



SYLVANUS

# CAYENNE<sub>4</sub>

JET FLAP sportster – LTF09: C | EN: C

HANDBUCH/SERVICEHEFT

Seriennr:



**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>Seite 3</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Seite 4</b>
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>Seite 5</b>
<b>4</b>	<b>Aufhängesystem</b>	<b>Seite 6</b>
<b>5</b>	<b>Beschleunigungssystem</b>	<b>Seite 8</b>
<b>6</b>	<b>Gurtzeug</b>	<b>Seite 9</b>
<b>7</b>	<b>Flugpraxis und Flugeigenschaften</b>	<b>Seite 10</b>
<b>8</b>	<b>Abstiegshilfen</b>	<b>Seite 14</b>
<b>9</b>	<b>Extrem Flugmanöver</b>	<b>Seite 18</b>
<b>10</b>	<b>Materialien</b>	<b>Seite 22</b>
<b>11</b>	<b>Wartung</b>	<b>Seite 23</b>
<b>12</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>Seite 24</b>
<b>13</b>	<b>2-Jahrescheck</b>	<b>Seite 26</b>
<b>14</b>	<b>Zulassungen</b>	<b>Seite 27</b>
<b>15</b>	<b>Natur und Landwirtschaftverträgliches Verhalten</b>	<b>Seite 27</b>
<b>16</b>	<b>Schlusswort</b>	<b>Seite 28</b>
<b>17</b>	<b>Leinenplan</b>	<b>Seite 29</b>
<b>18</b>	<b>Tragegurte</b>	<b>Seite 30</b>
<b>19</b>	<b>Nachprüfprotokoll</b>	<b>Seite 34</b>

**1 EINLEITUNG**

Wir gratulieren Dir zum Kauf Deines neuen skywalk CAYENNE4 und möchten uns für Dein Vertrauen bedanken. Wir sind sicher, dass Du jede Flugminute mit Deinem skywalk CAYENNE4 genießen wirst. Damit Du Dich von Anfang an mit Deinem neuen Schirm wohl fühlst, empfehlen wir Dir, diese Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen. So lernst Du Deinen skywalk CAYENNE4 schnell und umfassend kennen. Diese Betriebsanleitung gibt Dir Tipps zum sicheren Fliegen, sodass Du über einen langen Zeitraum viel Freude mit Deinem neuen CAYENNE4 haben wirst. Für Anregungen, Fragen oder Kritik sind wir jederzeit offen! Rufe uns an oder schicke uns eine E-Mail oder Fax.

Das skywalk Team steht Dir gerne jederzeit für Auskünfte zur Verfügung.  
**DEIN SKYWALK-TEAM**



## 2 BESCHREIBUNG

Der CAYENNE3 hat durch die Summe seiner Eigenschaften eine sehr große Anzahl an Piloten überzeugt und zu vielen außergewöhnlichen Leistungen geführt.

Damit hat der CAYENNE3 auch bewiesen, dass der Wohlfühlfaktor entscheidend dafür ist ob die Leistung eines Schirmes erfolgen werden kann.

Dieses Erfolgsrezept haben wir uns weiter zu Herzen genommen und uns zum Ziel gesetzt, die erfliegbare Leistung des CAYENNE4 in jeder Hinsicht zu steigern.

Mit dem CAYENNE4 haben wir einen Schirm entwickelt, der durch seine außergewöhnliche Gleitleistung, ein präzises, ermüdungsfreies Handling und eine hohe passive Sicherheit überzeugt.

Mit Deinem neuen CAYENNE4 besitzt Du ein Gerät der neuesten Generation, in dem alles technisch machbare umgesetzt ist- der CAYENNE4 ist nicht nur ein reinrassiger 3 Leiner, er hat pro Seite und Leinenebene auch nur 2 Stammleinen. Das neue Aufhängesystem, mit einer Viererbrücke zwischen den beiden Stammleinen, spart 20% Leinenwiderstand gegenüber seinem Vorgänger, dem CAYENNE3.

Natürlich konnten wir, wie schon in all unseren anderen Modellen auf die JET FLAPS nicht verzichten. Diese werden immer wichtiger, um die Sicherheit bei so hoher Streckung für den Piloten zu gewährleisten.

Der CAYENNE4 spricht den ambitionierten Streckenjäger, Wettkampfeinsteiger, Aufsteiger aus der High End EN/LTF B in die EN/LTF C Klasse, aber auch den ambitionierten Thermik- und Funpiloten an.

