



# Nikita 5



# HANDBUCH

## Nachweis durchgeführter Nachprüfungen und Reparaturen

<p><b>NIKITA 5</b></p> <p>Seriennummer: .....</p> <p>Stückprüfung durchgeführt am .....</p>	<p>.....</p> <p>Name/ Stempel</p>
---	-----------------------------------

Check (C) Reparatur (R)	Welche Reparatur/ Check?	Durchgeführt von/ am
Porositätswerte der Kappe	Leinenfestigkeitswerte	Gesamtzustand  optisch:  technisch:

Check (C) Reparatur (R)	Welche Reparatur/ Check?	Durchgeführt von/ am
Porositätswerte der Kappe	Leinenfestigkeitswerte	Gesamtzustand  optisch:  technisch:

Check (C) Reparatur (R)	Welche Reparatur/ Check?	Durchgeführt von/ am
Porositätswerte der Kappe	Leinenfestigkeitswerte	Gesamtzustand  optisch:  technisch:

# INHALTSVERZEICHNIS

<u>NACHWEIS DURCHGEFÜHRTER NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN</u> ..2	
<u>VORWORT</u> .....	3
<u>LERNE DEINE NIKITA 5 KENNEN</u> .....	6
TECHNISCHE DATEN .....	7
LEINEN .....	6
TRAGEGURTE .....	7
<u>FLIEGEN MIT DER NIKITA 5</u> .....	7
GURTZEUG.....	7
TRAINING AM BODEN - "BODENHANDLING" .....	7
DAS FLIEGEN MIT DER NIKITA 5.....	7
FLIEGEN MIT GEWICHTSVERLAGERUNG UND BREMSE .....	7
BESCHLEUNIGEN (MITTELS SPEEDSYSTEM).....	8
THERMIKFLIEGEN.....	8
LANDUNG .....	8
<u>WIE KOMME ICH WIEDER RUNTER?</u> .....	9
OHREN-ANLEGEN .....	9
B-LEINEN-STALL .....	9
STEILSPIRALE .....	9
<u>WAS MACHE ICH WENNS PASSIERT?</u> .....	10
KNOTEN UND VERHÄNGER.....	10
SACKFLUG .....	10
NOTSTEUERUNG .....	11
NACHTRIMMEN .....	11
<u>PFLEGE, REPARATUR, NACHPRÜFUNG</u> .....	11
PFLEGE .....	11
REPARATUR.....	12
NACHPRÜFUNG .....	12
<u>ANHANG</u> .....	13
PRÜFVORGABEN/–ABLAUF FÜR LUFTTÜCHTIGKEITSPRÜFUNGEN .....	13
ERFORDERLICHE AUSSTATTUNG FÜR NACHPRÜFUNGEN .....	13
LEINENPLAN .....	17

# Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Deiner NIKITA 5 und willkommen in der großen Familie der ICARO - Piloten!

## **Bevor Du Deinen Schirm im Flug kennen lernst, bitte lese zu Deiner eigenen Sicherheit zuerst das Handbuch.**

Ein- oder zweisitzige Gleitschirme sind gemäß Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) i.d.F.25.Juli 2013 leichte Luftsportgeräte mit einer Leermasse von weniger als 120 kg (einschließlich Gurtzeug und Rettungsgerät), welche keiner Kennzeichnungspflicht unterliegen, von der Musterzulassung befreit sind und der Hersteller die Erfüllung der Lufttüchtigkeitsforderungen nachzuweisen hat.

**Die NIKITA 5 ist als Gleitschirm nicht mustergeprüft, sondern wurde nur einer Festigkeitsprüfung<sup>1</sup> durch eine Prüfstelle unterzogen.**

Für Gleitschirme und Gurtzeuge, die zu Schulungszwecken und Acrofliegen eingesetzt werden, wird von ICARO paraglidern keine Garantie gewährt.

***Die NIKITA 5 darf nicht verwendet werden***

- ***unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss,***
- ***ohne gültiger Fluglizenz,***
- ***außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs,***
- ***mit beschädigter Kappe, Loops, Leinen, Leineschlössern, Tragegurten oder beschädigtem Gurtzeug,***
- ***im Regen, bei Schneefall, in Wolken, im Nebel, in der Dunkelheit oder bei turbulenten Bedingungen.***

Die Verwendung der **NIKITA 5** erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr.

Übe diesen Sport nur dann aus, wenn Du Dir aller Risiken dieser Sportart bewusst und persönlich bereit bist, jede Verantwortung für Sachschäden und Verletzungen, die kausal durch die Nutzung dieses Gleitschirms am Gerät, Gegenständen, an Dir oder an Dritten entstehen können, zu übernehmen.

Das Fliegen mit diesem Gleitschirm erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr, er darf nur gemäß den Beschreibungen in diesem Handbuch verwendet werden. Unsere Produkte werden mit größter Sorgfalt nach dem neuesten Stand der Technik hergestellt. Vor Auslieferung an unsere Händler und Flugschulen wird jeder einzelne Gleitschirm durch ICARO paraglidern stückgeprüft. Dabei werden von unserem Team auch Überprüfungsflüge mit einzelnen Geräten, jedoch nur stichprobenartig, durchgeführt. Daher ist jeder neue ICARO Gleitschirm vor der Auslieferung vom Händler oder der Flugschule durch einen Probeflug, Aufziehen am Übungshang, etc. nochmals auf eine korrekte Grundeinstellung zu überprüfen und dieses Datum am Typenschild des Gleitschirms einzutragen.

