

DAS

Leelo-T HANDBUCH

eine Betriebsanleitung

Intuitive Flying ♦ LTF/EN-B ♦ High performance ♦ Durable Light Weight ♦ Made in Europe

Version 1.1 vom 25. Januar 2024

LIEBER LEELOO-T PILOT!

Herzlich willkommen im Kreis der Leeloo-Piloten und willkommen im Team! Wir freuen uns sehr, dass Du Dich für unsere Leeloo-T entschieden hast.

Leeloo-T wurde für all jene Tandempilotinnen und -piloten entwickelt, die für sich und ihre Passagiere etwas Besonderes suchen: einfachstes Starten und Landen, intuitives Thermikfliegen, stressfreies Spielen mit den Turbulenzen, beste Qualität aus Europa und natürlich einen Service, der diese Bezeichnung auch verdient.

Leeloo-T hat wie die Leeloo ihren eigenen Charakter und will auf ihre Art geflogen werden: Direkt, feinfühlig und intuitiv. Und ja: Die Leeloo-T ist mit RAST (Ram Air Section Technology) und vielen raffinierten High-Tech-Lösungen ausgestattet.

Wir werden versuchen, Dich im Folgenden nicht allzu sehr mit den Handbuch-typischen Texten zu quälen, sondern Dir wirklich hilfreiche Informationen und Tricks and die Hand zu geben.

Es lohnt sich deshalb, dieses Handbuch zu lesen!

Über PROFLY – the art of paragliding

PROFLY – das ist die Kurzform für das “Professional Flying Team“: Michael Nesler und Gudrun Öchsl an der Spitze eines interdisziplinären Teams aus Ingenieuren, Managern, Fluglehrern, Extremsportlern, Fotografen, Informatikern und Grafikern.

Gleitschirmfliegen ist für uns nicht nur eine Sportart. Es ist eine Lebensweise, eine Spielwiese für Selbsterfahrung. Lernen. Abenteuer. Liebe. Hingabe. Abstand. Aufmerksamkeit. Vertrauen. Am besten zusammen im Tandem.

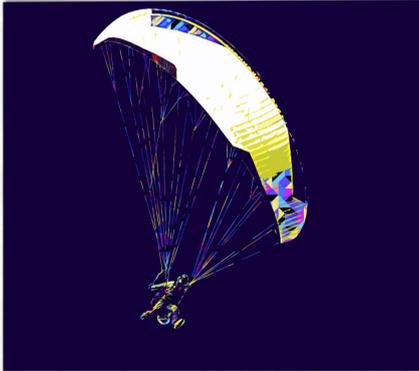
Deshalb entwickeln wir mit Knowhow und Liebe professionelle und innovative Lösungen für den Gleitschirm-, Kite- und Fallschirmsport. Unsere Produkte sind immer etwas Besonderes und immer geht es vor allem um eines:

Fliegen in seiner reinsten Form – The art of paragliding!

Mehr Details findest Du unter www.profly.org.



**DAS KANNST DU
VON UNS
ERWARTEN!**



WERTSCHÄTZUNG
TRANSPARENZ
SORGFALT
VERANTWORTUNG
KOMPETENZ
UNTERSTÜTZUNG
LEICHTIGKEIT
FREUDE
ESPRIT
EXKLUSIVITÄT





✓
HIGH-ART
TECHNOLOGY

✓
PRODUZIERT
MIT HÖCHSTER
SORGFALT

✓
PERSÖNLICH
VON UNS EIN-
GEFLOGEN

✓
FEATURING
RAST

★ ★ ★ ★ ★ | MADE IN
★ ★ ★ ★ ★ EUROPE

LEELOO-T - BORN TO FLY TOGETHER



Intuitive Flying ♦ LTF/EN-B ♦ High Performance ♦ Durable Light Weight ♦ Made in Europe

Du liebst es, Deine Passagiere ins Reich der Vögel zu entführen? Ihnen die Welt von oben zu zeigen? Sie zu begeistern? Dann brauchst Du nicht irgendeinen Gleitschirm von der Stange, sondern einen, der perfekt zu Dir passt: Leeloo-T!

Fliegen mit LeeLoo-T ist anders: direkter, feinfühlig und intuitiver. Und sie liebt Thermik!

Die Anforderungen an Dich:

Leeloo-T ist ein LTF/EN-B Tandemschirm. Dank RAST, doppelter B-Aufhängung und sinnvoller Semi-Leichtbauweise hat sie ein deutlich einfacheres Extremflugverhalten als seine Leistung und Streckung vermuten lassen.

Trotzdem erwartet Leeloo-T von Dir als Tandempilot Thermikerfahrung, die Beherrschung von Extremsituationen und eine Abstieghilfe.

Du musst noch kein absoluter Top-Pilot sein, um die Leeloo-T zu fliegen, denn wir geben Dir jede Unterstützung, um Leeloo-T genau kennenzulernen und ihre Leistung voll auszuschöpfen.

Mit ihrer LTF/EN-B Einstufung, ihrer Stabilität und ihren gutmütigen Reaktionen auf Störungen wird sie Dich nicht überfordern und schnell Dein Vertrauen gewinnen.

Wenn Du mit Deinen Passagieren in sehr thermischen Bedingungen fliegen möchtest, empfehlen wir Dir, ein Sicherheitstraining mit der Leeloo-T, um eine effiziente und für den Passagier erträgliche Abstieghilfe zu trainieren.

Für alle, die ihren Passagieren ein akrobatisches Erlebnis bieten wollen: SAT's, asymmetrische Spiralen, Mysties und Helicos fliegen sich dank der totalen Kontrolle durch die spezielle Bremsgeometrie mit Leeloo-T präzise und stressfrei.

Wir empfehlen jedem ambitionierten Tandempiloten, gewollte Strömungsabriss in einem professionellen Training über Wasser zu erlernen: nicht als Panikmanöver, sondern zur Schärfung der Selbstwahrnehmung, des Spürens und der Schirmkontrolle.

Leeloo-T wird nur mit persönlicher Beratung durch uns oder einem unserer Partner verkauft.

In dieser Beratung klären wir gemeinsam, ob Du die nötigen Voraussetzungen mitbringst und wie Du Deine Gurtzeuge, Deine Tandemspreizen und Dein Fluginstrument perfekt darauf abstimmen kannst.

Leeloo-T ist dafür gemacht, dass Du mit ihr am höchsten zu fliegen und die Welt von oben siehst!

Wie kam es zur LEELOO-T

„Nach 500 zugelassenen Gleitschirmen in 36 Jahren ist es soweit:

Ich will einen Schirm ohne Kompromisse, aus den besten Materialien und genau den Eigenschaften, die mir und anderen jeden Flug zu einem positiven Erlebnis machen!

Ein feinfühliges und verzögerungsfreies Handling mit verständlichem Feedback über die Steuerleinen, eine superstabile Kappe mit guter Dämpfung und genügend Leistung. Ein Beschleuniger, der leicht und präzise ist und das beste Gleiten leicht beschleunigt erreicht. Das haben wir mit der Leeloo erreicht!

Nun fehlte nur noch die Leeloo zum Tandemfliegen, übrigens unsere Lieblingsdisziplin. Zur Leeloo kamen bei der Leeloo-T noch einige Eigenschaften, die speziell für das Tandemfliegen wichtig sind: Einfachstes und sicheres Starten, egal bei welchem Wind, gutes Abfangen von Turbulenzen, ohne dabei an Handling zu verlieren und eine zuverlässige, flache und sanfte Landung.

Was das Wichtigste für mich: Auch Leeloo-T muss jede Steuerbewegung, egal ob Bremseinsatz oder Gewichtsverlagerung, sofort und präzise umsetzen.

Gleitschirmfliegen ist für uns entdecken, experimentieren, neue Strecken erkunden. Am liebsten zu zweit! Dabei muss ich mich voll auf meinem Schirm verlassen können.

Das Ziel war, einen Flügel zu bauen, mit dem man zu zweit fliegen kann wie mit einer Solo-Leeloo, der sich wie angewachsen anfühlt: Leeloo-T.“

Dein *Michael Nestler*



EIN PERSÖNLICHES ANLIEGEN VON UNS: FLIEGEN UND NATUR

Fliegen ist ein besonders intensives Erleben von Freiheit. Dennoch gilt es, einige Grundregeln zu beachten.

Dazu gehören die Rücksichtnahme auf andere Piloten, Zuschauer und Grundstücksbesitzer, der schonende Umgang mit unserer Umwelt und das Einhalten der Gesetze.

Vor allem bitten wir Dich, im Sinne unseres Sports und der Umwelt, das Gleitschirmfliegen möglichst Natur-schonend zu betreiben. Gerade bei Hike & Fly Touren sind wir mit unserem Schirm in sensible Naturräumen unterwegs.

Bitte hinterlasse keinen Müll und mache keinen störenden Lärm. Wenn Du die Möglichkeit hast, nimm ein bisschen von dem Müll, der bereits herumliegt, mit ins Tal und entsorge ihn dort. Jeder Fetzen Plastik, der weniger in einer schönen Almwiese herumliegt, erhöht dem nächsten Besucher den Genuss, in unberührter Natur unterwegs zu sein.

Zerstöre nicht mutwillig Sträucher oder Bäume, nur weil sie beim Starten im Weg sind. Vielleicht findest Du eine andere Möglichkeit.

Überfliege Tiere wie Greifvögel oder Wild mit genügend Abstand. Wildtiere erkennen, ob Du sie gezielt anfliegst oder sie nur überfliegen möchtest: Wenn Du einen kleinen Bogen um sie fliegst, störst Du sie kaum und es kostet Dich nur wenig Höhe.

Außerdem vermeidest Du durch ein rücksichtsvolles Verhalten mögliche Konflikte mit Interessengruppen wie Jägern und Förstern, deren Einkommen oft an einen intakten Wildbestand gekoppelt ist.

Genieße die Natur und die Berge mit Respekt und Demut.

Die Akzeptanz unseres Sports hängt stark vom Verhalten eines jedes Einzelnen ab. Bitte hilf uns, als Gleitschirmflieger ein gern gesehener Gast in der Natur zu sein.



I. TECHNISCHE BESCHREIBUNG UND DETAILS ZUR LEELOO-T

Kappenaufbau

Die Kappe der Leeloo-T ist aus Nylongewebe von NCV Industries gefertigt. In diesen synthetisch hergestellten Stoff ist ein verstärkendes Fadennetz eingewebt, das ein Weiterreißen verhindert und die Zugfestigkeit an den Nähten erhöht – ein Ripstop-Gewebe.

Die Beschichtung macht den Stoff wasserabweisend, UV-beständig und luftundurchlässig.

Die farbige **An- und Abströmkante (Hinterkante)** ist aus robustem 38 g/m² NCV-Skytex gebaut, der Hauptteil des **Obersegels** aus Skytex mit 32 g/m² und der des **Untersegels** aus dem exklusiven NCV-Skytex mit 27 g/m².

Die Leeloo-T hat 49 Zellen. Ihr Flügelende (**Stabilo**) ist leicht nach unten gezogen und Übergangslos in die Kappe integriert.

Die Belüftung der Kappe erfolgt durch die Eintrittsöffnungen auf der Unterseite der Profilnase. Die Querbe-

lüftung erfolgt durch exakt dimensionierte Cross Ports in den Profilrippen.

Die tragenden Profilrippen haben Leinenloops. Diese sind zwischen den Untersegelbahnen und den Profilen eingenäht und im Inneren zusätzlich verstärkt.

Die Profilnase wird mit Verstärkungen aus **Nitinol-Drähten** (Nickel-Titan) aufgespannt. Diese werden zusätzlich mit einem Kunststoffschlauch überzogen, um den Stoff an der Nase bei Bodenkontakt gegen Abrieb besser zu schützen. Sie sind besonders formstabil und völlig unempfindlich gegen Umwelteinflüsse und Knicken. Du kannst Deine Leeloo-T deshalb packen, wie immer Du möchtest!

An der An- und Abströmkante ist ein dehnungsarmes Band aufgenäht, welches für eine ausgeklügelte Spannungsverteilung über die Kappe sorgt.