## 3 TECHNISCHE DATEN

TYP	XS	S	M	L	XL
ZELLEN	59	59	59	59	59
FLÄCHE AUSG.	21,80	24,48	26,73	28,30	29,48
SPANNW.AUSG.	11,55	12,24	12,80	13,16	13,44
STRECKUNG AUSG.	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
FLÄCHE PROJ.	18,35	20,60	22,50	23,80	24,81
SPANNW.PROJ.	9,04	9,58	10,02	10,30	10,52
STRECK.PROJ.	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
KAPPEGEWICHT KG	5,3	5,7	6,1	6,3	6,6
STARTGEWICHT VON - BIS IN KG	60-85	75-100	90-110	100-120	110-130
WINDENZULASSUNG	JA	JA	JA	JA	JA
JET FLAP TECHNOLOGIE	JA	JA	JA	JA	JA
MOTORZULASSUNG	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN	NEIN

### ACHTUNG:

**DAS TYPENSCHILD IST AUF DIE INNENSEITE DES STABILOS GEDRUCKT. DIE ZULASSUNGSPAKETTE BEFINDET SICH IN EINER TASCHE AN DER MITTLEREN PROFILRIPPE. DATUM UND PILOT DES ERSTFLUGS SIND EINZUTRAGEN. DIE ZULASSUNGSPAKETTE MUSS IN DEUTSCHLAND AM SCHIRM ANGEBRACHT SEIN. IST KEINE PLAKETTE ANGEBRACHT, SO MUSS DAS SKYWALK SIEGEL SICHTBAR SEIN. DIESES SIEGEL BESTÄTIGT DASS DAS GERÄT MIT DEM BEI DER ZULASSUNGSSTELLE GEPRÜFTEN MUSTER BAUGLEICH IST. FEHLT DAS SIEGEL, SO IST DAVON AUSZUGEHEN, DASS ES SICH UM EINEN PROTOTYP HANDELT DER NICHT GEPRÜFT IST.**

## 4 AUFHÄNGESYSTEM

Die Belegung des CAYENNE4 stellt einen idealen Kompromiss aus Alterungsbeständigkeit und geringem Luftwiderstand dar. Der verwendete Materialmix aus ummantelten Stammleinen (Dyneema) sowie unummantelten Technora Leinen garantiert beste Festigkeitswerte bei minimalem Luftwiderstand.

An den Verbindungen wurde an den Mittelleinen ein Mantel in die Schlaufe vernäht um die bestmögliche Kraftübertragung zu gewährleisten. Durch die Materialwahl sowie die aufwendigen Loop Sleeves war es möglich den Leinenwiderstand um 20% gegenüber dem Vorgänger zu reduzieren.

Der CAYENNE4 besitzt ein reinrassiges 3-Leinersystem, in Kombination mit nur 2 Stammleinen pro Ebene und pro Seite, das heißt er verfügt nur über 3 Leinenebenen. 2 A, 2 B, 2 C sowie 1 Stabiloleine pro Seite. Das bedeutet auch, dass er nur A, B und C Aufhängepunkte besitzt.

Der skywalk CAYENNE4 hat je Seite 4 Tragegurte.

- > Die A-Leinen führen zum A-Tragegurt.
- > Die B-Leinen sowie die Stabiloleine führen zum B-Tragegurt.
- > Die C-Leinen führen zum C-Tragegurt.

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 EINEN GLEITSCHIRM AUF EIGENES RISIKO FLIEGST UND DIR ALS PILOT DIE SICHERSTELLUNG DER FLUGFÄHIGKEIT DEINES GLEITSCHIRMS VOR JEDEM FLUG OBLIEGT.**

Der skywalk CAYENNE4 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 oder Ausbildung des Piloten

Jeder Pilot trägt die Verantwortung für seine eigene Sicherheit selbst und muss dafür Sorge tragen, dass sein Luftfahrzeug (Gleitschirm) vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft und ordnungsgemäß gewartet wurde. Der skywalk CAYENNE4 darf nur unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen der jeweiligen Länder geflogen werden. Der skywalk CAYENNE4 hat bereits während seiner Produktion mehrere sorgfältige Qualitätskontrollen durchlaufen. Vor seiner Auslieferung wird er nochmals einer Stückprüfung unterzogen.

## 5 BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM

Der skywalk CAYENNE4 kann mit einem Fuß-Beschleunigungssystem ausgestattet werden. Das Beschleunigungssystem wirkt auf die A-Gurte, und den B-Gurt. In der Ausgangsstellung sind alle Gurte gleich lang. Der CAYENNE4 hat aufgrund des 3-Leinersystem einen sehr effizienten Beschleunigerweg.

Bei Betätigung verkürzen sich die A und B Gurte. Wie stark, ist auf den Zeichnungen auf Seite zu erkennen. Jede Schirmgröße hat einen speziellen Tragegurt sowie optimierte Beschleunigerlängen.