---

<sup>1</sup> EN 926-1: 2015 „Ausrüstung für das Gleitschirmfliegen, Gleitschirme Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren an die Baufestigkeit; Deutsche Fassung

Vor dem ersten Start solltest Du Deinen Gleitschirm nicht nur zur Kontrolle auf einer ebenen Fläche auslegen und aufziehen, sondern auch die ersten Start- und Handling-Übungen durchführen. Bodenhandling schult und verfeinert die Starttechnik. Du kannst hierbei bewusst und stressfrei die Reaktionen Deines Gleitschirms kennen lernen, und dann in der Luft besser, effektiver und sicherer mit ihm umgehen.

Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben in diesem Handbuch trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung von ICARO paraglidern und dem Autor ausgeschlossen sind.

Spezielle Hinweise in diesem Handbuch sind in ***kursiver Schrift fett*** geschrieben, wichtige Änderungen im Handbuch werden über unsere Homepage ([www.icaro-paragliders.de](http://www.icaro-paragliders.de)) bekanntgegeben.

Weder der Hersteller noch der Vertreiber übernehmen die Verantwortung für Schäden oder die Erfüllung allfälliger Schadenersatzforderungen von Dir oder Dritten, auf welche Art auch immer.

Jeder Pilot ist für die Betriebssicherheit seiner Flugausrüstung verantwortlich.

Jede Veränderung am Gleitschirm (Leinen, Kappe, Tragegurte) ist gefährlich und kann zu ungewollten Reaktionen des Gleitschirms führen. Wenn unsere Gleitschirme die Produktion verlassen, befinden sich innerhalb des zulässigen Toleranzbereichs. Dieser ist sehr eng und darf auf keinen Fall verändert werden, da damit das optimale Verhältnis zwischen Leistung, Handling und Sicherheit nicht mehr gewährleistet ist, nicht mehr dem mustergeprüften Gleitschirm entsprechen und damit nicht mehr mustergeprüft sind.

### **Umweltbezogene Aspekte:**

Nachdem uns neben Qualität auch der Umweltschutz ein Anliegen ist, wollen wir auch hier unseren aktiven Beitrag liefern.

Die eingesetzten Materialien am Gleitschirm, Gurtzeug und Rettungsgerät erfordern eine spezielle Entsorgung. Daher ersuchen wir Dich, ausgediente ICARO- Geräte an uns zurückzusenden, damit wir diese fachgerecht entsorgen können. Die Entsorgungskosten übernehmen natürlich wir.

Bitte betreibe unseren naturnahen Sport so, dass Natur und Landschaft geschont werden und der Lebensraum der Wildtiere nicht negativ beeinflusst wird.

Bitte nicht abseits markierter Wege gehen, keinen Müll zurücklassen, nicht unnötig lärmern.

Bitte das sensible biologische Gleichgewicht der Natur respektieren.

## **Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!**

Dieses Handbuch ist geistiges Eigentum von ICARO Paragliders. Auszugsweiser Abdruck ist nur nach vorhergehender Genehmigung durch ICARO Paragliders und mit Angabe der Quelle gestattet.

Alle sonstigen Rechte sind vorbehalten.

Die Bezeichnung „Pilot“ wird in diesem Handbuch geschlechtsneutral verwendet und gilt für weibliche und männliche Gleitschirmflieger gleichermaßen.

## Lerne Deine NIKITA 5 kennen

Geeignet zum Acrofliegen	ja
Geeignet für die Schulung	nein
Geeignet für den Betrieb als Doppelsitzer	nein
Geeignet für den Windschlepp	nicht getestet
Geeignet für den Betrieb mit Motor	nicht getestet

<b>Technische Daten</b>		<b>17</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
Fläche ausgelegt	m <sup>2</sup>	17	18	20
Fläche projiziert	m <sup>2</sup>	14,3	15,1	16,8
Spannweite ausgelegt	m	9,8	10,1	10,6
Spannweite projiziert	m	7,7	7,9	8,4
Streckung		5,6	5,6	5,6
Streckung projiziert		4,2	4,2	4,2
Startgewicht Minimum	kg	60	80	90
Startgewicht Maximum	kg	85	105	115
Anzahl der Tragegurte		4	4	4
Gewicht	kg	5,2	5,4	5,8
Anzahl der Zellen		50	50	50
Beschleunigerweg	mm	180	180	180
Trimmer		keine	keine	keine

### Kappe

Unterschiedliche Profile über den gesamten Flügel, erweiterte Segelspannungskontrolle am Obersegel, Stäbchen in weichen Taschen in der Profilnase, ein völlig neu berechnetes Leistungsprofil, sowie ein neu berechneter Stabulo sind die wesentlichen Features dieses Hochleistungsgerätes. Verschiedene Tuchmaterialien verringern das Gewicht.

### Leinen

Die Leinen der **NIKITA 5** wurden so dimensioniert, dass eine maximale Festigkeit bei allen dynamischen Manövern gewährleistet ist. Um den Luftwiderstand so gering wie möglich zu halten, sind die dicken Leinen jedoch nur da anzufinden, wo im Flug die größte Belastung auftritt. Nach außen hin nimmt der Leinenradius kontinuierlich ab. Alle verarbeiteten Leinen werden mit höchster Präzision elektronisch abgelängt, anschließend vernäht und der Gleitschirm eingeleint. Damit geben sie dem Gleitschirm eine für seine Zwecke optimierte Trimmung und Einstellung. Für jeden einzelnen Gleitschirm wird ein eigenes Leinenprotokoll erstellt, bei ICARO paraglidern im Zuge der Stückprüfung überprüft und anschließend archiviert.

