



HANDBUCH

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.

Nachweis durchgeführter Nachprüfungen und Reparaturen

<p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">SITTA</p> <p>Seriennummer:</p> <p>Stückprüfung durchgeführt am</p>	<p>.....</p> <p>Name/ Stempel</p>
---	-----------------------------------

Check (C) Reparatur (R)	Welche Reparatur/ Check? Check gültig bis?	Durchgeführt von/ am
Porositätswerte der Kappe	Leinenfestigkeitswerte	<p style="text-align: center;">Gesamtzustand</p> <p>optisch:</p> <p>technisch:</p>

Check (C) Reparatur (R)	Welche Reparatur/ Check? Check gültig bis?	Durchgeführt von/ am
Porositätswerte der Kappe	Leinenfestigkeitswerte	<p style="text-align: center;">Gesamtzustand</p> <p>optisch:</p> <p>technisch:</p>

Check (C) Reparatur (R)	Welche Reparatur/ Check? Check gültig bis?	Durchgeführt von/ am
Porositätswerte der Kappe	Leinenfestigkeitswerte	<p style="text-align: center;">Gesamtzustand</p> <p>optisch:</p> <p>technisch:</p>

INHALTSVERZEICHNIS

<u>NACHWEIS DURCHGEFÜHRTER NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN ..2</u>	
<u>VORWORT</u>	<u>3</u>
<u>LERNE DEINEN SITTA KENNEN</u>	<u>7</u>
NACHTRIMMEN DER TRAGEGURTE	8
MÖGLICHKEITEN ZUR TRIMMÄNDERUNG	10
<u>FLIEGEN MIT DEM SITTA</u>	<u>11</u>
GURTZEUG	11
FLUGVORBEREITUNG	11
5-PUNKTE-CHECK	12
STARTEN	12
AKTIVES FLIEGEN	12
BESCHLEUNIGTES FLIEGEN	13
KURVENFLUG	13
LANDUNG	13
<u>WIE KOMME ICH WIEDER RUNTER?</u>	<u>13</u>
OHREN-ANLEGEN	13
B-LEINEN-STALL	14
STEILSPIRALE	14
WINGOVER	14
<u>WAS MACHE ICH WENNS PASSIERT?</u>	<u>15</u>
KNOTEN UND VERHÄNGER	15
SACKFLUG	16
EINSEITIGES EINKLAPPEN	16
FRONTALES EINKLAPPEN	16
NOTSTEUERUNG	16
TRUDELN	16
FULLSTALL	17
<u>PFLEGE, REPARATUR, NACHPRÜFUNG</u>	<u>17</u>
PFLEGE	17
REPARATUR	18
NACHPRÜFUNG	20
<u>GARANTIE GIBT ES AUCH</u>	<u>21</u>
<u>ANHANG</u>	<u>23</u>
GARANTIEANMELDUNG	23
PRÜFVORGABEN/–ABLAUF FÜR LUFTTÜCHTIGKEITSPRÜFUNGEN	23
LEINENPLAN	27
BESCHREIBUNG DER TRAGEGURTE UND KAPPE	28

ICARO paragliders
 Hochriesstraße 1, D-83126 Flintsbach
Telefon: +49 (0)8034 909700
Telefax: +49 (0)8034 909701
Email: office@icaro-paragliders.com



Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Deines **SITTA** und willkommen in der großen Familie der **ICARO** - Piloten!

Bevor Du Deinen Schirm im Flug kennen lernst, bitte lese zur eigenen Sicherheit zuerst das Handbuch.

Ein- oder zweiseitige 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.

Zum Nachweis der Erfüllung der Lufttüchtigkeitsforderungen wurde der SITTA von einer akkreditierten Prüfstelle mustergeprüft ¹ und die Größen 20 und 22 in „D“ eingestuft (die Größe 18 wurde nur einem Lasttest unterzogen).

Gemäß DIN EN 926-2:2014-05, Pkt. 4.1 Gleitschirmklassen, ist er mit dieser Einstufung ein

„Gleitschirm mit anspruchsvollem Flugverhalten und potenziell heftigen Reaktionen auf Turbulenzen und Pilotenfehler. Die Rückkehr in den Normalflug erfordert präzisen Piloteneingriff“. Er eignet sich für Piloten, die über viel Übung im Ausleiten abnormaler Flugzustände verfügen, die sehr aktiv fliegen, die signifikante Erfahrungen in turbulenten Bedingungen gesammelt haben, und die die möglichen Konsequenzen des Fliegens mit einem solchen Gleitschirm akzeptieren“ (Zitat).

Wir weisen darauf hin, dass das Ergebnis der Musterprüfung ausschließlich darüber Auskunft gibt, wie sich der Gleitschirm bei bewusst herbeigeführten, standardisierten Extremflugmanövern in ruhiger Luft verhält und damit nicht als Referenz für das Verhalten in thermisch/ dynamischen Verhältnissen herangezogen werden sollte.

Aktives Fliegen ist bei Schirmen dieser Größe ein unbedingtes MUSS.

Der Steuerweg ist bei herkömmlichen Schirmen wesentlich länger wodurch die Gefahr besteht, dass der Schirm unabsichtlich überzogen wird.

Dem Piloten müssen jederzeit die schnellen Reaktionen des Schirms auf Deformationen oder beim Fliegen in thermisch/ dynamisch aktiven Bedingungen bewusst sein.

Das Fliegen mit diesem Gleitschirm erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr,

Er darf nur gemäß den Beschreibungen in diesem Handbuch verwendet werden.

¹ **Prüfnormen:** EN 926-1, 926-2 i.d.g.F.; LTF/NfL II 91/09 und NfL II 2-60-14
Verwendetes Gurtzeug: Entsprechend EN 1651, und EN 1249 (Rettungsgeräte) i.d.g.F.

Er darf nicht verwendet werden

- **unter Alkohol- oder Medikamenteneinfluss,**
- **ohne gültiger Fluglizenz,**
- **außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs,**
- **nach abgelaufener Nachprüfungsfrist oder Durchführung der Überprüfung durch nicht autorisierte Stellen,**
- **mit beschädigter Kappe, Loops, Leinen, Soft-shakles, Tragegurten oder beschädigtem Gurtzeug,**
- **im Regen, bei Schneefall, in Wolken, im Nebel, in der Dunkelheit oder bei turbulenten Bedingungen sowie**
- **als Acro - , Motor - oder Tandemschirm.**

Obwohl der **SITTA** aus sehr leichtem Tuch (Skytec 32 und 27) gefertigt wird, erfüllt er eine weit über die von der Prüfnorm vorgegebene Festigkeit. Das verwendete Material für diesen Gleitschirm wurde so gewählt, dass bei normaler Beanspruchung eine lange Lebensdauer sowie Profil- und Trimmtreue gewährleistet wird und das Gewicht auf ein Maß reduziert werden konnte, dass auch bei längeren Touren der Pilot nicht zu sehr belastet wird.

Wir empfehlen jedoch **dringend**, folgende Hinweise zu beachten:

- Führe Bodenhandling nur auf Wiesen durch, meide steinigen Untergrund.
- Starte den **SITTA** nicht mit elektrischer Aufstiegshilfe oder mittels Windenschlepp.
- Schnellabstiegshilfen (wie z.B. B-Leinen-Stall) belasten das Material über das normale Maß hinaus und sollten deshalb nur zum Training oder in Notsituationen angewendet 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 paragliders stückgeprüft. Dabei werden von unserem Team auch Überprüfungsflüge, jedoch nur stichprobenartig, durchgeführt. **Daher ist jeder neue ICARO Gleitschirm vor der Auslieferung vom Händler oder der Flugschule entweder im Rahmen eines Probeflugs, durch Aufziehen am Übungshang, etc. nochmals auf eine korrekte Grundeinstellung zu überprüfen und dieses Datum am Typenschild des Gleitschirms einzutragen. Ab diesem Zeitpunkt beginnt sowohl die Frist für den ersten 2-Jahres-Check als auch die Laufzeit der Garantie.**

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 Handlingübungen durchführen. Bodenhandling schult und verfeinert die Starttechnik. Du kannst hierbei bewusst und stressfrei die Reaktionen Deines Gleitschirms im Zusammenspiel mit dem Gurtzeug 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 paragliders und dem Autor ausgeschlossen sind. Laufende Änderungen zu diesem Handbuch, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Spezielle Hinweise in diesem Handbuch sind in ***kursiver Schrift fett*** geschrieben, wichtige Änderungen im Handbuch werden über unsere Homepage (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. Zudem führt dies zum Verlust der Musterprüfung und Garantie.

