

SLYVIA

TONKA 2

HANDBUCH/SERVICEHEFT 10/2015

SERIENNR.:

LTF 09: D | EN: D

INHALT

1	Einleitung	3
2	Beschreibung, Technische Daten, Aufhängesystem	4
3	Beschleunigungssystem	8
4	Gurtzeug	8
5	Flugpraxis und Flugeigenschaften	9
6	Abstiegshilfen	15
7	Extrem-Flugmanöver	18
8	Materialien	21
9	Wartung	22
10	Entsorgung	24
11	2-Jahres-Check	24
12	Musterprüfung	25
13	Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten	25
14	Schlussworte	26
15	Leinenplan	27
16	Tragegurt	28
17	Übersicht Schirm	29
18	Nachprüfprotokoll	30
19	Leinenlängen	32



1 EINLEITUNG

Willkommen bei skywalk!

Wir gratulieren Dir herzlich zu Deinem neuen TONKA2 und danken Dir für Dein Vertrauen in uns und unsere Produkte. In diesem Handbuch findest Du viele Informationen, die Dir helfen, Dich schnell mit Deinem neuen Gleitschirm vertraut zu machen und lange Spaß an ihm zu haben.

Bei skywalk sind wir voller Begeisterung für Windsportarten und innovative Technologien. Als wir skywalk 2001 gegründet haben, war unser Ziel, Gleitschirme und Kites zu bauen, die mit neuen Lösungen neue Impulse setzen und ihren Benutzern ein Maximum an Benutzungsfreundlichkeit bieten. Heute gehören wir zu den erfolgreichsten Gleitschirmherstellern der Welt. Das haben wir unserer Neugier für alles was fliegt, segelt und surft zu verdanken sowie dem Interesse an einer Vielzahl anderer Natursportarten. Erst dieser Blick über den Tellerrand ermöglicht uns, immer wieder neue Ansätze in den Gleitschirmsport zu übertragen.

Für Anregungen, Fragen oder Kritik sind wir jederzeit offen und stehen Dir gerne für Auskünfte zur Verfügung!

Dein skywalk Team
aus Leidenschaft am Fliegen

2 **BESCHREIBUNG**

Der TONKA2 ist ein kleiner, leichter Gleitschirm mit sehr ansprechender Gleitleistung, hoher Agilität und hohem Fun Faktor. Somit ist der TONKA2 ein spaßiger und leichter, aber dennoch robuster Schirm, der für verschiedenste Einsatzbereiche geeignet ist. Ob beim Soaren bei stärkerem Wind, bei Deiner nächsten Hike & Fly Tour oder auch beim Thermikfliegen, wird Dir Dein TONKA2 ein treuer Begleiter sein.

Pilotenanforderung

Der TONKA2 verlangt aufgrund seiner hohen Flächenbelastung einen Piloten mit regelmäßiger Flugpraxis, der bereits mit anderen Schirmen solide Erfahrung beim aktiven Fliegen und mit Kappenstörungen gesammelt hat. Der Schirm ist sehr berechenbar in seinen Reaktionen, erfordert aber teilweise dosiertere und schnellere Bremsreaktionen als ein Schirm in Normalgröße.

Lieferumfang

Der TONKA2 wird serienmäßig mit Innenpacksack, Kompressionsband, 2 Stickerbögen, Gleitschirmrucksack, Tragegurtschutzhülle und Handbuch ausgeliefert.

ACHTUNG

DER ERSTFLUG MUSS VON EINEM FACHMANN DURCHGEFÜHRT WERDEN. DIE MUSTERPRÜFPLAKETTE UND DAS DATUM DER STÜCKPRÜFUNG BEFINDEN SICH IN DER MITTELZELLE DES SCHIRMS. SOLLTE DIESER AUFDRUCK FEHLEN, IST DAVON AUSZUGEHEN, DASS ES SICH UM EINEN NICHT GEPRÜFTEN PROTOTYPEN HANDELT. HIER WIRD DATUM UND PILOT DES ERSTFLUGS EINGETRAGEN.

2 **TECHNISCHE DATEN**

Größe	12
Zellen	34
Fläche ausg. (m ²)	14,1
Spannw. ausg. (m)	8,22
Streckung ausg.	4,8
Fläche proj. (m ²)	11,8
Spannw. proj. (m)	6,4
Streck. proj.	3,44
min. Profiltiefe (cm)	48,7
max. Profiltiefe (cm)	213
Mittl. Leinenlänge ohne Tragegurt (cm)	472
Leinenverbrauch (m)	213
Kappengewicht (kg)	2,1
Startgewicht von - bis (kg)	70-85
Windenzulassung	ja
JET FLAP Technologie	ja
Motorzulassung mit speziellen Tragegurten	nein
Beschleuniger	ja
Beschleunigerweg max. (mm)	145
Trimmer	nein

JET FLAP

Jeder unserer Schirme ist mit der von skywalk patentierten JET FLAP Technologie ausgestattet. Hierbei wird die Luft vom Untersegel (Druckbereich) aufs Obersegel (Sogbereich) geleitet und dort ausgeblasen. Die Verbindung wird dabei durch düsenförmige Strömungskanäle hergestellt, die im hinteren Bereich der Fläche sitzen. Die am Obersegel austretende, zusätzliche Luftmasse verzögert die Strömungsablösung, der Stall tritt später ein, der fliegbare Minimumspeed wird geringer und der Pilot hat mehr Anstellwinkelreserve. Gerade in den Phasen, wie Start und Landung, ist dies von erheblicher Bedeutung. Die JET FLAPS verhelfen zudem zu überragender Steigleistung, da auch gefahrlos sehr langsam gekreist werden kann. Das allgemeine Handling des Gleitschirms bleibt erhalten, es bedarf also keiner speziellen Kontrolle des JET FLAP Systems.

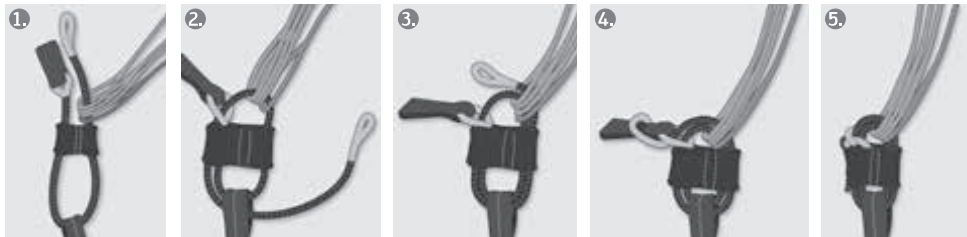
2 AUFHÄNGESYSTEM

Die Aufhängepunkte wurden auf optimale Lastverteilung und lange Lebensdauer ausgelegt. Bei allen Überlegungen und Berechnungen stand jedoch immer die Sicherheit im Vordergrund. Der Materialmix, der bei den Leinen des TONKA2 zum Einsatz kommt, ist eine ideale Kombination aus Haltbarkeit, geringer Dehnung und geringem Luftwiderstand.

Der skywalk TONKA2 verfügt über 3 A-, 3 B-, 3 C- und 1 Stabiloleine. Die mit der Hauptstabiloleine zusammengefassten Topleinen führen direkt zum B-Gurt. Die Bremsleinen sind nicht tragend und führen von der Schirmhinterkante (Achterliek) über die Hauptbremsleine durch die Bremsrolle am C-Tragegurt zum Bremsgriff. An der Hauptbremsleine befindet sich eine Markierung, auf deren Höhe der Bremsgriff angeknötet ist. Diese Einstellung sollte nicht verändert werden, um einerseits in extremen Flugsituationen und bei der Landung genügend Bremsweg zur Verfügung zu haben und um andererseits den Gleitschirm nicht ständig zu bremsen.