## Tragegurte

Die **NIKITA 5** besitzt spezielle fürs Acrofliegen entwickelte Tragegurte mit höchster Festigkeit.

## Fliegen mit der **NIKITA 5**

---

### Gurtzeug

Die **NIKITA 5** kann grundsätzlich mit allen Gurtzeugen der Gruppe GH, das sind Gurtzeuge mit variablem Brustgurt ohne starre Kreuzverspannung, geflogen werden.

ICARO paragliders empfiehlt jedoch ein spezielles zum Acrofliegen geeignetes Gurtzeug zu verwenden. Aufhängungshöhe, Festigkeit und vor Allem die Möglichkeit, ein weiteres Rettungsgerät einbauen zu können, sind die wesentlichen Merkmale solcher Gurtzeuge.

### Training am Boden - "Bodenhandling"

Vor dem ersten Start solltest Du Deinen Gleitschirm nicht nur zur Kontrolle auf einer ebenen Fläche auslegen und aufziehen (überprüfen der Leinen auf freien Lauf) sondern auch die ersten Start- und Handlingübungen durchführen.

Dort kannst Du bewusst und stressfrei die Reaktionen Deines Gleitschirmes kennen lernen, um dann in der Luft besser und effektiver mit dem **NIKITA 5** umgehen zu können.

### Das Fliegen mit der **NIKITA 5**

Trotz der kleinen Lufteinlassöffnungen startet die **NIKITA 5** sehr gut. Jedoch ist bei hoher Flächenbelastung der „take-off speed“ höher, als bei normalen Gleitschirmen.

Die Steuerwege der neuen **NIKITA 5** sind sehr kurz. Der Bremsdruck ist angenehm weich und wird beim Stallpunkt härter.

Bei der **NIKITA 5** liegt der Stallpunkt ca. auf Karabinerhöhe. Beim Fullstall sollten die Hände nur bis leicht unter den Stallpunkt gebracht werden. Im Stall sollten die Hände niemals ganz durchgestreckt werden.

Trotz der großen Eigenstabilität verlangt die **NIKITA 5** ein feines Händchen. Auf Verhänger und Klapper antwortet sie mit heftigem Schießen und schnellem Wegdrehen.

***Wir empfehlen das Fliegen von Acro Manövern ausschließlich in ausreichender Höhe auszuüben. Mit Schwimmweste über Wasser ist es der sicherste Weg, um sich mit den Flugeigenschaften der NIKITA 5 anzufreunden.***

***Die NIKITA 5 muss nach jedem Acroflug auf Verschleiß geprüft werden. Beim Zusammenlegen (Zelle auf Zelle) sollte man die Loops, sowie die Vernähtungen an der Eintrittskante sichtprüfen. Auch die Leinen sollten beim Einpacken regelmäßig sichtgeprüft werden.***

### Fliegen mit Gewichtsverlagerung und Bremse

Um beim Acrofliegen eine schöne Kür zu fliegen, bedarf es haargenauer Steuerimpulse. So reagiert auch die **NIKITA 5** auf jeden kleinen Steuerimpuls.

Es genügt mit dem Oberschenkel leichten Druck auf das Sitzbrett auszuüben. Auch während der Manöver sollte eine eher „neutrale“ Sitzhaltung zum besten Erfolg führen.

### **Beschleunigen (mittels Speedsystem)**

Bei maximaler Beladung erreicht die **NIKITA 5** im voll beschleunigten Zustand mehr als 60 km/h. In turbulenten Bedingungen sollte das Speedsystem nur gezielt und mit Gefühl eingesetzt werden.

***Es macht überhaupt keinen Sinn - ja es ist sogar gefährlich - gleichzeitig zu beschleunigen und zu bremsen. Aufgrund eines geringeren Anstellwinkels im beschleunigten Flug wird der vordere Teil des Flügels für Turbulenzen empfindlicher. Durch gleichzeitiges Bremsen wird nun der Auftrieb in den hinteren Teil des Flügels verlagert und der vordere Teil des Flügels unnötig entlastet.***

### **Thermikfliegen**

Trotz der hohen Flächenbelastung kann Thermikfliegen mit der **NIKITA 5** richtig Spaß machen. Die Kunst dabei ist, den Flügel möglichst flach zu halten, aber trotzdem ganz enge Radien zu fliegen. Es genügt eine leichte Gewichtsverlagerung auf die Kurveninnenseite.

Wer beim Drehen die Außenbremse nicht betätigt, wird sich in einer Steilspirale wiederfinden. Nur über die Außenbremse wird der Flügel daran gehindert, sich in die Tiefe zu bohren. Wer diese Technik beherrscht, kann bei guten Bedingungen lange Thermikflüge erleben.

### **Acrofliegen bei Thermik**

In bewegter Luft ist das Verhalten der Kappe unberechenbar. Allein schon das Schießverhalten einer Fullstall- Ausleitung im Eingangsbereich einer Thermik kann nicht vorhergesagt werden. Je nachdem, wo die Kappe gerade einen Aufwind, einen Abwind oder eine Windscherung erfährt, wird das Anfahrverhalten völlig anders sein.