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 unserer 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 in diesem Handbuch verwendeten personenbezogenen Ausdrücke betreffen - soweit dies inhaltlich in Betracht kommt - Frauen und Männer gleichermaßen.

Lerne Deinen **SITTA** kennen

Geeignet für die Schulung	nein
Geeignet/ mustergeprüft für das Acrofliegen	nein / nein
Geeignet/ mustergeprüft für den Betrieb als Doppelsitzer	nein / nein
Geeignet/ mustergeprüft für den Windschlepp	nein / nein
Geeignet/ mustergeprüft für den Betrieb mit Motor/ elektr. Aufstiegshilfe	nein / nein

Technische Daten		18	20	22
Kategorie LTF/ EN		----	D	D
Anzahl der Zellen		36	36	36
Anzahl der Tragegurte		3+1	3+1	3+1
Schirmgewicht	kg	3,3	3,5	3,7
Fläche ausgelegt	m ²	18	20,1	22
Spannweite ausgelegt	m	9,6	10,1	10,6
Streckung		5,1	5,1	5,1
Fläche projiziert	m ²	15,2	17,0	18,7
Spannweite projiziert	m	7,6	8,0	8,4
Streckung projiziert		3,8	3,8	3,8
Minimales Abfluggewicht	kg	65	75	80
Maximal symmetrischer Steuerweg bei minimalem Startgewicht	mm	> 450	> 500	> 550
Maximales Abfluggewicht	kg	90	95	105
Maximal symmetrischer Steuerweg bei maximalem Startgewicht	mm	> 450	> 500	> 550
Trimmer	mm	keine	keine	keine
Maximaler Weg des Fußbeschleunigers	mm	80	80	80
Empfohlene Lager - Temperatur	°C	+ 5° bis + 30°		
Empfohlene Lager - Luftfeuchtigkeit	% rLF	55% bis 75%		
Nachprüfintervall	24 Monate oder 150 Betriebsstunden, je nachdem was früher eintritt.			

Kappe

Extrem leichtes Tuch, weniger Aufhängungspunkte, reduziertes Packmaß und Gewicht, speziell auf das Niveau von walk and fly- Piloten abgestimmt - und das gänzlich ohne die Lebensdauer und Festigkeit zu beeinträchtigen.

Unterschiedliche Profile über den gesamten Flügel sorgen für die Optimierung der Auftriebsverteilung. Sorgfältiges Design der Verstärkungen sorgt für die erforderliche Festigkeit in kritischen Bereichen, die Stäbchen im Nasenbereich spielen eine wichtige Rolle für ein problemloses Füllverhalten beim Start und unterstützen ein schnelleres Wiederöffnen bei turbulenzbedingten Kappenstörungen.

Mit Hilfe der Schmutzauslassöffnungen an beiden Seiten am Achterliek ist es dem Piloten möglich, den Schirm zu entleeren.

Eine Beschreibung der Kappe findest Du im Anhang.

Leinen

Der **SITTA** ist ein Hybrid 3- Leiner (3er- Stammleinenaufbau, bei den Gallerieleinen hängen D-Leinen am C-Bereich). Die Aufhängepunkte wurden etwas in die Flügeltiefe versetzt, die Gesamtleinenlänge haben wir reduziert. Durch die Anordnung der Leinenebenen und -befestigungspunkte am Segel ergibt sich ein Leinen-Layout welches Flugeigenschaften und Starthandling garantiert.

Jede nicht von ICARO paragliders freigegebene Veränderung der Leinenlängen ist gefährlich, führt zu ungewollten Reaktionen des Gleitschirms, zum Verlust der Musterprüfung und ist daher verboten.

Tragegurte

Der **SITTA** hat 3-fach Leichttragegurte aus Dyneema, der A- Tragegurt ist geteilt und farbig gekennzeichnet. Die Hauptbremsleine wird über eine Umlenkrolle am C-Tragegurt zum Bremsgriff geführt. Am vorderen Tragegurt ist die Beschleunigervorrichtung angebracht.

Als Verbindung Tragegurt – Leinen werden keine Leinenschlösser aus Metall sondern Loops verwendet.

Zum Schutz der Verbindungen sind diese Loops mit Neopren ummantelt. Ebenso sind die Tragegurte mit einem dünnen Stoffschlauch überzogen um das Ausfransen einzelner Dyneemafäden am Tragegurt zu verhindern.



ALLE ÄNDERUNGEN AN DEN LOOPS, DEN TRAGEGURTEN SOWIE DER LEINENBEFESTIGUNGEN SIND VERBOTEN, DA DIESE ZUM ABSTURZ FÜHREN KÖNNEN. DER LEINENTAUSCH DARF NUR NACH DEN ANWEISUNGEN AUF SEITE 19 DIESES HANDBUCHES DURCHGEFÜHRT WERDEN!!

Nachtrimmen der Tragegurte

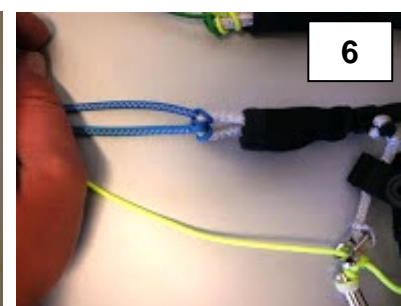
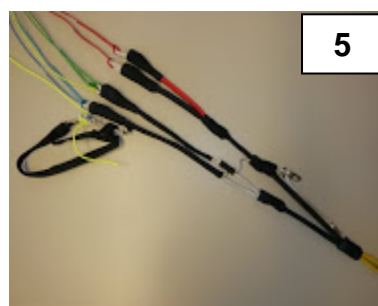
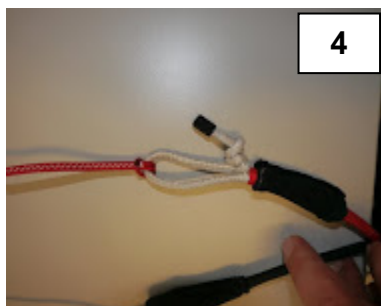
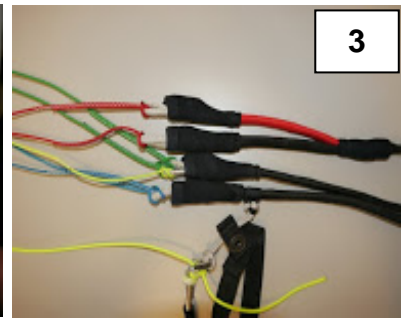
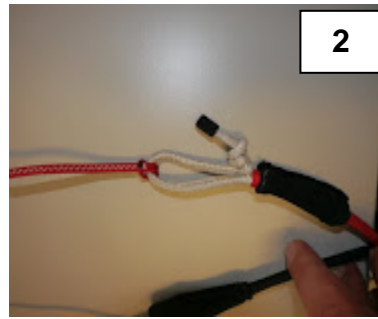
Dyneema ist eine Warenmarke für eine synthetische Chemiefaser (UHMW-PE), welche wegen seiner Beständigkeit gegen Abnutzung, Biegung, Alterung, Höchstbelastung und Resistenz gegen Wasser das höchste Maß an Sicherheit garantiert. Wenn Dyneema jedoch langfristig statischer Belastung ausgesetzt werden, führt dies zu einer dauerhaften Dehnung, die Kriechdehnung genannt wird. Dem entgegenzuwirken, werden bei der Produktion aus Dyneema gefertigte Seile, Leinen, Gurte, etc. je nach definierter Belastung „vorgereckt“ (überdehnt) sodass sie sich während des Gebrauchs nur mehr geringfügig weiterdehnen.

Auch die Tragegurte des **SITTA** weisen diese Eigenschaften auf. Da an den jeweiligen Aufhängungsebenen an der Kappe unterschiedliche Belastungen vorherrschen, können sich die Tragegurte, je nach Aufhängungsebene, nachdehnen. Aus diesem Grund muss die Länge der Tragegurte von Zeit zu Zeit geprüft und gegebenenfalls nachgetrimmt werden.

BIS ZU EINEM LÄNGENUNTERSCHIED VON MAXIMAL 5 MM ZWISCHEN DEN EINZELNEN EBENEN DES JEWEILIGEN TRAGEGURTS (A-, B- UND C) IST EIN NACHTRIMMEN NICHT ERFORDERLICH.