Die Schraubschäkel/Leinenschlösser wurden beim TONKA2 aus Gewichtsgründen durch Soft Links ersetzt. Die Soft Links sind das Verbindungsstück zwischen Tragegurt und Leinen. Es empfiehlt sich die Soft Links aufgrund mechanischer Belastung nach 4 Jahren/400 Flugstunden auszutauschen (je nachdem was früher eintritt).

Softlinköffnung zeigt zur Schirmmitte



1. Softlink durch Riser, Gummiband und Leinen fädeln.

2. Softlink durch Softlinkloop, Gummiband und Riser fädeln.

3. Softlink durch Gummiband und Leinen fädeln.

4. Softlink durch Softlinkloop fädeln und dann anderen Loop (loses Ende) über das Gurtband legen.

5. Loop zuziehen und Gurtband nach unten in das Gummiband stecken.

Zur besseren Unterscheidung sind:

- die AI, AII, AIII-Stammleinen und der A-Gurt rot gefärbt
- die BI, BII, BIII-Stammleinen gelb
- die Hauptbremsleinen und Stabileine orange
- die CI, CII, CIII-Stammleinen blau

Der skywalk TONKA2 besitzt je Seite 3 Tragegurte.

- Die A-Stammleinen führen zum A-Gurt,
- Die B-Leinen und die Stabiloleine zum B-Tragegurt.
- Die C-Stammleinen führen zum C-Gurt,

Schematische Zeichnungen der Tragegurte findest Du auf den Seiten am Schluss.

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Generell ist beim Fliegen mit einem Gleitschirm maximale Vorsicht angebracht. Wir erinnern Dich daran, dass Du Deinen Gleitschirm auf eigenes Risiko fliegst! Als Pilot obliegt Dir vor jedem Flug die Verantwortung der Sicherstellung der Flugfähigkeit Deines Gleitschirms. Bedenke dass auch mentale Fitness einen Risikofaktor darstellt.

Der skywalk TONKA2 darf nicht geflogen werden:

- außerhalb des minimal und maximal zulässigen Startgewichts
- mit Motor
- im Regen, bei Schneefall, bei extrem turbulenten Wetterbedingungen oder starkem Wind
- in Wolken oder Nebel (Sichtflug)
- bei ungenügender Erfahrung des Piloten
- bei mehrsitziger Nutzung
- bei nasser Schirmkappe
- bei Temperaturen unter -30°C und über 50°C
- bei Kunstflug (Flugfiguren mit Neigung von mehr als 90 Grad)

Bereits während der Produktion hat der TONKA2 mehrere sorgfältig ausgewählte Qualitätskontrollen durchlaufen und wurde vor der Auslieferung nochmals einer Stückprüfung unterzogen. Bedenke, dass ein Gleitschirm nur unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes geflogen werden darf.

3 BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM

Der skywalk TONKA2 kann mit einem Fuß-Beschleunigungssystem ausgerüstet werden. Das Beschleunigungssystem wirkt auf die A- und die B- Tragegurte. Genaue Angaben findest Du auf der Tragegurtzeichnung. Die beiden Tragegurte sind OHNE Trimmer ausgestattet, sonstige einstellbare, entfernbare oder variable Vorrichtungen sind nicht vorhanden. Abbildungen der beschleunigten Tragegurte findest Du auf Seite 28.

4 GURTZEUG

Für den skywalk TONKA2 sind alle EN oder LTF geprüften Gurtzeuge der Gurtzeuggruppe GH (Gurtzeuge ohne starre Kreuzverspannung) zugelassen.

Denke daran, dass sich mit der Höhe der Aufhängung auch der relative Bremsweg und die Agilität des Gleitschirms verändern.

5 FLUGPRAXIS UND FLUGEIGENSCHAFTEN

VORFLUGCHECK UND WARTUNG

Die gesamte Gleitschirm-Ausrüstung ist vor jedem Flug sorgfältig auf eventuelle Mängel zu begutachten. Auch nach langen Flügen oder längerer Lagerung des Schirms ist eine Überprüfung der Ausrüstung sinnvoll.

Überprüfe sorgfältig:

- alle Nähte am Gurtzeug, der Rettungsgeräte-Aufhängung und der Tragegurte
- alle Verbindungsteile, Leinenschlösser und Karabiner auf Verschluss
- den Bremsleinenknoten rechts und links, folge dabei den Bremsleinen bis zur Kappe
- alle anderen Leinen, vom Tragegurt bis zur Kappe
- alle Leinenaufhängepunkte an der Kappe
- das Ober- und Untersegel auf Beschädigung und Verschleiß
- die Profile und Crossports von innen
- ob der Schirm trocken ist



ACHTUNG

SELBST BEI KLEINEN MÄNGELN DARF AUF KEINEN FALL GESTARTET WERDEN! WENN DU IRGENDWELCHE ANZEICHEN VON BESCHÄDIGUNG ODER ABNORMALEM VERSCHLEISS FESTSTELLST, WENDE DICH BITTE AN DEINE FLUGSCHULE ODER DIREKT AN SKYWALK.

AUSLEGEN DES SCHIRMS

Wir empfehlen mit dem neuen Schirm zuerst einige Aufziehhübungen und eventuell kleinere Flüge an einem Übungshang zu machen. Dadurch kannst Du Dich mit Deinem neuen Schirm vertraut machen.

Die Kappe legst Du am besten so aus, dass die Eintrittskante leicht bogenförmig liegt und die Kappenmitte den höchsten Punkt des Gleitschirms bildet. Dadurch spannen sich beim Aufziehen die A-Leinen in der Mitte zuerst, der Schirm füllt sich gleichmäßig und ein leichter, richtungsstabiler Start ist gewährleistet.

Trenne und ordne Leinen und Tragegurte sorgfältig. Wenn die Tragegurte nicht verdreht sind, verlaufen die Bremsleinen frei durch die Öse zur Hinterkante des Schirms. Alle Leinen müssen frei und ohne Verschlingung oder Knoten vom Tragegurt zur Kappe laufen. Verknottete Leinen lassen sich während des Flugs oft nicht lösen!

Die Bremsleinen liegen direkt auf dem Boden, deshalb achte besonders darauf, dass diese beim Start nirgendwo hängen bleiben können. Es dürfen keine Leinen unter der Schirmkappe liegen. Ein Leinenüberwurf kann verhängnisvolle Folgen haben!

STARTEN

Der skywalk TONKA2 hat ein einfaches Startverhalten. Um optimal in die Luft zu kommen, nimm beide A-Gurte und Bremsgriffe in Deine Hände. Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A-Leinen, sowie die Manschetten in unterschiedlichen Farben gehalten. Achte auf die verschiedenen Farben der jeweiligen Ebenen (siehe Seite 6).

Halte die Arme in Verlängerung der A-Gurte seitlich nach hinten gestreckt. Vor dem Anlauf sind der ausgelegte Schirm, die Windrichtung und der Luftraum zu überprüfen. Mit konsequentem Anlauf wird die Fläche konstant aufgezogen. Die leichte Kappe füllt sich schnell und zuverlässig und steigt auch ohne Wind verzögerungsfrei über den Piloten. Sobald der Zug beim Aufziehen nachlässt, hältst Du die Gleitschirmkappe durch dosiertes Bremsen senkrecht über Dir und kannst jetzt gegebenenfalls notwendige Richtungskorrekturen durchführen. Eingeclappte Zellen kannst Du durch Pumpen auf der betroffenen Seite problemlos öffnen. Mit dem Kontrollblick kannst Du Dich noch mal vergewissern, dass die Kappe vollständig geöffnet ist und alle Leinen entwirrt sind. In die endgültige Entscheidung zu starten bzw. zur Beschleunigungsphase gehst Du erst über, sobald Du sicher bist, dass keine Störungen vorhanden sind!

