinsatz auf der offenen Seite. Der Schirm wird normalerweise wieder selbstständig öffnen. Sollte dies aber nicht erfolgen, ziehe die Bremsleine der geklappten Seite kurzzeitig voll durch.

Achte darauf, die offene Seite dabei nicht zu überbremsen. Lass den Schirm nach dem Klapper wieder seine nötige Fluggeschwindigkeit aufnehmen.

#### 9.2 FRONTKLAPPER

Bei normalen Flugbedingungen macht die Auslegung des HOOK 3 einen Frontklapper äußerst unwahrscheinlich, da das verwendete Profil einen sehr großen Anstellwinkelbereich toleriert.

Ein Frontklapper wird nur bei heftigen Turbulenzen auftreten, zum Beispiel beim Herausfliegen aus einer starken Thermik oder bei zu weit betätigtem Beschleuniger in turbulenten Verhältnissen. Bei einem Frontklapper füllt sich die Kappe des HOOK 3 normalerweise wieder selbständig, ohne Tendenz zum Wegdrehen. Die Bremsen sollten vollständig gelöst werden, um die optimale Fluggeschwindigkeit wieder zu erlangen. Das Beschleunigungssystem sollte ebenfalls gelöst werden.

Ein kurzer, symmetrischer Bremsleineneinsatz kann die Öffnung beschleunigen, danach müssen die Bremsen umgehend wieder frei gegeben werden.

#### 9.3 TRUDELN

Dieses Flugmanöver gehört nicht zu den normalen Flugmanövern des HOOK 3. Trotzdem kann es unter gewissen Umständen eintreten, zum Beispiel, wenn ein Kurvenflug bei sehr langsamer Fluggeschwindigkeit (viel Bremse) erzwungen wird. Es ist nicht einfach einen guten Rat zu dieser Flugfigur zu geben, da sie sehr unterschiedlich ausfallen kann. Denke daran, dass der Flügel wieder seine Fluggeschwindigkeit zum Fliegen benötigt. Um dies zu erreichen, löse den Bremsleinendruck progressiv und lasse das Segel wieder anfahren. Die normale Reaktion besteht aus einem seitlichen Abtauchen mit einer Wegdrehtendenz um weniger als 360°.

### 9.4 SACKFLUG

Die Möglichkeit, dass ein Sackflug unabsichtlich passiert, ist aufgrund der Auslegung des HOOK 3 äußerst unwahrscheinlich. Falls es doch passiert, fühlt es sich an, als ob der Schirm nicht mehr vorwärts fliegen würde. Das Segel fühlt sich weich an und der Bremsdruck lässt nach, obwohl die Kappe vollständig gefüllt ist. Die korrekte Reaktion besteht aus dem Nachlassen der Bremsen und dem Vordrücken der A-Tragegurte oder der Gewichtsverlagerung zu einer Seite, OHNE AN DER BREMSE ZU ZIEHEN.

#### 9.5 FULLSTALL

Es ist praktisch unmöglich mit dem HOOK 3 unabsichtlich in einen Fullstall zu geraten, solange die Bremsleineneinstellung nicht geändert wurde. Um einen Fullstall zu fliegen, musst du den Schirm auf die Minimalgeschwindigkeit herunter bremsen. Nachdem dieser Punkt erreicht worden ist, ziehst Du die Bremse symmetrisch weiter bis auf 100% und hältst sie dort. Der Schirm wird erst nach hinten wegkippen und sich dann wieder über dich positionieren, leicht schlagend, je nachdem wie das Manöver ausgeführt wurde. Wenn du diese Flugfigur durchführen willst, handle entschlossen und ohne Zweifel. Die Bremse darf auf keinen Fall gelöst werden, während der Schirm nach hinten kippt. Wird die Bremse in dem Moment gelöst, wenn die Kappe hinter dem Piloten ist, schießt der Schirm sehr weit nach Vorne mit der Gefahr, dass der Pilot in die Kappe fällt. Deshalb ist es sehr wichtig den Bremsdruck zu halten, bis der Schirm wieder über dem Piloten steht.

Um wieder in die normale Fluglage zu gelangen wird die Bremse progressiv und symmetrisch gelöst. Dies erfolgt idealerweise, wenn sich der Schirm vor dem Piloten befindet. Der Schirm muss dann nach vorne nicken damit sich die Strömung wieder komplett anlegt. Das Nach-Vorne-Nicken darf nicht durch Überbremsen verhindert werden. Falls es dabei zu einem Frontstall kommt, kann dieser durch einen kurzen, symmetrischen Bremsleinenzug schneller geöffnet werden.

#### 9.6 LEINENKNOTEN IM FLUG

Die beste Methode um Verknotungen oder Verhänger zu vermeiden ist eine gute Startvorbereitung. Solltest du trotzdem beim Aufziehen eine Störung bemerken, brich den Start ab.

Falls du trotz einer Kappenstörung gestartet bist, wird dein Flügel wahrscheinlich nach einer Seite ziehen. Versuche die Flugrichtung über Gewichtsverlagerung und gefühlvollem Bremsleineneinsatz zu korrigieren. Bei genügend Geländeabstand kannst du versuchen durch

Ziehen an der verknoteten Leine die Störung zu beseitigen. Achtung: Ziehe dabei nicht zu stark an den Leinen, vor allem nicht an der Bremsleine! Achte auf Richtung und Geschwindigkeit sowie ausreichend Abstand zu Hindernissen.