- 1 Obersegel
- 2 Anströmkante
- 3 Hinterkante
- 4 3D-Shaping
- 5 Stabilo
- 6 Nitinol-Stäbchen
- 7 Untersegel
- 8 Schmutzauslaß-Öffnungen
- 9 Tragegurt
- 10 Stammleinen
- 11 Steuerleine
(Hauptbremsleine)
- 12 Stabiloleine
- 13 Galerieleinen

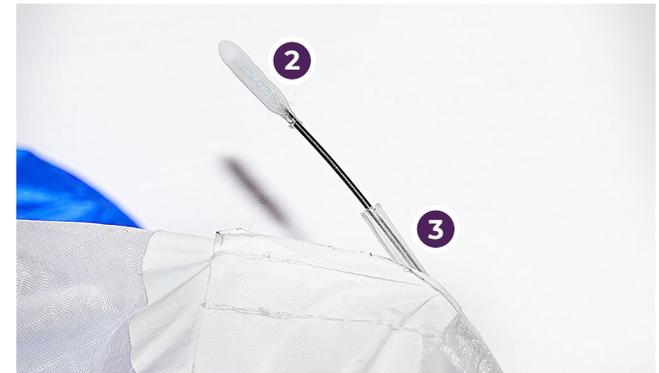
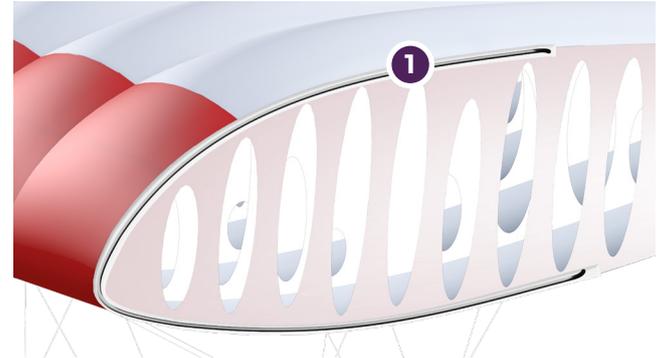
MODERNSTE LEICHTBAUWEISE - HIGH-ART TECHNOLOGY

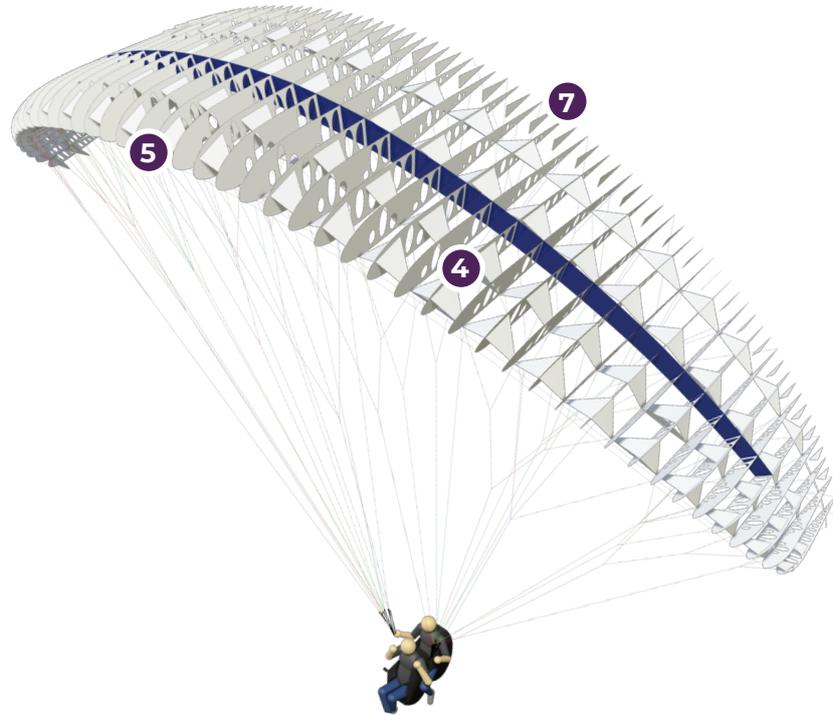
Leeloo-T zeichnet sich durch modernste Leichtbauweise aus. Mit raffinierten Detaillösungen erreichen wir die Leichtigkeit eines Hike & Fly Tandemschirms und die hohe Leistung fürs Thermik- und Streckenfliegen, die wir uns alle wünschen.

Genieße die Vorteile, die Dir die neueste Technologie auf dem Gleitschirm-Sektor bringt.

- 1 **Nitinol-Stäbchen** mit 2 **Kunststoffkappe** und 3 **Führungstunnel**, die hochwertigste Art, die Gleitschirmnase zu bauen
- 4 Ausgefälltes **Innenleben** mit speziell verstärkten Diagonalrippen
- 5 **doppeltes 3D-Shaping**
- 6 **doppelte B-Aufhängung** für bessere Lastverteilung
- 7 **Shock-Tapes** und **Mini-Ribs**

und angenähte Nahtfahnen der Profile am Untersegel für maximale Haltbarkeit (T-Profile).





Leinensystem

Leeloo-T besitzt sechs Leinenebenen an der Kappe: A, B/B, C und D/E. B/B und D/E sind sehr kurz und dienen nur der Lastverteilung. Stammleinen-Ebenen gibt es vier. Sie sind farblich unterschieden: **A-rot**, **B-blau** und **C und D-gelb**. Jede Ebene besteht wiederum aus drei **Stammleinen**, die sich vom Tragegurt nach oben zur Schirmkappe zweimal aufteilen.

Die Leinen nach der ersten Vergabelung werden „**Intermediate**“-**Leinen** genannt, die obersten Leinen sind die „**Galerie**“-**Leinen**. Die Leinen von der Stamm- zur Intermediate- bis zur Galerieleine werden über den sogenannten Handshake-Knoten miteinander verbunden.

Die Stammleinen und die Intermediate-Leinen sind ummantelte Kevlar-Leinen, während die Galerieleinen aus unummantelten Kevlar-Leinen bestehen.

Im **Service- und Kontrollheft** findest Du einen detaillierten Leinenplan, der die einzelnen Ebenen, Verbindungen und Bezeichnungen der Leinen zeigt.

Dort findest Du auch die Beschreibung, wie Du bei Deiner Leeloo-T jederzeit schnell und einfach prüfen kannst,

ob die Leinenlängen noch passen, falls Dir Veränderungen im Flugverhalten auffallen oder du eine unsanfte Landung hattest.

Der Tragegurt

Alle Stammleinen werden über **Leinenschlösser** in die **Tragegurte** eingehängt. Um den richtigen Sitz der Leinen zu gewährleisten und ein Verrutschen zu verhindern, werden sie durch spezielle Gummiringe oder Kunststoffeinsätze fixiert.

Die beiden Steuerleinen führen zu je einer mehrfach verzweigten Leinenspinne aus Bremsleinen, die ebenfalls in Galerie- und Intermediate-Stockwerke aufgeteilt sind. Die Galerie-Bremsleinen sind schließlich an der Hinterkante (Abströmkante) befestigt.

Die Steuerleinen verlaufen durch kugelgelagerte Rollen oder auf Wunsch durch reibungsreduzierte **Friction-Ringe** am Tragegurt und werden in den Bremswirbel des **Steuergriffs** (Bremsgriff) geknotet. An den Steuerleinen befindet sich eine Markierung, welche die richtige Positionierung des Steuergriffs ermöglicht.

Die Steuergriffe werden mit in Plastik eingefassten **Magneten** an den Tragegurten befestigt.

DER TRAGEGURT

- 1 Leinenschlösser
- 2 A-Gurt (der Gurt zum Aufziehen)
- 3 Baby-A-Gurt (zum Ohrenanlegen)
- 4 B-Gurt
- 5 C-Gurt
- 6 D-Gurt (der hintere Tragegurt)
- 7 Steuerleine (Hauptbremsleine)
- 8 Bremsrolle
- 9 Bremswirbel
- 10 Steuergriff (Bremsgriff)
- 11 Magnetclip
- 12 Trimmer
- 13 Trimmergurt mit Griff und Klett
- 14 Einhängeschlaufe (für Hauptkarabiner)



DAS BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM / TRIMMER

Die Leelo-T besitzt ein Beschleunigungssystem, das sich nach der Betätigung nicht selbstständig wieder in die Ausgangslage zurückstellt: Der Tragegurt besitzt einen feststellbaren Trimmer.

Im **Normalflug** ❶ sind alle Tragegurte exakt gleich lang bzw. horizontal auf gleicher Höhe. Das kannst Du im Flug einfach erkennen.

Beim **Öffnen des Trimmers** ❷ werden die B-, C-Gurte und die D-Gurte in einem bestimmten Verhältnis verkürzt. Die Länge des A-Gurtes bleibt dabei unverändert.

Die Verkürzung erfolgt über ein ausgeklügeltes System über Edelstahlringe, ❸ welches die Kraft verringert.

Handhabung

Vor jedem Start musst du die Position der Trimmer kontrollieren!

Bei normalen Flugbedingungen sind die Trimmer so einzustellen, dass alle Tragegurte die gleiche Länge haben. Diese Position ist am Trimmerband durch eine farbliche Quernaht eindeutig markiert. ❹

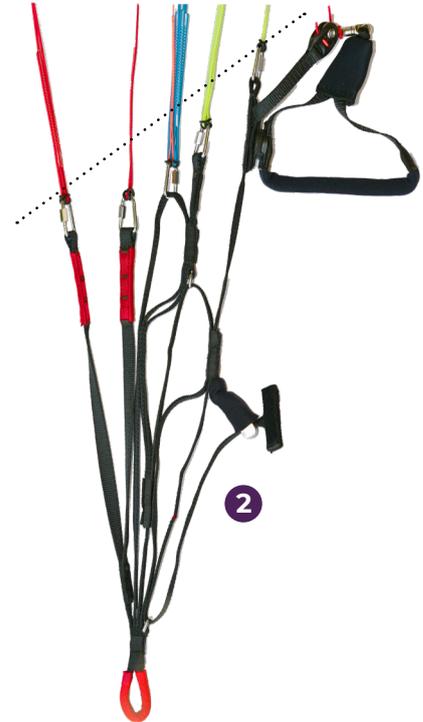
Achte dabei drauf, dass **beide Seiten symmetrisch eingestellt sind und der Trimmer fest zugezogen ist!**



Trimmer-Markierung
Null-Stellung



Stellung Normalflug
Trimmer geschlossen



100% beschleunigt
Trimmer ganz offen

DIE TRIMMER-GURTE IM FLUG BEFESTIGEN

Befestigung der Trimmergurte an der Spreize

Im Mountain Starter Set findest Du mehrere selbstklebende Klettbänder **1** - sie sind das Gegenstück zum Griff am Ende der Trimmergurte. **2**

Du solltest sie so an Deiner Spreize befestigen, dass der Überstand der Trimmergurte beim Start und im Thermikflug nur wenig durchhängen und gut erreichbar sind.

Viele Tandemschirme sind mit Klettbändern ausgestattet, deren Position vielleicht schon passt.

Wir empfehlen, die Trimmergurte vorne an der Spreize zu befestigen, da sie dann beim Rückwärtsaufziehen nicht im Weg sind.



Am Trimmgurt der LEELOO-T ist auf dem Griff ein Velcro befestigt. Mit diesem kannst Du das freihängende Band beim Flug befestigen, damit es Dir nicht im Weg ist.



Falls auf Deiner Tandemspreize noch kein geeignetes Gegenstück vorhanden ist, kannst Du diese beiden Velcro-Stücke an ihr befestigen.

DIE TANDEMSPREIZEN

Leeloo-T wird ab Werk ohne Tandemspreizen ausgeliefert. Die meisten Piloten haben ihre bevorzugte Spreize, da diese die Position von Pilot und Passagier bestimmt und sie daran gewöhnt sind. Bei Verwendung eigener Spreizen ist es wichtig, deren Zustand zu überprüfen und von Zeit zu Zeit auch die Hauptkarabiner auszutauschen.

Genieße die Vorteile, die Dir die neueste Technologie auf dem Gleitschirm-Sektor bringt.

Wir empfehlen Dir, bei der Verwendung einer Spreize mit der hier unten dargestellten Geometrie, zwei Hauptkarabiner pro Seite zu verwenden. Das hat gleich mehrere Vorteile:

- 1 Das Schaukeln der Spreize/Wippe beim Steuern wird stark reduziert und somit ist das Kurvenfliegen direkter und präziser.
- 2 Die Sitzposition des Piloten zum Passagier ändert sich bei verschiedenen Zuladungen nicht so stark wie mit einem Karabiner.

- 3 Im Falle eines Karabinerbruches bleibt das System flugfähig.

Die Beschreibung zur Standardspreize:

(A) Öse der Hauptaufhängung: Verbindung mit dem Tragegurt des Tandems.

(B) Öse für die Rettungsschirmaufhängung (Bild 1), beziehungsweise die zweite Hauptaufhängung. Im Falle der Zwei-Karabiner-Lösung werden die Verbindungsgurte des Rettungsschirmes zusätzlich in den Karabiner auf **(B)** eingehängt. (Bild 2) zeigt die Standard-Aufhängung mit nur einem Karabiner.

- 1 Öse für das Einhängen des Pilotengurtzeuges.
- 2 - 4 Ösen für das Einhängen des Passagier-Gurtzeuges, je nach Körpergewicht und -größe. Wir empfehlen, den Passagier so einzuhängen, dass der Pilot im Flug freie Sicht hat. Also so tief wie möglich.

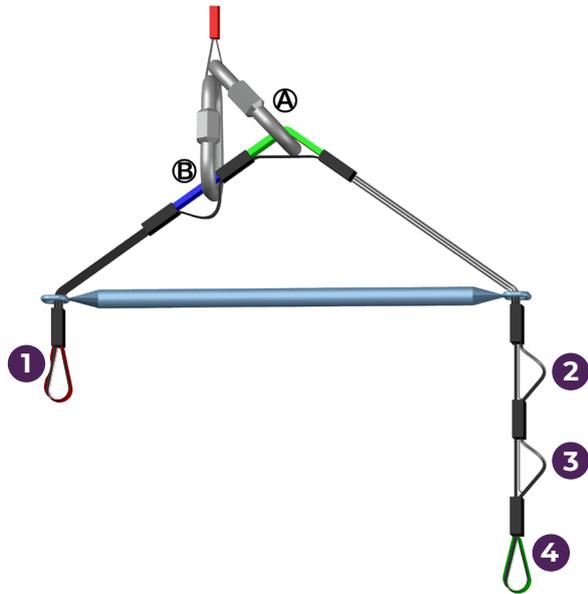


Bild 1: Bei der von uns empfohlenen Zwei-Karabiner-Lösung wird der 2. Karabiner in die Öse für die Rettungsschirm-Aufhängung zusätzlich zum Rettungsschirm eingehängt.