SOLLTE EIN GRÖßERER UNTERSCHIED BESTEHEN, KANNST DU SELBSTSTÄNDIG NACH FOLGENDER BESCHREIBUNG DIE TRAGEGURTE NACHTRIMMEN.

1. Schiebe den Neoprenschutz am Loop des Tragegurts zurück, löse die Schlaufe des Loops und ziehe den Knoten durch die Schlaufe.
2. Löse den Knoten und verschiebe ihn um ca. 2 mm entgegengesetzt zu den Leinen. Ziehe den Knoten fest, schiebe diesen wieder durch die Schlaufe und ziehe die Schlaufe fest.
3. Kontrolliere die erreichte Länge mit den anderen Gurten des Tragegurts. Stimmt die Länge noch nicht, lösen wieder den Knoten und verschiebe ihn weiter in mm- Schritten.
4. Wenn die Einstellung stimmt (alle einzelnen Gurte des Tragegurts sind gleich lang), löse die Schlaufe, ziehe den Knoten wieder durch und fest zusammen und führe ihn wieder durch die Schlaufe. Ziehe die Schlaufe wieder fest.
5. Kontrolliere nochmals die erreichte Länge mit den anderen Gurten des Tragegurts. Zum Abschluss vergleiche miteinander die einzelnen Gurtlängen an beiden Tragegurten (A, A1, B, C).
6. Stimmt die Trimmung, vergewissere dich, dass die geschlaften Leinen mittig im Loop und in Verlängerung vom Tragegurt einwandfrei befestigt sind! Anschließend ziehe den Neoprenschutz wieder über den Loop des Tragegurts.



SOLLTEN DIE LÄNGEN DER VIER EINZELNEN GURTE DES TRAGEGURTS NOCH NICHT INNERHALB DES TOLERANZBEREICHES VON 5 MM LIEGEN, BEGINNE WIEDER BEI 1.

DIE PUNKTE 1- 6 MACHST DU AUCH AM ZWEITEN TRAGEGURT.

DIE EINZELNEN GURTLÄNGEN MÜSSEN AN BEIDEN TRAGEGURTEN GLEICH SEIN. DAHER VERGLEICHE JEWEILS DEN A, A1, B UND C- GURT DES LINKEN TRAGEGURTS MIT DEM A, A1, B UND C- GURT DES RECHTEN TRAGEGURTS.

Möglichkeiten zur Trimmänderung

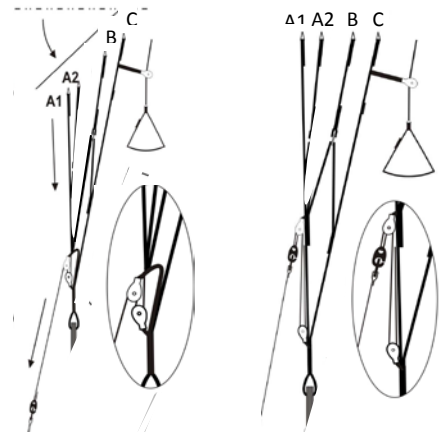
Es gibt einen mit den Füßen zu betätigenden Beschleuniger. **Es gibt keine weiteren entfernbaren oder während des Fluges zu betätigenden Vorrichtungen zur Änderung von Trimmung und Geschwindigkeit.**

Beschleuniger

An den meisten handelsüblichen Gurtzeugen sind Rollen für das Beschleunigungssystem angebracht. Je nachdem, ob die Länge der Beschleunigerleinen am Brummelhaken oder an der Fußstange eingestellt wird, wird das Beschleunigerseil entweder von vorne oder von oben durch die Rollen am Gurtzeug geführt und in der richtigen Länge verknotet.

In den Brummelhaken am Tragegurt wird der Brummelhaken des Beschleunigers eingehängt. Der Beschleuniger wird mit den Beinen betätigt und stellt sich selbstständig wieder in die Ausgangslage zurück. Bei Nichtbetätigung sind alle Tragegurte gleich lang. Wenn Du jedoch die Fußstange durchtrittst, werden die Tragegurte um eine konstruktiv genau festgelegte Länge verkürzt (Maße siehe Anhang).

Dadurch kommt es zu einer Verkleinerung des Anstellwinkels am gesamten Flügel und gleichzeitig zu einer Geschwindigkeitszunahme.



DIE LÄNGE DER BESCHLEUNIGERSEILE IST RICHTIG EINGESTELLT, WENN IM MAXIMAL BESCHLEUNIGTEN FLUGZUSTAND BEIDE UMLENKROLLEN AM TRAGEGURT ENG ANEINANDER LIEGEN (SIEHE OBERE DARSTELLUNG) UND DABEI DIE BEINE GANZ DURCHGESTRECKT SIND.

ES IST AUCH DARAUF ZU ACHTEN, DASS BEI GELÖSTEM BESCHLEUNIGER DER GLEITSCHIRM DURCH EINE ZU KURZE EINSTELLUNG DER BESCHLEUNIGERLEINEN NICHT BEREITS BESCHLEUNIGT WIRD (KEIN FREIER LAUF DER BESCHLEUNIGERLEINEN).

IST DER BESCHLEUNIGER ZU KURZ EINGESTELLT, IST ES UNTER ENTSPRECHENDEM KRAFTAUFWAND MÖGLICH, DIESEN WEITER DURCHZUDRÜCKEN WODURCH DIE TRAGEGURTE NOCHMALS VERKÜRZT WERDEN. DAS IST EXTREM GEFÄHRLICH WEIL DADURCH DER GLEITSCHIRM IN EXTREMSTE DEFORMATIONEN GEBRACHT WIRD! DESHALB ÜBERPRÜFE VOR DEM ERSTEN FLUG GENAU DIE EINSTELLUNG DEINES BESCHLEUNIGERS!

DAS BESCHLEUNIGTE FLIEGEN IMMER DOSIERT DURCHFÜHREN. JE TURBULENTER DIE BEDINGUNGEN UND JE WENIGER BODENABSTAND VORHANDEN DESTO WENIGER BESCHLEUNIGEN. ES IST EXTREM GEFÄHRLICH, GLEICHZEITIG ZU BESCHLEUNIGEN UND ZU BREMSSEN.

Fliegen mit dem SITTA

Er überzeugt durch einfaches Starten, sehr gutes Gleiten, auch gegen den Wind, und er kann durch die hohe Agilität in Verbindung mit hohen Geschwindigkeiten sehr dynamisch geflogen werden. Man muss sich jedoch auch der Gefahren die kleine Schirme, geflogen mit hoher Flächenbelastung, bewusst sein, da alles schneller abläuft.

Gurtzeug

Dieser Gleitschirm kann mit allen Gurtzeugen der Gruppe GH sowie Leichtgurtzeugen geflogen werden. Achte bei Leichtgurtzeugen jedoch darauf ausreichenden Schutz¹. **Liegegurte werden von ICARO paraglidern für diese Art von Gleitschirm nicht empfohlen.**

Achte auf die Einstellung der Brustgurtlänge (Empfehlungen des Herstellers, individuelles Pilotenkönnen, Pilotengewicht inklusive Ballast). Diese hat wesentlichen Einfluss auf Stabilität und Handling des Gleitschirms. Ein enger Abstand der Karabiner verbessert zwar die Stabilität, erhöht aber gleichzeitig die Twistgefahr nach einem Klapper und die Tendenz in einer stabilen Steilspirale zu bleiben. Ein weiter Abstand ist besser für mehr Rückmeldung vom Gleitschirm, vermittelt aber etwas weniger Stabilität.

Empfohlene Einstellungen:

Gesamtfluggewicht	< 80kg	80 kg -100 kg	> 100kg
Waagrecht Karabinerabstand	38 cm – 42 cm	42 cm – 46 cm	46 cm – 50 cm

Flugvorbereitung

- Während des Auflegens des Gleitschirms untersuche die Kappe und Zellwände auf Beschädigungen, alle Leinen ob diese verknotet, verschlungen oder beschädigt sind oder sogar unter der Schirmkappe liegen. Überprüfe die Verknotung der Hauptsteuerleine.
- Achte, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kappe gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann.
- Nicht auf die Leinen treten! Scharfe Kanten verletzen das Tuch der Gleitschirmkappe.
- Überprüfe am Gurtzeug alle Verbindungen, Schäkkel und Karabiner, den Verschluss des Rettungsgerätecontainers (Splinte) und den festen Sitz des Rettergriffs.
- Sind alle Vorbereitungen abgeschlossen werden die Hauptkarabiner des Gurtzeuges mit den Tragegurten verbunden. Zusätzlich werden beidseitig die Brummelhaken der Beschleunigungsseile mit den Brummelhaken am Tragegurt verbunden.