Falls sich die Störung nicht beheben lässt, fliege den nächstmöglichen Landeplatz an. Achte dabei auf gefühlvolle Steuerung.

#### 9.7 VERHÄNGER

Von allen Situationen, die beim Flugbetrieb mit dem HOOK 3 auftauchen können, ist dies die unwahrscheinlichste. Dies liegt in der richtigen Auslegung der Streckung und der Leinenpositionierung des Schirmes begründet.

Ein Verhänger könnte nach einen einseitigen Klapper auftreten, bei dem sich ein Flügelende in den Leinen verhängt. Diese Situation kann sehr schnell zu einem gefährlichen Wegdrehen des Schirmes führen. Die Ausleitung ist die gleiche wie bei einem einseitigen Klapper: die Drehung muss durch Gegenbremsen und Gewichtsverlagerung gestoppt werden. Danach suche die Stabiloleine. Sie hat eine andere Farbe und ist auf dem C-Tragegurt aufgehängt. Ziehe an der Stabiloleine, bis sie straff ist. Dadurch sollte sich der Verhänger lösen. Falls sich der Verhänger nicht lösen lässt, versuche durch Gewichtsverlagerung und gefühlvollem Bremsleineneinsatz auf der nicht verhängten Seite den nächst gelegenen Landeplatz anzufliegen. Achte auf genügend Abstand zum Gelände und zu anderen Flugobjekten beim Lösen des Verhängers, da du eventuell die Flugrichtung änderst.

# 9.8 ÜBERSTEUERN

Die meisten Flugunfälle passieren dadurch, dass die Piloten zu stark an den Bremsen ziehen und dadurch abnormale Flugzustände erzeugen. Denke immer daran, dass der HOOK 3 so ausgelegt ist, dass er selbsttätig in eine normale Fluglage zurückkehrt.

#### 10. GEBRAUCH DES BESCHLEUNIGERS

Das Profil des HOOK 3 ist so ausgelegt, dass es über den gesamten Geschwindigkeitsbereich stabil fliegt. Bei der Erfüllung der Zulassungsanforderungen LTF- / EN-B wurde dies bestätigt. Die Benutzung des Beschleunigers ist sinnvoll bei starkem Wind oder in fallender Luftmasse. Durch die Benutzung des Beschleunigers wird das Profil allerdings empfindlicher für Turbulenzen und Klapper. Falls der Segeldruck nachlässt sollte der Beschleuniger nicht mehr getreten werden und der Schirm evtl. leicht angebremst werden.

Der Einsatz des Beschleunigers wird nicht empfohlen bei geringem Bodenabstand und in turbulenten Bedingungen. Das angepasste Treten und Nachlassen des Beschleunigers gekoppelt mit einem angepassten, gefühlvollen Bremsleineneinsatz, ist die hohe Schule des aktiven Fliegens.

Beim Beschleunigen sollte nicht angebremst werden, da es sonst leichter zu Frontklappern kommt.

# 11. FLIEGEN OHNE BREMSLEINENEINSATZ

Falls aus irgendeinem Grund die Bremsleinen nicht benutzt werden können, kann der HOOK 3 auch über die C-Tragegurte und über Gewichtsverlagerung gesteuert werden. Die C-Tragegurte sind dabei vorsichtig zu bedienen, da sie sehr wenig Last haben und ein Überziehen zu einem Strömungsabriss oder zum Trudeln führen können. Bei der Landung sollte der Schirm mit voller Geschwindigkeit anfliegen und erst kurz vor dem Boden über einen symmetrischen Zug an den C-Tragegurten gebremst werden. Diese Bremsmethode ist nicht so effektiv, wie der normale Bremsleineneinsatz und somit wird die Landegeschwindigkeit höher sein.

#### 12. SCHNELLABSTIEGSMETHODEN

Der HOOK 3 3 ist mit der neuesten Technologie von Verstärkungen ausgerüstet: SLE und RAM AIR INTAKES an der Vorderkante, SLE und DRS an der Hinterkante. Um diese Konstruktionsdetails zu schützen ist es wichtig den Gleitschirm richtig zusammen zu legen.

Der Hook 3 kann Optional mit dem N-Kare Bag geliefert werden. Die Verstärkungen sollen nicht geknickt werden. Der Schirm sollte nicht zu eng gepackt werden, um Knicke zu vermeiden. Er sollte nicht im feuchten Zustand für längere Zeit zusammengelegt bleiben. Weitere Infos unter: http://www.niviuk.com/accessories.asp?id=JNKQKNP4

Der gefaltete HOOK 3 passt sehr gut in den Niviuk Karo Rucksack und kann dort gut längere Zeit aufbewahrt werden.