## ***Vom Acrofliegen in turbulenter Luft wird dringend abgeraten.***

### **Landung**

Die **NIKITA 5** lässt sich wunderbar flairen. Jedoch ist bei einem kleinen Acroschirm immer auf die höhere Trimmgeschwindigkeit zu achten. Aufgrund der kurzen Steuerwege kann die **NIKITA 5** sehr schnell in den Strömungsabriss gebracht werden. Dies ist über Grund unbedingt zu vermeiden.

***"Überschießen lassen" der Gleitschirmkappe, die dann gefüllt mit den Eintrittsöffnungen voran auf den Boden auftrifft, kann Platzen der Zellwände zur Folge haben!***



## Wie komme ich wieder runter?

---

**Für alle Schnellabstiegshilfen und Extremflugmanöver gilt:**

- **Erstes Üben nur unter Anleitung eines Fluglehrers oder im Rahmen eines Sicherheits-/ Acrotrainings.**
- **Vor dem Einleiten der Manöver sicherstellen, dass der Luftraum unter Dir frei ist.**
- **Während der Manöver Blickkontakt zur Kappe und dabei die Höhe ständig kontrollieren.**
- **Kannst Du den Gleitschirm nicht mehr unter Kontrolle bringen verwende Dein Rettungsgerät. Achte dabei immer auf die Flughöhe.**

### Ohren-Anlegen

Die **NIKITA 5** besitzt einen sehr stabilen Außenflügel. Die Ohren öffnen nach dem Anlegen selbstständig.

### B-Leinen-Stall

Willst Du einen B- Stall durchführen, beachte folgende Punkte:

- Während des Manövers dürfen die Bremsen nicht gewickelt sein. Die B-Tragegurte langsam und symmetrisch herunterziehen. Die Strömung reißt ab, Du kipst leicht nach hinten und gehst in einen vertikalen Sinkflug über.

**Sollte während der Einleitung bzw. während des B- Stalls ein instabiler Flugzustand entstehen (Drehbewegung um die Hochachse, Rosette der Kappe) den B- Stall unverzüglich ausleiten.**

- Zum Ausleiten des B-Leinen-Stalls gib beide B-Tragegurte gleichzeitig frei (Schaltzeit ca. 1 Sekunde). Der Gleitschirm nimmt unverzüglich wieder Fahrt auf und geht in den Normalflug über.

**Sollte ein Sackflugzustand bestehen bleiben, drücke die A- Tragegurte nach vorne oder betätige das Beschleunigungssystem. Als Bereitschaft dazu empfehlen wir generell nach dem Ausleiten des B- Leinen-Stall: Hände an die A-Gurte.**

Folgende Fehler sind unbedingt vermeiden:

- die Bremsen während des Manövers wickeln,
- zu weites Ziehen der B-Tragegurte, sodass die A- Tragegurte mitgezogen werden,
- asymmetrisches Herunterziehen der B- Tragegurte,
- zu langsames Ausleiten,
- loslassen der B-Tragegurte ohne gleichzeitig mit den Händen nach oben zu gehen,
- anbremsen direkt nach oder während des Ausleitens.

### Steilspirale

Die effektivste Methode, mit der **NIKITA 5** Höhe abzubauen, ist die Steilspirale. Es genügt, die Kappe mit mäßiger Gewichtsverlagerung und leichter Innenbremse in die Spirale zu bringen.

Die Sinkwerte können dabei schon mehr als 20m/s betragen.

## ***Die NIKITA 5 bleibt so lange in der stabilen Steilspirale, bis sie der Pilot aktiv ausleitet.***

### **Was mache ich wenns passiert?**

---

#### **Knoten und Verhänger**

Wenn Du beim Start einen Knoten oder Verhänger bemerkst (Blick auf die Kappe) sofort den Start abbrechen. Wenn Du erst nach dem Abheben bemerkst, dass ein Knoten oder Verhänger in den Leinen vorhanden ist, musst Du durch Gewichtsverlagerung (zusätzlich durch einen vorsichtigen, dosierten Einsatz der Bremse auf die gegenüberliegende Seite des Knotens oder Verhängers) den Gleitschirm stabilisieren. Ohne Reaktion geht die **NIKITA 5** in eine stabile Steilspirale über.

Auch bei einem Flugfehler während eines Manövers oder nach einer verpatzten D-Bag - Auslösung kann es zu Verhängern oder Überwürfen kommen.

Die **NIKITA 5** dreht sehr schnell weg, und kann nur mit viel Gefühl mit der Außenbremse stabilisiert werden. Wenn die Höhe noch ausreicht, kann man folgendes versuchen:

- Pumpen auf der verhängten Seite
- Ziehen der Stabilo-Leine
- Einklappen und Wiederöffnen der verhängten Seite
- Führen diese Maßnahmen nicht zum Erfolg, bietet sich die Möglichkeit, den Verhänger durch einen Fullstall zu öffnen.

Während dieser „Reparaturversuche“ muss man auch immer wieder die Höhe über Grund einsehen, um noch rechtzeitig die Rettung auslösen zu können.

***Wer denkt, über Wasser könne man die Rettung viel später ziehen, der irrt!  
Der Aufprall auf die Wasseroberfläche kann sogar zum Tod führen!***

#### **Sackflug**

Speziell das Fliegen mit einem nassen Gleitschirm erhöht das Sackflugrisiko. Wenn es unvermeidlich ist im Regen zu fliegen, vermeide plötzliche Bewegungen oder radikale Steuerimpulse, führe keine Abstieghilfen oder sonstige Flugfiguren durch und berücksichtige speziell bei der Landung die veränderten Flugeigenschaften.