¹ (z.B. Der ICARO Apus - Wendegurt mit **mustergeprüftem** Airbag- Protektor, zusätzlicher 3 cm dicken Schaumstoffeinlage und Lexanplatte mit einem Gesamtgewicht von 1,95 kg)

5-Punkte-Check

Um nichts zu vergessen sollte der 5-Punkte-Check immer in der gleichen Reihenfolge durchgeführt werden.

1. Taschen, Schließen und Karabiner geschlossen, Helm, Handschuhe, Sonnenbrille (Visier)?
2. Schirm halbrund ausgelegt, alle Eintrittsöffnungen offen?
3. Leinen sortiert und freier Lauf?
4. Windrichtung und –stärke für einen sicheren Start ok?
5. Luftraum frei?

Starten

Das Wichtigste beim Aufziehen ist wie bei allen Schirmen nicht die Kraft, sondern die Konstanz und die Gleichmäßigkeit des Zuges.

Beim Aufziehen sollten die Leinen in der Mitte des Schirms etwas früher gespannt sein als die an den Flügelenden. Deshalb legt man den Tragegurt auf den Unterarm und nimmt nur den inneren A- Tragegurt und die Handgriffe der Steuerleinen in die Hände. Ein kurzer Impuls und die Kappe steigt. Sobald der Zug beim Aufziehen nachlässt, bremst man leicht an und nach dem Kontrollblick hebt man mit einigen entschlossenen, beschleunigenden Schritten bei gleichzeitig dosiertem Lösen der Bremsen ab.

Bei starkem Wind empfehlen wir den Rückwärtsstart und ein leichtes Vorfüllen der Kappe wodurch Du einen guten Überblick über die Leinen hast. Ziehen den Gleitschirm sanft an den mittleren A-Tragegurten hoch, bremsen ihn am Scheitel leicht an, dreh dich aus und starte. Gehe beim Aufziehen dem Schirm ein paar Schritte entgegen, damit unterstützt Du das kontrollierte Steigen der Kappe indem Du die Dynamik/ Steiggeschwindigkeit reduzierst.

Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen. Dies kann zu Profilrissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen.

Aktives Fliegen

Aktives Fliegen bedeutet, durch Gewichtsverlagerung und gefühlvolles "Stützen" die Kappe des Gleitschirms immer gleichmäßig zu belasten. Durch leicht angebremsstes Fliegen erreicht man eine Vergrößerung des Anstellwinkels und damit eine höhere Stabilität der Kappe.

Beim Einfliegen in starke oder zerrissene Thermik ist darauf zu achten, dass die Gleitschirmkappe nicht hinter dem Piloten zurückbleibt und in einen dynamischen Strömungsabriss gerät. Verhindert wird dies, indem man beim Einfliegen in den Aufwindbereich den Steuerleinenzug lockert, um etwas Geschwindigkeit aufzunehmen.

Umgekehrt muss der Gleitschirm abgebremst werden, wenn die Kappe durch Einfliegen in einen Abwindbereich oder Herausfliegen aus der Thermik vor den Piloten kommt.

Beschleunigtes Fliegen

Das beschleunigte Fliegen sollte stets dosiert erfolgen, d.h. je turbulenter die Bedingungen und je weniger Bodenabstand vorhanden desto weniger beschleunigen.

Es ist extrem gefährlich, gleichzeitig zu beschleunigen und zu bremsen. Durch den geringeren Anstellwinkel im beschleunigten Flug wird der vordere Teil des Flügels für Turbulenzen empfindlicher. Bremst Du gleichzeitig, wird der Auftrieb in den hinteren Teil des Flügels verlagert und der vordere Teil des Flügels zusätzlich unnötig entlastet.

Kurvenflug

Der **SITTA** ist extrem wendig, reagiert auf Steuerimpulse direkt und verzögerungsfrei, nimmt eine deutliche Seitenneigung bei stärkerem, einseitigem Steuerleinenzug auf und fliegt schnelle, steile Kurven, die bis zur Steilspirale fortgesetzt werden können.

Der SITTA hat eine geringere Toleranz gegenüber radikalem Bremseinsatz wodurch bei zu weitem oder zu schnellem Durchziehen der Steuerleinen die Gefahr des Strömungsabrisses besteht.

Landung

Im geraden Endanflug gegen den Wind lässt man den Schirm dosiert angebremst ausgleiten. Lasse die Gleitschirmkappe hinter Dich auf den Boden fallen damit sie nicht gefüllt mit den Eintrittsöffnungen voran auf den Boden auftrifft. Das kann die Zellen beschädigen.

Der SITTA hat bei der Landung eine höhere Geschwindigkeit als Gleitschirme mit größerer Fläche und eine geringere Toleranz gegenüber radikalem Bremseinsatz. Dieser muss wesentlich dosierter erfolgen als es mit einem Gleitschirm größerer Fläche erforderlich ist.

Vermeide das „Abpumpen“ des Gleitschirms. Dadurch besteht die Gefahr eines Strömungsabrisses und damit Absturzes.

Wie komme ich wieder runter?

Für alle Schnellabstiegshilfen und Extremflugmanöver gilt:

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

Ohren-Anlegen

Zum Ohren-Anlegen nimm, ohne die Bremsen loszulassen, beidseitig nur den äußeren A-Tragegurt in die Hand und ziehe diesen nach unten.

Beachte, dass sich damit die Kappenfläche wesentlich verkleinert, der Anstellwinkel erhöht wird, sich die Bremswege bis zum Überziehen verringern und die Sackfluggrenze näher rückt.

Die gleichzeitige Betätigung des Beschleunigungssystems wirkt diesen negativen Erscheinungen entgegen. Nach dem Freigeben der Leine öffnen die Ohren

grundsätzlich von selbst. Sollte dies nicht der Fall sein, beidseitig gleichmäßig „Pumpen“.

B-Leinen-Stall

Der B-Leinen-Stall ist kein geeignetes Manöver um effektiv Höhe abzubauen. Zudem wirkt er sich sehr negativ auf die Lebensdauer des Materials aus und wird von ICARO paraglidern nicht empfohlen.

Willst Du trotzdem einen B- Leinen-Stall durchführen, dürfen die Bremsen während des Manövers nicht gewickelt werden. Die B-Tragegurte langsam und symmetrisch herunterziehen. Die Strömung reißt ab, Du kippst nach hinten und gehst in einen vertikalen Sinkflug über.

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

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

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 zu 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 („schießen lassen“) und***
- ***anbremsen direkt nach oder während des Ausleitens.***

Steilspirale

Steilspiralen mit sehr hohen Sinkraten sollte mit dem SITTA grundsätzlich nur dann geflogen werden, wenn dies erforderlich ist bzw. im Rahmen eines Sicherheitstrainings. Bei stärkerem, einseitigem Steuerleinenzug und Gewichtsverlagerung nach innen nimmt der Gleitschirm eine deutliche Seitenneigung auf und geht zügig in eine Steilspirale. Löse beim Einleiten die kurvenäußere Bremsleine immer ganz.

Kontrolliert einleiten und nicht schlagartig durchziehen. Bei zu weitem oder zu schnellem Durchziehen der Steuerleinen besteht die Gefahr des Strömungsabrisses. Beachte, dass die Steuerdrücke in der Steilspirale wesentlich höher als im Normalflug sind.

Bist Du in der Spirale, nimm eine neutrale Pilotenposition ein, indem Du das zur Kurveninnenseite verlagerte Gewicht zurücknimmst. Die Außenbremse dabei so stark anziehen, dass der Schirm nicht weiter beschleunigen kann. In der Spiralphase bleibt die Innenbremse relativ statisch (nur geringe Korrekturen), über die Außenbremse steuerst Du die Spirale (steiler oder flacher). Verlangsamt der

Schirm, gib die Bremse etwas frei, wird er schneller, Außenbremse mehr anziehen. Versuche dabei den Druck auf die Innenbremse relativ gleich zu halten.

