

Triton 2

Version 1.0
07/2014

NOVA.....	5
DER TRITON 2.....	6
Technische Kurzbeschreibung.....	6
Sicherheit.....	6
Handling.....	7
Zielgruppe.....	8
Pilotenanforderungen.....	8
Allgemeines vor der Inbetriebnahme.....	9
Erstflug.....	9
Registrierung auf der Nova Website.....	9
Lieferumfang.....	9
Geeignete Gurtzeuge.....	9
Gewichtsbereich.....	10
Fliegen mit dem TRITON 2.....	12
Start.....	12
Kurvenflug.....	14
Landung.....	15
Schnellabstiegsmanöver.....	15
Ohren anlegen.....	15
B-Stall.....	16
Steilspirale.....	16
C-Stall.....	17
Klapper.....	17
Seitenklapper.....	17
Frontklapper.....	18
Strömungsabriss.....	18
Einseitiger Strömungsabriss, oder Trudeln.....	18

Beidseitiger Strömungsabriss, oder Fullstall.....	18
Sackflug.....	19
Verhänger.....	20
Windenstart.....	21
Beschleunigungssystem	22
Montage des Beschleunigers.....	22
Fliegen mit dem Beschleuniger.....	22
Pflege und Instandhaltung.....	23
Allgemeine Hinweise zur Handhabung.....	23
Lagerung.....	25
Reinigung.....	25
Reparatur.....	25
Check.....	25
Registrierung, Garantie.....	26
Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten.....	27
Technische Daten.....	28
Übersicht Tragegurt.....	29
Übersicht Schirm.....	30
Leinenpläne.....	31
Einzeleinlängen:.....	32
Gesamtleinenlänge.....	34

Herzlichen Glückwunsch, dass du dich für den **NOVA TRITON 2** entschieden hast. Du hast damit einen Gleitschirm erworben, mit dem du über viele Jahre erlebnisreiche und sichere Flüge absolvieren kannst.

Dieses Handbuch enthält wichtige Hinweise zum Umgang mit deinem Gleitschirm. Wir empfehlen daher, die folgenden Seiten vor dem ersten Flug aufmerksam durchzulesen. Für Fragen oder Anregungen stehen wir unter info@nova-wings.com gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen zu diesem und zu unseren anderen Produkten finden sich auf www.nova-wings.com

Um sämtliche Service und Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können, musst du deinen Gleitschirm auf unserer Homepage, unter **Login & Registrierung** registrieren.

Nun wünschen wir dir viele schöne Stunden in der Luft und eine sichere Landung am Ende jedes Fluges.

Das NOVA Team



NOVA

NOVA ist seit der Firmengründung 1989 einer der weltweit führenden Gleitschirmhersteller mit Sitz in Terfens bei Innsbruck.

NOVA besteht aus einem hoch qualifizierten Team in dem fast alle Mitarbeiter selbst die Leidenschaft des Fliegens mit jenen Piloten teilen, die sich für einen NOVA Schirm entschieden haben.

Diese Leidenschaft und unser Know-How sind die wesentlichen Bestandteile unserer Arbeit, wobei sowohl die Leidenschaft, als auch unser Wissen permanent wächst. Dies hat uns beispielsweise zu einem Vorreiter im Bereich der Strömungssimulation gemacht, wodurch wir viele Eigenschaften eines neuen Schirmkonzepts bereits am Computer relativ genau vorhersagen können.

Und zu guter Letzt leistet unser herausragendes Testpilotenteam einen entscheidenden Beitrag dazu, dass aus jeder Neuentwicklung ein unverkennbarer NOVA Gleitschirm wird, der auf ganzer Linie begeistert und fasziniert.

Der Name NOVA steht aber nicht nur für die Entwicklung und das Design von Gleitschirmen. Auch die Fertigung der Schirme soll unsere Handschrift tragen. Deshalb werden die NOVA-Gleitschirme im firmeneigenen Werk in Ungarn produziert.

Nur so haben wir genügend Einfluss auf wichtige Faktoren, wie z.B. auf die Qualitätssicherung während der gesamten Produktion. Darüber hinaus ist es für uns möglich, faire Arbeitsbedingungen für die etwa 100 ungarischen NOVA-Mitarbeiter zu garantieren. Wir sind übrigens davon überzeugt, dass dadurch auch der Kunde, in Form qualitativ hochwertiger Produkte, profitiert.

Entscheidend für uns sind zufriedene und begeisterte NOVA Piloten. Denn die Zukunft unseres Sports liegt in eben jener Begeisterung der Menschen, die ihn ausüben.



DER TRITON 2

Mit dem Triton 2 bringt NOVA frischen Wind in die Klasse der Serienhochleister, die in der Tradition der ehemaligen 2-3er-Flügel stehen. Der Triton 2 bietet einerseits eine beeindruckend hohe Leistung und damit das Potential für Liga-Wettkämpfe und ambitionierte Streckenflüge; andererseits ist sein Flugverhalten für erfahrene Piloten absolut überschaubar. Er ist, wonach anspruchsvolle Piloten suchen: Die ultimative Flugmaschine, die Leistung und klassenspezifisch angemessene Sicherheit auf einen Nenner bringt.

Dank der moderat gewählten Streckung (6.4 ausgelegt) ist das Flugverhalten des Triton 2 sehr rund: Der Schirm ist quirlig, die Steuerkräfte sind niedrig und er läßt nach vollendetem Streckenflug zum Turnen über dem Landeplatz ein. Der Triton 2 bietet damit alles, wonach der ambitionierte Streckenpilot sucht: Hohe Leistung; eine seiner Klasse entsprechend gute passive Sicherheit; in der Thermik giert er nach dem besten Steigen; die Bremsen sind äußerst feinfühlig und der Flügel bietet einen außerordentlich hohen Spaßfaktor.

Technische Kurzbeschreibung

Der TRITON 2 hat 71 Zellen über die gesamte Spannweite, von denen jeweils zehn Zellen am Stabilo als geschlossene Zellen ausgeführt sind. Weiters verfügt er über drei Leinenebenen. Die Bremsleinen, welche nicht zu den 4 Leinenebenen gezählt werden, sind ebenso wie die Stabiloleine in oranger Farbe gehalten.

Die beiden Tragegurte bestehen aus jeweils drei Einzelgurten, von denen auf dem vordersten Gurt (mit roter Manschette) die A-Stammleinen aufgehängt werden, auf den zwei hinteren Gurten dann die B- und C-Stammleinen.

Am vordersten A-Gurt ist außerdem das Beschleunigungssystem befestigt. Ein Trimmer ist nicht vorhanden. Ebenso wenig sind andere einstellbaren oder entfernbareren Vorrichtungen am

Der Triton 2 ist als „leichtes Luftsportgerät“ mit enier Leermasse von weniger als 120kg zugelassen.

Sicherheit

Der Triton 2 ist ein Hochleister mit drei Leinenebenen, der nach einem sehr erfahrenen Piloten verlangt. Dieser bekommt jedoch, was er erwartet: Einen

Schirm mit außerordentlicher Leistung, der gleichzeitig tiefgreifend auf alle möglichen Kappenstörungen getestet wurde. Die Nase des Triton 2 ist mit äußerst flexiblen Stäbchen stabilisiert; diese enden jedoch kurz nach der A-Ebene. Die A-Ebene wurde gegenüber dem Triton 1 nicht zurückversetzt. Klapper sind dadurch in der Regel weniger flächig; sowohl provozierte Klapper über den A-Gurt, als auch in der Praxis. Mit einer moderaten Streckung von 6.4 (ausgelegt) führt der Triton 2 die Tradition von Tycoon und Triton 1, seine Vorgänger, fort.

Wir empfehlen allen TRITON 2 Piloten, sich vom Extremflugverhalten, am besten im Rahmen eines Sicherheitstrainings, selbst ein Bild zu machen.