***Im Sackflug dürfen die Bremsen nicht betätigt werden, da der Gleitschirm unverzüglich in den Fullstall übergeht.***

## **Notsteuerung**

Sollte es aus irgendeinem Grund nicht möglich sein die **NIKITA 5** mit den Steuerleinen zu steuern, dann lässt sie sich auch mit den hinteren Tragegurten steuern und landen.

***Die Steuerwege hierbei sind wesentlich kürzer, die Steuerkräfte mäßig.***

## **Nachtrimmen**

Nach ca. 1000 geflogenen Tumbling - Überschlägen sind gewisse Leinen stark gedehnt. Dies macht sich dann bemerkbar, wenn der Zug im Tumbling nicht mehr derselbe ist, wie er am Anfang war.

Ein weiteres Indiz für eine Leinendehnung ist das zaghafte Anfahren im Helikopter.

Um die gewohnten Flugeigenschaften wieder herzustellen, müssen Leinen gekürzt werden.

## **Pflege, Reparatur, Nachprüfung**

---

### **Pflege**

- Schirm regelmäßig ausschütteln und das Laub, Gras, Sand, etc. entfernen.
- Bei längerer Lagerung, öffne den Rucksack, den Spanngurt und rolle die Schirmkappe ein wenig auseinander, damit Luft an das Tuch gelangen kann und die Spannung vom Material genommen wird.
- Trocken und lichtgeschützt, bei einer Temperatur, die idealer Weise zwischen 5° und 30° Celsius und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 55- 65% betragen sollte und nie in der Nähe von Chemikalien lagern.
- Nie unnötig in der Sonne und speziell an heißen Tagen nicht im geschlossenen Auto lagern (vermeide Temperaturen über 30° Celsius).
- Das Gleitschirmtuch verliert durch UV-Strahlung an Festigkeit und wird damit luftdurchlässig. Deshalb solltest Du den Gleitschirm erst kurz vor dem Start auslegen (und nach der Landung rasch wieder einpacken, um ihn vor unnötiger UV- Belastung zu schützen).
- Spüle (z.B. nach einer Wasserlandung im Meer) nur mit frischem Wasser, vermeide das Eintauchen in ein Schwimmbad, da das Chlor das Tuch beschädigt.
- Verwende keine chemischen Reinigungsmittel, harte Bürsten oder die Waschmaschine, wodurch die Beschichtung zerstört und damit die Festigkeit des Gewebes beeinträchtigt wird.
- Trockne so, dass überall Luft an das Gewebe gelangen kann.
- Grundsätzlich gibt es keine spezielle Packmethode für ICARO Gleitschirme. Um jedoch so schonend wie möglich zu packen, empfehlen wir die „Zelle auf Zelle“- Methode. Damit werden die Stäbchen in der Eintrittskante nicht unnötig geknickt und Du hast lange Freude an Deinem Gleitschirm.
- Das Kompressionsband immer quer zur Eintrittskante um den Schirm legen und gefühlvoll zuziehen, sodass der Schirm zusammengehalten, jedoch nicht zu sehr zusammengezogen wird.

***Zu Deiner eigenen Sicherheit empfehlen wir Dir: Solltest Du längere Zeit nicht fliegen, überprüfe Deinen Gleitschirm (zB. Schimmelflecken, Spleißung der Leinen, Sichtprüfung der Kappe, Korrosion der Leinenschlösser, etc.).***

***Solltest Du Dir nicht sicher sein, dass Dein Gleitschirm lufttüchtig ist, lasse ihn durch einen autorisierten ICARO- Checkbetrieb überprüfen. Das Gleiche empfehlen wir auch für Gurtzeuge und Rettungsgeräte.***

### **Reparatur**

Kleinere Löcher (max. 20 x 20 mm) in der Gleitschirmkappe kannst Du selbst reparieren, indem Du mit speziellem Klebesegel von der Unter- und Oberseite jeweils einen Flicker über die schadhafte Stelle klebst. Schneide diese rund, damit an den Flickern keine Ecken, die sich sehr leicht lösen könnten, vorhanden sind.

Beschädigte Leinen müssen getauscht werden. Dies sollte grundsätzlich durch eine hierzu von ICARO paraglidern autorisierten Person/ Flugschule/ Händler erfolgen. Beim Selbsttausch vergleicht man deren Länge mit ihrem Gegenstück auf der anderen Seite. Wenn eine Leine ausgetauscht wurde, den Gleitschirm erst in der Ebene aufziehen und überprüfen, ob alles in Ordnung ist, bevor man fliegt.

***Alle anderen Arten von Beschädigungen dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb oder dem Hersteller repariert werden.***

***Für Reparaturen an ICARO Gleitschirmen dürfen nur Originalteile (Klebesegel), Leinen, Leinenschlösser, Tragegurte) verwendet werden, die Du direkt bei ICARO paraglidern oder einem autorisierten Händler oder Flugschule erhältst.***

### **Nachprüfung**

Deine **NIKITA 5** ist nicht mustergeprüft und daher sind auch keine regelmäßigen Checks vorgeschrieben. Wir empfehlen jedoch trotzdem Nachprüfungen durch eine hierzu von ICARO paraglidern autorisierten Person/ Flugschule/ Händler durchführen zu lassen, da nur diese über die erforderlichen persönlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen verfügen.