### BESCHLEUNIGER-MONTAGE:



An den meisten handelsüblichen Gurtzeugen sind Rollen für das Beschleunigungssystem angebracht. Die Beschleunigerleinen werden von vorne durch die Rollen am Gurtzeug nach oben geführt und in der richtigen Länge mit den Brummel-Haken verbunden.

Bei richtiger Einstellung der Beschleunigerleinen ist mit angewinkelten Beinen die erste Stufe des Beschleunigers während des Fluges leicht zu erreichen und andererseits durch Strecken der Beine in der 2-ten Stufe der gesamte Trimmweg nutzbar. Vor dem Start werden die Verbindungshaken (Schraubschäkel oder Brummels) vom

Fußbeschleuniger und vom Beschleunigungssystem am Tragegurt zusammengehängt.

Es ist darauf zu achten, dass die Beschleunigerleine frei läuft.

Schematische Zeichnungen der Tragegurte auf Seite 30-32.

## 6 GURTZEUG

Für den skywalk CAYENNE4 sind alle mustergeprüften Gurtzeuge der Gurtzeuggruppe GH (Gurtzeuge ohne starre Kreuzverspannung) zugelassen. Es ist darauf zu achten, dass sich mit der Höhe der Aufhängung auch der relative Bremsweg verändert.

### ACHTUNG:

**EFFEKTIVE KREUZVERSANNUNGEN KÖNNEN DAS HANDLING DRASTISCH VERSCHLECHTERN UND TRAGEN NICHT ZU HÖHERER SICHERHEIT BEI!**



## 7 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.

Überprüfe sorgfältig:

- > alle Nähte am Gurtzeug, die Nähte der Rettungsgeräte-Aufhängung und die der Tragegurte.
- > alle Verbindungsteile, Leinenschlösser und die Karabiner auf Verschluss
- > den Bremsleinenknoten rechts und links und folge 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

### ACHTUNG:

#### **SELBST BEI KLEINEN MÄNGELN DARF AUF KEINEN FALL GESTARTET WERDEN.**

Der CAYENNE4 ist, wie auch schon alle anderen skywalk Schirme, mit dem richtungsweisenden JET FLAP System ausgerüstet. Die Luft wird 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 sind beim CAYENNE4 zu Gunsten des perfekten Kompromisses aus Sicherheit und Handling im mittleren Bereich des Flügels angebracht.

Es bedarf keiner speziellen Kontrolle des JET FLAP Systems. Die Bedienung eines JET FLAP Schirmes ist genauso wie üblich.

### 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 skywalk CAYENNE4 vertraut machen.

Die Kappe legst Du am besten leicht bogenförmig aus, die Kappenmitte sollte dennoch den höchsten Punkt des Gleitschirms bilden. Der CAYENNE4 lässt sich sehr gut vorwärts starten.

Die Leinenebenen sorgfältig trennen und die Tragegurte ordnen. 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. Bitte aufgrund der dünnen Beileinung sorgfältig die Leinen sortieren. Verknotete Leinen lassen sich während des Fluges oft nicht lösen!

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

### DER START:

Der skywalk CAYENNE4 ist sehr einfach zu starten. Du hältst die A-Gurte und die Bremsgriffe in den Händen. Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A-Leinen, sowie die Manschetten an den A-Gurten rot gefärbt, die Bremsleinen sind orange und die Bremsgriffe sind schwarz. Die Arme hältst Du in Verlängerung des A-Gurtes seitlich nach hinten gestreckt. Vor dem Anlauf sind der ausgelegte Schirm, die Windrichtung und der Luftraum zu überprüfen. Mit konsequentem Anlauf wird die Fläche des skywalk CAYENNE4 aufgezo-gen. Die Kappe füllt sich schnell und zuverlässig. Sobald der Zug beim Aufziehen nachlässt, hältst Du die Gleitschirmkappe durch dosiertes Bremsen senkrecht über Dir. Einge-klappte Zellen kannst Du durch Pumpen auf der betroffenen Seite öffnen. Notwendige Richtungskorrekturen kannst Du jetzt durchführen. Gleichzeitig zum Kontrollfühlen kommt Dein Kontrollblick, damit kannst Du Dich noch mal vergewissern, dass die Kappe vollständig geöffnet ist. Die endgültige Entscheidung zu starten bzw. zur Beschleunigungsphase fällst Du erst, wenn alle Störungen erfolgreich behoben sind. Ansonsten brich den Start aus Sicherheitsgründen sofort ab! Bei Rückwärts- und Starkwindstarts kann der Schirm stärker als gewöhnlich vorschieben oder früher als beabsichtigt abheben. Um dies zu verhindern läufst Du in der Aufziehphase hangaufwärts der Kappe nach. Wir empfehlen Dir diese anspruchsvolle Starttechnik auf einem flachen Hang zu üben. Bei viel Wind kann der CAYENNE4 über die letzten Tragegurte (C-Ebene) am Boden gehalten werden.