#### 12.1 OHREN ANLEGEN

Das Ohrenanlegen stellt eine moderate Abstiegshilfe dar. Die erzielten Sinkgeschwindigkeiten liegen bei -3 bis -4 m/s. Die Vorwärtsgeschwindigkeit verringert sich dabei geringfügig um 3-5 km/h, was durch den Einsatz des Beschleunigungssystems ausgeglichen werden kann. Die Steuerung erfolgt nur noch über Gewichtsverlagerung.

Um die Ohren anzulegen, nimm die äußeren A-Leinen so hoch wie möglich in die Hand und ziehe sie nach außen unten. Die Flügelenden werden nach innen klappen.

Zum Lösen werden zunächst der Beschleuniger und danach die A-Leinen wieder frei gegeben. Die Flügelenden füllen sich dann von alleine. Soll das Füllen beschleunigt werden, wird erst eine Bremsleine leicht gezogen und wieder freigegeben und anschließend die Andere. Wir empfehlen ein Ohr nach dem anderen zu öffnen, um den Anstellwinkel nicht zu plötzlich zu ändern.

Der HOOK 3 hat geteilte A-Tragegurte die das Ohren-Anlegen erleichtern.

#### 12.2 B-STALL

Beim B-Stall verliert der Gleitschirm seine Vorwärtsfahrt vollständig und die Richtung kann nicht mehr gesteuert werden. An der Kappe reißt die Strömung komplett ab.

Um dieses Manöver durchzuführen werden die B-Tragegurte unter den Schäkeln gefasst, 20 – 30 cm symmetrisch herunter gezogen und in dieser Position gehalten. Um das Profil des Gleitschirms zum Einfalten zu bringen ist ein hoher Kraftaufwand nötig. Dieser reduziert sich deutlich, wenn sich das Profil zusammengeschoben hat.

Solange die B-Gurte herabgezogen werden, bleibt der Schirm im B-Stall.

Die Vorwärtsgeschwindigkeit verringert sich auf 0, die Sinkgeschwindigkeit steigert sich auf – 6 bis – 8 m/s.

Das Manöver wird beendet in dem beide Tragegurte symmetrisch und zügig freigegeben werden. Die Bremse ist dabei komplett freizugeben, der Schirm nickt nach vorne bis die Strömung wieder anliegt und nimmt Fahrt auf.

Dieses Manöver ist einfach, aber denke daran, dass der Schirm vollständig aufhört zu fliegen und keine horizontale Geschwindigkeit mehr hat und sich auch nicht mehr wie gewohnt steuern lässt.

## 12.3 STEILSPIRALE

Dies ist die effektivste Art schnell Höhe zu verlieren. Du solltest wissen, dass der Flügel 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 dieses Manöver sehr bedacht und angepasst an dein Können und deine Tagesform ausgeführt

werden. Übe dieses Manöver mit großem Bodenabstand!

Die Einleitung der Steilspirale erfolgt durch 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 bei seiner maximalen Sturzgeschwindigkeit über 20 m/s Sinken erreichen und die Spirale kann ab ca. 15 m/s stabil werden. Aus diesen Gründen solltest du dich langsam an dieses Manöver herantasten und die Ausleitung beherrschen.

Bei der Ausleitung wird die Innenbremse progressiv freigegeben und die Außenbremse hinzugenommen. Auch das Körpergewicht sollte zur Kurvenaußenseite verlagert werden. Die Ausleitung sollte gefühlvoll und kontrolliert erfolgen, so dass die hohe Fluggeschwindigkeit in mehreren Kreisen langsam abgebaut werden kann.

# 13. WEITERE HINWEISE

#### 13.1 SCHLEPPBETRIEB

Der HOOK 3 eignet sich zum Winden-Schlepp. Er sollte nur mit qualifiziertem Personal und zugelassener Ausrüstung durchgeführt werden. Das Aufziehen des Schirmes erfolgt genauso wie im normalen Flugbetrieb.

## 13.2 KUNSTFLUG

Obwohl der HOOK 3 von professionellen Kunstflugpiloten in extremen Situationen getestet worden ist, ist er nicht für Kunstflug gebaut worden. Wir empfehlen keinen Kunstflug damit durchzuführen. Kunstflug ist eine neue Disziplin im Gleitschirmsport. Es gibt spezielle Schirme, die den auftretenden hohen Belastungen des Kunstfluges standhalten. Die extremen Manöver beim Kunstflug führen zu Beschleunigungen

von über 5 g und belasten das Material sehr stark, was zu schnellerer Materialermüdung führt. Falls du mit deinem Schirm extreme Manöver fliegst, solltest du ihn einmal pro Jahr zur Leinenüberprüfung bringen.

## 14. ZUSAMMENLEGEN DES GLEITSCHIRMES

Der HOOK 3 3 ist mit der neuesten Technologie von Verstärkungen ausgerüstet: SLE und RAM AIR INTAKES an der Vorderkante, SLE und DRS an der Hinterkante. Um diese Konstruktionsdetails zu schützen ist es wichtig den Gleitschirm richtig zusammen zu legen.

Der Hook 3 kann Optional mit dem N-Kare Bag geliefert werden. Die Verstärkungen sollen nicht geknickt werden. Der Schirm sollte nicht zu eng gepackt werden, um Knicke zu vermeiden. Er sollte nicht im feuchten Zustand für längere Zeit zusammengelegt bleiben. Weitere Infos unter: http://www.niviuk.com/accessories.asp?id=JNKQKNP4

Der gefaltete HOOK 3 passt sehr gut in den Niviuk Karo Rucksack und kann dort gut längere Zeit aufbewahrt werden.