Handling

Der TRITON 2 ist ein äußerst drehfreudiger und agiler Schirm, der jedoch genügend Eigendämpfung aufweist, um den Piloten in turbulenten Bedingungen und bei langen Streckenflügen ausreichend zu entlasten.

Der Steuerruck nimmt zum Strömungsabriss hin progressiv und deutlich fühlbar zu. In Summe seiner Eigenschaften bietet der TRITON 2 ein einfaches und transparentes Flugverhalten.

Die Zielgruppe des TRITON 2 sind nicht zuletzt ambitionierte Streckenpiloten und so haben wir uns intensiv dem beschleunigten Fliegen gewidmet: Der Schirm zeichnet sich durch geringe Betätigungskräfte des Beschleunigers sowie durch eine effiziente Geschwindigkeitszunahme aus. In Verbindung mit der großen Stabilität im beschleunigten Flug ist der gesamte Geschwindigkeitsbereich des TRITON 2 in der Praxis angenehm nutzbar.

Leistung

Der TRITON 2 überbietet die Leistung aller bisherigen NOVA Gleitschirme überaus deutlich. Gegenüber dem Mentor3 beträgt der Leistungsunterschied bei Trimmspeed fast eine ganze Gleitzahl.

Wir sind überzeugt davon, dass der TRITON 2 mit seiner überragenden Leistung an der Spitze des EN-C Segmentes steht.

Die reine Gleitleistung ist jedoch (gerade im beschleunigten Flug) wenig wert, wenn der Schirm nicht stabil genug ist, um ohne Klapper durch turbulente Luft zu fliegen. Der TRITON 2 zeichnet sich in dieser Disziplin besonders aus und lässt sich kaum aus der Ruhe bringen. Durch den sehr leichtgängigen



Beschleuniger lassen sich Nickkorrekturen im beschleunigten Flug sehr einfach und ermüdungsfrei durchführen.

Zielgruppe

Der TRITON 2 richtet sich in erster Linie an erfahrene Streckenflugpiloten, die ein Höchstmaß an Leistung suchen und die der fliegerischen Herausforderung, die ein solches Gerät an den Piloten stellt, auch gewachsen sind.

Pilotenanforderungen

Der Triton 2 ist ein Schirm der High Performance Klasse. Er zeichnet sich durch ein äußerst direktes Handling, durch hohe Geschwindigkeit, und durch geringe Dämpfung aus. Die Anforderungen, die der Triton 2 an seinen Piloten stellt, sind dem entsprechend groß. Das gewöhnliche Schirmhandling, damit ist z.B. aktives Fliegen, bzw. allgemein Thermikfliegen in turbulenten Bedingungen gemeint, muss völlig automatisiert ablaufen. Der Triton 2 ist der falsche Schirm, wenn diese Abläufe erst verinnerlicht werden müssen.

Auch die Reaktion auf Extremflugzustände, vor allem auf Klapper, sollte mehr oder weniger reflexartig erfolgen. Dies ist nur dann möglich, wenn der Pilot bereits viel Erfahrung mit Extremflugmanövern gesammelt hat, und diese auch regelmäßig trainiert. Durch die hohe Streckung und die große Dynamik ist bei Geräten der High Performance Klasse prinzipiell bei Klappern auch mit einem Verhängen zu rechnen. Der Pilot sollte damit umgehen können. Wir empfehlen in diesem Zusammenhang das Erlernen und Trainieren des Full Stalls, um Verhängen (in großer Höhe) verlässlicher lösen zu können.

Piloten der High Performance Klasse sollten unserer Meinung auch über das meteorologische Wissen und bzw. über ausreichend Erfahrung verfügen, um einschätzen zu können, wo potentiell mit starker Turbulenz und Klappern zu rechnen ist.

Der Triton 2 ist nur für wirkliche Vielflieger zu empfehlen. Wer nur hin und wieder am Wochenende Zeit zum Fliegen hat, wird kaum über die fliegerische Routine verfügen, um das Potential des Triton 2 tatsächlich zu nutzen. Er wird mit einem anderen Schirm also nicht nur sicherer, sondern auch länger, weiter und vor allem entspannter fliegen.



Allgemeines vor der Inbetriebnahme

Erstflug

Jeder NOVA Gleitschirm muss vor dem Verkauf an den Kunden durch einen NOVA Händler eingeflogen und überprüft werden. Dieser Erstflug muss samt Datum und Pilot am Stabilo des Gleitschirms eingetragen werden.

Registrierung auf der Nova Website

Um sämtliche Service- und Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können, musst du deinen Gleitschirm auf der NOVA Homepage unter LOGIN®ISTRIERUNG registrieren. Bitte wähle REGISTRIEREN und folge dann der Anleitung.

Lieferumfang

Der TRITON 2 wird mit Packsack, Innenpacksack, Riserbag, Beschleuniger, Windfahne, Betriebshandbuch und Aufnäher ausgeliefert.

Modifikationen am Gleitschirm

Die Spezifikationen entsprechen bei der Auslieferung jenen, mit denen der Schirm mustergeprüft wurde. Jede eigenmächtige Modifikation (z.B. Veränderung der Leinenlängen, Veränderungen des Tragegurtes) hat einen Verlust der Musterprüfung zur Folge. Wir empfehlen bei Änderungen in jedem Fall Rücksprache mit NOVA zu halten.

Geeignete Gurtzeuge

Der TRITON 2 ist für Gurtzeuge der Gruppe GH (Ohne Kreuzverspannung) zugelassen. (dies sind so gut wie alle aktuell erhältlichen Gurtzeuge)

Die Wahl des Gurtzeuges beeinflusst das Flugverhalten des TRITON 2 wesentlich. Es gibt Gurtzeuge die eine besonders effektive Gewichtsverlagerung zulassen, dafür aber auch Turbulenzen relativ ungedämpft an den Piloten weitergeben. Weniger agile Gurtzeuge lassen keine extreme Gewichtsverlagerung zu, dafür kippt der Pilot in Turbulenzen weniger stark zur Seite.

Eine seriöse Flugschule kann hier mit individueller Beratung weiterhelfen.

Die Flugtests der Musterprüfstelle wurden mit folgenden Gurtzeugabmessungen durchgeführt:

Der vertikale Abstand, gemessen von der Mittellinie der Karabiner zur Sitzbrettoberfläche beträgt 42cm. Der horizontale Abstand beider Karabiner (gemessen von der Mittellinie der Karabiner) beträgt ebenfalls 42cm.

Davon abweichende Geometrien können das Flugverhalten des Gleitschirms verändern.

Gewichtsbereich

Der TRITON 2 ist abhängig von der Größe nur zum Betrieb innerhalb eines bestimmten Gewichtsbereichs zugelassen. Es ist dabei das Gesamtgewicht, bestehend aus Pilot, Gleitschirm und Gurtzeug (und sonstiger Ausrüstung) gemeint.

Wird der TRITON 2 in der unteren Hälfte des zugelassenen Gewichtsbereichs geflogen, so ist mit verminderter Agilität und mit gedämpfterem Flugverhalten zu rechnen. In starken Turbulenzen macht sich eine geringere Stabilität der Kappe bemerkbar.

Fliegt man den TRITON 2 in der oberen Hälfte des Gewichtsbereichs, vergrößert sich die Dynamik und die Stabilität des Schirms. Auch die Trimmgeschwindigkeit erhöht sich leicht. Die Eigendämpfung des Schirms, auch nach Klappern, nimmt hingegen leicht ab.

Beim Betrieb unterhalb des zugelassenen Gewichtsbereiches ist mit deutlich verminderter Agilität und mit verminderter Kappenstabilität zu rechnen. Beim Betrieb oberhalb des Gewichtsbereichs ist die Agilität erhöht und es muss mit dynamischeren Reaktionen – z.B. nach Kappenstörungen – gerechnet werden. In beiden Fällen handelt es sich um eine Verwendung außerhalb der zugelassenen Betriebsgrenzen!