**KURVENFLUG:**

Der skywalk CAYENNE4 ist wendig und reagiert verzögerungsfrei auf Steuerimpulse. Er lässt jede Schräglage hervorragend über die Bremse dosieren. Durch reine Gewichtsverlagerung kannst Du sehr flache Kurven mit minimalem Höhenverlust fliegen.

Die kombinierte Steuertechnik: Gewichtsverlagerung und Zug der kurveninneren Bremsleine eignet sich besonders für schnelle Richtungswechsel. Während des Kreisens kannst Du durch zusätzliches Anbremsen der kurvenäußeren Seite die Geschwindigkeit, den Kurvenradius und die Querlage kontrollieren. Der CAYENNE4 zeigt in der Thermik keine großen Nickbewegungen und muss deshalb wenig über die Steuerleinen korrigiert werden- das verbessert sein Steigverhalten und somit seine Leistung deutlich.

Um die beste Steigleistung zu erhalten, solltest Du den Schirm nicht zu stark anbremsen sondern eher laufen lassen. Er zieht spurgenaue seine Kreise und setzt jedes geringste Steigen effizient in Höhe um. Er hilft Dir dann einfach das optimale Zentrum der Thermik zu finden und zieht somit am meisten Höhe. Bei enger Thermik kannst Du den Schirm sehr eng kreisen, denn er steigt auch bei deutlicher Schräglage sauber nach oben.

**VORSICHT:****BEI ZU WEITEM UND SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR EINES STRÖMUNGSABRISSES!**

Ein einseitiger Strömungsabriss kündigt sich Dir durch einen, zunächst hohen und im nächsten Moment abrupt nachlassenden Steuerdruck und leichtes Abknicken des Außenflügels nach hinten an. In dieser Phase musst Du die kurveninnere Bremse sofort lösen.

**NOTSTEUERUNG:**

Sollte Dir eine Bremsleine reißen oder sich vom Bremsgriff lösen, kannst Du den skywalk CAYENNE4 mit Hilfe der hinteren Gurte (C-Gurt) eingeschränkt steuern und landen.

**AKTIV FLIEGEN:**

Aktiv fliegen heißt, fliegen in Harmonie mit Deinem Gleitschirm. Das heißt, dass Du nicht stets mit gleichbleibender Bremsstellung fliegst, sondern die Reaktion Deines skywalk

CAYENNE4 auf unruhige Luft wahrnimmst und entsprechend reagierst, besonders bei thermischen und turbulenten Verhältnissen. Bei ruhiger Luft werden diese Reaktionen nur minimal sein. Obwohl sich der CAYENNE4 durch seine extreme Stabilität abhebt solltest Du trotzdem in Turbulenzen mittels der Bremsleinen und Gewichtsverlagerung die Position der Kappe ständig korrigieren.

Bei guten Piloten sind diese Reaktionen instinktiv vorhanden. Es ist wichtig, dass Du durch leichten Zug an den Bremsen stets direkten Kontakt zur Kappe hast, um den Staudruck des Schirms zu spüren. Das erlaubt dir, ein Nachlassen des Staudrucks und einen anschließenden Kollaps der Kappe rechtzeitig wahrzunehmen und frühzeitig zu reagieren.

Der skywalk CAYENNE4 wird auch ohne Pilotenreaktion selten einklappen, jedoch kannst Du durch einen aktiven Flugstil die Sicherheit maßgeblich erhöhen.

**BESCHLEUNIGTES FLIEGEN:**

Die hohe Leistung des CAYENNE4 wirst Du nicht nur im Trimmflug, sondern gerade auch im beschleunigten Gleiten feststellen. Wenn Du das Beschleunigungssystem betätigst, achte darauf, dass Du nicht zu schnell durchtrittst da es sehr effektiv und direkt ist. Um die maximale Geschwindigkeit zu erfliegen, drücke mit den Füßen das Beschleunigungssystem gleichmäßig, bis die beiden Umlenkrollen am A-Gurt zusammenstoßen.

Trittst Du zu schnell durch, taucht der CAYENNE4 durch die starke Anstellwinkeländerung nach vorne unten. Beschleunigst Du mit Gefühl, nimmt er sehr schnell Fahrt auf und die Sinkgeschwindigkeiten bleiben vom Anfang bis zur Höchstgeschwindigkeit sehr moderat. Wir erinnern daran, nur bei Windverhältnissen zu fliegen, die mit dem Gleitschirm in Normalstellung fliegbar sind. Auch wenn der CAYENNE4 beschleunigt extrem stabil ist, soll das nicht darüber hinwegtäuschen dass er bei Turbulenzen früher klappen kann und die Reaktionen dann in der Regel impulsiver sind und erhöhte Reaktionsbereitschaft vom Piloten fordern. Deshalb solltest Du das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigen. Von einem Kürzen der Bremsleinenlänge über die Werkseinstellung hinaus raten wir unbedingt ab! Außerdem empfehlen wir, die Bremsen im beschleunigten Flug nicht zu betätigen, da dies zu einer erhöhten Instabilität der Kappe führt.