Bei Rückwärts- und Starkwindstarts kann der Schirm stärker als gewöhnlich vorschießen oder früher als beabsichtigt abheben. Beim Rückwärtsstarten empfiehlt es sich, nur die inneren A-Leinen zu benutzen. Der Schirm öffnet dann etwas langsamer und der Druck ist bei starkem Wind nicht sofort in vollem Umfang da.

KURVENFLUG

Der skywalk TONKA2 ist wendig, reagiert verzögerungsfrei auf Steuerimpulse und lässt jede Schräglage hervorragend über die Bremse dosieren. Während des Kreisens kannst Du durch zusätzliches Anbremsen der kurvenäußeren Seite die Geschwindigkeit, den Kurvenradius und die Querlage optimal kontrollieren. Gegenläufiges Ziehen bzw. Lösen der Bremsleinen verändert diese Parameter am effektivsten.

ACHTUNG

BEI ZU WEITEM UND SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR EINES STRÖMUNGSABRISSES! EIN EINSEITIGER STRÖMUNGSABRISS KÜNDIGT SICH DIR DURCH HOHE STEUERDRÜCKE UND LEICHTES ABKNICKEN DES AUSSENFLÜGELS NACH HINTEN AN. IN DIESER PHASE MUSST DU DIE KURVENINNERE BREMSE UMGEHEND MIT BEDACHT LÖSEN.

NOTSTEUERUNG

Sollte Dir eine Bremsleine reißen oder sich vom Bremsgriff lösen, kannst Du mit Hilfe der C-Gurte eingeschränkt steuern und landen.

AKTIV FLIEGEN

Aktiv fliegen heißt in Harmonie mit Deinem Gleitschirm zu fliegen. Damit ist gemeint, dass Du statt stets mit gleichbleibender Bremsstellung zu fliegen, die Unruhen der Luft bewusst wahrnimmst und entsprechend, besonders bei Thermik und Turbulenzen, darauf reagierst. Lasse die Bremsgriffe niemals aus den Händen, besonders in turbulenten Bedingungen! Trotz der hohen Stabilität Deines Schirms solltest Du die Position der Kappe in Turbulenzen mittels der Bremsleinen und Gewichtsverlagerung ständig korrigieren. Mit leichtem Zug an den Bremsen hast Du stets den wichtigen direkten Kontakt zur Kappe und spürst den Staudruck Deines Schirms. Das erlaubt Dir, ein Nachlassen des Staudrucks und einen anschließenden Kollaps der Kappe rechtzeitig wahrzunehmen und frühzeitig zu reagieren. Beschleunigte Klapper sind in der Regel impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft des Piloten. Mit der nötigen Flugerfahrung werden diese Reaktionen instinktiv. Der skywalk TONKA² wird auch ohne Pilotenreaktion selten einklappen, jedoch kannst Du durch einen aktiven Flugstil die Sicherheit maßgeblich erhöhen.

Beispiele:

- Um zu große Veränderungen des Anstellwinkels zu vermeiden, löse die Bremsen beim Einfliegen in starke Aufwinde und ziehe sie beim Einfliegen in Abwinde.
- Wenn Du in unruhiger Luft fliegst, und einen nachlassenden Druck in Teilen der Kappe verspürst, ziehe die Bremse kurzzeitig progressiv und sanft tiefer, bis sich der Druck wieder normalisiert hat. Bremst Du Deinen Schirm zu schnell und zu tief an, besteht Stallgefahr!

BESCHLEUNIGTES FLIEGEN

Der Beschleuniger ist vor dem Start am Gurtzeug zu befestigen. Wenn Du das Beschleunigungssystem betätigst, ist ein leichter Kraftaufwand notwendig. Dies kann die Sitzposition im Gurtzeug beeinflussen. Wir empfehlen deshalb eine aufrechte Haltung im Gurtzeug einzunehmen und das Gurtzeug entsprechend einzustellen, besonders bei den ersten Beschleunigungsversuchen. Wir erinnern daran, nur bei Windverhältnissen zu fliegen, die mit dem Gleitschirm in Normalstellung fliegbar sind. Um die maximale Geschwindigkeit zu erfliegen, drücke mit den Füßen das Beschleunigungssystem gleichmäßig, bis die beiden Umlenkrollen am A-Gurt zusammenstoßen. Bei Betätigung des Beschleunigungssystems wird der Anstellwinkel verringert, wodurch die Geschwindigkeit zunimmt, aber der Gleitschirm auch instabiler wird und leichter einklappt. Deshalb solltest Du das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigen. Eine zu kurze Einstellung des Beschleunigers ist zu vermeiden, der Gleitschirm darf keinesfalls durch eine zu kurze Einstellung vorbeschleunigt werden. Beschleunigte Klapper sind in der Regel impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft.

ACHTUNG

NIEMALS IN TURBULENTER LUFT BESCHLEUNIGEN.
NIEMALS IN BODENNÄHE BESCHLEUNIGEN.
NIEMALS DIE BREMSGRIFFE LOSLASSEN.
NIEMALS IM BESCHLEUNIGTEN FLUG DEN GLEITSCHIRM SYMMETRISCH ANBREMSEN.

Sollte Dir die Fläche einklappen, so musst Du das Beschleunigungssystem sofort lösen, den Gleitschirm stabilisieren und wieder öffnen.

DIE LANDUNG

Im langen Endanflug gegen den Wind lässt Du den Schirm mit voller Fahrt angleiten. In ca. 3m Höhe über Grund erhöhst Du den Anstellwinkel durch zunehmendes Bremsen. Hast Du die Minimalgeschwindigkeit knapp über dem Boden erreicht, ziehst Du die Bremsen vollständig durch, um sanft auf dem Boden zum stehen zu kommen.

Bei starkem Gegenwind bremst Du nur sehr dosiert und mit viel Gefühl. Erst wenn Du sicher am Boden stehst, bringst Du die Kappe mit Vorsicht in den Strömungsabriss.



PACKEN

Ein gewissenhaftes Einpacken Deines Gleitschirms garantiert ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Als erstes solltest Du den Schirm von Laub, Gras, Sand, etc. befreien und die Leinen anschließend gleichmäßig sortieren und auf dem Schirm verteilen. Achte bitte immer darauf, dass der Schirm trocken und sauber ist, bevor Du ihn zusammenlegst.

Beginne nun den Schirm ab der zweiten Zelle - von der Mitte aus - Zelle für Zelle aufeinanderzulegen, sodass die Verstärkungen der Eintrittskanten sauber aufeinanderliegen. Wiederhole diesen Vorgang ebenfalls an der Hinterkante (Achterliek), indem Du jeweils wieder von der Mitte ausgehend, jede zweite Bahn aufeinanderlegst und somit zur Mitte führst. Anschließend das eingeraffte Tuch von unten her sauber aufeinanderlegen und die Luft nach oben herausstreichen.

Nachdem Du diesen Vorgang auf beiden Seiten wiederholt hast, lege die zwei nebeneinanderliegenden, gleichgroßen Bahnen auf eine zusammen und beginne die Bahn von unten her in Richtung Eintrittskante umzufalten. Die Tragegurte kannst Du entweder mit einfalten oder unten hervorschauen bzw. am Gurtzeug eingehängt lassen.

Bedenke beim Falten, die Leinen an den Leinenschlössern umzulegen und glattzustreichen, um keine Sollbruchstellen zu riskieren. Lasse die sich noch im Schirm befindende Luft, nach jedem neuen Umschlag, Richtung Eintrittskante entweichen. Lege zum Schluss das Kompressionsband locker um den Schirm und verstaue ihn in den dafür vorgesehenen Innenpacksack. Verwendest Du lieber einen Tube zum packen, sind die Schritte bis zum Zusammenfalten auf nur eine verbleibende Bahn identisch. Schnalle den Schirm anschließend fest und achte beim Zuziehen des Reißverschlusses darauf, dass sich dort kein Tuch befindet.