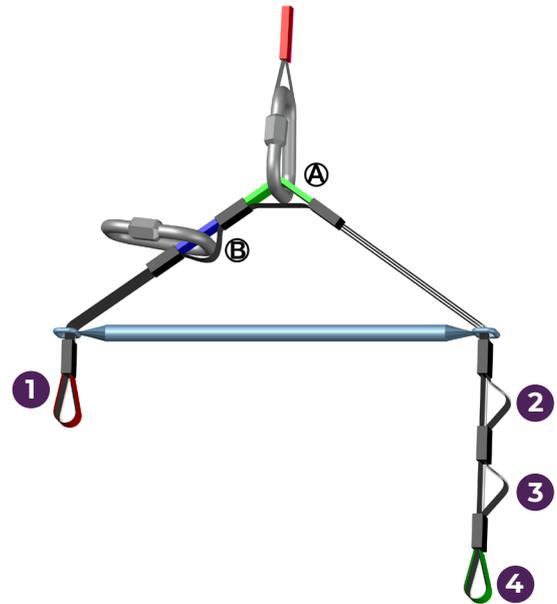


Bild 2: Standard-Lösung: In die Öse (B) wird nur die Verbindungsleine zum Rettungsschirm eingehängt. Der Tandem wird über einen Karabiner mit der Spreize verbunden.

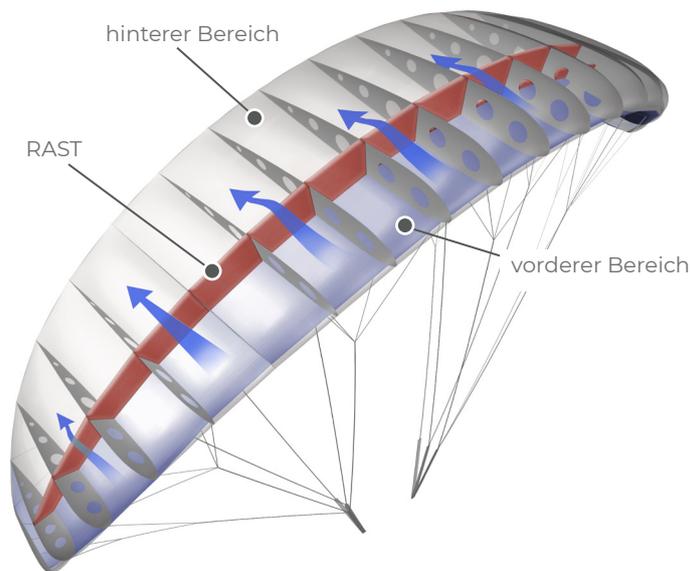
BESONDERHEIT: RAST

Deine Leeloo-T hat das innovative und einzigartige System RAST in einer speziellen Variante, um in jeder Situation die volle Kontrolle über die Kappe zu haben: in zerrissener Thermik, bei Störungen und in Freestyle-Manövern.

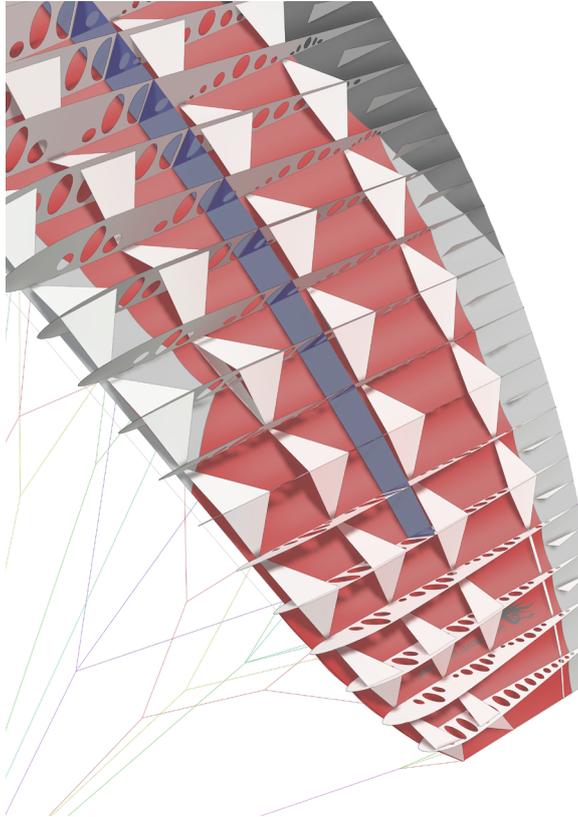
Dieses patentierte System besteht einfach dargestellt aus einer quer verlaufenden Wand aus Gleitschirmmaterial mit Rückschlagventilen, die den Schirm in zwei Bereiche teilt: Den vorderen und den hinteren.

Das RAST der Leeloo-T hat eine Besonderheit, die das Starten zusätzlich erleichtert: Die Durchlassflächen an den RAST-Wänden entsprechen der Größe der jeweiligen Einlassöffnung. Dadurch füllt sich die Kappe beim Aufziehen schneller.

Das RAST hat verschiedene Funktionen & Vorteile, abhängig von den Flugphasen. Was genau Dir RAST bringt, lernst Du im Abschnitt zum Fliegen mit Leeloo-T. Wir möchten Dir hier an dieser Stelle nur sagen: Die RAST-Variante in der Leeloo-T nutzt den unserer Erfahrung nach coolsten Effekt: Der Pilot (Du) kann jederzeit durch einen schnellen Zug an den Steuerleinen den Druck im hinte-



RAST-Übersichtszeichnung mit dem Weg der Luft in der Kappe.



RAST in der Leeloo.

ren Bereich der Kappe über die gesamte Spannweite erhöhen. Das hat gigantische Vorteile fürs aktive Fliegen und fürs Handling (siehe Kapitel „Aktives Fliegen“).

Das passende Gurtzeug

Leeloo-T wurde mit Gurtzeugen des LTF-Typs GH und je nach Zuladung mit 42-46 cm Brustgurtbreite getestet und mustergeprüft.

Nahezu alle auf dem Markt befindlichen Gurtzeuge sind “GH”-Gurtzeuge und für Leeloo-T geeignet.

Eine Ausnahme bilden einige Gurtzeuge, welche eine vollständige oder partielle Kreuzverspannung haben. Du kannst Leeloo-T damit zwar sicher fliegen, aber das Handling und die Reaktion auf Gewichtsverlagerung sind etwas eingeschränkt.

Bei den Testflügen der Musterprüfung werden ausschließlich Sitzgurtzeuge verwendet. Die Bewertung gibt deshalb keinen Aufschluss über das Verhalten mit einem Liegegurtzeug oder sehr liegend eingestellten Sitzgurten.

Wir haben Leeloo-T zusätzlich mit einem Liegegurtzeug für den Passagier getestet. Das dabei unterschiedliche Verhalten und viele Tipps werden im Folgenden bei den einzelnen Manövern extra beschrieben.

II. VOR DEM ERSTEN FLUG

Deine Leeloo-T wird mit Zellenpacksack, Betriebshandbuch, Reparatur-Set, Mountain-Starter-Kit und auf Wunsch mit Profly-T-Shirt ausgeliefert.

Jede Leeloo-T wird von uns vor der Auslieferung mehrfach überprüft und vermessen. Zusätzlich fliegen wir jede Leeloo-T vor der Auslieferung ein und dokumentieren diesen Flug.

Das Testprotokoll dazu findest Du in dem Lieferpaket, samt dem Link für die KML-Datei, um diesen Erstflug in Google-Earth anzusehen.

Da wir Deine Leeloo-T bereits überprüft und eingeflogen haben, ist hier für Dich nichts weiter zu tun. Packe sie aus und freu Dich auf Deinen ersten Flug mit ihr.

Erster Kontakt mit Deiner Leeloo-T

Vielleicht findest Du Zeit, Deine neue Leeloo-T ein paar Mal auf der Wiese aufzuziehen, damit Du ihre Starteigen-

schaften schon einmal kennenlernenst. Oder Du wählst für Deinen ersten Start einen Startplatz, der gross und flach genug ist, dass Du dies entspannt tun kannst.

Einstellen des Trimmers

A Vor dem ersten Flug

Wir empfehlen Dir, vor dem ersten Flug mit Deiner Leeloo-T die Trimmer auf ihre Neutralstellung (siehe Markierung am Trimmergurt) einzustellen. In dieser Neutralstellung hat die Leeloo-T die besten Start- und Landeeigenschaften und bei entsprechender Zuladung (150-200kg) auch die beste Leistung.

B Flüge mit weniger als 150 kg Zuladung

Fliegst Du die Leeloo-T hingegen mit weniger als 150 kg, solltest Du die Trimmer ca. 4 cm öffnen. Fliegst Du sie an

der Untergrenze, bitte nur bei ruhigen Bedingungen, sollte man sie vollständig öffnen.

C Flüge mit mehr als 200 kg Zuladung

Über 200Kg sollten die Trimmer vollständig geschlossen werden.

Ein wichtiger Tipp:

Wenn du die Trimmer betätigst, halte die Steuergriffe dabei immer ausgewickelt, also ohne Halbschlag, im „Straßenbahn-Griff“ in der Hand. Dabei hältst du zusätzlich den Griff am Ende des Trimmerbandes in den Händen, um im Notfall durch ziehen nach unten die Trimmer zu schließen und gleichzeitig zu bremsen.



III. INDIVIDUELL AUF DICH EINSTELLEN

Einstellen der Steuerleinen

Die Steuerleinenlänge wird von uns nach Absprache mit Dir eingestellt und sollte danach nicht mehr verändert werden müssen. Der Einstellpunkt ist dauerhaft optisch auf der Steuerleine markiert.

Die unsachgemäße Änderung der Steuerleinenlänge verändert das Flugverhalten und beeinträchtigt die Sicherheit des Gerätes.

Was gibt es zu beachten?

Erstens: Die Steuerleinen dürfen nicht zu kurz eingestellt sein. Sie müssen immer einen Leerweg von 8-10 cm haben. Sonst kann es sein, dass Deine Leeloo-T in einem Sackflug nicht genug Freilauf auf der Bremse hat, um wieder in den Normalflug überzugehen.

Zu kurze Bremsen haben weitere Nachteile:

- Dein Schirm ist bei geöffneten Trimmern vielleicht angebremst.

- Der Weg zum Stallpunkt ist geringer, so dass Du ihn vielleicht versehentlich abreisst. Aber das wird Dir bei der Leeloo-T nicht so leicht passieren, da der Steuerdruck in der Nähe des Stallpunkts markant zunimmt.

Zweitens: Die Steuerleinen sollten nicht zu lang eingestellt sein. Nicht wirklich gefährlich, aber lästig beim Thermikfliegen und bei der Landung.

Wenn Du das Gefühl hast, dass Du die Länge Deiner Steuerleinen nur ein paar Zentimeter verändern willst, um eine optimale Haltung beim Thermik- und beim Kurvenfliegen zu erreichen, melde Dich kurz bei uns und wir geben Dir einen Tipp.

Griffe

Leeloo-T wird mit speziellen Steuergriffen geliefert. Diese haben eine breite, mit Neopren gepolsterte Auflage **1**, um den Steuerdruck beim Fliegen mit dem Halbschlag-Griff gut am Handballen zu verteilen.

Auch die Geometrie des Bremsgriffes **2** wurde für die Bedürfnisse von professionellen Tandempiloten optimiert.

Die Anleitung für den Knoten, um die Griffe zu tauschen und wieder korrekt mit der Steuerleine zu verbinden, findest Du im Anhang dieses Handbuchs.



IV. IM FLUGBETRIEB

Auf den folgenden Seiten beschäftigen wir uns mit den Besonderheiten der Leeloo-T und geben Dir wichtige Informationen, damit Du sie mit maximalem Genuss, Leistung und Sicherheit fliegen kannst.

Start

Leeloo-T ist einfach zu starten. Wir empfehlen, sie bogenförmig auszulegen und nur mit den beiden mittleren A-Gurten aufzuziehen. Dann steigt die Kappe mühelos und wie auf Schienen über Dich.

Da Leeloo-T für einen sicheren Start zu zweit optimiert ist, braucht es nur wenig Impuls, um die Kappe zu füllen. Dabei sollte Dein Ziel sein, gerade einmal soviel Zug anzuwenden, dass die Kappe über Dich steigt, ohne dass Du ein Überschießen durch tiefes Anbremsen verhindern musst.

Dadurch wird der Start komplett stressfrei und der nötige Anlauf sehr kurz.

Was RAST beim Starten bringt: Durch die Trennung in einen hinteren und vorderen Teil der Kappe durch die Querwand, strömt die Luft leicht verzögert in den hinteren Bereich der Kappe. Beim Aufziehen füllt sich der vordere Bereich deutlich schneller. So kommt die Kappe zügig und ohne dass die Mitte ungefüllt bleibt, in den Zenith.

Bis sich der hintere Teil nicht gefüllt hat, bildet sich eine Art S-Schlag-Profil, welches ein übermäßiges Überschießen, Aushebeln bei Starkwind und seitliches Ausbrechen effizient unterbindet.

Beim Rückwärts-Aufziehen in starker Thermik oder bei Starkwind gewinnst Du damit genügend Zeit, um Dich auszudrehen, bevor Du abhebst.

Bei leichtem Rückenwind verlängert das RAST die Füllphase um ein paar Schritte, dafür hebst Du früher und mit geringerer Anlaufgeschwindigkeit ab.



Auch das ist dem sich kurz aufbauenden Reflex-Profil zu verdanken: Es verhindert, dass sich die Kappe der Hangneigung anpasst. Damit ist der effektive Anstellwinkel größer und Du hebst früher ab.

Diese Starttechnik funktioniert auch bei wenig oder Nullwind. Leider ziehen viel Tandempiloten die Kappe mit sehr viel Kraft auf und animieren ihre Passagiere zu radikalen Startläufen. Sie vergessen dabei, mehrere Fakten:

Eine überschießende Kappe muss angebremst werden, doch Anbremsen verringert die Gleitleistung, die Folge ist ein längerer Startlauf auch bei Gegenwind.

Eine über den Zenit geführte Kappe passt sich aus aerodynamischen Gründen die Hangneigung an. Dann muss man trotz Gegenwind sehr schnell laufen.