Wird die Außenbremse zu wenig betätigt, kann der Schirm in eine sehr steile Spirale übergehen, da er einerseits nicht am „auf die Nase gehen“ gehindert wird, andererseits der Außenflügel am Einklappen gehindert wird, was normalerweise ein zu aggressives Beschleunigen und Übergehen in den Spiralsturz dämpfen würde.

Bereite dich bei jeder Steilspirale darauf vor, dass diese AKTIV auszuleiten ist.

Wenn nach Einleitung die Drehung konstant bleibt (G-Kraft konstant, Drehgeschwindigkeit konstant) und die Querlage beibehalten wird, erfolgt das Zurückzukehren in den Normalflug nur durch aktives Eingreifen des Piloten.

Das bedeutet, dass Du zusätzlich zur Gewichtsverlagerung nach Außen entschlossen die kurvenäußere Seite anbremsst und die innere Bremse gefühlvoll nachlässt, bis Du merkst, dass sich der Schirm aufzurichten beginnt. Baue die Kurvenenergie in Kreisen ab. Gefühlvolles Nachbremsen der kurveninneren Seite über mehrere Umdrehungen bis zum Normalflug. Dabei kann der Gleitschirm stark nach vorne nicken und Du musst ihn mit dosiertem Bremseneinsatz abbremsen.

Auch mit beidseitigem Anbremsen kann man den Schirm aus der Spirale bringen, wobei damit die Ausleitung radikaler erfolgt und der Schirm deutlich nach vorne nickt, und Du den Schirm vehement abfangen musst.

Immer Kontrolle der Sinkwerte! Diese können sehr hoch sein und damit auch die g- Belastung für den Körper. Je nach physischer Konstitution kann das auch zur Bewusstlosigkeit führen. Bei Anzeichen von Schwindel oder Blackout die Spirale sofort kontrolliert ausleiten.

Fliege die Steilspirale nur dann, wenn Du dieses Manöver beherrscht.

Wingover

Da der **SITTA** ein sehr agiler Gleitschirm ist können mit diesem hohe Wingover erreicht werden. Achte darauf, dass falsch eingeleitete Wingover zu teilweise sehr heftigen Reaktionen des Gleitschirms führen können.

Was mache ich wenns passiert?

Knoten und Verhänger

Wenn Du beim Start einen Knoten oder Verhänger bemerkst (Blick auf die Kappe) musst Du wenn möglich 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 Verhänger) den Gleitschirm stabilisieren. Ohne Reaktion geht ein verhängter Schirm meist in eine stabile Steilspirale über.

Wenn Du ausreichend Höhe hast (keine Piloten in der Nähe, nicht in der Nähe von Hindernissen) kannst Du versuchen, die verknoteten Leinen oder den Verhänger zu lösen. Möglichkeiten hierzu sind pumpen auf der verhängten Seite, ziehen der

Stabilo-Leine oder einklappen und wieder öffnen der verhängten Seite. Gelingt dies nicht, sofort zum nächsten Landeplatz fliegen.

Wenn sich der Knoten oder Verhänger in den Leinen nicht lösen lässt, nicht zu stark oder zu lange an den Leinen oder Bremsen ziehen. Es besteht erhöhtes Risiko, dass die Vorwärtsfahrt zu stark verringert (Strömungsabriss) oder eine Negativdrehung (Trudeln) eingeleitet wird.

Sackflug

Der **SITTA** ist prinzipiell nicht sackflugempfindlich und beendet einen Sackflug normalerweise selbstständig. Aktives Ausleiten des Sackfluges ist durch gleichzeitiges Nach – Vorne - Drücken beider A-Tragegurte möglich.

Speziell das Fliegen mit einem nassen Gleitschirm erhöht das Sackflugrisiko. Wenn es unvermeidlich ist im Regen zu fliegen führe keine plötzliche Bewegungen oder radikale Steuerimpulse, 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.

Einseitiges Einklappen

Das Wiederöffnen erfolgt rasch und meist ohne Zutun. Aktives Ausleiten ist durch Gegensteuern (stabilisieren der Drehbewegung der Kappe) und dann durch ein- oder mehrmals kräftiges und kurzes ziehen ("aufpumpen") der Steuerleine auf der eingeklappten Seite möglich.

Erfolgt ein Klapper im beschleunigten Flug, löse zuerst den Beschleuniger um die Stabilisierung und das Wiederöffnen der Kappe zu unterstützen.

Frontales Einklappen

Der Frontstall öffnet gewöhnlich selbstständig. Aktives Ausleiten ist durch kurzes Ziehen beider Steuerleinen möglich.

Notsteuerung

Sollte es aus irgendeinem Grund nicht möglich sein mit den Steuerleinen zu steuern, dann kannst Du auch mit den hinteren Tragegurten steuern und landen. Der dazu erforderliche Zug ist dabei relativ hoch. Wir empfehlen deshalb, zur Notsteuerung in der Luft die Stabiloleine zu verwenden. Mit etwas Gewichtsverlagerung und durch Herunterziehen der Stabiloleine ist auch eine präzise und einfache Steuerung möglich.

Diese Steuerung mit den Stabiloleinen ermöglicht zwar ein effektives Kurvenfliegen, die Fluggeschwindigkeit reduziert sich jedoch kaum. ***Daher im Endanflug unbedingt auf die Steuerung über die hinteren Tragegurte wechseln. Bei der Steuerung über die hinteren Tragegurte sind die Steuerwege wesentlich kürzer.***

Trudeln

Für das Trudeln gibt es 2 Ursachen: Entweder wird eine Bremsleine zu schnell und weit durchgezogen (Beispiel: Einleiten einer Steilspirale) oder im Langsamflug wird eine Seite zu stark angebremst (Beispiel: beim Thermikkreisen).

Wenn die rotierende Kappe über oder leicht vor Dir erscheint und Du beide Bremsen freigibst, wird das Trudeln (Negativdrehung) ausgeleitet und der Gleitschirm geht wieder in den Normalflugzustand über.

Wird die Negativkurve länger gehalten, kann der Gleitschirm beschleunigen und bei der Ausleitung einseitig weit nach vorne schießen. Ein impulsives Einklappen, ein Verhängen oder sogar das Hineinfallen in die Kappe können die Folge sein.

Fullstall

Der Fullstall sollte nur dann geflogen werden, wenn dieses Manöver vom Piloten beherrscht wird und es unbedingt erforderlich ist.

Ziehe die Bremsen zügig bis zur gestreckten Armlänge durch und halte die Hände unterhalb des Sitzbrettes. Bei Erreichen der Stallgeschwindigkeit entleert sich die Kappe schlagartig, und kippt plötzlich nach hinten weg.

Wenn die Kappe im Moment der Einleitung nach hinten wegkippt, darfst Du auf keinen Fall die Bremsen freigeben. Die Folge wäre: Du befindest dich vor der Kappe, die Kappe hinter Dir. Im nächsten Moment fällst Du nach unten, die Kappe nimmt volle Fahrt auf und beschleunigt Dich auf einer Kreisbahn über die Kappe. Du könntest im Extremfall ins Segel fallen.

Der Fullstall wird erst ausgeleitet, wenn er stabilisiert ist, d.h. wenn sich die entleerte Kappe über oder leicht vor Dir befindet. Lasse die Kappe vorfüllen, indem Du die Bremse ein wenig frei gibst und sobald die Kappe stabil über Dir steht, gibst die Bremsen vollständig frei und der Schirm nimmt wieder Fahrt auf.

Gibst Du beim Ausleiten des Fullstalls die Bremsen im falschen Moment, zu schnell, asymmetrisch oder nur unvollständig frei, kannst Du im schlimmsten Fall in die Kappe fallen!

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, nie in der Nähe von Chemikalien, bei einer Temperatur, die idealerweise zwischen 5 und 30 Grad Celsius und einer Luftfeuchtigkeit von 55- 65% betragen sollte, lagern.
- Nie unnötig in der Sonne und speziell an heißen Tagen nicht im geschlossenen Auto lagern (vermeide Temperaturen über 30 Grad 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 (zB. 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, da 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. Es ist lediglich darauf zu achten, dass die Stäbchen in den Eintrittsöffnungen nicht geknickt werden. Das Kompressionsband immer quer zur Eintrittskante um den Schirm legen und gefühlvoll zuziehen, sodass der Schirm zusammengehalten, jedoch nicht zu sehr zusammengezogen wird.