# 15. NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

Abschließend hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden! Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmen und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren.

Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

# 16. WARTUNG UND PFLEGE

#### 16.1 WARTUNG

Wenn du dein Material gut behandelst, wird es eine hohe Lebensdauer haben.

Weder das Segeltuch noch die Leinen sollten gewaschen werden. Falls sie verschmutzt sind, reinige sie mit einem weichen Tuch. Falls dein Gleitschirm mit Salzwasser in Berührung gekommen ist, spüle ihn mit Süßwasser aus und trockne ihn im Schatten. Setzte ihn nicht mehr als nötig dem direkten Sonnenlicht aus, da dieses das Material schädigt und vorzeitig altern lässt. Nach der Landung sollte der Schirm nicht in der Sonne liegen gelassen, sondern ordentlich zusammengelegt werden. Falls du an sandigen Plätzen fliegst, versuche zu vermeiden, dass Sand in den Schirm gelangt. Ist doch Sand in den Schirm gelangt, schüttele ihn vor dem Zusammenpacken heraus.

Du solltest deinen HOOK 3 regelmäßig überprüfen lassen, mindestens nach 100 Flugstunden oder nach zwei Jahren. Das garantiert, dass dein Schirm den Zulassungsvorschriften entspricht.

### 16.2 LAGERUNG

Es ist wichtig, dass der Schirm richtig zusammengelegt wird, wenn er gelagert wird. Lagere deine Flugausrüstung an einem kühlen, trockenen Platz, der frei von Lösungsmitteln, Treibstoffen oder Ölen ist. Es ist nicht zu empfehlen den Gleitschirm im Kofferraum deines Autos zu lagern, denn dort können beim Parken in der Sonne die Temperaturen sehr hoch steigen. Im Rucksack in der Sonne können Temperaturen bis zu 60° C erreicht werden. Es sollte kein Gewicht auf die Gleitschirm-Ausrüstung gelegt werden.

#### 16.3 REPARATUREN

Bei kleineren Schäden kannst du den Schirm mit dem beigefügten Rippstoppgewebe reparieren, solange keine Nähte betroffen sind. Alle anderen Reparaturen müssen durch einen von NIVIUK autorisierten Betrieb durchgeführt werden.

#### 16.4 LISTE DER ERSATZTEILE

- · Tragegurte
- · Steuerschlaufen

Diese Ersatzteile können durch den Halter selber ausgetauscht werden sofern dieser über geeignetes Werkzeug (Schraubenschlüssel für Schäkel) und die Fähigkeit zum korrekten Verknoten der Steuerleinen verfügt.

# 17. ENTSORGUNG

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an NIVIUK zurückschicken - diese werden von uns zerlegt und entsorgt.

# 18. SICHERHEIT UND VERANTWORTUNG

Gleitschirmfliegen ist eine Risikosportart, welche eigenverantwortlich durchgeführt wird. Falscher Gebrauch der Ausrüstung kann zu schweren Gesundheitsschäden oder sogar zum Tod führen. Hersteller und Händler können für Unfälle bei der Ausübung des Gleitschirmsportes nicht verantwortlich gemacht werden.

Fliege nicht, wenn du nicht in Übung bist. Besuche Trainings und Schulungen nur bei zugelassenen Flugschulen.

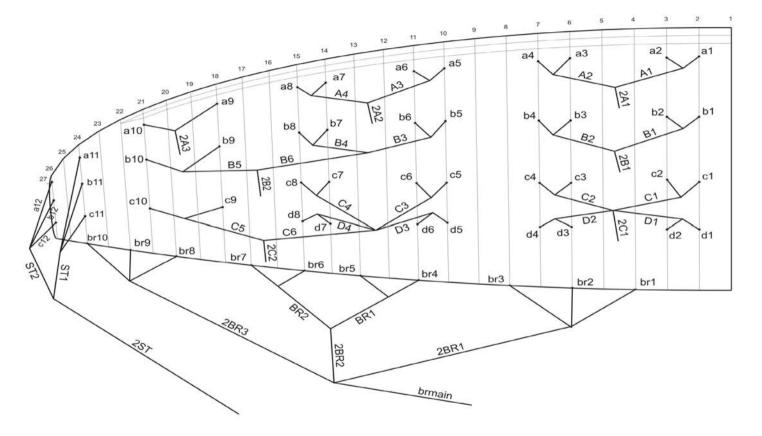
# 19. GARANTIE

Der HOOK 3 wird mit einer 2-Jahresgarantie auf Herstellungsfehler ausgeliefert. Die Garantie beschränkt sich auf die bestimmungsgemäße Nutzung der Ausrüstung.