Du kannst allerdings jeden skywalk Schirm dank seiner elastischen Stäbchen (Kunststofffäden) auch mit jeder anderen Dir gewohnten Packart versorgen, ohne der Eintrittskante zu schaden. Lege Deinen zusammengelegten Schirm nun an das untere Ende Deines geöffneten Packsacks um beim späteren Tragen einen weichen Rückenbereich zu haben. Das Gurtzeug wird nun mit dem Sitzbrett nach oben (bessere Lastverteilung) auf den Gleitschirm im Packsack gelegt und in den meisten Fällen per Reißverschluss geschlossen. Unter dem Deckel des Packsacks findest Du ausreichend Stauraum für Helm, Overall, Instrumente, etc.

Ein Tipp um die Lebensdauer noch zusätzlich zu erhöhen:
Packe Deinen Schirm nie zu eng, behandle die Eintrittskante trotz ihrer Robustheit schonend und öffne Deinen Schirm bei langer Lagerung ein bisschen.

WINDENSCHLEPP

Der skywalk TONKA2 ist gut für den Windenschlepp geeignet. Achte darauf, nur von einer zugelassenen Winde in einem flachen Winkel vom Boden wegzusteigen.

Der Pilot muss über eine gültige Windenschleppausbildung verfügen und darauf achten, dass der Windenfahrer eine Schleppausbildung besitzt, welche Gleitschirmfliegen mit einschließt. Beim Windenschlepp immer gefühlvoll steuern und nicht überbremsen, da der Schirm bereits mit erhöhtem Anstellwinkel fliegt. Wir empfehlen den Einsatz einer Schlepphilfe.

MOTORFLUG

Zurzeit besteht für den TONKA2 keine Zulassung für den Motorflug. Den aktuellen Stand der Motorflugzulassung kannst Du jederzeit beim Händler, beim Importeur oder direkt bei skywalk erfragen.

6 ABSTIEGSHILFEN

Dieses Handbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht und skywalk empfiehlt Dir in jedem Fall ein Sicherheitstraining über Wasser. Eine gute Ausbildung muss laut Vorschrift der einzelnen Länder in einer staatlich anerkannten Flugschule absolviert werden. Die folgenden Tipps helfen Dir, das Beste aus Deinem Schirm herauszuholen.

Für alle Extremflugmanöver gilt:

- Übe erst unter Anleitung eines Lehrers im Rahmen der Schulung oder eines Sicherheitstrainings.
- Vor dem Einleiten der Manöver vergewissere Dich, dass der Luftraum unter Dir frei ist.
- Während der Manöver muss der Pilot ständigen Blickkontakt zur Kappe haben.



STELSPIRALE

Der skywalk TONKA2 hat keine Tendenz zur stabilen Steilspirale, sondern leitet nach aufgeben der Bremse selbständig aus. Die Steilspirale kannst Du durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs auf der Kurveninnenseite und deutlicher Gewichtsverlagerung einleiten. Sollte sich keine erhöhte Querneigung einstellen und die Sinkgeschwindigkeit nicht zunehmen, so solltest Du einen neuen Versuch starten, anstatt gefühllos nachzuziehen. Der Ansatz der Spirale zeigt sich durch eine hohe Seitenneigung an und mündet in eine schnelle, steile Kurve. Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit kontrollierst Du durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine.

Mit der Steilspirale kannst Du sehr schnell Höhe abbauen, daher solltest Du einige Punkte unbedingt beachten:

- Hohe Sinkwerte führen durch die dabei auftretende Zentrifugalkraft zu einer starken Körperbelastung und sind von ungeübten Piloten nicht lange durchzuhalten! Tasse Dich daher langsam heran und achte auf genügend Manöverhöhe!
- Das Anspannen der Bauchmuskulatur während der Steilspirale ist sehr hilfreich!
- Sobald Schwindel oder Ohnmachtsgefühle auftreten, musst Du die Spirale umgehend ausleiten!
- Wegen des extremen Höhenverlusts in der Steilspirale musst Du immer ausreichend Sicherheitshöhe einhalten.
- Um starke Pendelbewegungen bei der Ausleitung der Steilspirale zu vermeiden, musst Du die kurveninnere Bremse langsam lösen, wobei die kurvenäußere Bremse leicht angebremsst bleibt.
- Der Steuerdruck ist in der Steilspirale um einiges höher als im Normalflug!

ACHTUNG

ZUR AUSLEITUNG DER SPIRALE KANN BEI HOHEN SINKGESCHWINDIGKEITEN (→ 14M/S) EIN ANBREMSEN DER ÄUSSEREN FLÜGELHÄLFTE SOWIE EINE VERLAGERUNG DES GEWICHTS NACH AUSSEN ERFORDERLICH SEIN. DIESE AUSLEITUNG BENÖTIGT EVENTUELL MEHRERE UMDREHUNGEN UND ENTSPRECHEND HOCH IST DER HÖHENVERLUST. HALTE DESHALB EINE MINDESTHÖHE VON 200M ÜBER GRUND EIN! IN DIESER HÖHE MUSS DAS MANÖVER BEREITS AUSGELEITET SEIN!

OHREN ANLEGEN

Im Gegensatz zur Steilspirale ist mit »angelegten Ohren« die Vorwärtsfahrt höher als die Sinkgeschwindigkeit. Diese Abstieghilfe wird verwendet, um Gefahrenbereiche in eine gewünschte Richtung schnell horizontal zu verlassen. Um den Außenflügel einzuklappen, werden die äußeren A-Leinen hinuntergezogen, dadurch befindet sich der Schirm im stabilen Sinkflug. Behalte den Bremsgriff und die äußeren A-Leinen während des Manövers weiter in der Hand. Der Schirm bleibt durch einseitiges Bremsen und Gewichtsverlagerung weiterhin steuerbar. Um sowohl Sinken als auch die Vorwärtsgeschwindigkeit zu erhöhen, kannst Du dieses Manöver auch mit Hilfe des Beschleunigers optimieren. Die Gefahr von Kappenstörungen in turbulenter Luft ist mit angelegten Ohren deutlich reduziert.

Zur Ausleitung werden die A-Leinen freigegeben, die Kappe öffnet in der Regel selbstständig. Um die Öffnung zu beschleunigen, kannst Du den Schirm leicht anbremsen. Bewährt hat es sich, die Öffnung Seite für Seite durchzuführen, somit ist die Gefahr eines eventuellen Strömungsabrisses gering.

Beispiele:

- Wird der Pilot von starkem Wind oder einer Gewitterwolke mit wenig Höhe über einem Gipfel überrascht, können zunächst weder B-Stall noch eine Steilspirale aus der Notsituation helfen.
- Befindet sich der Pilot in sehr starkem Steigen, empfiehlt es sich, diesen Bereich mit »angelegten Ohren« zu verlassen und nach Möglichkeit in sinkender Luft Höhe abzubauen.

B-STALL

Die B-Gurte werden symmetrisch ca. 15-20cm heruntergezogen. Dabei hältst Du die Bremsschlaufen in der jeweiligen Hand. Die Strömung an der Profilerseite reisst weitgehend ab und der Schirm geht in einen sackflugähnlichen Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt über. Durch stärkeres Ziehen der B-Gurte lässt sich die Fläche weiter verkleinern und die Sinkgeschwindigkeit erhöhen, jedoch steigt somit das Risiko dass die Kappe eine Rosette nach vorne bildet. In diesem Fall musst Du den B-Stall sofort ausleiten! Durch zügiges, symmetrisches Lösen der beiden B-Gurte kannst Du diesen Flugzustand beenden. Der Schirm nickt nach vorne und nimmt wieder Fahrt auf. Dabei darf der Schirm auf keinen Fall angebremsst werden! Öffnet die Kappe nicht, kann dies durch beidseitiges, dosiertes Anbremsen unterstützt werden.