Die schonendste Packweise ist jedoch die Verwendung eines Zellenpacksacks. Dieser bietet folgende Vorteile:

- Auch bei stärkerem Wind ist der Gleitschirm einfach handzuhaben, da die Kappe zum Zusammenlegen nicht ausgebreitet werden muss.
- Der Gleitschirm liegt schon während des Packvorgangs zum größten Teil auf dem Stoff des Zellenpacksacks und ist damit vor Steinen, Pflanzen und Feuchtigkeit des Untergrunds geschützt.
- Durch die Klett Tasche im vorderen Teil des Zellenpacksackes bleiben die Verstärkungen der Eintrittskante wirklich knickfrei übereinander.
- Der Schirm kann durch das seitliche Netz besser trocknen, sollte er einmal feucht geworden sein.

Packanleitung:

- Zellenpacksack auflegen
- Gleitschirm im gerafften Zustand auf den Zellenpacksack legen
- Achterliek herausziehen und Leinen auf das Untersegel des Gleitschirms legen
- Eintrittskante auf beiden Seiten Zelle auf Zelle legen
- Die gesamte Eintrittskante hinlegen und mit der Klett Tasche fixieren
- Kompressionsriemen schließen, damit die Kappe nicht verrutschen kann
- Tragegurte in der Tragegurttasche verstauen
- Achterliek beidseitig zusammenraffen
- Fixierungsbänder schließen
- Längsreißverschluss schließen
- Kordel Zugband oben und unten festziehen
- Zellenpacksack zusammenlegen und mit dem Klettband fixieren

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. 20x20 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 Flicker keine Ecken, die sich sehr leicht lösen könnten, vorhanden sind.

Beschädigte Leinen müssen getauscht werden. Dies sollte grundsätzlich durch eine hierzu von ICARO paragliders 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.

Schiebe den Neoprenschutz zwischen Tragegurt und Leinen zurück.



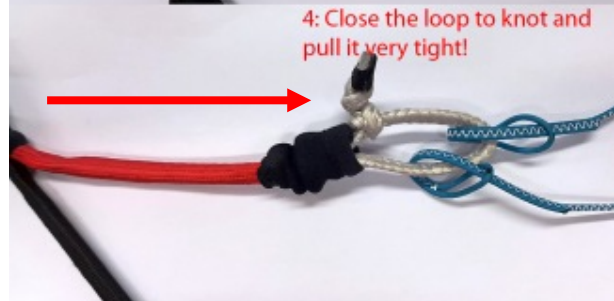
Öffne die Schlaufe an dem einen Endstück des Loops und führe den Knoten des anderen Endstücks durch die Schlaufe.



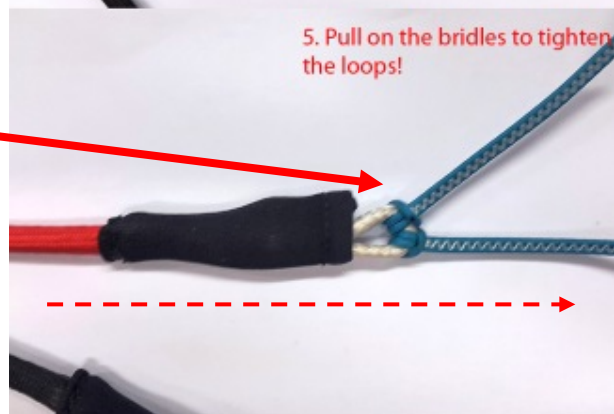
Jetzt kannst du die Leinen tauschen, indem Du die **Leinen schlaufst** und die Leinenschlaufen **über das Endstück des Loops mit der Schlaufe** führst.



Führe den Knoten des einen Endstücks des Loops wieder durch das geschlaufte Endstück des Loops, ziehe diesen fest zusammen und **vergewissere dich, dass dieser geschlossen und befestigt ist!**



Bevor du den Neoprenschutz wieder über den geschlossenen Loop schiebst, ziehe die geschlaufte Leinen fest und **vergewissere dich, dass die Leinen mittig im Loop und in Verlängerung vom Tragegurt befestigt sind!**



ALLE ÄNDERUNGEN AN DEN LOOPS DER TRAGEGURTE SOWIE DER LEINENBEFESTIGUNGEN SIND VERBOTEN, DA DIESE ZUM ABSTURZ FÜHREN KÖNNEN.

DER LEINENTAUSCH DARF NUR NACH DEN ANWEISUNGEN AUF SEITE 19 DIESES HANDBUCHES DURCHGEFÜHRT WERDEN!!

ICARO PARAGLIDERS EMPFIEHLT DEN LEINENTAUSCH NUR DURCH HIERZU BEFUGTES PERSONAL DER FLUGSCHULE/ HÄNDLERS ODER DIREKT BEI ICARO PARAGLIDERS DURCHFÜHREN ZU LASSEN, DA JEDE INKORREKTE MONTAGE ZUM ABSTURZ FÜHREN KANN.

Alle anderen Arten von Beschädigungen dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb oder dem Hersteller repariert werden. Für Reparaturen an ICARO Gleitschirmen dürfen nur Originalteile (Klebe-(Segel), Leinen, Leinenschlösser, Tragegurte) verwendet werden, die Du direkt bei ICARO paraglidern oder einem autorisierten Händler oder Flugschule erhältst.

Durch jede Veränderung am Gleitschirm, außer jene vom Hersteller genehmigte, erlöschen die Musterprüfung und alle Garantieansprüche.

Nachprüfung

Gemäß den derzeit geltenden gesetzlichen Regelungen und Vorschriften besteht die Möglichkeit, dass Du Deine Ausrüstung selber nachprüfen darfst (Selbstprüfung; siehe Anhang). Wir empfehlen jedoch Nachprüfungen durch eine hierzu von ICARO paraglidern autorisierten Person/ Flugschule/ Händler durchführen zu lassen (Fremdprüfung), da in der Regel nur diese über die erforderlichen persönlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen verfügen.

Nachprüfungsintervall

24 Monate oder **150 Betriebsstunden**, je nachdem was früher eintritt.

Ohne diese Nachprüfung erlischt die Musterprüfung des Gleitschirms!

Wenn häufig am Meer, im Sand, in salziger Luft oder extreme Manöver geflogen werden, empfohlen wird Dir aus Sicherheitsgründen ein Checkintervall von **12 Monaten** oder **75 Betriebsstunden**.

Auch die Stunden des Bodenhandlings zählen zu den Betriebsstunden. Auf Grund der mechanischen Beanspruchung der Gleitschirmkappe empfehlen wir, speziell bei Schirmen mit leichterem und damit dünnerem Tuch, 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.

Bei Aluminiumkarabinern wird generell ein Tauschintervall von **24 Monaten** oder **150 Betriebsstunden** empfohlen.

Alle Nachprüfungen und Reparaturen sind von der durchführenden Person im Betriebshandbuch (siehe Seite 2) einzutragen und zu bestätigen.

Garantie gibt es auch

Mängel an neuen Produkten oder neuen Teilen, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und innerhalb des gesetzlichen Gewährleistungszeitraums von zwei Jahren auftreten (beginnend mit dem Zeitpunkt der Erstauslieferung) werden behoben, sofern Material- bzw. Herstellungsfehler von ICARO Paragliders als solche anerkannt werden.

Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistungspflicht gibt ICARO Paragliders auf Gleitschirme, Gurtzeuge und Rettungsgeräte eine Garantie im nachfolgend angeführten Umfang.

- Schirme: **24** Monate oder **150** Betriebsstunden, je nachdem, was vorher eintritt.
- Gurtzeuge und Rettungsgeräte: **24** Monate

Garantie gilt ausschließlich für ICARO- Geräte mit abgeschlossener EN und/oder LTF- Musterprüfung¹.

Was umfasst die Garantie?

Die Garantieleistung umfasst die erforderlichen Ersatzteile und die im Zusammenhang mit dem Austausch oder der Reparatur der schadhaften Teile (ausgenommen Verschleißteile). anfallenden Arbeitszeit, sofern Material- bzw. Herstellungsfehler von ICARO Paragliders als solche anerkannt wurden.

Unter welchen Voraussetzungen gilt die Garantie?