Verhindern kann man das durch feinfühliges, relativ langsames Aufziehen, präzises Abfangen durch leichten Steuerleineneinsatz im Zenit. Das gibt Zeit für einen Kontrollblick und einen bewussten Beginn des Startlaufes. Da freut sich nicht nur der Passagier über weniger Hektik, sondern auch der Pilot über die zusätzliche Kontrolle und Sicherheit.

Bevor Du mit dem Start beginnst, zur Erinnerung hier, was Du vor dem Start überprüfen solltest:

- Rettungsschirm überprüfen: Sind die Splinte gesichert und sitzt der Rettungsgriff fest?
- Sind alle Schnallen an beiden Gurtzeugen und Helmen geschlossen?
- Sind alle Leinen frei?
- Ist die Kappe richtig ausgelegt?
- Passen Windrichtung und -stärke?
- Hast Du freie Sicht und ist der Luftraum frei?

Starkwind-Start

Leeloo-T beherrscht alle Starkwind-Starttechniken: Start bei Wind über 20 km/h mit Entgegenlaufen, Cobra-Start, Start aus der Rosette - alle sind spielerisch und einfach mit ihr umzusetzen.

Hier spielt das RAST seine Vorteile voll aus und hilft Dir dabei, entspannt zu starten. Wie bereits beim Kapitel „Start“ beschrieben, füllt sich zuerst nur der vordere Teil der Kappe. Die gefüllte Nase gibt dem Schirm bereits die

Spurtreue und Leeloo-T kommt einfach und ohne viel Zug nach oben.

Unterstützt durch den leeren hinteren Teil der Kappe, der ein S-Schlag-Profil bildet und noch mehr Zug herausnimmt. Ein grosses Sicherheitsplus!

Bei viel Wind kann man die Trimmer bis zur Hälfte öffnen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass sich dann die Kappe sehr schnell füllt und beim Anbremsen sofort Auftrieb erzeugt. Das kann zum frühzeitigen Aushebeln führen.

Geradeausflug

Leeloo-T hat bei ganz freigegebenen Steuerleinen je nach Flächenbelastung eine Fluggeschwindigkeit von etwa 35 bis 42 km/h.

In ruhiger Luft erreicht Leeloo-T die Minimalgeschwindigkeit (abhängig von der Flächenbelastung und Trimmerstellung) bei etwa 60-90 cm Bremsleinen-Zug.

In ruhiger Luft hat das RAST keine spürbaren Auswirkungen. In bewegter Luft beruhigt es den hinteren Bereich

und erhöht die Gleitleistung.

In sehr turbulenter Luft empfehlen wir Dir, mit 5 bis 10 cm gezogenen Steuerleinen zu fliegen. Dadurch ist das effektive Profil dicker und der Anstellwinkel höher, was ein Unterschneiden der Luft an der Profilnase erschwert und die Bewegungen dämpft.

Was den Komfort für deinen Passagier verbessert und der Übelkeit vorbeugt.

Führen der Steuerleinen

Die Bremsgeometrie und der Vorlauf ist bei Leeloo-T für das Fliegen mit einem Halbschlag entworfen.

Wir finden, dass diese Art den Griff zu halten, gegenüber allen anderen einen entscheidenden Vorteil hat: Der Leerlauf ist verringert und trotzdem kannst Du die Bremse, ohne die Wicklung aufzulösen, komplett bis an die Rolle freigeben.

Dadurch verbessern sich das Handling, die Kommunikation mit der Kappe und die Durchblutung Deiner Hände.



Auf dem Foto oben siehst, Du den Halbschlag, mit dem Michael fliegt.

Beschleunigter Flug

Durch das Öffnen der Trimmer verlängerst Du die B/C/D Gurte über ein Ring-System, welches die Kraft verringert.

Wenn Du die Trimmer öffnest, verkleinert sich der Anstellwinkel der Kappe und Leeloo-T fliegt um mindestens 10 km/h schneller. Durch die höhere Geschwindigkeit ist sie allerdings etwas instabiler und kann früher als im unbeschleunigten Flug einklappen.

Aus Sicherheitsgründen solltest Du deshalb nur in einigermaßen ruhiger Luft und mit ausreichendem Abstand zum Boden voll beschleunigt fliegen.

Extra-Tipp

Die Bremsgriffe solltest Du beim beschleunigten Fliegen niemals loszulassen und zusätzlich den kleinen Griff am Ende des Trimmerbandes immer mit in den Händen halten!

So kannst Du bei Bedarf durch Herunterziehen gleichzeitig die Trimmer schließen und anbremsen.

Wenn es sehr turbulent wird, solltest Du die Trimmer zumindest teilweise wieder schließen oder Dich auf ein Abfangen über die C/D Gurte vorbereiten.

Sollte Leeloo-T im beschleunigten Flug klappen, musst du die Trimmer sofort schließen.



Unsere Profi-Tipps für Talquerungen:

Nutze die Trimmer für effizientes Gleiten. Je nach Gegenwind kannst Du sie so einstellen, dass Du das beste Gleiten über Grund gegen den Wind hast.

Lass Deinen Schirm den Weg suchen. Er wird immer den effizientesten Weg nehmen.

Versuche besser nicht, auf einer geraden Linie auf die andere Seite zu fliegen. Damit wirst Du mit weniger Höhe ankommen. Folge Deinem Schirm stattdessen sanft mit Deinem Gewicht.

Mache Richtungskorrekturen über Gewicht oder über die Stabilo-Leine. Das ist die beste Flugtechnik für Talquerungen mit maximaler Gleitleistung. Alles andere kostet Leistung.

Kurvenflug

Die hohe Wendigkeit der Leeloo-T ist auf ihre besondere Steuercharakteristik zurückzuführen: Sie reagiert auf Steuerimpulse sehr direkt und verzögerungsfrei.

Durch Gewichtsverlagerung (Du lehnst Dich auf die Kurveninnen-, manchmal auch auf die Kurvenaußenseite) lassen sich sehr flache Kurven mit minimalem Höhenverlust fliegen.

Unsere besten Tipps, um das Kurvenverhalten der Leeloo-T gezielt zu beeinflussen

A Beim Einleiten einer Kurve verlagerere immer zuerst das Gewicht zur Innenseite und ziehe erst dann die Innenbremse!

Binde Deinen Passagier in diese Gewichtsverlagerung mit ein. Dadurch brauchst Du kaum noch Kraft zum Steuern und Dein Passagier ist beschäftigt. So wird ihm nicht schlecht und er hat mehr vom Flug.

Und Du brauchst weniger Bremseinsatz, um eine Kurve zu fliegen, und steigst in schwachen Thermiken spürbar besser.

B Achte beim Gewichtsverlagern darauf, dass Ihr auch wirklich die Sitzbretter bewegt. Turnübungen auf dem Brett, ohne dass sich dieses bewegt, bringen gar nichts!

C Wenn Du Thermik erwartest, fliege leicht angebremst. Die Leeloo-T wird beim Einflug deutlich in aufsteigende Luftmassen hineinziehen.

Wenn Du in diesem Moment bereits beide Seiten leicht angebremst hast, genügt es, die Außenseite geführt freizugeben, und schon dreht Leeloo-T ein und nimmt meistens fast selbstständig die richtige Querneigung ein.

D Beschleunigt Leeloo-T zu sehr in die Thermik, solltest Du außen etwas anbremsen.

Leeloo-T ist konsequent dafür optimiert, beim Kreisen das Eigensinken so gering wie möglich zu halten.

Die Tendenz, beim Einflug in steigende Luftmassen zu beschleunigen, hat den Vorteil, dass Du in der Thermik auch außen etwas anbremsen kannst, ohne dass sich das Eigensinken verschlechtert.

So hast Du die Kontrolle über die Kappe: Wird sie langsamer, die Bremsen etwas freigeben. Wird sie zu schnell, etwas anbremsen.

Achtung: Bei zu weitem oder zu schnellem Durchziehen der Steuerleinen besteht die Gefahr eines Strömungsabrisses! Klar, das weißt Du.

Ein einseitiger Strömungsabriss kündigt sich deutlich an: Die Innenbremse, die zuerst immer härter wird, je tiefer Du ziehst, wird abrupt weich.

Das ist der Moment, wo Du Dein Gewicht sofort auf die Kurveninnenseite verlagern und die zu tief gezogene Bremse langsam (1 Sekunde) freigeben solltest. Langsam bedeutet, sie bewusst hoch zu führen und nicht springen zu lassen.

Ein beidseitiger Strömungsabriss fühlt sich ähnlich an, nur dass die Kappe nach hinten fällt. Allerdings braucht es dazu viel Kraft, da Leeloo-T bei tief gezogenen Steuerleinen extrem hart wird. Die Wahrscheinlichkeit, dass Du Leeloo-T versehentlich beidseitig abreißt ist gering.

Sollte es dennoch zu einem beidseitigen Strömungsabriss (Fullstall) kommen, darfst Du die Bremsen auf keinen Fall abrupt lösen (siehe Abschnitt Fullstall).

Aktives Fliegen

Durch aktives Fliegen kannst Du die meisten Störungen verhindern! Und Leeloo-T ist für das aktive Fliegen optimiert.

Beim aktiven Fliegen müssen sich Ober- und Unterkörper des Piloten (und im Idealfall auch des Passagiers) unabhängig voneinander bewegen können. Das geht nur, wenn die Schultergurte den Oberkörper dabei nicht behindern.

Die Grundidee des aktiven Fliegens ist, entspannt auf der Sitzfläche zu sitzen und allen Bewegungen mit dem Unterkörper zu folgen, ohne dass der Oberkörper sich groß bewegt.

Beim aktiven Steuern ist das genauso, nur dass die Bewegungen vom Hintern und nicht von der Kappe gemacht werden.

Der Vorteil ist: Du hast für die Gewichtsverlagerung ein Gegengewicht (den Oberkörper!) und musst nur die halbe Masse bewegen. Dadurch bist Du viel schneller und Dir wird auch nicht schlecht, weil Dein Gleichgewichtsorgan, das sich im Kopf befindet, nur wenig bewegt wird.

Entlastet Deine Leeloo-T auf einer Seite, folge ihr bewusst mit dem Gewicht auf diese Seite! Selbst wenn es dann doch zu einem Klapper kommen sollte, wird er deutlich kleiner werden, als wie wenn Du Dein Gewicht präventiv auf die Gegenseite verlagert hättest.

Die RAST-Variante in der Leeloo-T nutzt den unserer Erfahrung nach coolsten Effekt fürs aktive Fliegen:

Der Pilot (Du) kann jederzeit durch einen schnellen Zug an den Steuerleinen den Druck im hinteren Bereich der Kappe über die gesamte Spannweite erhöhen.

Das hat gigantische Folgen:

- Die Kappe folgt der Steuerbewegung wie ein Starrflügel. Selbst in zerrissener, turbulenter Thermik, wo RAST-lose Schirm schieben und das Kurven verweigern, folgt Leeloo-T Dir präzise und ohne Zögern.

- Will die Kappe in harten Turbulenzen nach vorne nicken, kannst Du das durch schnelles Anbremsen nicht nur sofort stoppen, sondern dabei sofort eine Kurve ein-

leiten. Damit kannst Du mit etwas Übung normalerweise nicht nutzbare Energie in Steigen umwandeln.

- Der hintere Bereich der Kappe wird durch den hohen Innendruck kurzzeitig nahezu unzerstörbar. Dadurch bleibt bei Störungen die Hinterkante erhalten und die Kappe entleert sich deutlich weniger. Sie bleibt steuerbar und der Höhenverlust gering.

- Die enorme Stabilität und gutmütige Reaktion bei Kappenstörungen der Leeloo-T kannst Du selbst im Zulassungsergebnis nachlesen.

Wie kannst Du das genau verwenden?

Wenn Du sofort beim Auftreten einer heftigen Turbulenz beide Seiten Deiner Leeloo-T schnell um ca. 50% anbremsst, erhöhst Du so den Innendruck im hinteren Bereich. Er wird damit kurzzeitig so stabil wie eine aufgeblasene Luftmatratze.

Kommt es zu einem Klapper oder Frontstall, ist es sehr unwahrscheinlich, dass der hintere Bereich mit betroffen wird. Damit bleibt Dein Schirm steuerbar, der Höhenverlust gering und die Richtungskorrektur und die Wiederöffnung sind einfach.

Es gibt dabei zwei Dinge zu beachten:

1) Extrem schnell anbremsen und LANGSAM, in ein bis zwei Sekunden, wieder freigeben. Würdest Du nämlich schlagartig wieder frei geben, wäre die Zeit des erhöhten Innendrucks kürzer als die Turbulenz andauert.

2) Diese Zeitspanne bedeutet, dass Du pro Turbulenz zum aktiven Abfangen etwa 5 Sekunden brauchst. Folgen mehrere Turbulenzen schneller hintereinander, wird die Kappe nach der zweiten, spätestens nach der dritten Turbulenz genauso einklappen wie ein Gleitschirm ohne RAST.

Landung

Leeloo-T ist extrem einfach zu landen. Die Bremsgeometrie wurde gezielt so gewählt, dass Leeloo-T aus der Trimmgeschwindigkeit heraus, sofort spürbar deutlich an Speed verliert, wenn Du für die Landung auf die Bremse gehst. Das gibt auch Deinem Passagier ein gutes und sicheres Gefühl.

Wenn Du gerne lange ausflirst, solltest Du ungebremst und mit etwas Überfahrt in den Endanflug übergehen.

Der Trick für eine weit ausgeflairte und ausgependelte Landung ist, am Beginn des Endanfluges die Bremsen innerhalb einer Sekunde ganz freizugeben (also nicht „springen lassen“), dann zu warten, bis man noch etwas einen halben Meter Abstand mit den Füßen zum Boden hat, und linear durchzieht bis zum Landestall.