**DIE LANDUNG:**

Der skywalk CAYENNE4 ist einfach zu landen. Im Endanflug gegen den Wind lässt Du den Schirm leicht abgebremst ausgleiten. In ca. 1 m Höhe über Grund erhöhst Du den Anstellwinkel durch zunehmendes Bremsen und fängst den Schirm ab. Hast Du die Minimalgeschwindigkeit erreicht, ziehst Du die Bremsen vollständig durch. Bei starkem Gegenwind bremst Du nur sehr dosiert. Erst wenn Du sicher am Boden stehst, bringst Du die Kappe mit Vorsicht in den Strömungsabriss. Landungen mit steilem Kurvenwechsel im Endanflug solltest Du unbedingt vermeiden (Pendelgefahr!).

**VORSICHT:**

**GERADE IM ENDANFLUG BESTEHT BEI DEN ERSTEN FLÜGEN DIE MÖGLICHKEIT DASS DU DICH AUFGRUND DER HOHEN LEISTUNG VERSCHÄTZT. DAZU NIMMT DER CAYENNE AUCH NOCH JEDES GERINGSTE STEIGEN MIT.**

**PACKEN:**

**Ein gewissenhaftes Einpacken Deines Gleitschirms garantiert ein gleichbleibendes und hohes Qualitätsniveau.**

- > Schirm ausschütteln und Laub, Gras, Sand, etc. entfernen
- > Leinen gleichmäßig sortieren und auf dem Schirm verteilen
- > Achte bitte immer darauf, dass der Schirm trocken ist
- > Schirm ab der zweiten Zelle - von der Mitte aus - Zelle für Zelle aufeinanderlegen, so dass die Plastikverstärkungen der Eintrittskanten sauber aufeinanderliegen
- > Diese Raffmethode geht natürlich zu zweit schneller, einer an der Eintrittskante und einer am Schirmende (Achterliek), aber auch alleine ist es nach etwas Übung eine Leichtigkeit
- > Das eingeraffte Tuch von unten her sauber aufeinanderlegen und die Luft nach oben herausstreichen
- > Die komplette Bahn einmal zur Mitte hin umschlagen > Den gleichen Packvorgang auf der anderen Hälfte wiederholen
- > Nun die beiden Hälften aufeinanderlegen und nochmals darauf achten, dass die Verstärkungen der Eintrittskanten sauber aufeinanderliegen
- > Die Bahn von unten her in Richtung Eintrittskante umfalten, der erste Umschlag sollte ca. eine Ellenbogenlänge haben
- > Die Eintrittskante kann am oberen Ende einmal nach innen gefaltet werden, dies ist
- > Aber nicht zwingend erforderlich. Auf jeden Fall sollte die noch vorhandene Luft im Schirm durch die Eintrittskante entlüftet und nicht durch das Material gepresst werden

- > Nun das Kompressionsband quer zur Eintrittskante soft um den Schirm legen.
- > Das Ganze jetzt in den Innenpacksack legen. Dieser soll vor Beschädigungen durch Reißverschlüsse oder Gegenstände vom Gurtzeug schützen
- > Den Packsack öffnen und den Schirm an das untere Ende legen. Hier sorgt das weiche Material später für guten Tragekomfort im unteren Rückenbereich
- > Das Gurtzeug wird nun mit dem Sitzbrett nach oben auf den Gleitschirm im Packsack gelegt und in den meisten Fällen per Reißverschluss geschlossen. Unter dem Deckel des Packsacks findet man ausreichend Stauraum für Helm, Overall, Instrumente, etc.

Die Stäbchen in der Eintrittskante ersetzen das altbekannte Mylar und bringen markante Vorteile, vorallem beim Startverhalten Deines CAYENNE4. Sie sind sehr knickunempfindlich und es bedarf keiner außergewöhnlichen Behandlung. Gleiches gilt auch für die Verstärkungen über den C-Aufhängepunkten (C-wires).

Tipp: Achte darauf, Deinen skywalk CAYENNE4 nicht zu eng zu packen und besonders mit dem Eintrittskantenbereich schonend umzugehen. Dein Schirm wird es Dir mit einer langen Lebenszeit danken.