# 20. TECHNISCHE DATEN

| ноок з          |               |          | 21    | 23    | 25    | 27    | 29    |
|-----------------|---------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ZELLEN          | ANZAHL        |          | 52    | 52    | 52    | 52    | 52    |
|                 | GESCHLOSSEN   |          | 8     | 8     | 8     | 8     | 8     |
|                 | BOX           |          | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    |
| AUSGELEGT       | FLÄCHE        | M2       | 21    | 23    | 25    | 27    | 29    |
|                 | SPANNWEITE    | М        | 10,65 | 11,15 | 11,62 | 12,08 | 12,51 |
|                 | STRECKUNG     |          | 5,4   | 5,4   | 5,4   | 5,4   | 5,4   |
| PROJEZIERT      | FLÄCHE        | M2       | 17,85 | 19,55 | 21,25 | 22,95 | 24,65 |
|                 | SPANNWEITE    |          | 8,45  | 8,84  | 9,22  | 9,58  | 9,93  |
|                 | STRECKUNG     |          | 4     | 4     | 4     | 4     | 4     |
| KRÜMMUNG        |               | %        | 15%   | 15%   | 15%   | 15%   | 15%   |
| FLÄCHENTIEFE    | MAXIMUM       |          | 2,47  | 2,58  | 2,69  | 2,8   | 2,9   |
|                 | MINIMUM       |          | 0,49  | 0,52  | 0,54  | 0,56  | 0,58  |
|                 | DURCHSCHNITT  |          | 1,97  | 2,06  | 2,14  | 2,23  | 2,31  |
| LEINEN          | GESAMTLÄNGE   | M        | 208   | 218   | 227   | 236   | 245   |
|                 | HÖHE          | M        | 6,5   | 6,8   | 7,09  | 7,36  | 7,63  |
|                 | ANZAHL        |          | 180   | 180   | 180   | 180   | 180   |
|                 | STAMM         |          | A/B/C | A/B/C | A/B/C | A/B/C | A/B/C |
| TRAGEGURTE      | ANZAHL        | 3        | 3/3/2 | 3/3/2 | 3/3/2 | 3/3/2 | 3/3/2 |
|                 | TRIMMER       |          | NO    | NO    | NO    | NO    | NO    |
|                 | BESCHLEUNIGER | M/M      | 150   | 150   | 150   | 150   | 150   |
| GEWICHTSBEREICH | MINIMUM       | KG       | 59    | 65    | 80    | 95    | 110   |
|                 | MAXIMUM       | KG       | 70    | 85    | 100   | 115   | 130   |
| SCHIRMGEWICHT   |               | KG       | 4,65  | 4,9   | 5,3   | 5,5   | 5,85  |
| ZERTIFIZIERUNG  |               | EN / LTF | В     | В     | В     | В     | В     |

## 20.1 LEINENPLAN



## 20.2 TRAGEGURTE

Das Tragegurtsystem besteht aus 3 Tragegurten: Mit 2A3 wird ein leichteres Anlegen der Ohren ermöglicht. Das Beschleunigungssystem wirkt auf die A-, 2A3- und B-Gurte. In der Ausgangsstellung sind alle Gurte gleich lang: 47 cm über Alles.

Die Tragegurte sind nicht mit einem Trimmersystem ausgerüstet.

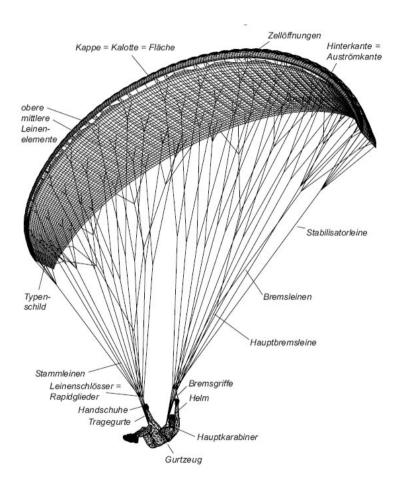


## 20.3 MATERIALLISTE

| MATERIALBEZEICHNUNG | HERSTELLER   |
|---------------------|--|
| 9017 E77A           | PORCHER IND (FRANCE)   |
| N20DMF              | DOMINICO TEX CO (KOREA)  |
| 9017 E29            | PORCHER IND (FRANCE)   |
| 9017 E29            | PORCHER IND (FRANCE)   |
| LKI - 10            | KOLON IND. (KOREA)   |
| W-420               | D-P (GERMANY)  |
| MYLAR               | D-P (GERMANY)  |
| NYLON STICK         | R.P.CHINA  |
| SERAFIL 60          | AMAN (GERMANY)   |
|                     | 9017 E77A<br>N20DMF<br>9017 E29<br>9017 E29<br>LKI - 10<br>W-420<br>MYLAR<br>NYLON STICK |

| LEINEN           | MATERIALBEZEICHNUNG | HERSTELLER             |
|------------------|---------------------|------------------------|
| TOPLEINEN        | DC - 060            | LIROS GMHB (GERMANY)   |
| TOPLEINEN        | TNL - 080           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| TOPLEINEN        | DC - 100            | LIROS GMHB (GERMANY)   |
| MITTELLEINEN     | TNL - 080           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| MITTELLEINEN     | TNL - 140           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| MITTELLEINEN     | TNL - 220           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| STAMMLEINEN      | TNL - 080           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| STAMMLEINEN      | TNL - 140           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| STAMMLEINEN      | TNL - 280           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| STAMMLEINEN      | TNL - 400           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| BREMS-STAMMLEINE | TNL - 400           | TEIJIM LIMITED (JAPAN) |
| FADEN            | SERAFIL 60          | AMAN (GERMANY)         |