Die Größen M und L verfügen über einen erweiterten Gewichtsbereich. (M: 110-115kg, L: 120-130kg) Zum Streckenfliegen empfehlen wir eher das obere Ende des normalen Gewichtsbereiches. Im erweiterten Gewichtsbereich ist mit Nachteilen beim Steigen und mit erhöhter Dynamik zu rechnen.



Der optimale Gewichtsbereich ist aber ein Stück weit auch eine Frage der persönlichen Vorlieben und der Gewohnheit.



Fliegen mit dem TRITON 2

Es ist empfehlenswert, die ersten Flüge mit einem neuen Schirm bei ruhigen Bedingungen durchzuführen. So kann man sich in Ruhe an das Flugverhalten gewöhnen. Auch durch ein paar Starts am Übungsstand, oder durch Bodenhandlung wird das Vertrauen in einen neuen Schirm erhöht.

Start

Der Pilot muss sich vor dem Start vergewissern, dass die gesamte Ausrüstung in ordnungsgemäßem Zustand ist. Insbesondere natürlich der Schirm, das Gurtzeug und das Rettungssystem.

Direkt vor dem Start empfehlen wir folgenden Startcheck, der wirklich vor jedem Start gewissenhaft durchgeführt werden sollte. (Viele Startunfälle sind leider die Folge eines nicht durchgeführten Startchecks)

1. **Angeschnallt** (Beingurte und Brustgurt am Gurtzeug geschlossen, Kinnband am Helm geschlossen)
2. **Eingehängt** (Tragegurte nicht verdreht im Karabiner eingehängt, Beschleuniger korrekt eingehängt, Karabiner verschlossen)
3. **Leinen** (A-Leinen oben, sämtliche Leinen sortiert, Bremsleine läuft frei zur Bremsrolle)
4. **Kappe** (Kappe liegt bogenförmig mit geöffneter Eintrittskante am Start)
5. **Wind und Luftraum** (Wind passend für den Start, Luftraum frei)

Der TRITON 2 zeichnet sich beim Vorwärts- wie beim Rückwärtsstart durch ein sehr einfaches Aufziehverhalten, ohne Tendenz zum Hängenbleiben aus. Der Schirm steigt dabei sehr spurstabil ohne Neigung zu starkem Vorscheißen. Insgesamt ist das Startverhalten sehr einfach und Fehler verzeihend und bedarf keiner weiteren Kenntnisse, als den Standard-Techniken für den Vorwärts- und Rückwärtsstart.



Souveränes Starten kann man ohnehin nicht durch Lesen von Beschreibungen erlernen, sondern nur durch intensives Üben. Daher folgender Tipp an dieser Stelle:

Nutze jede Möglichkeit mit dem Schirm am Übungshang an deiner Starttechnik zu feilen, genau so wie beim Groundhandling. Ideal ist, wenn du zumindest zu Beginn einen erfahrenen Piloten zur Seite hast, der dir Tipps geben kann.

Wer nach einiger Übung in der Lage ist, auch bei nicht perfekten Bedingungen souverän zu starten, fliegt erstens deutlich sicherer, und kann zweitens den Flug vom Start weg in vollen Zügen genießen.

Normalflug

Der TRITON 2 hat bei Trimmspeed, das heißt bei vollständig gelösten Bremsen, die beste Gleitleistung. In ruhiger Luft legt der Schirm so die größte Distanz bei gegebener Höhe zurück.

Bei Gegenwind oder in sinkenden Luftmassen fliegt man mit maximaler Gleitleistung, wenn man den Beschleuniger betätigt. In turbulenter Luft sollte man im beschleunigten Flug unbedingt die dynamischeren Reaktionen im Falle eines Klappers berücksichtigen und deshalb einen größeren Sicherheitsabstand zum Boden wählen.

In starker Turbulenz ist ein leichtes beidseitiges Anbremsen empfehlenswert, um die Stabilität zu erhöhen, und um jenes Feedback über die Bremsen zu erhalten, das für ein aktives Fliegen notwendig ist.

Unter aktivem Fliegen versteht man die ständige Kontrolle und Korrektur des Anstellwinkels in turbulenter Luft. Fliegt man beispielsweise von einem Aufwind- in einen Abwindbereich, so wird sich ohne Zutun des Piloten der Anstellwinkel verringern und der Schirm wird nach vorne nicken. Dem Piloten kündigt sich diese Nickbewegung schon im Ansatz durch verminderten Bremsdruck an.

Die richtige Reaktion wäre nun, den Bremsausschlag zu erhöhen, um den Schirm am nach vorne Nicken zu hindern, bzw. um den verminderten Bremsdruck wieder zu erhöhen.

Der Einflug von einem Abwind in einen Aufwind funktioniert gewissermaßen gegengleich: Der Anstellwinkel würde sich ohne Pilotenreaktion erhöhen und der Schirm würde nach hinten nicken. Zudem erhöht sich der Bremsdruck. In



dieser Situation sollte der Pilot die Bremsen nachlassen oder kurz völlig freigeben, um das Nicken zu vermindern oder völlig zu verhindern.

Der Pilot reagiert also auf verminderten Bremsdruck mit Anbremsen, und auf erhöhtem Bremsdruck mit Nachlassen der Bremse.

Mit einem perfektionierten aktiven Flugstil kann man die meisten Klapper bereits im Ansatz verhindern und der Schirm steht ständig sehr ruhig über dem Piloten. Einen Teil der dafür notwendigen Reaktionen kann man durchaus auch beim Bodenhandling erlernen, in dem man beispielsweise versucht, den Schirm ohne Blick zur Kappe über sich zu stabilisieren. Diese Übung hilft natürlich auch für den Vorwärtsstart.

Kurvenflug

Eine Kurve ist ein Zusammenspiel aus Innenbremse, Außenbremse und Gewichtsverlagerung. Die Kunst ist die richtige Dosierung. Der TRITON 2 zeichnet sich durch ein sensibles Handling aus. Es genügen also bereits kleine Steuerausschläge, um präzise Kurven zu fliegen.

Beim Thermikfliegen empfehlen wir auch ein leichtes Anbremsen der kurvenäußeren Seite, um die Querneigung und Drehgeschwindigkeit besser kontrollieren zu können bzw. um ein besseres Feedback vom Gleitschirm zu erhalten. Enge und kontrollierte Kurven, oder pendelfreie Kurvenwechsel erfordern einiges an Übung, und sollten das Ziel jedes Piloten sein.

Achtung:

Sollte der Fall eintreten, dass der Schirm nicht mehr über die Bremsleinen steuerbar ist, weil z.B. die Bremsleinen aufgrund eines mangelhaften Startchecks verwickelt sind, so kann der TRITON 2 eingeschränkt auch über die C-Gurte gesteuert werden. In Verbindung mit Gewichtsverlagerung lassen sich so relativ gute Richtungskorrekturen durchführen. Auch eine sichere Landung ist mit dieser Technik möglich. Die C-Gurte dürfen dabei nicht zu weit heruntergezogen werden, um einen Strömungsabriss zu vermeiden.



Landung

Die Landung mit dem TRITON 2 gestaltet sich sehr einfach. In turbulenten Bedingungen empfiehlt es sich, angebremst anzufiegen, um die Stabilität zu erhöhen, und um das Gefühl für die Schirmbewegung zu vergrößern.

Unmittelbar vor dem Boden sollte dann stärker, durchaus auch bis zum Strömungsabriss, durchgebremst werden.

Achtung: Ein vollständiger Strömungsabriss kann auch in nur zwei Metern Flughöhe ein äußerst unsanftes Aufprallen des Piloten zur Folge haben. Daher sind die Bremsen erst direkt vor dem Aufsetzen ganz durchzuziehen.