**WINDENSCHLEPP:**

Der skywalk CAYENNE4 ist für den Windenschlepp besonders gut geeignet. Achte darauf, in einem flachen Winkel vom Boden wegzusteigen. Der Pilot muss eine gültige Windenschleppausbildung haben. Es muss eine zugelassene Winde verwendet werden. Der Windenfahrer muss eine Schleppausbildung haben, die Gleitschirmfliegen mit einschließt. Beim Windenschlepp immer gefühlvoll steuern und nicht überbremsen. Der Schirm fliegt dort schon mit einem erhöhten Anstellwinkel.

**MOTORFLUG:**

Der CAYENNE4 ist nicht für den Motorflug zugelassen. Hiefür haben wir spezielle Schirme im Programm.

## 8 ABSTIEGSHILFEN

Dieses Handbuch ist nicht als Lehrbuch gedacht.

Die Ausbildung muss laut Vorschrift der einzelnen Länder in einer staatlich anerkannten Flugschule absolviert werden. Die folgenden Tipps helfen dir, das Beste aus Deinem skywalk CAYENNE4 herauszuholen.

### STEILSPIRALE:

Die Steilspirale kannst Du durch vorsichtiges progressives Erhöhen des Bremsleinenzugs und deutlicher Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite einleiten. Den Ansatz der Spirale zeigt der skywalk CAYENNE4 durch eine hohe Seitenneigung an und fliegt eine schnelle, steile Kurve. Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit kontrollierst Du durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine. Leichtes Anbremsen des kurvenäußeren Flügels verhindert das Einklappen in steilen Spiralen. In der Steilspirale kannst Du am schnellsten Höhe abbauen,

### ACHTUNG:

**HOHE SINKWERTE FÜHREN DURCH DIE DADURCH AUFTRETENDE ZENTRIFUGALKRAFT ZU EINER STARKEN KÖRPERLICHEN BELASTUNG UND SIND VON UNGEÜBTEN PILOTEN NICHT LANGE DURCHZUHALTEN!**

Das Anspannen der Bauchmuskulatur während der Steilspirale ist sehr hilfreich! Sobald Schwindel oder Ohnmachtgefühl auftreten musst Du die Steilspirale 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, die kurvenäußere Bremse bleibt leicht angebremst. Der skywalk CAYENNE4 hat keine Tendenz zur stabilen Steilspirale es sei denn der Pilot bleibt mit dem Gewicht auf der Kurveninnenseite und sitzt somit nicht NEUTRAL im Gurt. Sollte er unter ungünstigen Einflüssen nachdrehen musst Du die Steilspirale aktiv ausleiten, d.h. sofort Dein Pilotengewicht auf die Kurvenaußenseite legen und die Kurvenaußenseite deutlich mehr anbremsen. Beachte: Die Steuerdrücke sind um einiges höher als im Normalflug!

### B-LEINEN STALL:

Der B-Stall erfordert aufgrund des Dreileinersystems mehr Kraftaufwand als bei Vierleinersystemen. Der Schirm taucht weiter nach hinten ab und schießt im falschen Moment auch deutlich weiter nach vorn. Da der B-Stall hohen Materialverschleiss nach sich zieht raten wir davon ab ihn oftmals als Abstiegsilfe zu benutzen.

### OHREN ANLEGEN:

Um die Ohren anzulegen ziehe die äusseren A-Tragegurte an den, mit einem skywalk A, markierten Stellen symmetrisch nach unten.



### ACHTUNG:

**AUFGRUND DES 2 STAMMLEINENSYSTEMS UND DER DADURCH GEGEBENEN MÖGLICHKEIT DIE OHREN ÜBER EINE STAMMLEINE SEHR GROSS ZU MACHEN, DARF BEIM OHRENANLEGEN NICHT IN DIE LEINEN (AII) GEGRIFFEN WERDEN.**

Sehr große Ohren erhöhen den Anstellwinkel und den Restwiderstand, wodurch Du dem Stallpunkt sehr nahe bist. Wir empfehlen beim Ohrenanlegen immer auch den Fußbeschleuniger zu betätigen um das Sinken weiter zu erhöhen und das Sackflugrisiko zu minimieren.

Durch Gewichtsverlagerung bleibt der Schirm steuerbar. Zum Ausleiten nimm sanft die Steuerleinen zu Hilfe. Von Steilspiralen oder Wingover mit angelegten Ohren ist strengstens abzuraten. Aufgrund der hohen Belastung auf die verbleibenden Leinen kann es zu Materialschäden führen.