Da der TONKA2 nur 3 Ebenen hat ist der Kraftaufwand für den B-Stall höher wie bei herkömmlichen 4 Ebenen Schirmen. Generell ist der B-Stall aber auch eine Figur die immer weniger geflogen wird, da sie auf Kosten des Materials geht.

7 EXTREM-FLUGZUSTÄNDE

SEITLICHER EINKLAPPER

Bei starken Turbulenzen ist auch immer mit Einklappern zu rechnen. Der TONKA2 ist ein Schirm der Kategorie EN/LTF D und setzt gute Pilotenkenntnisse auch im Extremflug voraus. Dein skywalk TONKA2 besitzt eine sehr stabile Kappe, bei starken Turbulenzen sind Einklapper jedoch nicht auszuschließen. Das Wegdrehen einseitig kollabierter Tragflächen kann durch Anbremsen der offenen Flügelhälfte minimiert werden. Bei stark kollabierter Flächen musst Du gefühlvoll Gegenbremsen, um einen Strömungsabriss zu vermeiden. Öffnet sich der Schirm trotz Gegenlenken und Gewichtsverlagerung zur offenen Seite hin nicht, kannst Du durch wiederholtes Ziehen der Bremse auf der eingeklappten Seite den Öffnungsvorgang beschleunigen.

VERHÄNGER / LEINENÜBERWURF

Dieser Flugzustand ist beim skywalk TONKA2 bei keinem unserer Testflüge aufgetreten. Dennoch ist beim Gleitschirmfliegen nicht auszuschließen, dass sich die eingeklappte Fläche durch extreme Turbulenzen oder einen Pilotenfehler zwischen den Leinen verhängt. Der Pilot stabilisiert durch vorsichtiges Gegenbremsen den Schirm. Ohne Pilotenreaktion geht ein verhängter Schirm in eine stabile Steilspirale über!

Um den Verhänger zu lösen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Pumpen auf der eingeklappten Seite
- Ziehen der Stabilo-Leine
- Einklappen der verhängten Seite
- Fullstall

FÜHREN DIESE MANÖVER NICHT ZUM ERFOLG ODER FÜHLT SICH DER PILOT ÜBERFORDERT, IST SOFORT DAS RETTUNGSGERÄT ZU BETÄTIGEN!

FRONTKLAPPER

Ein Gleitschirm gerät durch starkes Ziehen an den A-Gurten oder durch plötzlich auftretende starke Abwinde in einen Frontklapper. Die Eintrittskante klappt impulsiv über die ganze Spannweite ein. Durch dosiertes Anbremsen werden die Pendelbewegungen um die Querachse verringert und gleichzeitig der Öffnungsvorgang beschleunigt. Der skywalk TONKA2 öffnet den Frontklapper selbständig. Sollte sich die Öffnung aufgrund der Turbulenzen verzögern, so kann sie mit beidseitigem und gut dosiertem Bremseinsatz unterstützt werden. Achte allerdings darauf, den Schirm nicht zu überbremsen!

SACKFLUG

Der TONKA2 zeigte in der gesamten Entwicklungsphase niemals eine Tendenz zum Sackflug. Trotzdem ist es möglich, einen Sackflug bewusst zu erfliegen. Besonders anfällig sind Schirme mit porösem Tuch (UV-Strahlung) oder die durch häufige Windenschlepps stark beanspruchten Schirme mit hoher Last. Ein Sackflug kann auch auftreten, wenn der Gleitschirm im Regen geflogen wird (stark durchnässt). Der Gleitschirm hat keine Vorwärtsfahrt und gleichzeitig stark erhöhte Sinkwerte. Der skywalk TONKA2 leitet den Sackflug unter normalen Umständen selbständig aus. Ist das nicht der Fall, beendet der Pilot den stabilen Sackflug durch Vordrücken der A-Gurte in Höhe der Leinenschlösser oder durch Betätigen des Beschleunigers.

VORSICHT

SOBALD IM SACKFLUG DIE BREMSEN BETÄTIGT WERDEN, GEHT DER GLEITSCHIRM UNVERZÜGLICH IN DEN FULLSTALL ÜBER. IN BODENNÄHE SOLLTE EIN STABILER SACKFLUG WEGEN DER PENDELBEWEGUNGEN NICHT AUSGELEITET WERDEN. DER PILOT RICHTET SICH STATTDDESSEN IM GURTZEUG AUF UND BEREITET SICH AUF DEN LANDEFALL VOR.

EINSEITIGER STRÖMUNGSABRISS / TRUDELN

Ein Schirm dreht negativ, wenn auf einer Flügelhälfte die Strömung abreißt. Dabei dreht die Schirmkappe um die Hochachse, mit dem Drehzentrum innerhalb der Spannweite. Der Innenflügel fliegt dabei rückwärts.

Für das Trudeln gibt es zwei Ursachen:

- Eine Bremsleine wird zu weit und zu schnell durchgezogen (z. B. beim Einleiten einer Steilspirale).
- Im Langsamflug wird eine Seite zu stark gebremst (z. B. beim Thermikfliegen). Wird eine versehentlich eingeleitete Negativkurve sofort wieder ausgeleitet, geht der skywalk TONKA2 ohne großen Höhenverlust in den Normalflug über. Die zu weit gezogene Bremse wird zurückgenommen, bis die Strömung am Innenflügel wieder anliegt. Nach einer länger gehaltenen Negativkurve schießt die Kappe eventuell einseitig sehr weit vor. Dies kann ein impulsives Einklappen zur Folge haben.

WINGOVER

Es werden abwechselnd enge Kurven geflogen, die Querneigung des Schirms wird dabei zunehmend erhöht. Bei Wingover mit großer Schräglage beginnt der kurvenäußere Flügel zu entlasten. Weiteres Erhöhen der Querneigung ist zu vermeiden, da ein eventuelles Einklappen sehr impulsiv sein kann.

ACHTUNG

TRUDELN UND WINGOVER ÜBER 90° SIND VERBOTENE KUNSTFLUGFIGUREN UND DÜRFEN IM NORMALEN FLUGBETRIEB NICHT DURCHFÜHRT WERDEN. FALSCHES AUSLEITEN ODER ÜBERREAKTIONEN DES PILOTEN KÖNNEN UNABHÄNGIG VOM SCHIRMTYP SEHR GEFÄHRLICHE FOLGEN HABEN!

FULLSTALL

Ein Schirm geht in den Fullstall, wenn beide Bremsen symmetrisch zu weit heruntergezogen werden. Der Schirm verliert dabei seine Vorwärtsfahrt und kippt nach hinten weg.

ACHTUNG

IN DIESEM AUGENBLICK DÜRFEN DIE BREMSEN AUF KEINEN FALL FREIGEgeben WERDEN, ANSONSTEN BESTEHT DIE GEFAHR DASS DER SCHIRM NACH VORNE BIS UNTER DEN PILOTEN SCHIESST.

Der verfügbare Steuerweg hängt von der Schirmgröße ab und beträgt ca. 40cm für den TONKA2 12. Diese Werte dienen jedoch nur als Anhaltspunkt und als erste Vorstellung über den nutzbaren Bremsbereich, in turbulenter Luft kann der Strömungsabriss bereits deutlich früher oder später erfolgen.

8 MATERIALIEN

Der skywalk TONKA2 ist ausschließlich aus hochwertigen Materialien gefertigt. skywalk hat die bestmögliche Kombination von Materialien in Bezug auf Belastbarkeit, Leistung und Langlebigkeit ausgewählt. Uns ist bewusst, dass die Haltbarkeit eines Gleitschirms mit entscheidend für die Zufriedenheit des Piloten ist.