- ICARO Paragliders muss sofort nach der Entdeckung eines Mangels informiert werden.
- Der Schirm / das Gurtzeug wurde normal verwendet und gemäß Handbuch gepflegt und gewartet. Dies schließt insbesondere auch die sorgfältige Trocknung, Reinigung und Aufbewahrung mit ein.
- Der Schirm / das Gurtzeug wurde nur innerhalb der geltenden Richtlinien und Betriebsgrenzen verwendet und alle durchgeführten Flüge müssen anhand des Flugbuchs nachweisbar sein.
- Es wurden nur Original-Ersatzteile verwendet sowie Nachprüfungen, Austausch und / oder Reparaturen ausschließlich von einem/r von ICARO Paragliders autorisierten Betrieb/ Person ausgeführt und ordnungsgemäß dokumentiert.
- Die Registrierung muss innerhalb von 6 Wochen ab dem Kauf des Gleitschirmes bei einem offiziellen Händler/ einer Flugschule mit dem entsprechenden online- Formular (www.icaro-paragliders.de) bei ICARO Paragliders erfolgen.

Was ist von dieser Garantie ausgeschlossen?

- Gleitschirme und Gurtzeuge, die zu Schulungszwecken, Acro- oder sonstigen offiziellen Wettbewerben eingesetzt werden.
- Gleitschirme/ Gurtzeuge, die in einem Unfall verwickelt waren.

¹ - EN 926-1 (Baufestigkeit) und EN 926-2 (sicherheitsrelevante Flugeigenschaften) für Gleitschirme, EN 1651 für Rettungsgeräte, EN 12491 für Gurtzeuge, alle in der jeweils gültigen Fassung sowie
- LTF/ NfLII 91/09 und NfL 2-60-14

- Rettungsgeräte, mit denen bereits ein Notabstieg durchgeführt wurde.
- Gleitschirme/ Gurtzeuge und Rettungsgeräte, die eigenmächtig verändert wurden.
- Gleitschirme/ Gurtzeuge und Rettungsgeräte, die nicht bei einem autorisierten Händler/ Flugschule gekauft wurden.
- Gleitschirme/ Gurtzeuge und Rettungsgeräte, wenn die vorgeschriebenen Nachprüfungsintervalle nicht eingehalten wurden.
- Gleitschirms wenn die vorgeschriebene Nachprüfung nicht von einem/r von ICARO Paragliders autorisierten Betrieb/ Person durchgeführt wurde.
- Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung eingetreten sind, wie z.B. feuchter Raum, Hitze, direkte Sonnenbestrahlung, ...
- Teile, die aufgrund normalen Verschleißes ausgewechselt werden müssen.
- Farbveränderungen des verwendeten Tuchmaterials.
- Schäden durch Lösungsmittel, Sand, Salzwasser, Insekten, Sonne, Feuchtigkeit oder „Debag“ – Sprünge.
- Schäden, die durch das unsachgemäße Anbringen von Logos am Gleitschirm verursacht werden.
- Schäden, die durch höhere Gewalt verursacht wurden.
- Schäden, die durch den Betrieb mit Motor verursacht werden.

Im Falle einer erledigten Reklamation läuft die Garantiezeit weiter, der Garantiezeitraum und die damit verbundenen Garantie-ansprüche werden nicht verlängert und gelten nur bis zum ursprünglichen Ablaufdatum. Die Frachtkosten für den Hin- und Rücktransport werden nicht von ICARO paraglidern übernommen.

Anhang

Garantieranmeldung

Bitte fülle die Garantieranmeldung auf unserer Homepage aus und schicke sie uns (www.icaro-paragliders.com). **Danke!**

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 paragliders

Wenn der Gleitschirm/ das Gurtzeug oder das Rettungsgerät selbständig nachgeprüft wurde, dann ist ab diesem Zeitpunkt die Musterprüfung 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 paragliders 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 paragliders.

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 paraglidern angefordert werden.
- Sonstige Lufttüchtigkeitsanweisungen
- Die von ICARO Paraglidern vorgegebenen Formulare, wie z.B.
 - Aktuelle Fassung des Checkprotokolls für Nachprüfungen von ICARO Gleitschirmen, Gurtzeugen oder Rettungsgeräten
 - Aktuelle Fassung der Anweisung für Nachprüfungen von ICARO Gleitschirmen
 - LeinenvermessungsprotokollDiese können bei ICARO Paraglidern angefordert werden.
- Stückprüfungsprotokoll des konkreten Gleitschirms, Gurtzeugs oder Rettungsgerätes
- Die zur Prüfung von Gleitschirmen, Gurtzeugen und Rettungsgeräten erforderlichen Normen und Luftfahrttechnischen Vorschriften in der zum Zeitpunkt gültigen Fassung.
- Aktuelle Fassung der Packanweisung für das konkrete Rettungsgerät
- Aktuelle Fassung des Leinenplans
- Vorangegangene Checkprotokolle (nur bei weiteren Nachprüfungen)

Prüfablauf

Identifizierung des Gerätes

Die Daten wie Modell, Typ, Seriennummer, Typenschild, Musterprüfungsplakette 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.

Grenzwert: Luftdurchlässigkeitsdauer unter 20 Sekunden

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 $\geq 1\text{mm}$) 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. Für Nähte muss der Originalfaden verwendet 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 einzelnen Leinen werden mit 5 daN belastet. Die Vermessung erfolgt vom Einhängepunkt der Leine am Leinenschloss (soft shakle) bis zur Einschlaufung am **Leinenloop**.

Jede einzeln ermittelte Gesamtleinenlänge ist im **Leinenvermessungsprotokoll** zu dokumentieren.

Für alle Informationen über die Leinen (Gesamt-, Einzellängen, mechanische Belastbarkeit) kontaktiere bitte ICARO paragliders unter office@icaro-paragliders.com

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 paraglidern zu melden.

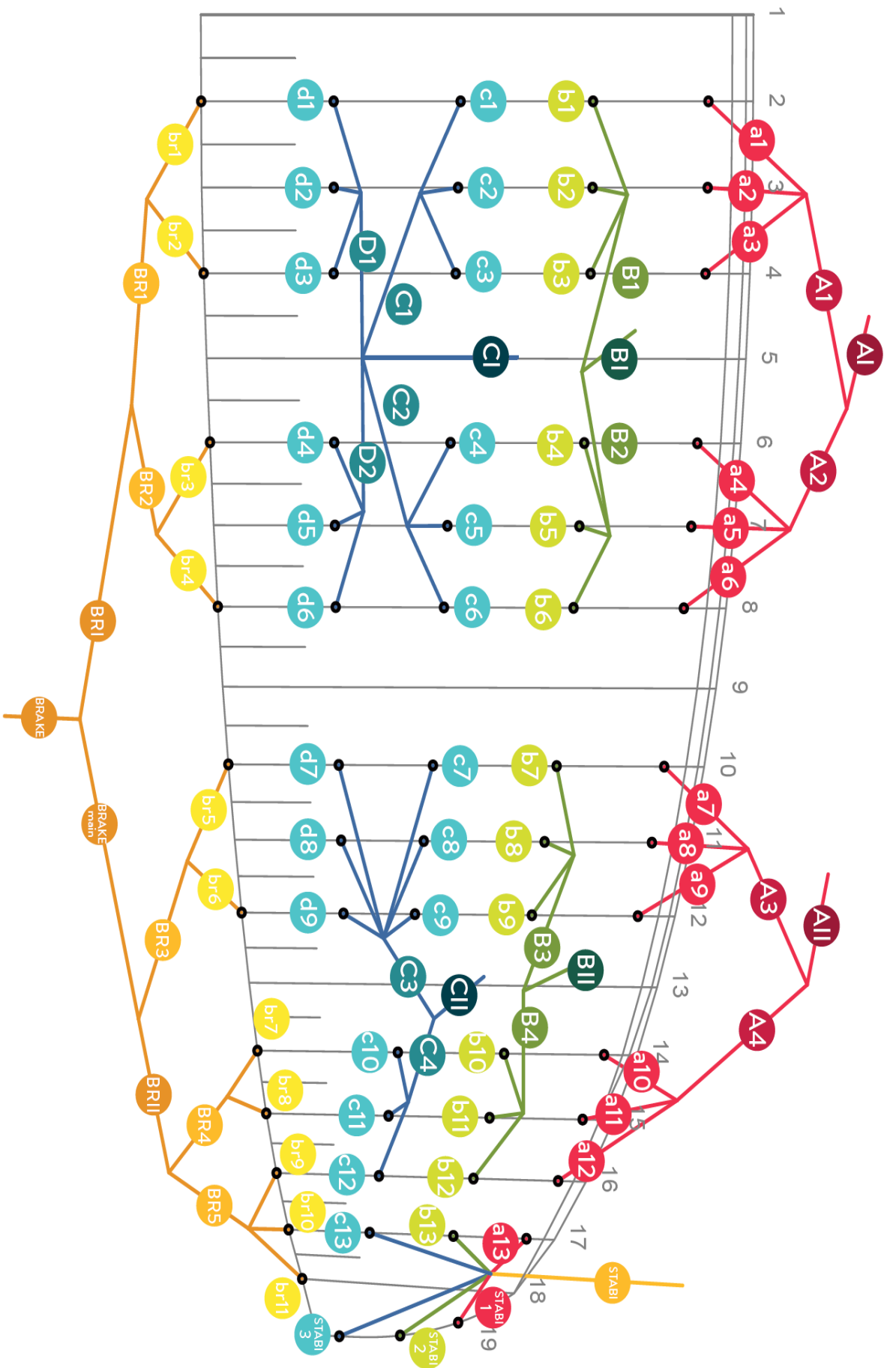
Falls bei der Prüfung ein Mangel festgestellt wird, darf mit dem Gerät nicht weiter geflogen werden. Es muss dann eine Instandsetzung durch ICARO paraglidern oder einer von ihr autorisierten Person/ Checkbetrieb durchgeführt werden.