**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.

**ACHTUNG:**

**BEACHTE, DASS FLIEGEN MIT ANGELEGTEN OHREN EINEN STRÖMUNGSABRISS BEGÜNSTIGT. GEHE DAHER WÄHREND DEM OHRENANLEGEN BEHUTSAM MIT DEN STEUERLEINEN UM, BENÜTZE DEN FUSSBESCHLEUNIGER UND VERZICHTE AUF DIESE MÖGLICHKEIT DES SCHNELLABSTIEGS MIT NASSEM GLEITSCHIRM**

**9 EXTREM-FLUGMANÖVER**

**EINKLAPPER**

Der CAYENNE4 ist ein Schirm der Kategorie EN/LTF C und setzt sehr gute Pilotenkenntnisse auch im Extremflug voraus. Dabei reizt er seine Klasse jedoch nicht aus. Dein skywalk CAYENNE4 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 kollabierten Flächen musst Du gefühlvoll gegenbremsen, um einen Strömungsabriss zu vermeiden. Öffnet sich der Schirm trotz Gegenlenken nicht, kannst Du durch wiederholtes Ziehen der Bremse auf der eingeklappten Seite den Öffnungsvorgang beschleunigen.

**VERHÄNGER / LEINENÜBERWURF**

Behalte bei einem asymmetrischen Klapper durch sofortiges, dosiertes Gegenbremsen die Richtung möglichst bei und erhöhe durch Pumpen auf der geschlossenen Seite den Staudruck. Führe Steuerausschläge auf der offenen Seite nur mit Maß aus, um ein Abreißen der Strömung zu verhindern. Ohne Pilotenreaktion geht ein verhängter Schirm in eine stabile Steilspirale über.

**Um den Verhänger zu lösen, gibt es verschiedene Möglichkeiten:**

- > Pumpen auf der eingeklappten Seite
- > Ziehen der Stabilo-Leine.

Führen beide Maßnahmen nicht zum Erfolg, bietet sich die Möglichkeit, den Verhänger durch einen Fullstall zu öffnen. Dieses Manöver sollte nur von routinierten Piloten mit Extremflugerfahrung in ausreichender Sicherheitshöhe durchgeführt werden

**Tipp: Manchmal kann auch ein sofortiges Ohrenanlegen die Drehbewegung stoppen und der Pilot hat somit mehr Zeit zur Reaktion.**

**VORSICHT:**

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

**FRONTSTALL**

Ein Gleitschirm gerät durch starkes Ziehen an den A-Gurten oder durch plötzlich auftretende starke Abwinde in einen Frontstall. 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 CAYENNE4 öffnet den Frontstall für gewöhnlich selbständig. Sollte sich die Öffnung verzögern, so kann sie mit beidseitigem Bremseinsatz unterstützt werden.

**VORSICHT: NICHT ÜBERBREMSEN.**

**SACKFLUG**

Der CAYENNE4 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 durch häufige Windenschlepps mit hoher Last stark beanspruchte Schirme (gedehnte A-Leinen).

Ein Sackflug kann auch auftreten wenn der Gleitschirm im Regen geflogen wird (stark durchnässt), oder der B-Stall zu langsam ausgeleitet wird. Der Gleitschirm hat keine Vorwärtsfahrt und gleichzeitig stark erhöhte Sinkwerte. Der Pilot beendet den stabilen Sackflug durch Betätigen des Beschleunigers oder leichtes Vordrücken der A-Gurte in Höhe der Leinenschlösser. Der skywalk CAYENNE4 leitet den Sackflug normalerweise selbständig aus.

**VORSICHT:**

**HAT EIN PILOT DIE WERKSEINSTELLUNG DER HAUPTBREMSLEINE STARK GEKÜRZT, BESTEHT ERHÖHTE GEFAHR EINES SACKFLUGES NACH DEM B-STALL. DESHALB NIEMALS DIE BREMSLEINENLÄNGE KÜRZEN.**

**VORSICHT:**

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

**FULLSTALL**

Um einen Fullstall einzuleiten müssen beide Bremsleinen einmal gewickelt, beidseitig und symmetrisch durchgezogen werden. Der Schirm wird stetig langsamer, bis die Strömung komplett abreißt. Die Kappe kippt plötzlich nach hinten. Trotz dieser unangenehmen Schirmreaktion sind beide Bremsleinen konsequent unten zu halten, bis sich der Schirm stabilisiert hat. Zur Ausleitung werden beide Bremsleinen symmetrisch nach oben geführt (Schaltzeit  $\geq 1$  sec). Der Schirm öffnet sich und pendelt nach vorne um Fahrt aufzunehmen. Durch symmetrisches Anbremsen wird ein zu starkes Vorschießen der Kappe verhindert. Bremst der Pilot nicht an, schießt der skywalk CAYENNE4 vor, wobei ein frontales Einklappen der Fläche möglich ist.

**ACHTUNG:**

**WIRD DER FULLSTALL ZU FRÜH, ZU SCHNELL ODER FALSCH AUSGELEITET, KANN DIES EIN EXTREM WEITES VORSCHIESSEN DER SCHIRMKAPPE ZUR FOLGE HABEN.**

**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 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 CAYENNE4 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 sehr weit einseitig vor. Dies kann ein impulsives Einklappen zur Folge haben.