SEGEL UND PROFILE

Obersegel:	Porcher Skytex 27g, Skytex 38g
Untersegel:	Porcher Skytex 27g
Rippen:	Porcher Skytex 27g hard

LEINEN

Wir haben den Mix aus Technora und New Dyneema wegen der sehr geringen Dehnung und wegen der großen Langlebigkeit ausgewählt. Auch jahrelanger Gebrauch lässt diese Leine nicht »alt« aussehen.

A, B, C Stammleinen:	Liros PPSL200, TSL280
A, B, C Mittelleinen:	Liros PPSL160/120, DSL70
A, B, C Topleinen:	Liros DC60
Bremsleinen:	Liros DFLP200/32 / DSL70 / DC60

TRAGEGURTE

Die Tragegurte werden aus einem 6mm Dyneema-Schlauch von Liros gefertigt. Dehnungswerte, Festigkeit und Stabilität dieses Schlauches stehen an der Spitze der Gurtbandprodukte. Durch die sehr leichten Materialien, die verbaut wurden, ist der Tragegurt flexibler und weicher. Beim Sortieren ist daher erhöhtes Augenmerk darauf zu legen, dass die Leinen und Tragegurte korrekt sortiert sind.

9 WARTUNG

Bei guter Pflege und Wartung wird Dein skywalk Schirm über viele Jahre problemlos lufttüchtig bleiben. Ein sorgfältig behandelter Gleitschirm wird doppelt so viele Stunden fliegen wie ein Schirm, der nach Gebrauch lieblos in seinen Packsack gestopft wird.

LAGERUNG

Optimal ist ein trockener, lichtgeschützter und temperaturkonstanter Ort. Feuchtigkeit ist ein altbekannter Feind für die Haltbarkeit aller Gleitschirme. Trockne Deine Gleitschirmausrüstung daher immer bevor Du sie wegpäckst, am besten in einem beheizten und gut durchlüfteten Raum, damit die Feuchtigkeit auch entweichen kann.

REINIGUNG

Jedes Reiben und Schleifen lässt den Gleitschirm schneller altern. Das PU-beschichtete Segeltuch ist maximal schmutzabweisend und im Notfall sehr einfach zu reinigen. Verspürst Du jedoch einmal das Gefühl, dass Dein Gleitschirm gereinigt werden muss (Kuhfladen o.ä.), dann verwende lediglich ein weiches, feuchtes Tuch OHNE Seife, Lösungsmittel oder andere Waschmittel. Lasse Deinen Schirm anschließend gut trocknen, bevor Du ihn wieder verpackst.

REPARATUR

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten skywalk Instandhaltungsbetrieb durchgeführt werden. Ausnahmen bilden das Reparieren kleiner Risse (bis ca. 5cm, die keine Naht betreffen), welche mit dem skywalk-Klebesegel repariert werden können sowie das Auswechseln von Leinen. Ersatzleinen können direkt auf der skywalk-Homepage bestellt werden.

LEINEN-REPARATUREN

Die Stamm- und Mittelreinen des skywalk TONKA2 bestehen aus einem Dyneema-Kern und einem Polyester-Mantel. Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist. Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert darüber hinaus deren Festigkeit. Jede sichtbare Beschädigung einer Leine, auch wenn es sich nur um eine Beschädigung des Mantels handelt, erfordert deren Begutachtung und eventuellen Austausch. Eine neue Leine muss beim Hersteller oder einem autorisierten skywalk Instandhaltungsbetrieb bestellt werden.

Die Flugschule bzw. Dein Händler wird Dir beim Austausch der defekten Leine behilflich sein. Bevor Du die Leine austauschst, überprüfe deren korrekte Länge durch einen Vergleich mit der entsprechenden Leine auf der anderen Seite des Flügels. Nach dem Austausch einer Leine und vor dem nächsten Flug, muss eine Leinenkontrolle erfolgen, welche am besten durch Aufziehen des Gleitschirms am Boden von statten geht.

TIPPS UND TRICKS ZUR MATERIALBEHANDLUNG

- Vermeide es, Deinen Schirm unbenutzt in der Sonne oder bei schlechter Witterung draußen liegen zu lassen.
- Vermeide es, Deinen Schirm starker Reibung über Stock und Stein auszusetzen.
- Lege Deinen Schirm immer sorgsam und locker zusammen und vermeide scharfe Knicke und extremes Zusammenpressen des Tuchs.
- Verstau die Tragegurte immer in der dafür vorgesehenen Schutzhülle.
- Sollte das Tuch einmal mit Salzwasser in Verbindung kommen, spüle es umgehend und sorgfältig mit Süßwasser und Sorge dafür, dass es anschließend genügend Zeit hat, an einem schattigen Ort zu trocknen.
- Reiß bei einer etwaigen Baumlandung niemals radikal an den Leinen oder am Tuch sondern befreie Deinen Schirm mit Sorgfalt und Geduld aus dem Geäst. Hast Du Deinen Schirm von Blättern, Ästen und Ähnlichem befreit, kontrolliere vor dem nächsten Flug auf jeden Fall die Symmetrie der Leinenlängen.
- Beim Auslegen des Gleitschirms ist darauf zu achten, dass weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel die Leinen verkürzen können und das Material schädigen.
- Verhängen sich Leinen am Boden, können sie beim Start überdehnt oder abgerissen werden, daher achte immer darauf, dass alle Leinen freiliegen und vermeide auch auf sie zu steigen.
- Es ist darauf zu achten, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kappe gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Sollte es dennoch vorkommen, ziehe Deinen Schirm an den C-Leinen so auf, dass die Zellenöffnungen nach unten zeigen und die Kappe sich somit entleeren kann.
- Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen. Dies kann zu Profilirissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen. Überprüfe Deinen Schirm daher regelmäßig selbst auf Beschädigungen.
- Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann.

10 ENTSORGUNG

Bei der Materialwahl wird bei skywalk Produkten großer Wert auf Umweltverträglichkeit und höchste Qualitätskontrollen gelegt. Sollte Dein Gleitschirm irgendwann nicht mehr flugtauglich sein, entferne bitte alle Metallteile wie Leinenschlösser, Beschleunigerrolle, etc. Alle restlichen Teile wie Leinen, Tuch und Tragegurte kannst Du bei einer Abfallentsorgungsstelle abgeben. Die Metallteile können bei einer Metallverwertung abgegeben werden. Natürlich besteht auch die Möglichkeit, Deinen ausgedienten skywalk Schirm direkt an uns zu schicken, wo wir ihn dann ordnungsgemäß entsorgen.

11 NACHPRÜFUNG

skywalk schreibt nach Ablauf von 24 Monaten oder 200 Flugstunden ein Wartungsintervall vor. Die Nachprüfung wird vom Hersteller bzw. dem Beauftragten des Herstellers durchgeführt. Sowohl für professionellen Einsatz als auch zur Schulung ist ein einjähriges Wartungsintervall vorgeschrieben. Die erfolgte Nachprüfung ist durch den Stempel eines von skywalk autorisierten Fachbetriebes oder skywalk selbst zu bestätigen. Bei Nichteinhaltung dieser Frist, bzw. einer Überprüfung durch einen nicht autorisierten Betrieb, verliert Dein Schirm die Gültigkeit der Musterzulassung, jegliche Garantieansprüche verfallen und je nach Gesetzeslage des jeweiligen Landes erlischt eventuell auch Dein Versicherungsanspruch.

ACHTUNG

WENN DER GLEITSCHIRM ÜBER DAS NORMALE MASS HINAUS BEANSPRUCHT WIRD (EXTREMFLUGMANÖVER, VERBOTENE KUNSTFLUGFIGUREN) SOWIE BEI HÄUFIGER BENUTZUNG IN SAND- UND SAZLHALTIGER LUFT, MUSS DER SCHIRM BEREITS FRÜHZEITIG EINER NACHPRÜFUNG UNTERZOGEN WERDEN!