Die Aufbewahrungsfrist der Nachprüfunterlagen beträgt bis zur nächsten Nachprüfung.

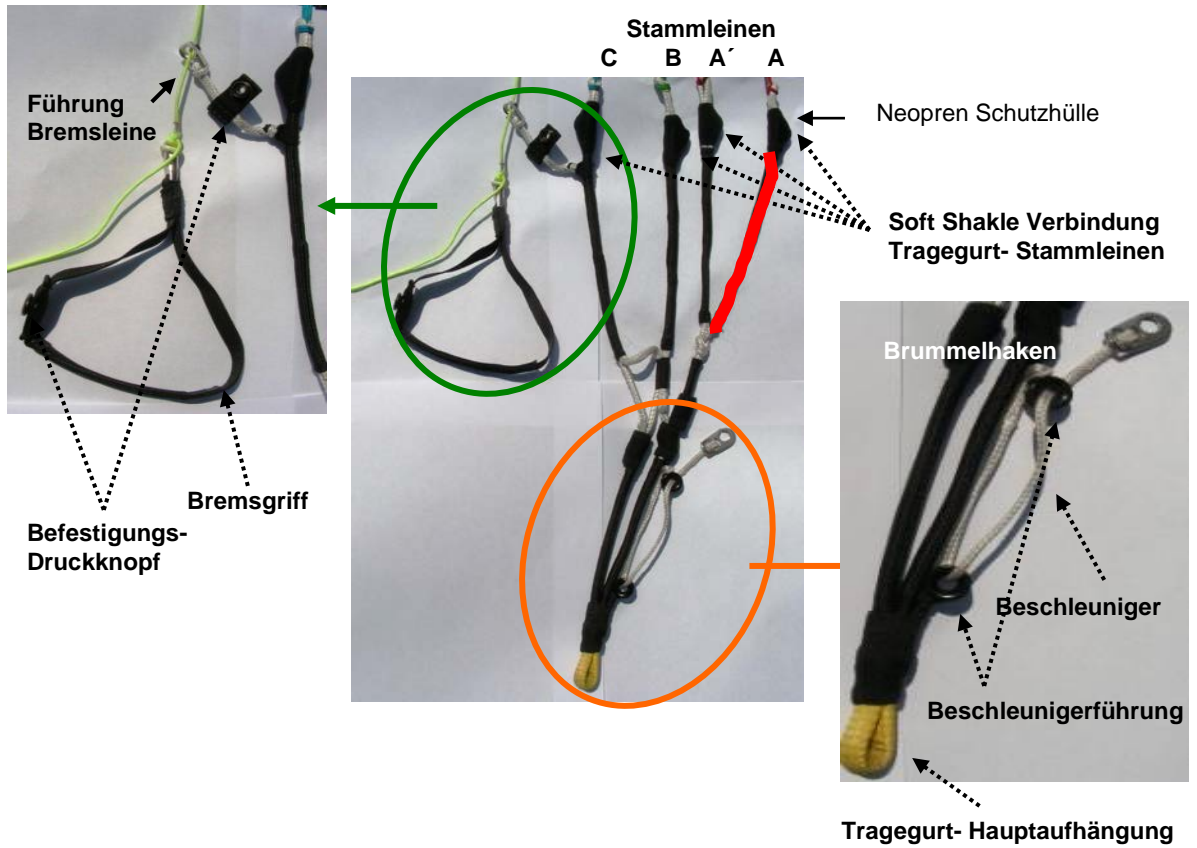
Kennzeichnung der Nachprüfung

Die Bestätigung der ordnungsgemäß und nach Firmenangaben durchgeführten Nachprüfung von einer von ICARO paraglidern 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 sowie im Betriebshandbuch einzutragen.

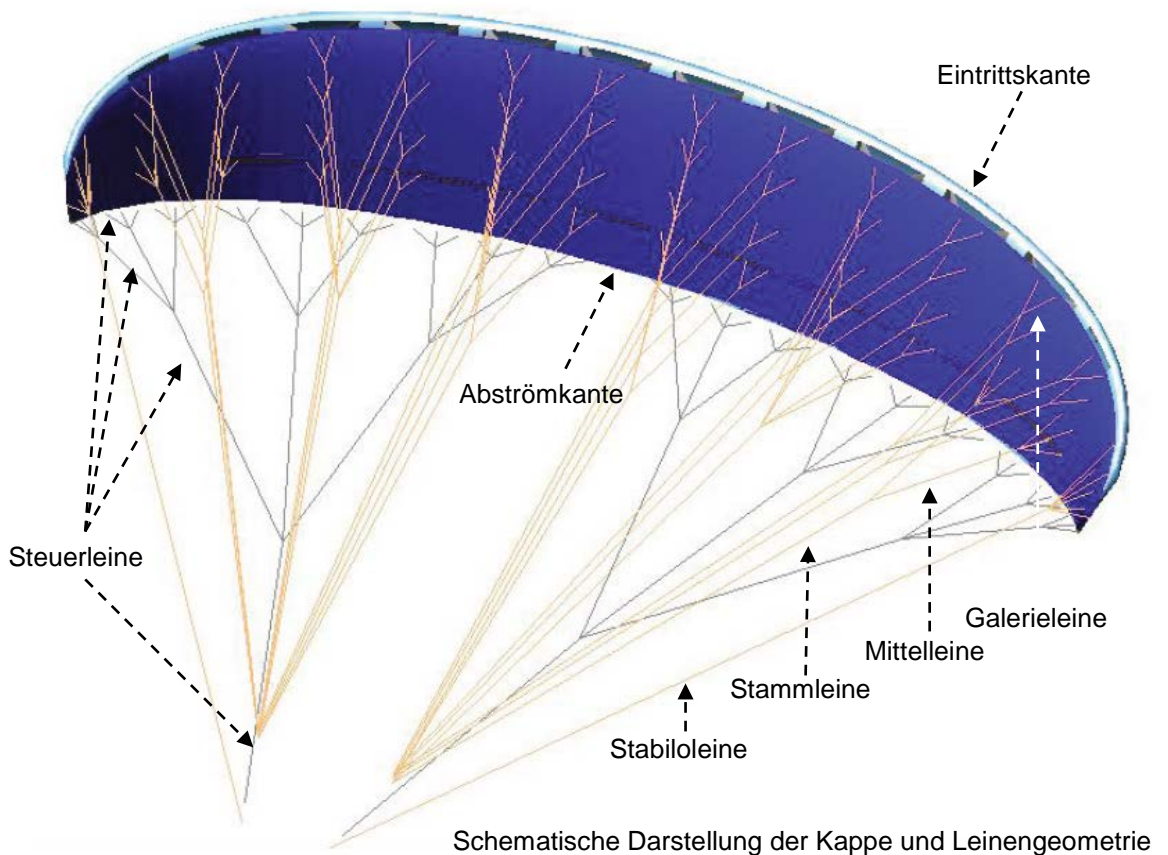
ALL SIZES



Beschreibung des Dyneema - Leichttragegurts



Beschreibung der Kappe



Versandprotokoll/ Lieferumfang

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

.....

Datum

.....

Handzeichen