### **Nachprüfungsintervall**

Wenn häufig am Meer, im Sand, in salziger Luft oder Acromanöver geflogen werden, empfohlen wird Dir aus Sicherheitsgründen ein Checkintervall von 6 Monaten oder 80 Betriebsstunden.

Auch die Stunden des Bodenhandlings zählen zu den Betriebsstunden. Auf Grund der mechanischen Beanspruchung der Gleitschirmkappe empfehlen wir die Stunden des Bodenhandlings mit dem Faktor 1,5 zu multiplizieren.

***Nicht nur Gleitschirme unterliegen einer regelmäßigen Nachprüfung, auch Gurtzeuge, Karabiner und Rettungsgeräte sind regelmäßig auf Lufttüchtigkeit zu überprüfen. Alle Überprüfungen sind zu dokumentieren. Alle Nachprüfungen und Reparaturen sind von der durchführenden Person im Betriebshandbuch (siehe Seite 2) einzutragen und zu bestätigen.***

## Anhang

---

### Prüfvorgaben/–ablauf für Lufttüchtigkeitsprüfungen

#### a) Selbstprüfung

Erforderliche Voraussetzungen für ausschließlich persönlich und einsitzig genutzte ICARO Gleitschirme, Gurtzeuge und Rettungsgeräte:

- ➔ Besitz eines gültigen unbeschränkten Luftfahrerscheins, Sonderpilotenscheins für Gleitschirm oder eine als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz.
- ➔ Eine 2 Monate dauernde Einschulung bei ICARO an allen Gleitschirmen, Gurtzeugen und Rettungsgeräten von ICARO paraglidern

***Wenn der Gleitschirm/ das Gurtzeug oder das Rettungsgerät selbständig nachgeprüft wurde, dann ist ab diesem Zeitpunkt die Musterzulassung bei Nutzung durch Dritte ausgeschlossen. Das Gleiche gilt bei Verkauf der Geräte. Weiters erlöschen alle Garantieansprüche!***

#### b) Fremdprüfung

Erforderliche persönliche Voraussetzungen für die Nachprüfung von ICARO Gleitschirmen, Gurtzeugen und Rettungsgeräten, die von Dritten genutzt werden sowie für Tandem:

- ➔ Gültige Autorisierung von ICARO paraglidern zur Instandhaltung oder Instandsetzung von ICARO Gleitschirmen, Gurtzeugen und Rettungsgeräten
- ➔ Besitz eines gültigen unbeschränkten Luftfahrerscheins, Sonderpilotenscheins für Gleitschirm oder eine als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz.
- ➔ Eine berufliche Tätigkeit von mindestens zwei Jahren im Bereich der Herstellung, Instandsetzung oder Instandhaltung von Gleitschirmen, davon mindestens 6 Monate innerhalb der letzten 24 Monate.
- ➔ Eine dreiwöchige Einschulung an allen ICARO Gleitschirm-, Gurtzeugen- und Rettungsgerätetypen bei ICARO paraglidern.

### Erforderliche Ausstattung für Nachprüfungen

Kalibrierte und justierte Mess- und Prüfgeräte, wie:

- Messvorrichtung zur Messung der Porosität des Gleitschirmtuchs
- Messvorrichtung zur Messung der Reißfestigkeit des Gleitschirmtuchs
- Stahlmaßband nach DIN, Klasse 2
- Präzisionsfederwaage mit Messbereich von 0 bis 30 daN zur Ermittlung der Dehnungs- und Rückstellwerte von Gleitschirmleinen
- Messvorrichtung zur Messung und Dokumentation der Längenmessung von Gleitschirmleinen unter 5 daN Zug
- Messvorrichtung zur Messung und Dokumentation der Zugfestigkeit von Gleitschirmleinen
- Nähmaschine mit der Gleitschirmstoffe, und -leinen sowie Gurtmaterial unterschiedlicher Stärken genäht werden können.
- Großer sauberer und heller Raum, wo der gesamte Gleitschirm aufgehängt und aufgelegt werden kann.

- Materialdaten für eine fachgerechte Nachprüfung des Gleitschirms, Gurtzeugs und Rettungsgerätes. Diese können unter Angabe des Typs, der Seriennummer, der Größe und des Baujahrs bei ICARO paragliders angefordert werden.
  - Spezielle Anweisungen und/ oder Sicherheitsmitteilungen des Herstellers für die konkrete Gleitschirm-, Gurtzeug- oder Rettungsgerätetype:
  - Sonstige Lufttüchtigkeitsanweisungen
  - Die von ICARO paragliders vorgegebenen Aufzeichnungen und Formulare:
    - Stückprüfungsprotokoll des konkreten Gleitschirms, Gurtzeugs oder Rettungsgerätes
    - Aktuelle Fassung des Checkprotokolls für Nachprüfungen von ICARO Gleitschirmen, Gurtzeugen oder Rettungsgeräten
    - Aktuelle Fassung der Anweisung für Nachprüfungen von ICARO Gleitschirmen
- Die zur Prüfung von Gleitschirmen, Gurtzeugen und Rettungsgeräten erforderlichen Normen und Luftfahrttechnischen Vorschriften in der zum Zeitpunkt gültigen Fassung.
- Leinenvermessungsprotokoll
- Aktuelle Fassung der Packanweisung für das konkrete Rettungsgerät
- Aktuelle Fassung des Leinenplans
- Vorgegangene Checkprotokolle (nur bei weiteren Nachprüfungen)

## **Prüfablauf**

### **Identifizierung des Gerätes**

Die Daten wie Modell, Typ, Seriennummer, Typenschild, Musterzulassungsplakette überprüfen und im Checkprotokoll aufnehmen.