VERÄNDERUNGEN AM GLEITSCHIRM

Der skywalk TONKA2 befindet sich, wenn er die Produktion verlässt, innerhalb der zulässigen Toleranzen. Dieser Toleranzbereich ist sehr eng und darf auf keinen Fall verändert werden. Das gilt auch für die Bremsleinenzlänge, denn nur so ist die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit gewährleistet.

ACHTUNG

JEDE EIGENMÄCHTIGE ÄNDERUNG HAT EIN ERLÖSCHEN DER BETRIEBS-ERLAUBNIS ZUR FOLGE. JEDE HAFTUNG DES HERSTELLERS UND DER VERTRIEBSSTELLEN IST AUSGESCHLOSSEN.

12 MUSTERPRÜFUNG

Der TONKA2 hat sowohl die LTF 09 als auch die EN926-1, EN926-2 Zertifizierung mit Beurteilung D bestanden. Beim TONKA2 handelt es sich definitionsgemäß um ein leichtes Luftsportgerät mit einer Leermasse von weniger als 120kg in der Sparte Gleitschirm. Die verschiedenen Tests bedeuten für skywalk die letzte Etappe in der Entwicklung eines Gleitschirms. Die Testflüge werden erst absolviert, wenn unser Entwicklungsteam mit dem jeweiligen Schirm vollends zufriedengestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass die Resultate wenig Aufschluss über das Flugverhalten eines Schirms in thermisch aktiver und turbulenter Luft geben. Diese Flüge geben lediglich Auskunft über das Verhalten provozierter Extremflugmanöver in ruhiger Luft. Die provozierten Extremflugfiguren im Testverfahren sollten deshalb als einzelne Faktoren in einem komplexen Zusammenhang nicht überbewertet werden. Beachte, dass die im Rahmen der Musterprüfung beschriebenen Manöver mit einem Gurtzeug der Gruppe GH mit einem Karabinerabstand (Mitte zu Mitte) von 42-46 cm durchgeführt wurden. Bei Verwendung anderer Gurtzeuge kann sich das Flugverhalten gegenüber der Beschreibung ändern.



13 NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

Den ersten Schritt zum Umweltbewusstsein haben wir mit unserem motorlosen Sport schon gelegt. Noch mehr die Berggeher, die zum Startplatz hinauf wandern. Jedoch ist es unheimlich wichtig, um die Schönheit und Vielfalt der Natur die wir alle so schätzen auch erhalten zu können, uns so umweltfreundlich wie möglich zu verhalten. Das bedeutet, aus Respekt der Natur gegenüber keinen Müll zu hinterlassen, nicht abseits der Wege zu gehen und keinen unnötigen Lärm zu verursachen.

14 SCHLUSSWORTE

Der skywalk TONKA2 steht an der absoluten Entwicklungsspitze im Markt und zeigt, was an Leistung, Sicherheit und Innovation machbar ist. Diesen Schirm zu entwickeln hat uns viel Zeit gekostet und immens viel Spaß bereitet. Wir sehen in der Entwicklung die Herausforderung, ein für jeden Bereich und individuellen Geschmack passendes Produkt zu bauen.

Wir freuen uns, wenn Du das schon beim ersten Flug bemerkst und Du von Anfang an das Gefühl einer Einheit mit Deinem Schirm verspürst. Der TONKA2 wird Dir über lange Jahre sehr viel Freude bereiten, wenn Du ihn ordnungsgemäß behandelst und pflegst. Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens sind Voraussetzung für erfolgreiche und schöne Flüge.

Auch der sicherste Gleitschirm ist bei Fehleinschätzung meteorologischer Bedingungen oder Pilotenfehlern gefährlich. Denke stets daran, dass jeder Luftsport potentiell riskant ist und dass Deine Sicherheit letztendlich von Dir selbst abhängt. Wir weisen Dich darauf hin, vorsichtig zu fliegen und die gesetzlichen Bestimmungen im Interesse unseres Sports zu respektieren, denn jeder Pilot fliegt immer auf eigenes Risiko!

WIR WÜNSCHEN DIR EINE TOLLE ZEIT MIT DEINEM SCHIRM UND ALWAYS HAPPY LANDINGS!

Dein skywalk Team

SKYWALK
GmbH & Co. KG

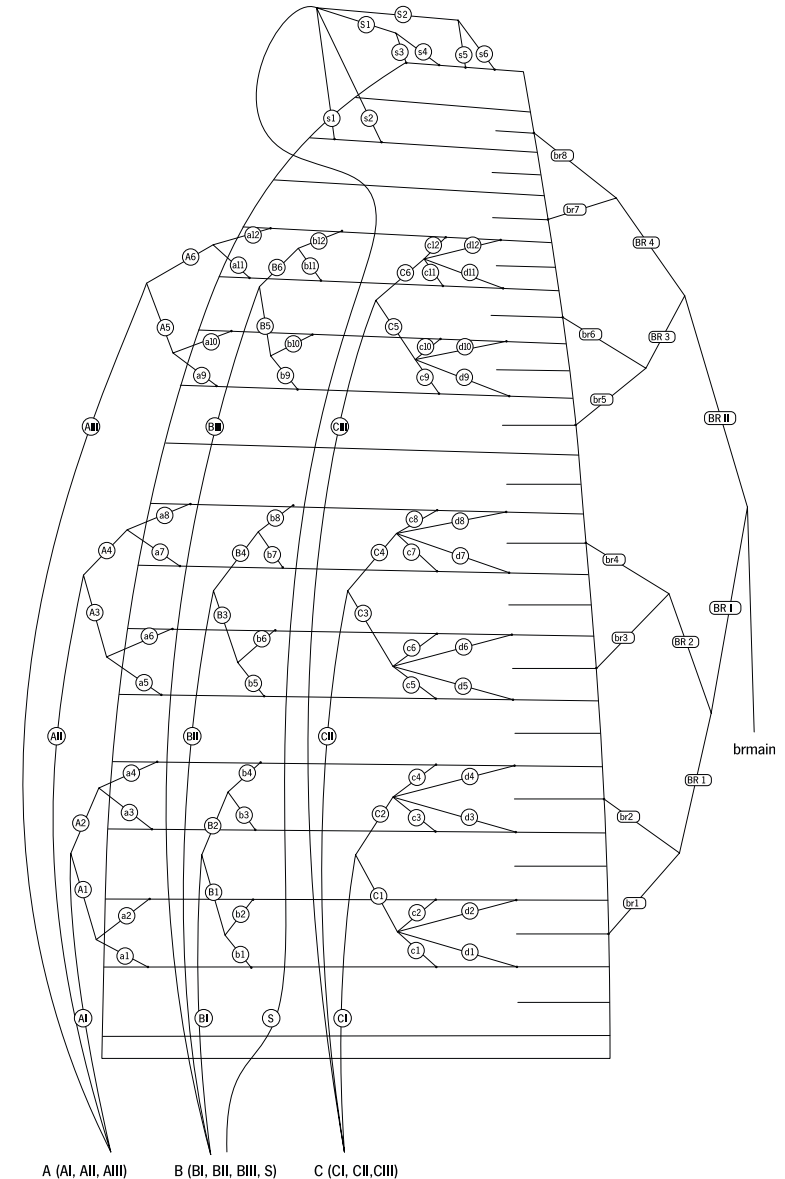
WINDECKSTR. 4
83250 MARQUARTSTEIN
GERMANY