Linear bedeutet, ohne Pausen, aber nicht extrem schnell, sondern so, dass man merkt, wie die Geschwindigkeit abnimmt und Ihr beide leicht nach vorne pendelt.

Das RAST merkt man bei der Landung nicht, wenn man die Steuerbewegungen wie gewohnt ausführt. Nur bei abrupten, tiefen „Pumpen“ merkt man, dass die Geschwindigkeit schneller als gewohnt abnimmt.

Bei Leeloo-T wurde das RAST so angepasst, dass es das Ausflairn verlängert. Bitte beachte dabei: Je länger Du ausgleitest, desto weniger bleibt Dir Energie zum Vorpendeln beim Landestall übrig. Bei einer maximal ausgeflogenen Landung musst Du deshalb ein paar Schritte laufen.

Die klassischen Fehler bei einer nicht so guten Tandem-Landung sind:

- 1 Die Kappe war vor dem Landestall angebremst. Um genügend Fahrtenergie für ein weites Vorpendeln beim Aufsetzen aufzubauen, muss man die Steuerleinen komplett freigeben, inklusive dem Leerweg.
- 2 Brutales Durchziehen der Steuerleinen. Dadurch bekommt der Schirm nicht die Zeit, seine Überfahrt in Auftrieb und Vorpendeln umzuwandeln, sondern geht ansatzlos in den Strömungsabriss über.
- 3 Zu spätes, zu tiefes Abfangen. Gerade die Leeloo-T verträgt es gut, wenn man sie eher hoch als zu tief abfängt. Dann pendeln Pilot und Passagier weit vor und das Sinken und die Vorwärtsfahrt nehmen komplett ab.
- 4 Nicht ganz durchgezogene Bremsen oder sofortiges Nachgeben bei Bodenkontakt. Die Führung der Hände beim Landestall ist eine Kunst und entscheidend für eine perfekte Landung.

Bitte bedenke,
dass der Auftrieb und die Geschwindigkeitsabnahme bei

der Landung nicht durch das brutale Herunterziehen der Hinterkante, sondern durch dosiertes Anbremsen erzeugt werden.

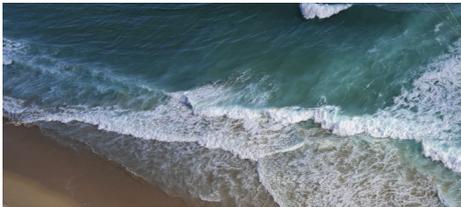
Denn nur so bekommt die gesamte Kappe einen großen Anstellwinkel, der weitaus mehr Auftrieb und Widerstand erzeugt als eine tief heruntergezogene Hinterkante.

Soaren am Meer

Wenn Du mit Deiner Leeloo-T an Dünen fliegst, kann es sein, dass sich irgendwann so viel Sand in den Kammern ansammelt, dass das Flugverhalten beeinträchtigt wird:

Dann hängt Leeloo-T beim Aufziehen, sie fühlt sich in der Luft träge und langsam an. Dann solltest Du sofort landen und den Sand entfernen.

Die RAST-Wand stört beim „konventionellen“ Sand-Ausschütteln ein wenig. Leichter geht es, wenn Du Leeloo-T flach auf dem Untersegel auslegst, die Hinterkante anhebst, so dass das RAST locker bleibt und den Sand nach vorne schüttelst. Den kannst Du nun durch die Einlassöffnungen ausschütteln.





Ein Gleitschirm kann ein Sportgerät sein, bei dem es um Leistung geht, mit einem ausgewogenen Kompromiss an Sicherheit und Handling.

Oder mein Flügel, der mich in die dritte Dimension begleitet.

Dann muss er passen, wie angewachsen. Ich muss ihm in jeder Situation vertrauen. Ihn intuitiv steuern und mit ihm kommunizieren können, ohne dass er ruppig wird.

Kompromisse beim Material, Konstruktion und Kosten haben da nichts verloren.

Für uns ist Gleitschirmfliegen eines der ganz großen Wunder der Menschheit: Wir bewegen uns mit ein paar Kilo Stoff und Leinen völlig frei mit den Vögeln in der dritten Dimension.

Leeloo-T ermöglicht uns diesen Traum.

Sand, der sich im Stabilobereich angesammelt hat, kann bequem durch die Schmutz-Auslassöffnungen im Untersegel der vorletzten Zelle entfernt werden.

Windenschlepp

Leeloo-T ist für die Startart Windenschlepp geeignet.
Wir empfehlen Dir, beim Start die Trimmer leicht zu öffnen.

Dadurch fliegt Leeloo-T mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens, was die Ausklinkhöhe deutlich erhöht.

Die maximale Öffnung der Trimmer darf 4 cm (Gemessen ab der markierten Neutralstellung) nicht überschreiten.

Wenn Deine Leeloo-T feucht oder vertrimmt ist, solltest Du auf den Windenschlepp verzichten.

Motorflug

Leeloo-T ist für den Flug mit Motor nicht zugelassen.

V. MANÖVER

Störungen

Hier hast Du einen riesigen Vorteil mit Leeloo-T im Vergleich zu RAST-losen Schirmen. Und das gleich aus mehreren Gründen.

Erstens: Die nötige Energie, um einen großen Klapper oder Frontstall zu bekommen, ist bei Schirmen mit RAST um ein Vielfaches größer als bei Schirmen ohne RAST.

Das Beste am Gleitschirm ist, dass er einklappen kann: „Der Klügere gibt nach!“ Durch das Einfallen der Vorderkante, dort wo der Auftrieb, und beim Klapper der Abtrieb entstehen, wird die fehlgeleitete Energie umgeleitet und wenn die Turbulenz vorbei ist, öffnet sich die Kappe wieder und fliegt weiter.

Die gefährlichen Störungen sind jene, wo die Hinterkante mit weggeklappt wird. Hier kommt es zu einer schwer kontrollierbaren Deformation.

Hiermit kommen wir zu ...

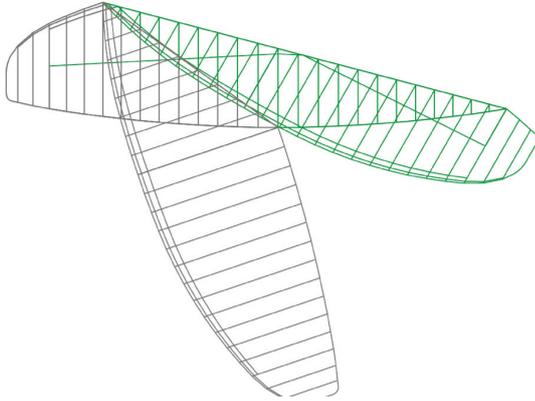
Zweitens: Das RAST unterbindet das komplette Entleeren des hinteren Bereiches, was Klapper und Frontstalls entschärft!

Aber nicht verhindert. Der Unterschied, wenn Du durch eine harte Turbulenz mit einem Schirm mit und ohne RAST fliegst, wäre in etwa so zu beschreiben:

Beim RAST-losen Schirm klappt die Vorderkante bis weit über die Mitte weg. Die Knicklinie geht an der Hinterkante bis über die Mitte. Der Großteil der Kappe entleert sich, die herunterhängende Fläche bildet einen großen Widerstand zum Fahrtwind, was eine sofortige Rotation einleitet.

Diese muss sofort vom Piloten aktiv gestoppt werden.

RAST-loser Schirm (grau) klappt steil und bis weit in die Hinterkante. RAST-Schirm klappt flach, die Hinterkante bleibt weitestgehend bestehen.



RAST-loser Schirm (grau) klappt steil und bis weit in die Hinterkante. RAST-Schirm klappt flach, die Hinterkante bleibt weitestgehend bestehen.

Beim RAST-Schirm klappt die Vorderkante genauso weit über die Mitte weg, die Hinterkante bleibt jedoch weitestgehend bestehen. Dadurch bleibt ein Großteil des hinteren Bereiches gefüllt und steuerbar. Die Menge an Luft, um den eingefallenen vorderen Bereich zu füllen, ist vergleichsweise gering. Der Höhenverlust ist deutlich geringer.

Bitte beachte:

Extreme Turbulenzen, beispielsweise ein Lee-Rotor, kann auch RAST-Schirme zum Einfallen bringen. Deshalb ist RAST keine Erweiterung des Einsatzbereiches, sondern ein zusätzlicher Sicherheitspuffer, der nicht zu erhöhter Risikobereitschaft animieren soll.

Seitliche Klapper

Unser Gleitschirm ist ein höchst geniales Fluggerät: Er bricht bei fehlgeleiteter Energie nicht auseinander, sondern kollabiert. Frei nach dem Motto: „Der Klügere gibt nach!“ Wenn die fehlgeleitete Energie verbraucht ist, geht er wieder auf und fliegt weiter.

Deshalb muss ein Gleitschirm klappen können.

Das RAST in der Leeloo-T ist so berechnet und getestet, dass der auftrieberzeugende Bereich einklappen kann, der hintere Bereich aber geschützt wird. Dadurch wer-

den Klapper und Frontstalls weniger dynamisch und der Höhenverlust ist deutlich geringer.

Seitliche Klapper sind die häufigste Störung.

Sollte Leeloo-T in turbulenter Luft einklappen, wird sie das meistens nur bis zum RAST machen. Dabei reicht ein wenig Gewichtsverlagerung und etwas Außenbremse, um die Richtung zu korrigieren. Die Wiederöffnung erfolgt normalerweise selbstständig. Ist dies nicht der Fall, kannst Du sie durch schnelles, tiefes „Pumpen“ mit der Bremse auf der geklappten Seite erzwingen.

Wird der Klapper deutlich größer und geht über das RAST hinaus, reagiert Leeloo-T wie alle anderen Gleitschirme:

Sie wird zügig wegdrehen und muss aktiv kontrolliert werden: Verlagere dein Gewicht auf die Außenseite und bremse auf der noch offenen Seite bis ca. 10 Zentimeter oberhalb des Hauptkarabiners des Piloten.

Wir empfehlen, sich mit der gezogenen Bremse in der Hand am Gurt der Spreize festzuhalten, um ein Abkippen und ungewolltes Übersteuern zu vermeiden. Dieses Sta-

bilisieren am Tragegurt wird oft in Publikationen als der „**Nesler**“-**Griff** bezeichnet.

Diese Technik ist sehr effizient und sicher. Die Steuerwege der Leeloo-T passen perfekt dafür.

Die korrekte Reaktion auf seitliche Klapper sollte Bestandteil der Ausbildung sein und muss regelmäßig geübt werden.

Verhänger

Bei großen Klappern oder sonstigen Extremsituationen kann es bei jedem Gleitschirm zu Verhängern kommen. Dabei bleiben die eingefallenen Kammern des Flügelen-des in den Leinen hängen.

Das Gefährliche daran: Ohne Pilotenreaktion geht der Schirm oft innerhalb von nur einer Drehung oder weniger in eine rasante stabile Spirale über.

Ist dies der Fall, musst Du sofort die Drehbewegung durch gefühlvolles Gegenbremsen stoppen. Sollte die Drehgeschwindigkeit trotz Gegensteuern weiter zuneh-

men, **musst Du bei geringer Höhe sofort das Rettungsgerät auslösen.**

Bei ausreichender Höhe und ohne eine Spiralbewegung kannst Du folgendes versuchen, um den Verhänger zu lösen:

- ➊ Gefühlvolles Gegenbremsen und sehr schnelles, entschlossenes und tiefes Durchziehen der Steuerleine an der verhängten Seite.
- ➋ Tiefes Herunterziehen der Stabilo-Leine. Diese ist am B-Tragegurt eingehängt, hat aber eine orange Farbe und ist somit leicht zu finden.

Wenn Du die Richtung durch Gegensteuern und Gewichtsverlagerung halten kannst, kannst Du eine Landung mit dem Verhänger riskieren. Dabei wäre es sicherer, die Richtung durch eine asymmetrische Einstellung der Trimmer soweit als möglich zu stabilisieren. Sollte das alles nicht helfen, kannst Du als erfahrener Pilot bei ausreichender Höhe versuchen, den Verhänger durch einen sehr schnell durchgeführten einseitigen Strömungsabriss auf der verhängten Seite zu lösen.

Frontstall

Das Einklappen der gesamten Anströmkante kann beim beschleunigten Fliegen oder durch plötzlich auftretende starke Abwinde eintreten. Diese Flugstörung sieht zwar spektakulär aus, ist aber bei geringer Einklapptiefe nicht grundsätzlich gefährlich. Auch hier gilt: „Der Klügere gibt nach!“

Durch einen Frontstall zeigt Dir Leeloo-T, dass Du mit einem zu kleinen Anstellwinkel in zu starken Turbulenzen fliegst.

Fast alle Frontstalls mit der Leeloo-T werden nur bis zur RAST-Wand einfallen. Dabei entstehen meist keine Drehbewegungen und Leeloo-T öffnet wieder von selbst.

Bei einem Frontstall bis zum RAST solltest Du die Bremsen sofort und ganz freigeben, um einen Sackflug oder gar Strömungsabriss zu vermeiden.

Geht der Frontstall über das RAST, wird sich die Kappe regelrecht überschlagen. Hier solltest Du beherzt symmetrisch anbremsen, bis die Kappe, noch ungefüllt, über

Dir ist, und dann die Bremsen wieder freigeben. Schau in jedem Fall bei einem Frontstall immer hoch und kontrolliere die Kappe.

Die Leeloo-T neigt nicht zu einer Rosettenbildung.

Sicherheitstraining

Wenn Du Dir erhoffst, mit der Leeloo-T beim Sicherheitstraining riesige, realistische Klapper zu simulieren: Vergiss es!

Um das RAST zum großflächigen Einklappen zu bringen, braucht es viele Versuche und Tricks. Da kann Dir nur ein Trainer helfen, der Leeloo-T vorher selbst geflogen ist und die Technik dazu beherrscht.