Schnellabstiegsmanöver

Um, vor allem aufgrund veränderter Wetterbedingungen, schnell Höhe abzubauen, stehen dem Piloten im Wesentlichen drei Abstiegsstechniken zur Verfügung, die hier, entsprechend dem Anspruch an den Piloten gereiht, beschrieben werden.

Ohren anlegen

Um die Ohren anzulegen, wird beidseitig die äußerste A-Leine heruntergezogen, welche an einem separaten Gurt aufgehängt ist. Die Bremsschlaufen bleiben dabei (ohne zusätzliche Wicklung) in der Hand. Solange die Gurte unten gehalten werden, bleiben die Außenflügel eingeklappt und der Sinkwert erhöht sich.

Man kann den Schirm zusätzlich beschleunigen, um den Sinkwert und die Vorwärtsgeschwindigkeit zu vergrößern. Außerdem wird so die Anstellwinkelerhöhung, die durch den Zusatzwiderstand der angelegten Ohren erzeugt wird, ausgeglichen.

Zur Ausleitung des Manövers werden die A-Gurte nach oben geführt und vollständig freigegeben.

Sollten sich die Ohren nicht von selbst vollständig füllen, ist die Öffnung durch ein kurzes impulsives Anbremsen zu erreichen.



B-Stall

Der B-Stall wird durch symmetrisches Herunterziehen (ca. 15cm) der B-Gurte eingeleitet. Es empfiehlt sich, für maximalen Halt, die Gurte am oberen Ende, am Leinenschloss zu greifen.

Vor allem in turbulenter Luft neigt der Triton 2 dazu, sich beim B-Stall stark zu deformieren. Leitet man nicht rechtzeitig aus, kann dies in einem Verhängen resultieren. Wir empfehlen dieses Manöver daher nicht als Schnellabstiegsmanöver.

Steilspirale

Die Steilspirale ist die anspruchsvollste Abstiegshilfe und sollte nur in großer Höhe, idealer Weise im Rahmen eines Sicherheitstrainings, erlernt werden.

Die Einleitung kann man in zwei Phasen gliedern:

Zuerst fliegt man mit Gewicht und Bremse auf der Innenseite immer steiler werdende Kreise. Dann kommt der Moment, in dem die G-Kräfte schnell zunehmen und die Nase des Schirms beginnt sich immer mehr zum Boden zu neigen, bis sie – in der vollendeten Steilspirale – fast parallel zum Boden zeigt.

Die ersten Versuche sollten deutlich vor der voll ausgeprägten Steilspirale ausgeleitet werden, um eine pendelfreie Ausleitung zu üben. Diese Ausleitung erfolgt durch ein Betätigen der Außenbremse bei vorerst unveränderter Position der Innenbremse, bis sich die Spiralbewegung verlangsamt. Um ein pendelfreies Ausleiten zu gewährleisten, muss die Außenbremse dann noch einmal nachgelassen werden, sobald sich der Schirm deutlich aufrichtet, bzw. sobald er seine Schräglage deutlich verringert.

Die eigentliche Spiralbewegung beginnt wie erwähnt erst mit der oben beschriebenen Übergangsphase bzw. mit dem „Auf die Nase“ gehen des Schirms. In diesem Moment wird der Pilot im Gurtzeug nach außen gedrückt und der Pilot sollte diesem Druck nachgeben, um eine stabile Spiralbewegung zu vermeiden. (siehe unten) Nun können die Sinkwerte durch Innen- und Außenbremse variiert werden.

Bleibt der Pilot mit dem Gewicht auf der Außenseite, so genügt ein Nachlassen der Innenbremse, und der TRITON 2 verlangsamt die Spiralbewegung stetig. Die weitere Ausleitung erfolgt dann wie oben beschrieben.



Verlagert der Pilot sein Gewicht deutlich nach innen, so kann der TRITON 2 auch beim Freigeben beider Bremsen weiterspiralen. In diesem Fall hilft ein beidseitiges Anbremsen oder ein Anbremsen der Kurvenaußenseite sowie natürlich die Verlagerung des Gewichts nach außen.

Die Sinkwerte in der Spirale können etwa zwischen 10m/s und 20m/s betragen. Die Belastung für den Körper beträgt bis deutlich über 3g und kann je nach physischer Konstitution im Extremfall zur Bewusstlosigkeit führen.

Es ist also entscheidend, dass man sich langsam an dieses Manöver herantastet, um zum einen die Ausleitung aktiv und souverän zu beherrschen, und um zum anderen die Reaktion des Körpers auf diese Belastung kennen zu lernen.

C-Stall

Dieses Manöver wird seit einiger Zeit vereinzelt als Abstieghilfe empfohlen und wird durch ein symmetrisches Herunterziehen beider C-Gurte eingeleitet, bis die Strömung abreißt. Wir raten mit dem TRITON 2 klar von diesem Manöver ab, da sich die Ausleitung unter Umständen sehr anspruchsvoll gestalten kann.

Klapper

Seitenklapper

Beim Einflug in starke Turbulenzen kann eine Seite des Gleitschirms einklappen. Konkret passiert dies, wenn auf dieser Seite der Anstellwinkel in Folge der Turbulenz so weit abnimmt, dass kein Auftrieb mehr erzeugt wird, wodurch die Leinen entlasten und eben eine Schirmseite einklappt.

Ein solcher Klapper kann nur einen kleinen Teil der Spannweite betreffen und der TRITON 2 wird dabei keine nennenswerte Reaktion zeigen. Bei größeren Klappern, die 50% der Spannweite oder mehr betreffen, zeigt der Schirm eine deutliche Reaktion:

Durch den vergrößerten Widerstand des eingeklappten Flügels wird der TRITON 2 zur Seite des Klappers zu drehen beginnen. Gleichzeitig nickt der Schirm in Folge der kleineren tragenden Fläche bzw. durch die deshalb höhere Fluggeschwindigkeit nach vorne.



Der Pilot kann dieses Wegdrehen und Nicken verhindern, in dem er die Seite, welche nicht eingeklapppt ist, anbremst.

Diese Reaktion ist natürlich vor allem in Bodennähe essentiell und sollte durch provozierte Klapper in großer Höhe, am besten im Rahmen eines Sicherheitstrainings, trainiert werden.

Erfolgt der Bremsausschlag auf der geöffneten Seite deutlich zu stark, so kann es zu einem einseitigen Strömungsabriss kommen. (siehe einseitiger Strömungsabriss)

Frontklapper

Der Frontklapper, oft missverständlich als „Frontstall“ bezeichnet, ist ebenso eine Folge von Turbulenzen. Im Gegensatz zum Seitenklapper klappt beim Frontklapper die gesamte Eintrittskante nach unten.

Der TRITON 2 öffnet den Frontklapper, ebenso wie den Seitenklapper selbstständig.

Um die Wiederöffnung zu beschleunigen, empfehlen wir aber ein leichtes beidseitiges Anbremsen.

Strömungsabriss

Einseitiger Strömungsabriss, oder Trudeln

Wird einseitig zu stark angebremst, kommt es zu einem einseitigen Strömungsabriss. Der Drehpunkt der Bewegung ist nicht, wie bei einer gewöhnlichen Kurve, weit außerhalb des Schirms, sondern wandert im Moment des Abreißens in den Schirm und der Innenflügel „schmiert“ nach hinten weg. Dieser Übergang, bzw. die Erhöhung der Drehgeschwindigkeit erfolgt recht plötzlich, wodurch er gut erkennbar ist.

Die richtige Pilotenreaktion ist ein sofortiges Freigeben beider Bremsen.