Fon: +49 (0) 8641 - 69 48 40
Fax: +49 (0) 8641 - 69 48 11

www.skywalk.info
info@skywalk.info

15 LEINENPLAN

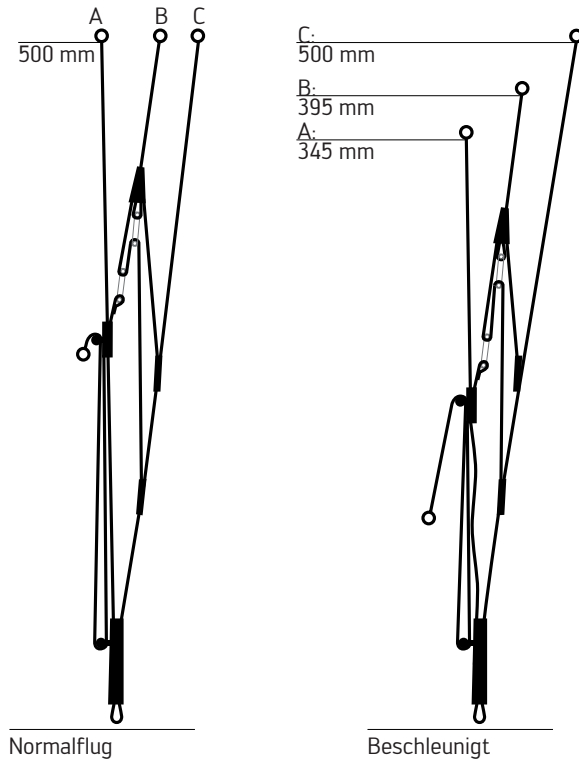
Der Leinenplan dient nur zur Veranschaulichung der Leinenkonfiguration. Pläne für weitere Größen sind über die Flugschule, den Importeur oder direkt von skywalk erhältlich.



16 TRAGEGURT

TONKA²

Größe 12



17 ÜBERSICHT SCHIRM



- 1 Stammleinen
- 2 Gallerieleinen
- 3 Untersegel
- 4 Zellöffnungen
- 5 Obersegel
- 6 Hinterkante
- 7 Typenschild

NACHPRÜFPROTOKOLL			vom:
Kunde, Name:			
Adresse:		Tel. Nr:	
Gerätetyp:	Größe:	Seriennummer:	
Gütesiegelelnr.:		letzte Nachprüfung:	
Einflugdatum:		Baujahr:	

Durchgeführte Prüfarbeiten:	Ergebnis [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:
Identifizierung:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Sichtkontrolle Kappe:

Obersegel:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Untersegel:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Profile:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Leinenaufhängung:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Eintrittskarte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Austrittskarte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Crossports:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Sichtkontrolle Leinen:

Nähte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Scheuerstellen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Kernaustritte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Sichtknt. Vrbndgs.teile:

Fangleinenschlösser:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Tragegurte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Längenmessung:

Tragegurte:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Fangleinen:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Prüfungen der Kappe:

Kappenfestigkeit:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Porosität:	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Prüfungen der Leinen:				
Stammleinenfestigkeit:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	daN
	Ergebnis: [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:	
Sichtkontrolle Trimmung:				
Checkflug erforderlich?				
Gütesiegelplakette?				
Typenschild?				
Zustand:	Neuwertig Sehr guter Zustand Guter Zustand Deutlich gebraucht Stark gebraucht, noch Gütesiegelkonform, Kontrolle innerhalb kurzer Abstände Nicht mehr lufttütchtig, außerhalb der Grenzwerte			
Durchgeführte Instandsetzungsarbeiten:				
Unterschrift Prüfer:			Datum:	
Name Prüfer			Firmenstempel	

19 LEINENLÄNGEN

Pos	Länge	Material	Farbe	Pos	Länge	Material	Farbe	Pos	Länge	Material	Farbe	Pos	Gesamtlänge	Pos	Gesamtlänge
a1	829	DC60	white	c1	830	DC60	white	br1	1020	DC60	white	a1	4694	d1	4816
a2	806	DC60	white	c2	808	DC60	white	br2	911	DC60	white	a2	4671	d2	4795
a3	791	DC60	white	c3	790	DC60	white	br3	882	DC60	white	a3	4662	d3	4787
a4	810	DC60	white	c4	811	DC60	white	br4	909	DC60	white	a4	4681	d4	4802
a5	787	DC60	white	c5	785	DC60	white	br5	806	DC60	white	a5	4672	d5	4791
a6	745	DC60	white	c6	747	DC60	white	br6	732	DC60	white	a6	4630	d6	4752
a7	729	DC60	white	c7	728	DC60	white	br7	599	DC60	white	a7	4618	d7	4739
a8	729	DC60	white	c8	730	DC60	white	br8	526	DC60	white	a8	4618	d8	4731
a9	665	DC60	white	c9	667	DC60	white	BR1	1350	DSL70	orange	a9	4554	d9	4640
a10	618	DC60	white	c10	624	DC60	white	BR2	1308	DSL70	orange	a10	4507	d10	4593
a11	597	DC60	white	c11	598	DC60	white	BR3	1138	DSL70	orange	a11	4463	d11	4540
a12	568	DC60	white	c12	570	DC60	white	BR4	1191	DSL70	orange	a12	4434	d12	4504
A1	1197	PPSL160	red	C1	1197	PPSL160	blue	BRl	1573	DSL70	orange	b1	4631	s1	4236
A2	1203	PPSL160	red	C2	1207	PPSL160	blue	BRll	1735	DSL70	orange	b2	4608	s2	4230
A3	1106	PPSL120	red	C3	1104	PPSL120	blue	BRmain	1278	DFLP200/32	orange	b3	4597	s3	4024
A4	1110	PPSL120	red	C4	1114	PPSL120	blue					b4	4617	s4	4057
A5	973	PPSL120	red	C5	965	PPSL120	blue					b5	4608	s5	4104
A6	950	PPSL120	red	C6	950	PPSL120	blue					b6	4569	s6	4161
A1	2666	PPSL200	red	C1	2666	PPSL200	blue					b7	4558	br1	5225
All	2773	PPSL200	red	Cll	2782	PPSL200	blue					b8	4560	br2	5116
Alll	2910	PPSL200	red	Clll	2896	TSL280	blue					b9	4491	br3	5045
b1	821	DC60	white	d1	951	DC60	white					b10	4448	br4	5072
b2	798	DC60	white	d2	930	DC60	white					b11	4407	br5	4961
b3	782	DC60	white	d3	912	DC60	white					b12	4381	br6	4887
b4	802	DC60	white	d4	927	DC60	white					c1	4695	br7	4807
b5	776	DC60	white	d5	899	DC60	white					c2	4673	br8	4734
b6	737	DC60	white	d6	860	DC60	white					c3	4665		
b7	719	DC60	white	d7	837	DC60	white					c4	4686		
b8	721	DC60	white	d8	829	DC60	white					c5	4677		
b9	655	DC60	white	d9	773	DC60	white					c6	4639		
b10	612	DC60	white	d10	726	DC60	white					c7	4630		
b11	587	DC60	white	d11	688	DC60	white					c8	4632		
b12	561	DC60	white	d12	652	DC60	white					c9	4534		
B1	1185	PPSL160	yellow	s1	1099	DC60	white					c10	4491		
B2	1190	PPSL160	yellow	s2	1093	DC60	white					c11	4450		
B3	1093	PPSL120	yellow	s3	407	DC60	white					c12	4422		
B4	1100	PPSL120	yellow	s4	440	DC60	white								
B5	959	PPSL120	yellow	s5	298	DC60	white								
B6	943	PPSL120	yellow	s6	355	DC60	white								
B1	2623	PPSL200	yellow	S1	484	DSL70	orange								
Bll	2733	PPSL200	yellow	S2	673	DSL70	orange								
Blll	2871	PPSL200	yellow	Sl	3157	PPSL120	orange								

skywalk GmbH & Co KG
Windeckstr. 4 | 83250 Marquartstein | +49 (0) 8641/69 48 40 | info@skywalk.info | www.skywalk.info



skywalk

TONKA 2

MANUAL/SERVICE 10 /2015
LTF 09: D | EN: D

ENGLISH