Große Frontstalls mit RAST sind ebenso schwierig, aber bei dieser Übung geht es nicht darum, den Schirm wegzuziehen, sondern zu lernen, hochzusehen, die richtige Situation zu wählen (im besten Fall die Bremsen freizugeben) und auf den Fahrtwind zu achten.

Alle anderen Manöver kannst Du ganz normal trainieren.

Sackflug

Bei einem Sackflug hat der Gleitschirm keine Vorwärtsfahrt mehr und stark erhöhte Sinkwerte. erursacht wird der Sackflug unter anderem durch zu wenig Zuladung, mit wenig Zuladung komplett gezogenen Trimmern, bei vertrimmten und stark gealterten Schirmen oder bei Frontstalls in aufsteigenden Luftmassen. Auch wenn die Kappe nass ist oder die Lufttemperatur weit unter Null-Grad liegt, kann es zum Sackflug kommen.

Du merkst sofort, wenn sich Leeloo-T im Sackflug befindet: Das Windgeräusch ist weg, das Sinken ist hoch und die Steuerleinen sind ungewöhnlich „weich“.

Eine Besonderheit der Leeloo-T ist, dass wenn bei gezogenen Bremsen ohne Änderung der Zug nachlässt, sie Dir deutlich damit zu verstehen gibt, dass Du in der Nähe des Strömungsabrisses/Sackfluges fliegst. Du hast dann noch etwa 1 - 2 Sekunden Zeit, bis die Strömung wirklich abreißt. Also: Steuerleinen freilassen!

Bei betriebstüchtigem Zustand der Kappe und der Leinen nimmt Leeloo-T innerhalb 1 - 3 Sekunden selbstständig wieder Fahrt auf.

Sollte dies, aus welchem Grund auch immer, nicht der Fall sein, musst Du entweder die die A-Tragegurte nach vorne drücken oder die Trimmer öffnen.

War Deine Leeloo-T ohne nachvollziehbaren Grund (z.B. Nässe, Flug im Regen oder zu geringes Startgewicht) im Sackflug, muss sie vor dem nächsten Flug überprüft werden!

Sollte der höchst unwahrscheinliche Fall eintreten, dass Leeloo-T in Bodennähe in den Sackflug geht, darfst Du auf keinen Fall anbremsen. Das würde nur das Sinken zusätzlich erhöhen und gefährliche Pendelbewegungen verursachen. Das Sinken wäre dabei noch im Rahmen, um mit der Landefalltechnik unverletzt zu landen.

Wenn Du den Sackflug erkennst, kannst Du ihn wie zuvor beschrieben ausleiten. Wenn Du ihn nicht erkannt und Leeloo-T komplett abgerissen hast, solltest Du sofort die kompakte Sitzhaltung einnehmen und den Fullstall überlegt ausleiten.

Fullstall

Die folgende Beschreibung richtet sich an Piloten, die den Fullstall bereits auf einem anderen Schirm-Modell beherrschen.

Sie soll Dich nicht dazu verleiten, dieses Manöver alleine zu trainieren. Bist Du noch nie Fullstall geflogen, lerne ihn mit Funkbetreuung durch einen erfahrenen Trainer und über Wasser mit allen notwendigen Sicherheitsmassnahmen.

Um einen Fullstall einzuleiten, ziehst Du beide Bremsleinen ganz durch. Bei Erreichen der Stallgeschwindigkeit entleert sich die Kappe schlagartig und kippt nach hinten weg.

Es ist sehr wichtig, trotz der unangenehmen Schirmreaktion bei einem Fullstall die Steuerleinen solange ganz durchgezogen zu halten, bis die entleerte Kappe wieder vertikal über Dir ist (ca. 2-4 Sekunden).

Nun musst Du beide Hände auf die Höhe der Hauptkarabiner bringen und sie dort fixieren. Das geht durch festes andrücken, oder festhalten. Der Kontakt zu den Karabi-

nen ist wichtig, um ein Aufschaukeln oder versehentliche Asymmetrien zu verhindern.

Jetzt wird Leeloo-T in einen ruhigen Rückwärtsflug übergehen und Du kannst durch langsames (2-3 Sekunden) Freigeben der Bremsen den Fullstall kontrolliert ausleiten.

Gibst Du die Bremsen zu schnell oder asymmetrisch frei, kann ein großflächiges Einklappen oder Frontstall die Folge sein.

Der Fullstall muss über Wasser erlernt und trainiert werden. Er ist ein sehr anspruchsvolles Manöver, bei dem es bei groben Fehlern zu lebensgefährlichen Kappenberührungen kommen kann.

Allerdings ist ein symmetrisch eingeleiteter Fullstall mit einem Tandem immer extrem kraftaufwändig und sehr schwer zu stabilisieren. Leichter kann man einen Fullstall mit dem Tandem über das Trudeln (Einseitiger Strömungsabriss) einleiten.

Trudeln (einseitiger Strömungsabriss)

Durch Überziehen einer Seite kann die Strömung am halben Flügel abreißen. Dabei entsteht eine Umkehrung der Strömungsrichtung. Die tief angebremsste Hinterkante wird zur momentanen „Profilnase“ und fliegt in die umgekehrte Richtung: der Schirm dreht um seine Hochachse.

Für das Trudeln gibt es 2 Ursachen:

1. Eine Bremsleine wird zu schnell und weit durchgezogen (Beispiel: Einleiten einer Steilspirale)
2. Im Langsamflug wird eine Seite zu stark angebremsst (Beispiel: beim Thermikkreisen)

Wenn Du eine Seite versehentlich überzogen hast, gib die Innenbremse frei und verlagere Dein Gewicht zur Innenseite. Dann geht Leeloo-T ohne großen Höhenverlust wieder in den Normalflug über.

Als Freestyle-Manöver geflogenes Trudeln ist anspruchsvoll und muss über Wasser trainiert werden.

3. Zur Einleitung eines Fullstall.

Du ziehst eine Seite radikal durch und wartest, bis sich die Drehung deutlich verlangsamt. Dann ziehst du die andere Seite bis auf dieselbe Höhe durch. Nun befindet sich die Leeloo-T im symmetrischen Fullstall, welcher wie beschrieben ausgeleitet werden kann.

Helico

Der Helico ist mit der Leeloo-T möglich, muss aber über Wasser erlernt und trainiert werden. Eine genaue Anleitung dazu findest Du in unserem Buch „Acrobatics“, ISBN 978-3940988003.

Wingover

Es werden abwechselnd enge Kurven nach links und rechts geflogen. Dabei wird die Querneigung zunehmend erhöht. Bei zu großer Dynamik und Querlage dieser Flugfigur kann der Flügel entlasten und großflächig einklappen.

Hohe Wingover werden Dir nur mit der Mithilfe deines Passagiers gelingen.

Werden die Wingover sehr hoch, musst Du immer auch die Außenseite durch Anbremsen stützen.

Notsteuerung

Bei Ausfall der Steuerleinen kann Leeloo-T problemlos mit den **hinteren Tragegurten** (1)) oder der **Stabiloleine** (2) gesteuert werden.

Der Weg bis zum Strömungsabriss ist beim Steuern mit den hinteren Tragegurten natürlich kürzer als mit den Steuerleinen, er beträgt bei der Leeloo-T ungefähr 15 - 25 cm.

Willst Du ohne Geschwindigkeit einzubüßen kleinere Richtungskorrekturen vornehmen, empfehlen wir Dir, die Stabiloleine zu verwenden.

Diese kannst Du bis zu 20 cm vertikal nach unten ziehen. Die Richtungsänderung dauert zwar ein paar Sekunden,

dafür verringern sich das Gleiten und die Geschwindigkeit nicht.

Nutze doch mal einen Gleitflug und probiere die Möglichkeiten zur Notsteuerung aus. Dann siehst Du, wie einfach, das geht und wie weit Du genau ziehen musst.

Du kannst auch leichte Kurven durch Ziehen der Stabilloleinen oder durch reine Gewichtsverlagerung fliegen. Das macht Spass!

Kälte

Du kannst Deine Leeloo-T auch bei extremen Minusgraden fliegen. Unter minus 10° Celsius solltest aber auf keinen Fall mehr Manöver mit hohen Belastungen fliegen.

Vergiss nicht, dass Deine Trimmgeschwindigkeit bei Minusgraden deutlich abnimmt und dementsprechend auch die Steuerwege bis zum Strömungsabriss kürzer werden.

Falls Du diese Manöver noch nie mit dem Tandem ausgeführt hast, übe diese Manöver unbedingt unter Funkanleitung mit einem versierten und vertrauenswürdigen Sicherheitstrainer über Wasser.

Diese und die folgenden Beschreibungen sind mit besten Wissen von uns verfasst, aber sie ersetzen kein Sicherheitstraining. Bitte übe mit Respekt und Hingabe.

VI. ABSTIEGSHILFEN

Ohren anlegen

Das sogenannte „Ohren anlegen“ ist eine einfache Abstiegshilfe, die Dir ca. 3-6 m/sek Sinken bringt. Sie ist eher dazu geeignet, die Gleitleistung zu verringern, als schnell abzustiegen.

Das „Ohren anlegen“ funktioniert bei der Leeloo-T einfach, aber es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten:

1 Du ziehst, mit den Bremsen ungewickelt in der Hand, von außen die Baby-A-Gurte in einem Bogen nach unten.

Lässt Du nach der Einleitung die Baby-A langsam aus, bleiben die Ohren angelegt.

Nun kannst Du mit sanften Bremseinsatz Kurven fliegen, ohne dass sich die Ohren dabei öffnen.

Zum Öffnen musst Du in diesem Fall etwas mehr pumpen oder einen leichten Wingover mit Gewichtsverlagerung fliegen.

2 Du ziehst, ohne die Bremsgriffe in der Hand, B, von außen die Baby-A-Gurte in einem Bogen nach unten und hältst sie dort fest.

Sobald Du die Baby-A frei gibst, gehen die Ohren sofort selbstständig auf. Das macht vor allem Sinn, wenn Dein Passagier mit den Baby-A die Ohren anlegen darf.

Das Öffnen der Trimmer kann das Sinken und die Vorwärtsfahrt nochmals deutlich steigern. Du kannst so das Sinken bis auf ca. 6 m/sek erhöhen und die Gleitzahl verringern.

In aufsteigenden Luftmassen, bei starkem Wind in Bodennähe (Gradient) solltest du beim Ohren-Anlegen immer die Trimmer etwa 3 bis 5 cm öffnen, um einen ungewollten Sackflug wirksam zu verhindern.

Fliege nie eine Steilspirale mit angelegten Ohren, denn dabei werden die mittleren A-Leinen über ihre Grenzen belastet.

Steilspirale

Die Steilspirale ist die effizienteste Möglichkeit des Schnellabstieges. Dabei wirken jedoch hohe Belastungen auf den Piloten und vor allem auf den untrainierten Passagier.

Man kann dabei, abhängig von der Tagesform, Außentemperatur (Kälte!) und der auftretenden G-Kraft das Bewusstsein verlieren. Manche Piloten vergessen sogar während der Spirale das Atmen oder gehen in die sogenannte Pressatmung über, was das Risiko, das Bewusstsein zu verlieren, noch weiter erhöht.

Bei den ersten Anzeichen von Übelkeit, Bewusstseinsbeschränkung und Sichtverminderung solltest Du die Spirale deshalb unverzüglich ausleiten.

Die Steilspirale wird durch (1) Gewichtsverlagerung zur Innenseite und (2) dosiertes Anbremsen der Innenseite eingeleitet. Durch das direkte Handling nimmt Leeloo-T rasch eine hohe Querneigung ein und geht in eine steile Kurve über.

Sobald der Flügel deutlich beschleunigt und die G-Kraft zunimmt (auf die Nase geht), begrenze den Sinkwert und die G-Kraft durch feinfühliges Anbremsen der Außenseite auf ein für Dich gut erträgliches Maß.

Wenn Du Leeloo-T radikal über die Innenbremse in die Steilspirale bringst, wird sie innen und außen leicht eindellen und die Drehung verlangsamen. Das ist gewollt und dient Deiner Sicherheit. Nur wenn Du innen wie außen dosiert und präzise die Bremsen setzt, kannst Du extreme Sinkwerte erreichen.

Dann kann es allerdings auch sein, dass Du die Spirale aktiv ausleiten musst:

(A) Gewicht in die Mitte und deutliches Anbremsen der Außenseite.

(B) Sobald Leeloo-T beginnt, langsamer zu drehen, und sich aufzurichten möchte, verlagerst Du Dein Gewicht wieder zur Innenseite und gibst die Außenbremse wieder frei.

(C) Nun kannst Du durch langsames Freigeben der Innenbremse die angesammelte Energie über mehrere Runden abbauen.

Dabei kann es vorkommen, dass Du in Deine eigene Wirbelschleife kommst. Deshalb bremsen vorsorglich etwa 15 cm an und sei auf einen Klapper oder Frontstall vorbereitet, bis Du wieder im Horizontalflug bist.

Würdest Du die Spirale abrupt ausleiten, wird Leeloo-T durch die Überfahrt fast vertikal nach oben steigen, was ein starkes Pendeln verursacht. Dabei kann es durchaus zu Frontstalls, Klappern und Überschlägen kommen.

Merkst Du beim Üben der Steilschleife, dass Du zu radikal ausgeleitet hast und fast vertikal nach oben fliegst, verlagere sofort Dein Gewicht wieder zur Innenseite und bremsen dort auch deutlich an. Dann wartest Du bis das Pendeln aufhört und gibst die Bremsen(n) frei.