### **Prüfung der Luftdurchlässigkeit**

Die Luftdurchlässigkeit wird an insgesamt vier Stellen am Ober- und Untersegel mit einem Porositätsmessgerät geprüft, die Messergebnisse in das Checkprotokoll eingetragen und mit den werksinternen Vorgaben verglichen und bewertet.

Grenzwerte: Ergibt eine Messung einen Wert unter 20 Sekunden, verliert der Gleitschirm die Musterprüfung.

### **Prüfung der Tuchfestigkeit**

Segeltuch altert, und die Festigkeit gibt nach. Bei augenscheinlich stark gebrauchten Geräten ist die Qualität des Tuches mit einem Reißtest zu überprüfen. Mit einer Federwaage wird geprüft, ob noch eine Weiterreißfestigkeit des Tuches von mindestens 0,5 daN vorhanden ist. Mit einer Nadel mit (Durchmesser  $\geq 1$ , mm) wird ins Gewebe direkt an einem Ripp-Stopp Verstärkungsfaden eingestochen. Hierbei hat die Überprüfung an zwei Stellen zu erfolgen:

- Im Ober und Untersegel neben dem A-Leinenloop der mittleren Leine
- In der Mitte einer mittleren Bahn im Obersegel

### **Sichtkontrolle der Kappe und der Leinen**

Ober- und Untersegel, Eintrittskante, Austrittskante, Rippen, Zellzwischenwände, Nähte, Flairs, Leinen und Leinenloops werden auf Risse, Scheuerstellen, Dehnungen, Beschädigungen der Beschichtung, Reparaturstellen und sonstige Auffälligkeiten untersucht.

Kleine Löcher können beidseitig des Segels mit Originalklebesegel verklebt werden (Durchmesser max. 20mm), bei größeren Löchern muss, je nach Lage des Loches, entweder ein Segelteil eingenäht werden oder die gesamte Bahn (bis zur nächsten Designnaht) ausgetauscht werden. Offene Nähte müssen mit dem Originalfaden vernäht und die offene Stelle zugenäht werden.

### **Sichtkontrolle der Tragegurte und Verbindungsteile**

Es erfolgt die Sichtkontrolle der Tragegurte, des Beschleunigersystems, der Leinenschlösser und aller Leinen. Jede Leine muss auf Nähte, Beschädigung des Mantels, Knickstellen oder sonstige Beschädigungen genau gecheckt werden. Ebenso die Verbindungen zu den Galerieleinen und der Kappe.

### **Prüfung der Leinenfestigkeit**

Aus jeder Leinenebene (A, B, C) wird jeweils aus der Schirmmitte eine Stamm-/Mittel- und Galerieleine ausgebaut und mit dem Zugfestigkeitsprüfgerät auf 125% der vom Hersteller vorgegebenen Bruchlast belastet.

Die ausgebauten Leinen sind im Checkprotokoll zu benennen (z.B. A1, B1, C1, links). Dies ist wichtig, damit bei einer späteren Nachprüfung nicht die bei der vorhergegangenen Prüfung ersetzten Leinen geprüft werden. Alle geprüften Leinen werden durch neue ersetzt und diese gekennzeichnet, damit beim nächsten Check die gleichen Leinen ausgebaut und geprüft werden.

### **Prüfung der Leinenlängen, der Trimmung und der Leinensymmetrie**

Die Tragegurte werden befestigt, die einzelnen Leinen ausgelegt und mit 5 daN belastet. Die Vermessung erfolgt mit Tragegurt bis zur Kappe einschließlich Leinenloop. Jede einzeln ermittelte Gesamtleinenlänge ist im **Leinenvermessungsprotokoll** zu dokumentieren.

### **Gesamtbewertung**

Wenn alle einzelnen Ergebnisse im Überprüfungsprotokoll geprüft und eingetragen sind, muss der Prüfer eine Bewertung des Gesamtzustandes durchführen. Hier handelt es sich um eine subjektive Bewertung des Prüfers, der den Gesamteindruck des Gleitschirms bewertet. Bewertet werden

- Der technische Gesamtzustand und
- Der optische Gesamtzustand.

Das bedeutet, dass ein technisch neuwertiges Gerät optisch einen ziemlich gebrauchten Zustand aufweisen kann (zB. durch Fliegen im Ausland bei Sand, roter Erde, feuchten Verhältnissen, ...). Flugtechnisch ist jedoch der technische Zustand des Gerätes wichtig. Abschließend wird auch der Packsack auf Verschleiß an Reißverschluss, Nähten und Tragegurten überprüft und bei Bedarf repariert. Sollte der Gleitschirm in einem schlechten Gesamtzustand sein, kann der Prüfer die Betriebstüchtigkeit statt für 24 nur noch für 12 Monate erteilen.

***Außergewöhnliche Mängel sind vom Prüfer innerhalb von drei Tagen an ICARO paragliders zu melden.***

Falls bei der Prüfung ein Mangel festgestellt wird, darf mit dem Gerät nicht weiter geflogen werden. Es muss dann eine Instandsetzung durch ICARO paragliders oder einer von ihr autorisierten Person/ Checkbetrieb durchgeführt werden. Sämtliche Nachprüfunterlagen (Checkprotokoll und Vermessungsprotokoll) sind in 3-facher Ausfertigung zu erstellen. Jeweils eine Ausfertigung erhält der Gerätehalter, der Prüfer und der Hersteller (die Ausfertigung muss zeitnah übermittelt werden).