Beidseitiger Strömungsabriss, oder Fullstall

Werden die Bremsen symmetrisch zu weit heruntergezogen, kommt es zum so genannten Fullstall, bzw. zum beidseitigen Strömungsabriss. Dabei verliert der



Schirm plötzlich seine Vorwärtsfahrt, während sich der Pilot weiterhin nach vorne bewegt. Aus der Sicht des Piloten kippt der Schirm in diesem Moment deshalb deutlich nach hinten. In diesem Augenblick dürfen die Bremsen keinesfalls freigegeben werden, da ansonsten die Gefahr besteht, dass der Schirm bis unter den Piloten nach vorne schießt.

Der Fullstall ist ein komplexes Manöver, dessen korrekte Ausführung nicht vollständig in diesem Handbuch erklärt werden kann. Wer dieses Manöver erlernen will, sollte das unter Aufsicht eines Piloten tun, der dieses Manöver perfekt beherrscht – am besten ist das Erlernen im Rahmen eines Sicherheitstrainings.

Der verfügbare Steuerweg bis zum Stall ist von der Schirmgröße abhängig und beträgt in etwa 55 cm für den TRITON 2 S, 59 cm für den TRITON 2 M, und 62 cm für den TRITON 2 L.

Diese Werte stellen nur einen groben Anhaltspunkt dar, dessen Angabe im Handbuch durch die EN 926 gefordert ist. Gerade in turbulenter Luft kann der Strömungsabriss aber auch deutlich früher, oder deutlich später als oben angegeben einsetzen. Wer den Steuerweg seines Schirms gänzlich nutzen will, muss durch viele Fullstalls und durch einseitiges Abreißen des Schirms ein Gefühl für den Strömungsabriss entwickeln.

Die hier angegebenen Werte für den Steuerweg können höchstens eine erste Vorstellung für den nutzbaren Bremsbereich liefern.

Sackflug

Als Sackflug wird ein Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt und mit starkem Sinken bezeichnet. Der Sackflug kann vom Piloten absichtlich durch starkes symmetrisches Anbremsen eingeleitet werden, und ist gewissermaßen die Vorstufe zum Fullstall.

Der TRITON 2 leitet den Sackflug selbstständig durch vollständiges Freigeben der Bremsen aus.

Ein sehr stark gebrauchter Schirm mit porösem Tuch und/oder mit vertrimmten Leinen (z.B. als Folge von vielen Windenstarts oder Steilspiralen) kann in einem stabilen Sackflug bleiben. Passieren kann dies z.B. bei einer zu langsamen B-Stall Ausleitung, oder nach einem großen Frontstall.



Im Falle eines stabilen Sackfluges sollte man die A-Leinen nach vorne drücken bzw. nach unten ziehen, oder den Beschleuniger betätigen. Nach einer leichten Pendelbewegung geht der Schirm dann wieder in den Normalflug über. Beim Sackflug in Bodennähe ist abzuwägen, ob die Höhe für das Durchpendeln noch ausreicht. Anderenfalls ist eine (harte) Landung im Sackflug vorzuziehen.

Werden im Sackflug die Bremsen betätigt, so geht der Schirm in einen Fullstall über!

Hinweis zum Fliegen im Regen:

Ein Flug durch Regenschauer ist nach Möglichkeit zu vermeiden, da dadurch die Tendenz zum Sackflug deutlich vergrößert wird. Sollte der Pilot dennoch in einen Schauer geraten, so ist damit zu rechnen, dass der verfügbare Bremsweg stark abnimmt. Dem entsprechend sollten nur minimale Bremsausschläge erfolgen. Zusätzlich kann der Beschleuniger betätigt werden, falls die Wetterbedingungen und der Bodenabstand ein beschleunigtes Fliegen zulassen.

Verhänger

Wenn ein Teil des Flügels (vor allem nach einem Klapper, oder nach dem Stall) so in den Leinen verhängt ist, dass er sich nicht mehr selbstständig öffnet, so spricht man von einem Verhänger. Dieser Flugzustand ist bei keinem unserer umfangreichen Testflüge mit dem TRITON 2 aufgetreten, kann aber bei keinem Gleitschirm mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Falle eines Verhängers empfehlen wir folgende Reaktionen:

1.) Gegenbremsen: Der Schirm will (wie beim Klapper) zur verhängten Seite hin wegdrehen. Reagiert der Pilot nicht mit Gegenbremsen auf der geöffneten Seite, so kann diese Drehbewegung in manchen Fällen sehr schnell in eine stabile Steilspirale übergehen, die dann äußerst große Ausleitekräfte erfordert oder eventuell gar nicht mehr ausgeleitet werden kann.

2.) Öffnen durch Pumpen mit der Bremse: Durch beherrztes Durchziehen der Bremse auf der verhängten Seite kann der Verhänger eventuell gelöst werden. Dabei ist ständig darauf zu achten den Schirm mit der anderen Bremse im Geradeausflug zu stabilisieren.



3.) Ziehen an der Stabilo Leine: Hilft Anbremsen nicht weiter, so lässt sich der Verhänger eventuell durch starkes Ziehen an der Stabilo-Leine lösen. (Diese befindet sich ganz außen am B-Gurt und ist orange gefärbt.)

4.) Fullstall: Wer den Fullstall souverän beherrscht, verfügt über eine wirkungsvolle Methode, um Verhänger zu lösen.

5.) Rettung: Wenn du die Kontrolle über den Schirm verlierst, oder wenn du dir nicht absolut sicher bist, dass die Höhe für weitere Öffnungsversuche ausreicht, benutze ohne zu Zögern deine Rettung.

Viele Piloten zögern viel zu lange mit dem Retterwurf, oder benutzen die Rettung gar nicht, obwohl die Zeit dafür gereicht hätte. Solche Unfälle haben meistens verheerende Folgen. Ein Abgang am geöffneten Retter endet hingegen nur sehr selten mit ernstere Verletzungen!

Mache es dir daher zur Gewohnheit, den Retterwurf zumindest mental immer wieder zu trainieren, indem du z.B. während dem Flug schnell zum Rettergriff greifst, wie du das auch tun solltest, wenn du die Rettung einmal wirklich benutzen musst.

Viele Vereine oder Flugschulen bieten auch das Retterwerfen, z.B. in Turnhallen an. Am realistischsten ist natürlich der tatsächliche Retterwurf, z.B. im Rahmen eines Sicherheitstrainings.

All dies hilft dir dabei, im Ernstfall nicht mit dem Retterwurf zu zögern, oder in einer Stresssituation nicht zu „vergessen“ dass du überhaupt einen Rettungsschirm dabei hast.

Windenstart

Der TRITON 2 weist beim Windenschlepp keine Besonderheiten auf. Es ist darauf zu achten, in flachem Winkel vom Boden wegzusteigen.

Wir empfehlen den Einsatz eines Schleppklinkenadapters. Dieser wird oben am Hauptkarabiner eingehängt und verbindet diesen mit der Schleppklinke.



Beschleunigungssystem

Montage des Beschleunigers

Die meisten Gurtzeuge verfügen pro Seite über zwei Rollen, manche (Leicht-) Gurtzeuge haben stattdessen zwei einfache Ringe. Die beiden mitgelieferten Beschleunigerseile werden von oben nach unten durch die beiden Rollen/Ringe geführt und unten am Fußpedal fixiert.

Wichtig ist die richtige Einstellung der Länge. Bei zu kurzer Einstellung besteht die Gefahr, dass der Schirm ständig beschleunigt wird, was in jedem Fall zu vermeiden ist. Außerdem kann die Erreichbarkeit des Beschleunigerpedals schlechter werden.

Bei zu langer Einstellung ist es evtl. nicht mehr möglich, den Schirm bis zu seiner Maximalgeschwindigkeit zu beschleunigen.

Wir empfehlen, den Beschleuniger bei der ersten Montage lieber etwas zu lang einzustellen um im Flug den Leerweg abzuschätzen. Man kann dann den Beschleuniger gegebenenfalls um diesen Leerweg verkürzen.