Nach der Ausleitung sind die vorderen Leinen stark gedehnt und brauchen etwa eine halbe Minute, bis sie sich

wieder auf ihre ursprüngliche Länge eingestellt haben. Während dieser Zeit besteht Sackfluggefahr und Du solltest deshalb nur vorsichtig anbremsen.

Wegen des extremen Höhenverlustes in der Steilschleife musst Du immer auf ausreichende Sicherheitshöhe achten!

Sollte Leeloo-T trotz Freigeben der Innenbremse und leichtem Anbremsen der Außenseite nicht die Spirale ausleiten, ist sie in der sogenannten stabilen Steilschleife.

Die stabile Steilschleife muss meistens konsequent aktiv ausgeleitet werden!

Dazu ziehst Du beide Steuerleinen, unabhängig vom Kraftaufwand, bis an die Hauptkarabiner und hältst sie in dieser Position, bis Leeloo-T deutlich verlangsamt.

So kommst Du wieder in die normale Steilschleife, die Du wie beschrieben ausleiten kannst.

Die Leeloo-T wurde gemäß EN 926-2:2013 mit der Klassifizierung B bewertet. Durch ungünstige Einflüsse können die Reaktionen jedoch auch anspruchsvoller als in dieser Klassifizierung beschrieben sein.

Die Ursachen in einem solchen Fall können vielschichtig sein. (Gurtzeug-Geometrie, Kreuzgurte, turbulente Luft, Verlagerung des Pilotengewichts zur Kurveninnenseite und ähnliches).

Wichtig: Vergewissere Dich während einer Steilspirale kontinuierlich, wie es deinem Passagier geht. Sprich mit ihm, denn das ist für Ungeübte eine sehr anspruchsvolle Situation.

B-Stall

Der B-Stall ist mit der Leeloo-T zwar möglich, erfordert aber einen sehr großen Kraftaufwand. Mit Passagieren, die schwerer als der Pilot sind, ist die Einleitung fast unmöglich.

Er ist mit der Leeloo-T wie folgt einzuleiten:

Du greifst die B-Tragegurte **von außen** oberhalb der Leinenschlösser und ziehst sie kräftig und symmetrisch bis zu 40 cm herunter. Oder so weit wie es bis zum mechanischen Anschlag geht.

Es dauert einen Moment, bis sich die Kappe zusammenschiebt und die Strömung abreißt. Jetzt geht Leeloo-T in einen vertikalen Sinkflug über.

Eine Besonderheit der Leeloo-T ist, dass sie Sinkwerte von 6 - 8 m/sek im B-Stall erreicht.

Zur Ausleitung gibst Du die B-Tragegurte zügig wieder frei.

Bremse bei der Ausleitung nicht an. Lass den Schirm nach vorne nicken, um wieder Fahrt aufzunehmen. Erst wenn du wieder den Wind im Gesicht spürst, darfst du wieder bremsen. Würdest du vorher bremsen, könnte der Schirm im Sackflug hängenbleiben.

Beobachte während des Manövers die Kappe. Fängt Leeloo-T während des B-Stalls an, sich zu drehen, oder bildet sie eine Rosette, leite den B-Stall sofort aus.

Einen B-Stall mit einem Tandem zu fliegen, erfordert einen extremen Kraftaufwand. Wir raten deshalb davon ab. Sollte es Dir wider Erwarten gelingen, den Schirm in den B-Stall zu ziehen, lass die Tragegurte zur Ausleitung zügig frei.

Gehaltener einseitiger Klapper

Mit der Leeloo-T ist es recht einfach, einen gehaltenen einseitigen Klapper als Abstiegshilfe zu fliegen.

Dazu ziehst du auf einer Seite beide A-Gurte kräftig und so tief als möglich nach unten und fixierst deine Hand dort. Das geht am einfachsten durch Festhalten an der Spreize.

Mit leichtem Gegensteuern und/oder etwas Gewichtsverlagerung nach außen stabilisierst du die Flugrichtung. Hältst du dabei den Bremsgriff der einzuklappenden Seite in der Hand, erreichst du Sinkwerte bis zu 6 m/sek. Lässt du den Bremsgriff aus und fixierst ihn am Magneten, kannst du auch Sinkwerte von bis zu 8 m/sek erreichen.

In beiden Fällen dauert es ein wenig, bis das maximale Sinken erreicht wird.

Zum Auflösen des Manövers einfach die Tragegurte wieder freigeben und gegebenenfalls den Bremsgriff wieder fassen.

VII. PACKEN UND PFLEGE DEINER LEELOO

Einpacken der Leeloo-T

Gleitschirme von Profly können in speziellen Zellenpacksäcken verstaut werden, sie müssen es jedoch nicht. Unserer Erfahrung nach verlängern Zellenpacksäcke die Lebenszeit eines Schirmes nicht.

Da die Nasenverstärkung der Leeloo-T aus unverformbaren Nitinol ist, **kannst Du sie einpacken, wie Du möchtest.**

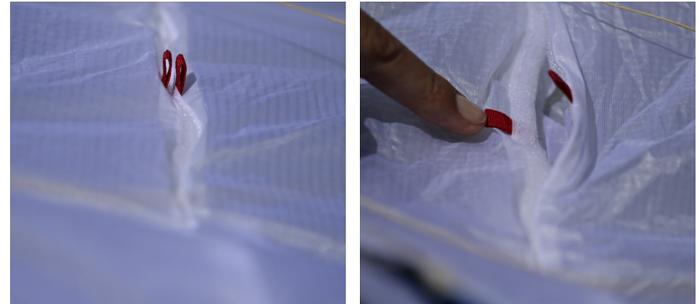
Achte nur darauf:

- sie nicht immer auf der gleichen (Mittel)-Zelle zusammenzulegen
- die Stammleinen nicht immer an derselben Stelle zu knicken
- und sie auf einem sanften, trockenen Untergrund ohne Steinchen, Ölflecken oder Schmutz zu packen.
- Bitte packe sie nicht mit viel Druck auf spitzen Steinen oder hartem Bewuchs ein.

Schmutzauslass-Öffnungen

Zum Entfernen von Sand, Steinchen oder anderen Schmutzpartikeln hat Leeloo-T im Untersegel an den Stabilos Schmutzauslassöffnungen. Im Normalflug sind sie mit Klettband geschlossen.

Du findest sie ganz einfach, denn sie sind mit zwei farbigen Loops markiert. Ein leichter Zug an den Loops genügt, um die Schmutzauslassöffnungen zu öffnen und den Schmutz zu entfernen.



Die optimale Pflege Deiner Leeloo-T

Die Frage kommt immer: Wie lange hält ein Tandemschirm? Was kann ich tun, damit ich lange Freude daran habe?

Hier unsere Tipps, für die optimale Pflege Deiner Leeloo-T:

- Du solltest Deine Leeloo-T nicht nass eingepackt lassen. Wenn Du sie feucht einpacken musstest (von der Wiese oder Schnee), nimm sie Zuhause an einem warmen, trockenen Ort aus ihrem Packsack und hänge sie in der Rosette locker auf und lasse sie vollständig durchtrocknen.

- Wenn Du sie für mehr als zwei Wochen lagern musst, solltest Du sie nicht allzu komprimiert lassen. Da wäre es besser, den (Zellen-) Packsack auf seine volle Länge zu öffnen.

- Die Leeloo-T besteht wie jeder andere Gleitschirm aus Kunststoffen, die temperaturempfindlich sind. Sie in

der prallen Sonne im Kofferraum zu braten, schädigt sie ebenso, wie sie im tiefsten Winter bei Minusgraden vor die Tür zu setzen.

- Reinige Deine Leeloo-T bitte nur mit einem weichen Tuch und handwarmen, klaren Wasser. Aggressive Chemikalien, Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlgeräte zerstören das Material. Trockne sie wieder in der Rosette aufgehängt oder locker ausgebreitet.

- Nach einem längeren Aufenthalt zum Soaren in Meeresluft sammeln sich Sand und Salzkristalle an und in der Kappe und in den Nähten. Willst Du Deine Leeloo-T optimal pflegen, weiche sie zuhause sanft in einem Kinderschwimmbecken oder in einer grossen Badewanne in handwarmen, klaren Wasser ein und drücke sie sanft aus. Trockne sie anschliessend locker aufgehängt oder ausgebreitet an einem warmen, trockenen Ort ohne direkte UV-Strahlung.

Nachprüfung

Die Leeloo-T muss, wie alle anderen Gleitschirme auch, regelmäßig überprüft werden. Wir legen Wert darauf, dass eine stark gebrauchte Leeloo-T nach der üblichen Überprüfung auch von einem unserer Testpiloten erneut „eingeflogen“ wird.

Nur so können wir und Du sicher sein, dass wirklich alles passt. Die üblichen Vermessungen, Zug- und Porositäts-tests reichen nicht aus, um alle möglichen Probleme zuverlässig festzustellen.

Deshalb muss Deine Leeloo-T nach spätestens zwei Jahren oder nach 150 echten Flugstunden für eine kurze Zeit wieder zu uns.

Die Trimmung selbst überprüfen

Leeloo-T ist extra so gebaut, dass Du jederzeit die wichtigsten Leinenlängen selbst prüfen und notfalls korrigieren kannst.

Leinen, egal aus welchem Material sie sind, werden ihre Längen nach einigen Flügen verändern, was sich auf die Leistung und das Flugverhalten auswirkt. Da sind die paar Minuten gut investiert.

**Die genaue Anleitung dazu findest Du im Internet:
www.profly.org/leeloo/Leeloo-Messen.mp4**

Reparaturen

Kleine Risse im Tuch kannst Du mit dem beiliegenden selbstklebenden Segelmaterial selbst reparieren, sofern diese an wenig belasteten Stellen, also nicht direkt an Nähten und nicht größer als 3 cm sind.

Größere Risse, an der Nase oder nahe eines Leinenloops müssen von uns oder einem Fachmann fachgerecht repariert werden.

Beschädigte Leinen müssen sofort ausgewechselt werden. Das sollte von einem Fachmann mit den korrekten Materialien gemacht werden.

Im Notfall kannst Du einzelne gerissene Galerie-Leinen auch selber wechseln. **Die Anleitung dazu findest Du im Handbuch zum Mountain-Starter-Kit.**

Recycling

Wenn Du Dich von Deiner Leeloo-T trennen musst, kannst Du gerne sie an uns zurückgeben.

Das Nitinol der Nasenverstärkung und alle metallenen Beschlagteile sind recycelbar und Du bekommst dafür von uns eine Gutschrift für den nächsten Kauf bei uns.

Gebrauchtes Segelmaterial können wir mit Deiner Erlaubnis wohltätigen Organisationen zukommen lassen, die sie gerne für Windfahnen, Sonnensegel und vieles mehr nutzen.

Die nicht recycelbaren Teile werden wir fachgerecht entsorgen.

VIII. SERVICE UND GARANTIE

Nach dem Kauf kannst (und solltest) Du uns kontaktieren, wenn Du Fragen, Zweifel oder Probleme mit Deiner Leeloo-T hast. Wir helfen Dir gerne weiter, denn dieser einzigartige After-Sales-Service ist Teil des Leeloo-T-Komplettpaketes.

Nutze ihn, denn unser Ziel ist es, dass Du zu 100% zufrieden mit Deiner Leeloo-T bist.

Im Rahmen unserer Garantie verpflichten wir uns zur Beseitigung eventueller Mängel an unseren Produkten, die auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Damit Garantieansprüche geltend gemacht werden können, musst Du uns sofort nach der Entdeckung eines Mangels informieren und das fehlerhafte Produkt an uns senden. Anschließend entscheiden wir darüber, wie ein Fabrikationsfehler beseitigt wird (Reparatur, Auswechslung von Teilen oder Ersatz des Produkts).

Diese Garantie gilt für 2 Jahre ab dem Kaufdatum des Produkts. Die Laufzeit für das Service-Intervall beginnt

ab dem Datum des Erstflugs, der im Typenschild eingetragen ist. Ist dort kein Datum vermerkt, so gilt das Datum, an welchem der Schirm produziert wurde.

Ansonsten umfasst die Garantie keine weiteren Ansprüche. Insbesondere werden keine Garantieleistungen für Beschädigungen gewährt, die aus unsorgfältigem oder fehlerhaftem Gebrauch des Produkts resultieren (z.B. ungenügende Wartung, ungeeignete Lagerung, Überbelastung, Aussetzen extremer Temperaturen usw.).

Dasselbe gilt für Schäden, die auf einen Unfall oder auf normale Abnutzung zurückzuführen sind.

QUALITÄT UND SERVICE HABEN EINEN PREIS. BEI DER LEELOO-T GEBEN WIR DIR DIE GARANTIE, DASS ...

- Dein Schirm rigoros nach unseren Qualitätsansprüchen gefertigt wird.
- Dein Schirm mit den strengsten Toleranzen am Markt produziert wird.
- Wir die besten europäischen Materialien verwenden.
- Wir Dir ausschließlich in der EU produzierte Schirme liefern.
- Dein neuer Schirm nicht nur vermessen, sondern in einem Testflug auf Herz und Nieren überprüft wird.
- Wir Dir auch nach dem Kauf mit Rat und Tat zur Seite stehen, damit Du mit Deinem Schirm glücklich bist.
- Du von uns regelmäßig Tipps, neue Erfahrungen und Berichte zur Leeloo-T bekommst.
- Wir uns mega freuen, wenn Du zu den Leeloo-Tagen mit uns gemeinsam zum Fliegen kommst.

ANHANG A: ANLEITUNG FÜR DEN KNOTEN AM STEUERGRIFF



Vorbereitung: Griff und Leine.



Forme eine Schlaufe und ziehe sie durch den Bremswirbel.



Ziehe sie weiter durch und schaffe Dir genug Platz ...



... damit Du den Bremsgriff durch die Schlaufe ziehen kannst.



Jetzt hast Du den ersten Loop um den Steuergriff.