Die Aufbewahrungsfrist der Nachprüfunterlagen beträgt bis zur nächsten Nachprüfung.

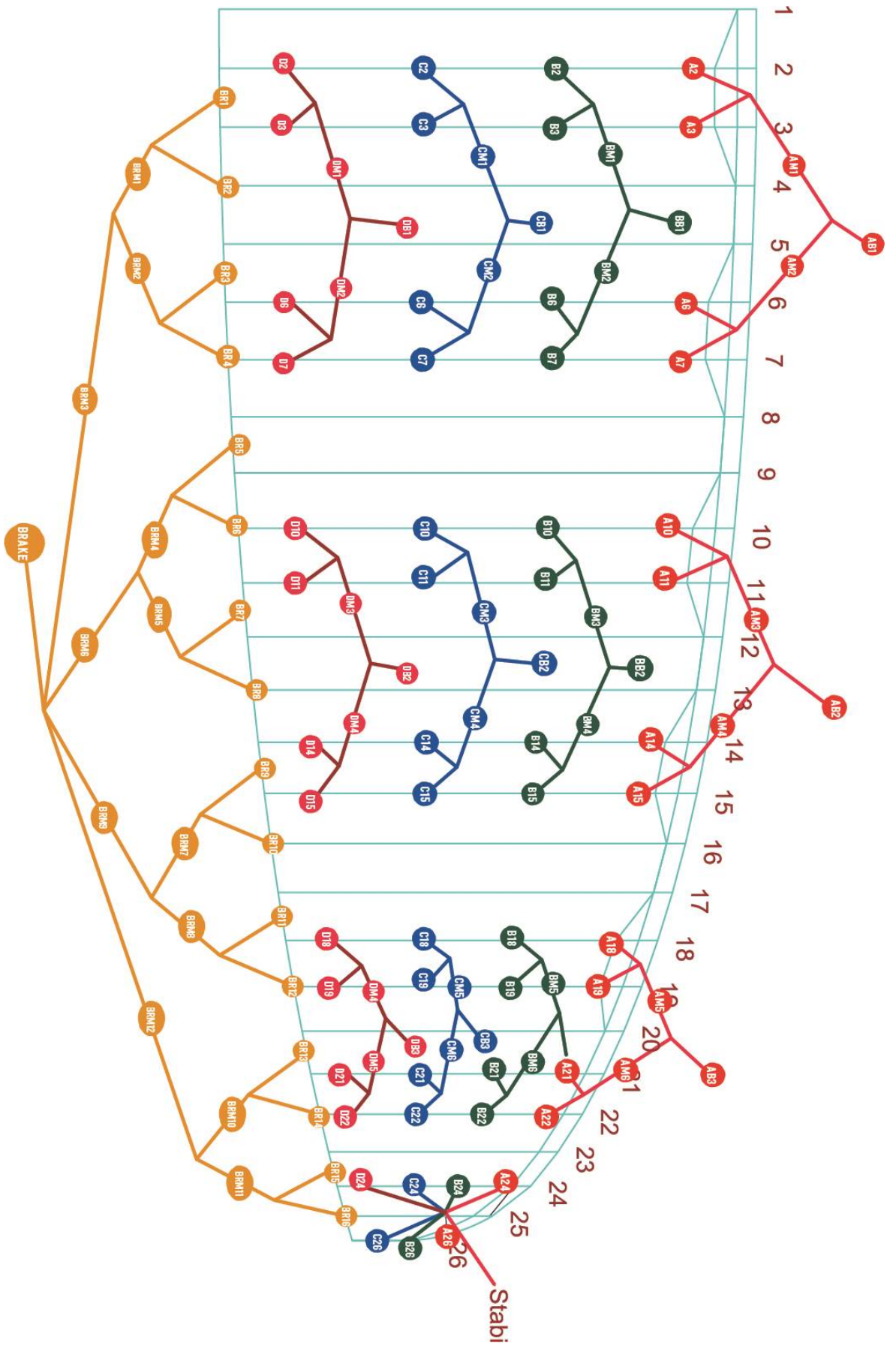
### **Kennzeichnung der Nachprüfung**

Wenn der Gleitschirm selbständig nachgeprüft wurde, dann ist ab diesem Zeitpunkt die Musterzulassung bei Nutzung durch Dritte ausgeschlossen. Das Gleiche gilt bei Verkauf der Geräte.

Die Bestätigung der ordnungsgemäß und nach Firmenangaben durchgeführten Nachprüfung von einer von ICARO paragliders autorisierten Prüfperson/ Checkbetrieb erfolgt mittels Stempel. Dieser Nachprüfstempel ist vollständig auszufüllen (Zeitpunkt der nächsten Nachprüfung, Ort, Datum, Unterschrift und Prüfername).

Die Nachprüfung ist am Gerät neben dem Typenschild mit Nachprüfstempel zu vermerken.





## Versandprotokoll/ Lieferumfang

Innenpacksack	<input type="checkbox"/>
Kompressionsband	<input type="checkbox"/>
Tragegurttasche	<input type="checkbox"/>
Packsack	<input type="checkbox"/>
Geschenk	<input type="checkbox"/>
Aufkleber	<input type="checkbox"/>

.....

Datum

.....

Handzeichen