| TRAGEGURTE     | MATERIALBEZEICHNUNG | HERSTELLER               |
|----------------|---------------------|--------------------------|
| MATERIAL       | G-R 18              | TECNI SANGLES (FRANCE)   |
| FARB INDIKATOR | PAD                 | TECNI SANGLES (FRANCE)   |
| FADEN          | V138                | COATS (ENGLAND)          |
| MAILLONS       | MRI4                | ANSUNG PRECISION (KOREA) |
| MAILLONS       | MRDI03.0 S10        | PEGUET (FRANCE)          |
| ROLLEN         | PY - 1304-2         | ANSUNG PRECISION (KOREA) |
| ROLLEN         | 467 &               | HARKEN (USA)             |



# 21. LEINENLÄNGEN

| NIVIUK HO | OOK 3 21 |           |                 |      |      |
|-----------|----------|-----------|-----------------|------|------|
|           |          | LEINENLÄI | NGE IN M/M      |      |      |
|           | Α        | В         | С               | D    | BR   |
| 1         | 6014     | 5909      | 6003            | 6103 | 6716 |
| 2         | 5954     | 5849      | 5917            | 6021 | 6400 |
| 3         | 5914     | 5812      | 5872            | 5971 | 6239 |
| 4         | 5933     | 5832      | 5916            | 6011 | 6124 |
| 5         | 5895     | 5853      | 5939            | 6024 | 5998 |
| 6         | 5856     | 5801      | 5863            | 5945 | 5958 |
| 7         | 5806     | 5720      | 5761            | 5834 | 6021 |
| 8         | 5821     | 5731      | 5786            | 5853 | 5830 |
| 9         | 5648     | 5636      | 5701            |      | 5758 |
| 10        | 5508     | 5604      | 5723            |      | 5748 |
| 11        | 5292     | 5281      | 5380            |      |      |
| 12        | 5189     | 5195      | 5253            |      |      |
|           |          |           |                 |      |      |
|           |          | TRAGEGUI  | RTLÄNGEN IN M/N | Л    |      |
|           |          |           |                 |      |      |

| 12 | 5189 | 5195    | 5253           |   |                |
|----|------|---------|----------------|---|----------------|
|    |      |         |                |   |                |
|    |      | TRAGEGU | RTLÄNGEN IN M/ | М |                |
|    | Α    | В       | С              | D |                |
|    | 470  | 470     | 470            |   | UNBESCHLEUNIGT |
|    | 340  | 375     | 470            |   | BESCHLEUNIGT   |
|    |      |         |                |   |                |

| NIVIUK HO          | OOK 3 23 |      |      |      |      |  |
|--------------------|----------|------|------|------|------|--|
| LEINENLÄNGE IN M/M |          |      |      |      |      |  |
|                    | А        | В    | С    | D    | BR   |  |
| 1                  | 6313     | 6202 | 6301 | 6410 | 7047 |  |
| 2                  | 6249     | 6140 | 6212 | 6324 | 6717 |  |
| 3                  | 6209     | 6103 | 6165 | 6264 | 6550 |  |
| 4                  | 6229     | 6125 | 6212 | 6306 | 6431 |  |
| 5                  | 6192     | 6148 | 6249 | 6338 | 6299 |  |
| 6                  | 6151     | 6093 | 6170 | 6256 | 6259 |  |
| 7                  | 6099     | 6010 | 6063 | 6140 | 6325 |  |
| 8                  | 6116     | 6021 | 6090 | 6159 | 6157 |  |
| 9                  | 5935     | 5922 | 6001 |      | 6082 |  |
| 10                 | 5789     | 5890 | 6024 |      | 6072 |  |
| 11                 | 5561     | 5550 | 5654 |      |      |  |
| 12                 | 5453     | 5460 | 5520 |      |      |  |

|     | TRAC | GEGURTLÄNGEN | IN M/M |                |
|-----|------|--------------|--------|----------------|
| А   | В    | С            | D      |                |
| 470 | 470  | 470          |        | UNBESCHLEUNIGT |
| 320 | 370  | 470          |        | BESCHLEUNIGT   |

| NIVIUK HO | OOK 3 25 |          |                 |           |           |
|-----------|----------|----------|-----------------|-----------|-----------|
|           |          | LEINENLÄ | NGE IN M/M      |           |           |
|           | А        | В        | С               | D         | BR        |
| 1         | 6602     | 6488     | 6591            | 6700      | 7343      |
| 2         | 6537     | 6424     | 6498            | 6611      | 7000      |
| 3         | 6497     | 6386     | 6451            | 6560      | 6826      |
| 4         | 6519     | 6410     | 6500            | 6604      | 6703      |
| 5         | 6480     | 6434     | 6527            | 6621      | 6567      |
| 6         | 6437     | 6377     | 6446            | 6535      | 6525      |
| 7         | 6384     | 6291     | 6335            | 6418      | 6595      |
| 8         | 6402     | 6302     | 6363            | 6436      | 6396      |
| 9         | 6213     | 6200     | 6271            |           | 6319      |
| 10        | 6061     | 6167     | 6296            |           | 6309      |
| 11        | 5825     | 5812     | 5920            |           |           |
| 12        | 5712     | 5719     | 5781            |           |           |
|           |          |          |                 |           |           |
|           |          | TRAGEGU  | RTLÄNGEN IN M/N | Л         |           |
|           | Α        | В        | С               | D         |           |
|           | 470      | 470      | 470             | 470 UNBES | SCHLEUNIG |
|           |          |          |                 |           |           |