Ziehe ihn so fest, dass der Markierungspunkt vorne mittig auf dem Wirbel zu sehen ist.



Jetzt mache den ersten Sicherungsknoten: Schlaufe den überstehenden Teil der Steuerleine um den straff gespannten, aktiven Teil der Steuerleine.



Dann ziehe den überstehenden Teil der Leine fest, ohne die aktive Steuerleine zu verkürzen. Das ist der Trick!



Jetzt mache den zweiten Sicherungsknoten: Verknote noch einmal den überstehenden Teil der Steuerleine und führe den Knoten ganz nah an den Bremswirbel dran. Fertig!

ANHANG B: ZULASSUNG

1. Zulassung

Die Spezifikationen Deines neuen Gleitschirmes entsprechen bei der Auslieferung jenen, mit denen der Schirm Muster-geprüft wurde.

Jede eigenmächtige Modifikation (beispielsweise Veränderung der Leinenlängen, Veränderungen des Tragegurttes) hat einen Verlust der Musterprüfung zur Folge. Wir empfehlen bei Änderungen in jedem Fall Rücksprache mit uns zu halten.

Vorsicht ist bei der Veränderung der Länge der Bremsleine geboten:

Werkseitig ist diese so eingestellt, dass sie einen genau definierten Leerweg aufweist. Dies ist aus zwei Gründen wichtig: Betätigst Du den Beschleuniger, verkürzt sich im Verhältnis dazu die Bremsleine. Eine sehr kurz eingestellte Bremse würde Leelo bei Vollgas anbremsen, was die Endgeschwindigkeit und die Stabilität verschlechtert.

Der Leerweg der Bremsen hat auch Auswirkungen auf Extremflugmanöver.

Dein Gleitschirm ist für Gurtzeuge der Gruppe GH (ohne Kreuzverspannung) zugelassen.

Dazu zählen so gut wie alle aktuell erhältlichen Gurtzeuge. Die Musterprüfplakette deines Gurtzeugs gibt Auskunft über die Zulassung. Manche Gurtzeuge ermöglichen eine besonders effektive Gewichtsverlagerung, geben im Gegenzug jedoch Turbulenzen ungefiltert an den Piloten weiter. Andere Gurtzeuge sind stärker gedämpft und in Folge komfortabler – mit dem Nachteil einer geringeren Agilität.

Entscheide für Dich, welche Geometrie am besten für Dich geeignet ist.

Wir sind Dir gerne bei der Wahl und Einstellung Deines Gurtzeugs behilflich.

Bitte vergiss nicht, dass die Sicherheit und das Handling eines Gleitschirmes mindestens zur Hälfte vom verwendeten Gurtzeug bestimmt wird.

2. Gewichtsbereich

Dein Gleitschirm ist für einen genau definierten Gewichtsbereich zugelassen, den du in den technischen Daten und in der Musterprüfplakette in Deinem Schirm selbst findest.

Fliegst Du außerhalb dieser Grenzen, also unter- oder überschreitest Du die Betriebsgrenzen, entspricht er nicht mehr der Zulassung.

Es ist eine Frage persönlicher Vorlieben, ob Du Deinen Gleitschirm am oberen oder unteren Rand, oder in der Mitte, des zulässigen Gewichtsbereichs fliegen möchtest.

Eine geringere Flächenbelastung bietet Dir eine effizientere Dämpfung der Turbulenzen, weniger Dynamik und ein extrem gutes Steigverhalten. Dafür hast Du eine

etwas geringere Geschwindigkeit und ein etwas weniger direktes Handling.

Eine hohe Flächenbelastung bringt mehr Geschwindigkeit, eine prallere Kappe und mehr Agilität, aber auch eine höhere Dynamik in Extremsituationen.

Nutze unser Angebot eines individuellen Trimm-Tunings, um Deine Leelo perfekt auf Dein Startgewicht einzustellen.

3. Gesamtleinenlängen

Alle nachstehend aufgeführten Leinen- und Tragegurtlängen sind, gemäß EN 926-2:2013, in Übereinstimmung mit dem Prüfexemplar. Die angegebenen Längen wurden von der Prüfstelle überprüft und sind innerhalb der in der Norm zulässigen Toleranz.

Die Längen sind gemessen vom Einhängepunkt Tragegurt bis Untersegel, Bremsleinen bis Ende Hauptsteuerleine unter 50 N Zug.

ANHANG C: TECHNISCHE DATEN

LEELOO-T

42

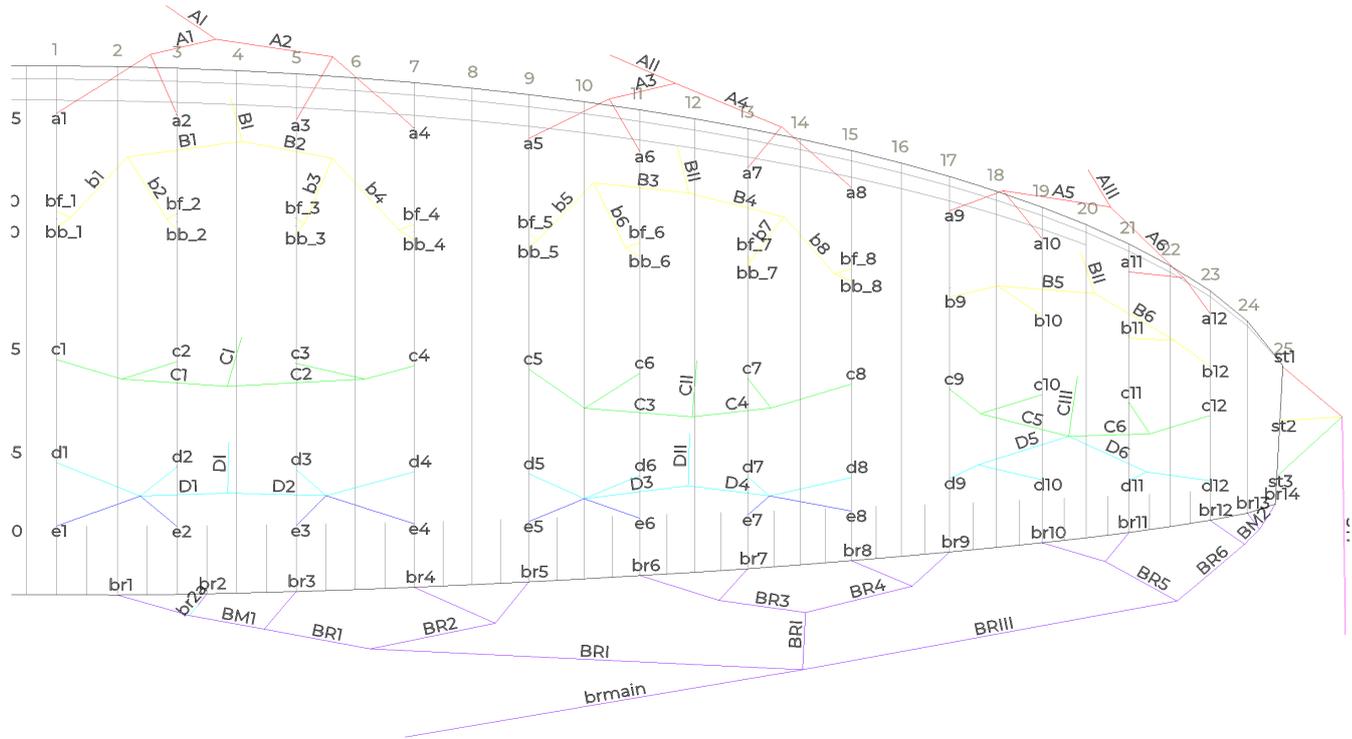
Fläche ausgelegt	m ²	44,4
Fläche projiziert	m ²	37,44
Startgewicht max.	kg	120
Startgewicht min.	kg	220
Schirmgewicht ohne Spreizen	kg	7,85
Streckung ausgelegt		5,6
Streckung projiziert		4,18
Spannweite ausgelegt	m ²	15,77
Spannweite projiziert	m ²	12,51
Flügeltiefe max.	m	3,48
Bauhöhe	m	-
Zulassung		LTF/EN B
Zellen		58
Tragegurte Anzahl		3+1
Tragegurte Länge		49
Trimmer		ja
Beschleunigerweg	mm	160
AB-Differenz	mm	80
Steuerweg max.	cm	65-90
Verstellbare Vorrichtungen		Trimmer

MATERIALIEN

Wir verwenden ausschließlich Materialien, mit denen wir über Jahre gute Erfahrungen gemacht haben und zu dessen Herstellern wir möglichst kurze Lieferwege haben. Bis auf die Ronstan-Rollen kommen alle verwendeten Materialien in der Leeloo-T aus der EU.

Eintrittskante Obersegel	NCV Skytex 38
Obersegel	NCV Skytex 32
Abströmkante Obersegel	NCV Skytex 38
Untersegel	NCV Skytex 27 Soft
Abströmkante Untersegel	NCV Skytex 32
Innenleben	NCV Skytex 70032 E4D HF
Stammleinen	Edelrid Helix 7343-420/230/190/140, Ø 1,7, 1,5 und 1,3mm
Galerieleinen	Edelrid 8000U-130/90, Ø unummantelt 0,9 und 0,8 mm
Bremsleinen	Edlerid 8000U-90, Ø unummantelt 0,8
Steuerleine	DFLS
Tragegurte	Cousin Polyester/Aramid 12mm
Leinenschlösser	Peguet 3,5mm
Faden	Anefil Poly M T-45 und T-90

ANHANG D: LEINENPLAN UND LEINENLÄNGEN



DER STAMMLEINEN-CHECK UND WISSENSWERTES ZU LEINENLÄNGEN

Die LEELOO-T ist so konzipiert, dass Du jederzeit Deine Stammleinen schnell und zuverlässig überprüfen kannst. Die Stammleinen sind die längsten und dadurch die dehnungsfähigsten Leinen im Gleitschirm. Wenn deren Längen passen, ist eine relevante Trimmveränderung in den oberen Galerien unwahrscheinlich. Deshalb ist der Test der Stammleinen ein guter Check.

Dazu hängst Du Deinen Tragegurt irgendwo ein, gehst mit gespannten Leinen zur Kappe und vergleichst die A, B, C und D-Stammleinen jeweils einer Sektion: alle Stammleinen, die in einen Tragegurt zusammengefasst sind. A/B/C/D I, A/B/C/D II und A/B/C III. Du solltest die Leinen mit einer Kraft von 5 - 10 kg ziehen.

Bei der Leeloo-T müssen alle Stammleinen einer Sektion genau gleich lang sein.

Eine genaue Video-Anleitung für den Check der Stammleinen findest Du hier:
www.profly.zone/leeloo/Leeloo-Messen.mp4.

LEELOO-T

Pilot:

Startgewicht:kg

Datum:

Anmerkung:

Leeloo-T	A	B	C	D	E	Bremsen
1	8915	8840	8895	8980	9085	9960
2	8745	8665	8725	8820	8935	9735
3	8690	8610	8670	8770	8875	9590
4	8745	8670	8720	8820	8910	9370
5	8685	8610	8660	8765	8845	9245
6	8555	8490	8535	8645	8715	9035
7	8510	8450	8495	8595	8660	8855
8	8550	8500	8535	8620	8670	8750
9	8390	8350	8370	8470		8730
10	8220	8200	8215	8305		8590
11	8085	8075	8085	8170		8505
12	8020	8020	8015	8080		8435
13						8380
14						8370
Stabilo	7720	7695	7780			

ANHANG E: TRAGEGURT

Tragegurt für die LEELOO-T



ANHANG F: NACHPRÜFANWEISUNG FÜR DEINE LEELOO-T

1. Gegenstand der Prüfung

Der Prüfungspflicht unterliegt jedes Gleitsegelmuster.

Die Prüfungen können nur von uns oder einer von uns beauftragten Person durchgeführt werden.

Diese beauftragte Person muss zwingend bei uns eine entsprechende Einweisung samt Zertifikat absolviert haben.

Seit dem 01.07.2001 besteht zwar auch die gesetzliche Möglichkeit, dass Du Dein Gerät selber nachprüfen kannst. Diese Möglichkeit wird von uns aber nur erlaubt, wenn Du bei uns eine spezielle Einweisung dafür bekommen hast.

Bei jeder Nachprüfung wird ein Prüfprotokoll und die Dokumentation des Prüfungsfluges erstellt. Du bist verpflichtet, immer das letzte Schriftstück aufzubewahren.

Falls bei der Prüfung ein Mangel festgestellt wird, darfst Du mit dem Gerät nicht mehr fliegen. Es muss dann eine Instandsetzung durch uns durchgeführt werden.

2. Nachprüfungsintervalle

Leeloo-T muss alle 24 Monate oder nach 150 echten Flugstunden zur Nachprüfung.

Die erste Leinenvermessung sollte nach 150 Flugstunden gemacht und mit dem Kennblatt verglichen werden.

Danach genügt es, alle 100 Flugstunden die Leinen einem Selbst-Schnelltest wie oben unter „**Die Trimmung selbst überprüfen**“ beschrieben zu unterziehen.

Die genaue Nachprüfungsanweisung für die Leeloo-T findest Du auf www.profly.zone/leeloo/leeloo-t-nachpruefung.pdf.

JETZT IST ABER SCHLUSS MIT
TECHNISCHEN INFORMATIONEN
UND THEORIE.
NIMM DEINE LEELOO-T UND AB IN
DIE LUFT MIT EUCH!

GENESSE
THE ART OF PARAGLIDING.



Viel Spass mit Deiner *Leadoo-T*!

Fragen oder Wünsche beantworten wir gerne.

Dein Profly-Team



Eichendorffplatz 10a - D-81369 München - Deutschland - info@profly.org - www.profly.org