Fliegen mit dem Beschleuniger

Vor dem Start bzw. beim Einhängen des Tragegurtes in die Hauptaufhängung des Gurtzeuges sind auch die so genannten Brummelhaken des Beschleunigers mit jenem Tragegurt, an der oberen Beschleunigerrolle, zu verbinden.

Der TRITON 2 verfügt über ein äußerst effektives und leichtgängiges Beschleunigersystem. Die Gleitleistung bleibt bis zur Maximalgeschwindigkeit sehr hoch. Nickkorrekturen, bzw. das aktive Fliegen sollte im beschleunigten Flug nicht über die Bremsen erfolgen, sondern über den Beschleuniger. Wenn der Schirm nach vorne nickt, sollte der Pilot also nicht anbremsen, sondern weniger beschleunigen.

Achtung:

Im beschleunigten Flug anzubremsen kostet nicht nur sehr viel Leistung, sondern erhöht (im Gegensatz zum unbeschleunigten Flug) die Anfälligkeit für Klapper!



Richtungswechsel im beschleunigten Flug können entweder durch Gewichtsverlagerung oder durch asymmetrisches Beschleunigen durchgeführt werden. (Wird links stärker beschleunigt, so fliegt der Schirm eine Rechtskurve)

Geometrische Daten des Beschleunigers

Wird der gesamte verfügbare Beschleunigerweg genutzt so verkürzen sich in der Größe „M“ und „L“ die A-Gurte gegenüber dem C-Gurt um 18cm. In der Größe „S“ um 16cm.

Der B-Gurt verkürzt sich dabei in der Größe „M“ und „L“ um 12cm und in der Größe „S“ um 10,7cm.

Die Länge des C-Gurtes bleibt unverändert.

Pflege und Instandhaltung

Allgemeine Hinweise zur Handhabung

Bei korrektem und sorgsamem Umgang mit dem Gleitschirm, wird dieser auch bei intensivem Gebrauch viele Jahre in technisch einwandfreiem Zustand bleiben. Beim gewöhnlichen Gebrauch sollte man folgende Hinweise beachten:

- Man sollte den Gleitschirm nicht unnötiger Weise Sonneneinstrahlung aussetzen, in dem man ihn beispielsweise vor dem Start oder nach der Landung lange Zeit in der Sonne liegen lässt.
- Beim Zusammenlegen sollte man die Polyamid Stäbe an der Eintrittskante nach Möglichkeit nicht stark knicken.
- Ist der Schirm beim Zusammenlegen nass, oder auch nur feucht, so muss er später in einer trockenen Umgebung getrocknet werden.
- Bei der Landung oder beim Bodenhandeln ist zu vermeiden, dass der Gleitschirm mit großer Wucht mit der Eintrittskante auf den Boden



schlägt, da die Spannung an bestimmten Bauteilen so groß werden kann, dass es zu Beschädigung kommt.

- Die Leinen sollten vor Verschmutzung und spitzen Steinen geschützt werden. Auf steinigem Untergrund sollte man keinesfalls auf die Leinen steigen.
- Nässe in Verbindung mit Schmutz kann auf Dauer zu einem Schrumpfen des Leinenmantels und damit zu einer Vertrimmung des Gleitschirms führen.
- Salzwasser (auch Schweiß) und Sand schädigt das Leinenmaterial und vermindert die Festigkeit.



Lagerung

Ideal ist eine lichtgeschützte, trockene Aufbewahrung des Gleitschirms. Dauerhafte Lagerung bei sehr hoher Temperatur (z.B. im Auto im Hochsommer) ist zu vermeiden.

Bei längerer Lagerung sollte der Gleitschirm zudem nicht sehr stark komprimiert, sondern eher lose gepackt im Innenpacksack aufbewahrt werden.

Reinigung

Zur Reinigung der Kappe sollte nur Wasser und ein weiches Tuch/ Schwamm verwendet werden. (keine Lösungsmittel!)

Wenn sich Sand, Schmutz, oder Steinchen im inneren des Schirms sammeln, so sollte dieser entfernt werden, da vor allem Sand an der Beschichtung des Tuchs und an den Nähten scheuert.

Reparatur

Reparaturen sollten nur vom Hersteller, oder von autorisierten Betrieben durchgeführt werden. Bei Unklarheiten wende dich bitte direkt an Nova. (info@nova-wings.com)

Ausnahmen bilden das Auswechseln von Leinen sowie das Reparieren kleiner Risse (bis 5 cm, die keine Naht betreffen) oder Löcher im Tuch, welche mit dem originalen Nova-Klebesegel repariert werden können. Das Klebesegel in der gewünschten Farbe erhältst du samt Gebrauchsanweisung bei deiner Flugschule, oder direkt bei NOVA.

Beschädigte oder kaputte Leinen können direkt auf der NOVA-Homepage nachbestellt werden.

Sämtliche Ersatzteile sind direkt über NOVA zu beziehen. Es dürfen ausschließlich Original Ersatzteile verwendet werden.

Check

Die neuen NOVA Checkintervalle sehen vor, den Schirm nach spätestens einem Jahr nach Kaufdatum (Neugerät) einem Trimm-Check (NOVA Trim Tuning NTT) zu unterziehen.

Dabei wird die Trimmung des Gleitschirms überprüft und gegebenenfalls korrigiert. Derzeit ist das NTT in Deutschland, in der Schweiz und in

Österreich kostenlos. Wird dieses NTT innerhalb des ersten Jahres Anspruch genommen, ist der komplett Check (NOVA Full Service NFS) erst nach 3 Jahren ab Kaufdatum fällig. Wird das NTT nicht durchgeführt, so muss das Gerät nach 2 Jahren zum NFS.

Das Kaufdatum des Neugerätes ist ausschlaggebend für sämtliche Fristen, betreffend NTT und NFS sowie für alle Garantieleistungen.

Die weiteren Checkintervalle betragen dann zwei Jahre, es sei denn, der Checker setzt den Checkintervall aufgrund eines grenzwertigen Zustandes auf ein Jahr fest.

Kommerziell eingesetzte Geräte (Schulungsschirme, Tandems) müssen in jedem Fall jährlich gecheckt werden. Ebenso empfehlen wir einen jährlichen Check falls viel in Gegenden geflogen wird, die das Material stark belasten. (in sehr steinigen Gebieten, in salzhaltiger Luft, oder vor allem bei Salzwasserkontakt.) Auch bei regelmäßig geflogenen Acro-Manövern empfehlen wir einen jährlichen Check. In diesen Fällen liegt es – noch mehr als sonst – auch am Piloten, seinen Schirm selbst regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen.

Wir empfehlen unabhängig von den oben genannten vorgeschriebenen Fristen , den Schirm nach spätestens 200 Flugstunden oder 400 Starts zu checken, je nach dem, welcher Wert früher erreicht ist.

Jeder Check ist durch den Check-Stempel zu bestätigen. Bei Nichteinhaltung verfällt die Musterprüfung. Weitere Informationen zum Wartungscheck siehe Checkanweisung auf der NOVA Homepage.

Erfolgte Checks bzw. Nachprüfungen sind am Typenschild, welches am Gleitschirm aufgedruckt ist, einzutragen.

Registrierung, Garantie

Durch die Registrierung des Gerätes auf der NOVA Homepage (Login&Registrierung) ist in gewissen Ländern (z.B.: Deutschland, Österreich und Schweiz) das erste NOVA Trim Tuning (NTT) kostenlos.

Siehe: <https://mkdesign.de/nova/german/mynova/login.html>

Darüberhinaus ist eine Registrierung Voraussetzung für die Gültigkeit der NOVA Garantieleistungen (1 Jahr NOVA Protect, 4 Jahre Material). Weitere

Details siehe NOVA Homepage. <http://www.nova-wings.com/german/nova/guarantee.html>

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Abschließend möchten wir noch dazu aufrufen, unseren Sport möglichst natur- und landschaftsschonend zu betreiben. Neben selbstverständlichen Dingen, wie keinen Müll zu hinterlassen, sollte man auch vermeiden, Tiere (Greifvögel, Wild) durch nahes Vorbeifliegen zu erschrecken. Gerade in der kalten Jahreszeit kann dieser Stress für Tiere lebensbedrohlich sein.