| D<br>6983<br>6891<br>6834<br>6880 | BR<br>7667<br>7311<br>7131   |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 6983<br>6891<br>6834              | 7667<br>7311                 |
| 6891<br>6834                      | 7311                         |
| 6834                              |                              |
|                                   | 7131                         |
| 6880                              |                              |
|                                   | 7005                         |
| 6903                              | 6863                         |
| 6814                              | 6820                         |
| 6690                              | 6894                         |
| 6712                              | 6689                         |
|                                   | 6610                         |
|                                   | 6600                         |
|                                   |                              |
|                                   |                              |
|                                   |                              |
| D                                 |                              |
|                                   | 6903<br>6814<br>6690<br>6712 |

UNBESCHLEUNIGT

BESCHLEUNIGT

|     | TRAGEGURTLÄNGEN IN M/M |     |                    |  |
|-----|------------------------|-----|--------------------|--|
| A   | В                      | С   | D                  |  |
| 470 | 470                    | 470 | 470 UNBESCHLEUNIGT |  |
| 360 | 380                    | 420 | 470 BESCHLEUNIGT   |  |
|     |                        |     |                    |  |

| NIVIUK HO | OOK 3 29 |                    |                 |       |                        |  |  |
|-----------|----------|--------------------|-----------------|-------|------------------------|--|--|
|           |          | LEINENLÄNGE IN M/M |                 |       |                        |  |  |
|           | Α        | В                  | С               | D     | BR                     |  |  |
| 1         | 7150     | 7027               | 7138            | 7256  | 7970                   |  |  |
| 2         | 7081     | 6959               | 7039            | 7161  | 7601                   |  |  |
| 3         | 7040     | 6921               | 6991            | 7108  | 7415                   |  |  |
| 4         | 7065     | 6947               | 7045            | 7156  | 7285                   |  |  |
| 5         | 7023     | 6975               | 7075            | 7176  | 7139                   |  |  |
| 6         | 6978     | 6914               | 6988            | 7084  | 7095                   |  |  |
| 7         | 6923     | 6822               | 6869            | 6955  | 7172                   |  |  |
| 8         | 6942     | 6834               | 6900            | 6978  | 6967                   |  |  |
| 9         | 6740     | 6725               | 6801            |       | 6885                   |  |  |
| 10        | 6576     | 6690               | 6829            |       | 6875                   |  |  |
| 11        | 6321     | 6307               | 6424            |       |                        |  |  |
| 12        | 6199     | 6207               | 6274            |       |                        |  |  |
|           |          | TRAGEG             | GURTLÄNGEN IN N | M/M   |                        |  |  |
|           | Α        | В                  | С               | D     |                        |  |  |
|           | 470      | 470                | 470             | UNBES | CHLEUNIGT              |  |  |
|           | 320      | 370                | 470             | BES   | SCHLEUNIG <sup>-</sup> |  |  |

# 22. MUSTERPRÜFUNG

# para-test.com



Air Turquoise SA Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve tel. +41 21 965 65 65 | moltie +41 79 202 52 30 info@para-test.com

#### AIR TURQUOISE SA certified by





Class: **B** 

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: PG\_0721.2013

Date of issue (DMY): 11. 06. 2013

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Hook 3 21

Serial number:

# Configuration during flight tests

| Paraglider                    |       | Accessories                               |    |
|-------------------------------|-------|---|----|
| Maximum weight in flight (kg) | 70    | Range of speed system (cm)                | 13 |
| Minimum weight in flight (kg) | 59    | Speed range using brakes (km/h)           | 14 |
| Glider's weight (kg)          | 4.5   | Range of trimmers (cm)                    | 0  |
| Number of risers              | 3     | Total speed range with accessories (km/h) | 25 |
| Projected area (m2)           | 17.85 |   |    |

| Harness used for testing (max weight) |                | Inspections (whichever happens first)                                  |
|---------------------------------------|----------------|--|
| Harness type                          | ABS            | every 24 months or every 100 flying hours                              |
| Harness brand                         | Sup'Air        | Warning! Before use refer to user's manual                             |
| Harness model                         | Altiplume<br>S | Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b> |
| Harness to risers distance (cm)       | 49             |  |
| Distance between risers (cm)          | 42             |  |

# para-test.com



Air Turquoise SA Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 oi info@oara-test.com

#### AIR TURQUOISE SA certified by





Class: **B** 

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: PG\_0668.2013
Date of issue (DMY): 06. 02. 2013

Accessories

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Hook 3 23

Serial number:

Paraglider

# Configuration during flight tests

| Maximum weight in flight (kg)         | 85                | Range of speed system (cm)   | 15 |
|---------------------------------------|-------------------|--|----|
| Minimum weight in flight (kg)         | 65                | Speed range using brakes (km/h)  | 14 |
| Glider's weight (kg)                  | 4.7               | Range of trimmers (cm)   | 0  |
| Number of risers                      | 3                 | Total speed range with accessories (km/h)                              | 25 |
| Projected area (m2)                   | 19.55             |  |    |
| Harness used for testing (max weight) |                   | Inspections (whichever happens first)                                  |    |
| Harness type                          | ABS<br>Standard   | every 24 months or every 100 flying hours                              |    |
| Harness brand                         | Niviuk<br>Gliders | Warning! Before use refer to user's manual                             |    |
| Harness model                         | Konvers M         | Person or company having presented the glider for testing: <b>none</b> |    |
| Harness to risers distance (cm)       | 49                |  |    |
| Distance between risers (cm)          | 46                |  |    |

# para-test.com



Air Turquoise SA Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve tel. +41 21 965 65 65 | moltie +41 79 202 52 30 info@para-test.com

#### AIR TURQUOISE SA certified by





Class: **B** 

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: PG\_0630.2012
Date of issue (DMY): 09, 01, 2013

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Hook 3 25

Serial number:

# Configuration during flight tests

| Paraglider                            |                | Accessories  |    |
|---------------------------------------|----------------|--|----|
| Maximum weight in flight (kg)         | 100            | Range of speed system (cm)   | 15 |
| Minimum weight in flight (kg)         | 80             | Speed range using brakes (km/h)  | 15 |
| Glider's weight (kg)                  | 4.9            | Range of trimmers (cm)   | 0  |
| Number of risers                      | 3              | Total speed range with accessories (km/h)                              | 27 |
| Projected area (m2)                   | 21.25          |  |    |
| Harness used for testing (max weight) |                | Inspections (whichever happens first)                                  |    |
| Harness type                          | ABS            | every 24 months or every 100 flying hours                              |    |
| Harness brand                         | Sup'Air        | Warning! Before use refer to user's manual                             |    |
| Harness model                         | Altiplume<br>M | Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b> |    |
| Harness to risers distance (cm)       | 49             |  |    |
| Distance between risers (cm)          | 46             |  |    |

# para-test.com



Air Turquoise SA Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 oi info@oara-test.com

#### AIR TURQUOISE SA certified by





# Class: **B**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: PG\_0669.2013
Date of issue (DMY): 21. 02. 2013

Accordance

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Hook 3 27

Serial number:

Doroglidor

# Configuration during flight tests

| Paragilder                            |                   | Accessories  |    |
|---------------------------------------|-------------------|--|----|
| Maximum weight in flight (kg)         | 115               | Range of speed system (cm)   | 15 |
| Minimum weight in flight (kg)         | 95                | Speed range using brakes (km/h)  | 15 |
| Glider's weight (kg)                  | 5.3               | Range of trimmers (cm)   | 0  |
| Number of risers                      | 3                 | Total speed range with accessories (km/h)                              | 26 |
| Projected area (m2)                   | 22.95             |  |    |
| Harness used for testing (max weight) |                   | Inspections (whichever happens first)                                  |    |
| Harness type                          | ABS               | every 24 months or every 100 flying hours                              |    |
| Harness brand                         | Niviuk<br>Gliders | Warning! Before use refer to user's manual                             |    |
| Harness model                         | Hamak L           | Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b> |    |
| Harness to risers distance (cm)       | 49                |  |    |
| Distance between risers (cm)          | 46                |  |    |
|                                       |                   |  |    |

# para-test.com



Air Turquoise SA Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve tel. +41 21 965 65 65 | mobile +41 79 202 52 30 info@para-test.com

AIR TURQUOISE SA certified by





Class: **B** 

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: PG\_0698.2013
Date of issue (DMY): 17. 05. 2013

Manufacturer: Niviuk Gliders / Air Games S.L.

Model: Hook 3 29

Serial number:

# Configuration during flight tests

| Paraglider                            |                   | Accessories  |    |
|---------------------------------------|-------------------|--|----|
| Maximum weight in flight (kg)         | 130               | Range of speed system (cm)   | 15 |
| Minimum weight in flight (kg)         | 110               | Speed range using brakes (km/h)  | 14 |
| Glider's weight (kg)                  | 5.8               | Range of trimmers (cm)   | 0  |
| Number of risers                      | 3                 | Total speed range with accessories (km/h)                              | 24 |
| Projected area (m2)                   | 24.65             |  |    |
| Harness used for testing (max weight) |                   | Inspections (whichever happens first)                                  |    |
| Harness type                          | ABS               | every 24 months or every 100 flying hours                              |    |
| Harness brand                         | Niviuk<br>Gliders | Warning! Before use refer to user's manual                             |    |
| Harness model                         | Hamak M           | Person or company having presented the glider for testing: <b>None</b> |    |
| Harness to risers distance (cm)       | 49                |  |    |
| Distance between risers (cm)          | 46                |  |    |
|                                       |                   |  |    |