Entsorgung

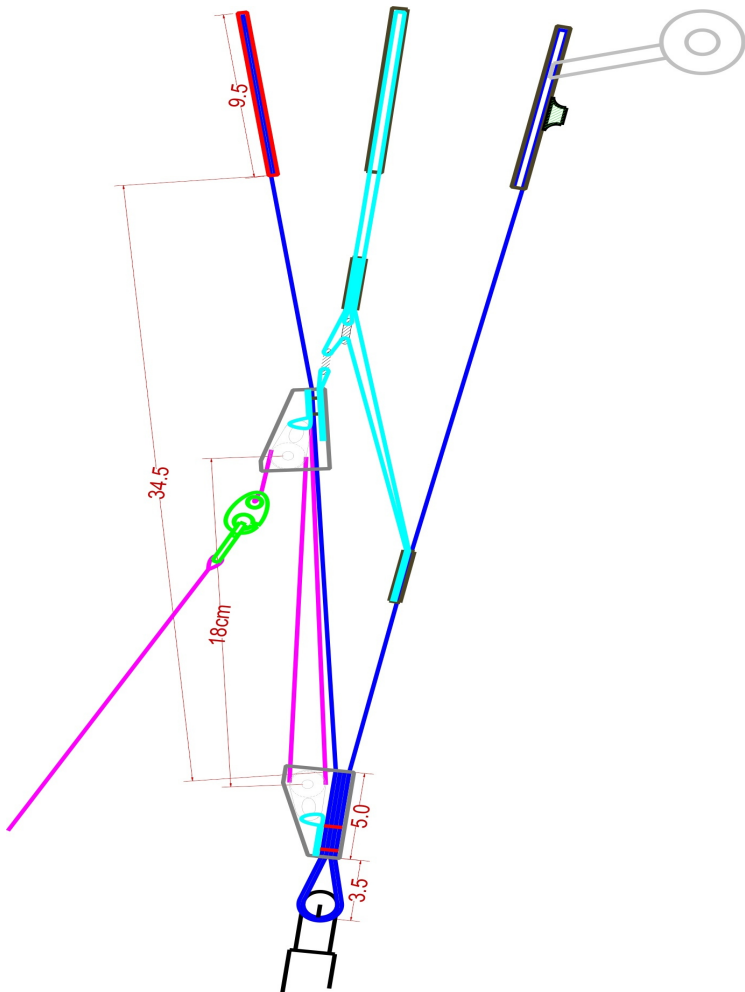
Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an NOVA zurückschicken: diese werden von uns zerlegt und entsorgt.



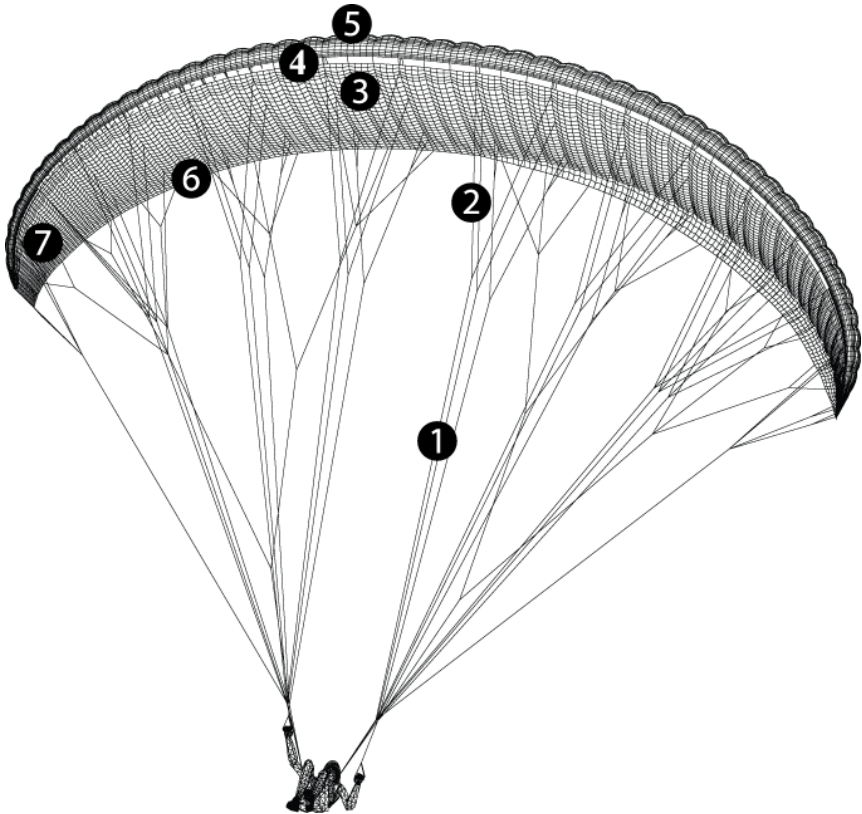
Technische Daten

		S	M	L
Zellen		71		
proj. Spannweite	m	9,7	10,22	10,62
proj. Fläche	m ²	20	22,17	23,98
proj. Streckung		4,7		
ausgelegte Spannweite	m	12,34	12,98	13,5
ausgelegte Fläche	m ²	23,73	26,29	28,43
ausgelegte Streckung		6,4		
Leinen Durchmesser	mm	1,3/1/0,95/0,7/0,65		
Leinen Länge	m	7,19	7,57	7,87
Leineverbrauch	m	253	267	278
max Profiltiefe	m	235,6	248	258
min Profiltiefe	m	55,5	58,4	60,7
Gewicht	kg	5,1	5,4	5,7
Startgewicht	kg	80-100	90-115	100-130

Übersicht Tragegurt



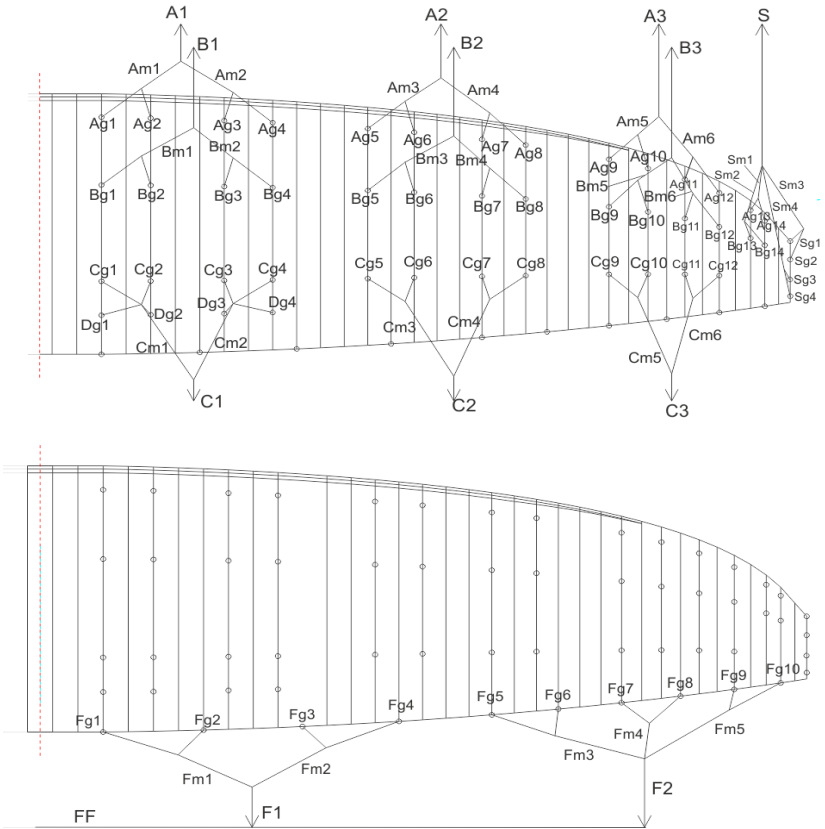
Übersicht Schirm



- 1 Stammleinen
- 2 Gallerieleinen
- 3 Untersegel
- 4 Zellöffnungen

- 5 Obersegel
- 6 Hinterkante
- 7 Typenschild

TRITON 2



Einzeleinheitenlängen:

	S	M	L	Supplier	Line type S,M	Line type L
A1	493,2	519,4	540,4	Liros	PPSL160-RED	PPSL160-RED
A2	472,3	498,0	518,6	Liros	PPSL160-RED	PPSL160-RED
A3	502,6	530,3	552,4	Elderid	ED8kU-120D-RED	ED8kU-120D-RED
AM01	151,0	158,8	165,1	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
AM02	145,5	153,4	159,6	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
AM03	156,0	164,1	170,6	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
AM04	148,3	156,3	162,6	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
AM05	106,0	111,5	115,9	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
AM06	100,4	105,8	110,1	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
AG01	73,5	77,3	80,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG02	65,9	69,4	72,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG03	67,5	71,0	73,8	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG04	70,2	73,9	76,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG05	69,5	73,1	76,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG06	61,4	64,7	67,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG07	62,1	65,3	67,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG08	62,6	65,9	68,6	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG09	57,9	60,9	63,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG10	51,0	53,7	55,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG11	49,7	52,3	54,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG12	48,8	51,4	53,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG13	31,7	33,3	34,6	Liros	DC60-RED	DC60-RED
AG14	24,7	26,0	27,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED
B1	490,6	516,7	537,6	Liros	PPSL160-YEL	PPSL160-YEL
B2	471,0	496,7	517,2	Liros	PPSL160-YEL	PPSL160-YEL
B3	501,5	529,1	551,3	Elderid	ED8kU-120D-RED	ED8kU-120D-RED
BM01	146,3	153,8	159,9	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
BM02	141,0	148,6	154,6	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
BM03	150,9	158,8	165,0	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
BM04	144,0	151,7	157,9	Elderid	ED8kU-120DD-RED	ED8kU-135DD-RED
BM05	102,6	107,9	112,2	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
BM06	98,1	103,3	107,5	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
BG01	73,5	77,3	80,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG02	65,8	69,4	72,2	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG03	67,3	70,8	73,6	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG04	70,3	74,0	77,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG05	69,4	73,0	75,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG06	61,4	64,7	67,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG07	61,9	65,1	67,6	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG08	62,7	66,0	68,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG09	57,6	60,7	63,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG10	51,1	53,9	56,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG11	49,3	51,9	53,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG12	48,7	51,3	53,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG13	30,9	32,6	33,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
BG14	25,6	27,0	28,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED

C1	493,9	519,8	541,3	Elderid	ED8kU-135D-RED	ED8kU-135D-RED
C2	470,5	496,2	516,7	Elderid	ED8kU-135D-RED	ED8kU-135D-RED
C3	502,6	530,4	552,6	Elderid	ED8kU-120D-RED	ED8kU-120D-RED
CM01	151,3	159,1	165,4	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
CM02	145,5	153,4	159,6	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
CM03	156,0	164,1	170,6	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
CM04	148,2	156,1	162,5	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
CM05	98,5	103,7	107,8	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
CM06	93,7	98,7	102,8	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
CG01	72,4	76,1	79,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG02	64,6	68,0	70,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG03	66,3	69,7	72,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG04	69,0	72,7	75,6	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG05	69,5	73,1	76,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG06	61,4	64,6	67,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG07	62,1	65,3	67,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG08	62,5	65,8	68,5	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG09	62,8	66,1	68,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG10	55,7	58,7	61,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG11	53,8	56,7	58,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
CG12	52,8	55,6	57,8	Liros	DC60-RED	DC60-RED
DG01	80,6	85,6	89,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
DG02	73,4	78,2	81,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
DG03	74,8	79,5	82,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
DG04	76,8	81,7	85,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
S	501,4	529,1	551,5	Elderid	ED8kU-120D-RED	ED8kU-120D-RED
SM01	97,5	102,7	106,8	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
SM02	96,6	101,6	105,7	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
SM03	84,9	89,4	93,0	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
SM04	94,4	99,4	103,4	Elderid	ED8kU-90DD-RED	ED8kU-90DD-RED
SG01	28,1	29,5	30,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
SG02	31,4	33,1	34,4	Liros	DC60-RED	DC60-RED
SG03	27,2	28,6	29,8	Liros	DC60-RED	DC60-RED
SG04	34,3	36,1	37,5	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FF	236,0	243,0	257,0	Elderid	ED7830-240-ORG	ED7830-240-ORG
F1	248,9	262,1	272,7	Elderid	ED8kU-90D-RED	ED8kU-90D-RED
F2	227,4	240,2	250,5	Elderid	ED8kU-90D-RED	ED8kU-90D-RED
FM01	183,8	193,3	200,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FM02	156,5	165,0	171,8	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FM03	180,0	189,3	196,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FM04	172,7	181,2	188,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FM05	182,9	194,0	201,5	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG01	134,0	141,8	146,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG02	97,2	103,5	106,8	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG03	102,1	107,6	111,2	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG04	86,4	91,1	94,8	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG05	66,8	70,2	73,0	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG06	52,1	54,9	57,1	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG07	54,7	57,6	59,9	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG08	51,3	54,0	56,2	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG09	42,7	44,9	46,7	Liros	DC60-RED	DC60-RED
FG10	40,4	42,6	44,3	Liros	DC60-RED	DC60-RED



Gesamtleinenlänge

	S	M	L
A1	7715	8097	8414
A2	7639	8018	8333
A3	7600	7980	8293
A4	7627	8009	8324
A5	7521	7894	8207
A6	7440	7810	8120
A7	7370	7738	8046
A8	7375	7744	8053
A9	7202	7563	7861
A10	7133	7486	7786
A11	7059	7415	7712
A12	7050	7406	7698
A13	6838	7183	7468
A14	6768	7110	7393
B1	7646	8019	8333
B2	7569	7940	8251
B3	7531	7902	8212
B4	7561	7934	8246
B5	7451	7822	8131
B6	7371	7739	8046
B7	7307	7672	7977
B8	7315	7681	7988
B9	7149	7508	7810
B10	7084	7440	7740
B11	7021	7374	7671
B12	7010	7368	7660
B13	6821	7165	7450
B14	6768	7109	7392
C1	7708	8081	8397
D1	7795	8176	8496
C2	7630	8000	8313
D2	7723	8102	8420
C3	7589	7960	8272
D3	7679	8058	8375
C4	7616	7990	8304
D4	7699	8080	8398
C5	7492	7865	8177
C6	7411	7780	8090
C7	7340	7707	8015
C8	7344	7712	8021
C9	7179	7533	7835
C10	7100	7459	7758
C11	7028	7389	7687
C12	7018	7378	7676



S1	6676	7012	7291
S2	6709	7048	7328
S3	6762	7103	7386
S4	6833	7178	7463
F01	8049	8365	8733
F02	7678	7982	8340
F03	7451	7740	8093
F04	7293	7575	7929
F05	7117	7390	7738
F06	6968	7237	7579
F07	6924	7183	7523
F08	6889	7147	7486
F09	6908	7184	7523
F10	6885	7161	7499

Für den Inhalt verantwortlich:



Philipp Medicus

VERTRIEBSGESELLSCHAFT m. b. H.
Auweg 14
A-6123 TERFENS
AUSTRIA

Tel.: +43 5224 66026
Fax.: +43 5224 6602619

Mail:
info@nova-wings.com

Homepage:
www.nova-wings.com