**WINGOVER**

Es werden abwechselnd enge Kurven geflogen, die Querneigung des Schirmes wird dabei zunehmend erhöht. Bei Wingovers 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:**

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

## 10 MATERIALIEN

Der skywalk CAYENNE4 ist aus hochwertigsten Materialien gefertigt. skywalk hat die bestmögliche Kombination von Materialien in Bezug auf Belastbarkeit, Leistung und Langlebigkeit ausgewählt. Wir wissen, die Haltbarkeit eines Gleitschirms ist mit entscheidend für die Zufriedenheit des Besitzers.

### SEGEL UND PROFILE

Obersegel:	DOKDO 30 DMF, DOKDO 20 DMF
Untersegel:	DOKDO 20DMF
Rippen und Bänder:	DOKDO 30 DFM

### LEINENMATERIAL

Topleinen:	Liros LTC 45, 65, 80
Mittelleinen:	Liros LTC 160, 80
Stammleinen:	PPSL 275, 200, 160
Bremsleinen Top:	Liros LTC 45
Bremsleinen Mittel:	Liros LTC 45
Bremsleinen Stamm:	Liros LTC 65

### TRAGEGURTE

Die Tragegurte werden aus 12,5 mm Polyester Gurtband mit Kevlareinlage von Cousin Freres gefertigt. Dehnungswerte, Festigkeit und Stabilität dieses Bandes stehen an der Spitze der Gurtbandprodukte.

## 11 WARTUNG

Bei guter Pflege und Wartung wird Dein skywalk CAYENNE4 über mehrere Jahre lufttüchtig bleiben. Ein sorgfältig behandelter Gleitschirm wird doppelt so viele Stunden fliegen als ein Schirm, der nach Gebrauch lieblos in seinen Packsack gestopft wird. Vergiss nicht: Dein Leben hängt an ihm!

### LAGERUNG:

Trocken, lichtgeschützt und nie in der Nähe von Chemikalien lagern. Feuchtigkeit ist ein Feind für alle Gleitschirme. Trockne Deine Gleitschirmausrüstung immer, bevor Du sie wegpackst, am besten in einem beheizten Raum.

### REINIGUNG:

Jedes Reiben und Waschen lässt den Gleitschirm schneller altern. Das PU-beschichtete Segeltuch des skywalk CAYENNE4 ist maximal schmutzabweisend. Wenn Du trotzdem das Gefühl hast, dass der Gleitschirm gereinigt werden muss, dann lediglich mit einem weichen, feuchten Tuch oder Schwamm ohne Seife oder anderen Waschmitteln. Auch keine Lösungsmittel.

### REPARATUR:

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten skywalk-Instandhaltungsbetrieb ausgeführt werden.



## 12 ENTSORGUNG

Bei der Materialwahl wird bei skywalk Produkten Wert auf Umweltverträglichkeit sowie höchste Qualitätskontrolle gelegt. Sollte Dein Gleitschirm irgendwann nicht mehr flugtauglich werden so entferne bitte die Metallteile. Alle restlichen Teile wie Leinen, Tuch und Tragegurte werden bei einer Abfallentsorgungsstelle abgegeben. Die Metallteile können bei einer Metallverwertung abgegeben werden. Ihr könnt Euren ausgedienten skywalk Gleitschirm auch zurück an uns schicken, wir entsorgen ihn für Euch dann sachgerecht.

### MATERIALVERSCHLEISS:

Der skywalk CAYENNE4 besteht hauptsächlich aus Nylon-Tuch, das unter dem Einfluss von UV-Strahlen an Festigkeit und Luftdurchlässigkeit verliert. Den Gleitschirm erst kurz vor dem Start auslegen bzw. unmittelbar nach der Landung wieder einpacken, um ihn vor unnötiger Sonnenbestrahlung zu schützen.

### LEINEN-REPARATUREN:

Die Fangleinen des skywalk CAYENNE4 bestehen aus einem Dyneema Kern und einem Polyester-Mantel, oder aus unummantelten Technora Leinen. Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist. Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert deren Festigkeit. Jede sichtbare Beschädigung einer Leine, auch wenn es sich nur um eine Beschädigung des Mantels handelt, erfordert deren Austausch. Eine neue Leine muss vom 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 Austausch von Leinen muss eine Leinenkontrolle erfolgen. Am besten durch Aufziehen des Gleitschirms am Boden.

**NACH SPÄTESTENS 200 FLUGSTUNDEN MÜSSEN DIE LEINEN GEPRÜFT WERDEN. BEI ERHÖHTER BELASTUNG MÜSSEN DIE LEINEN BEREITS NACH 100 STUNDEN GEPRÜFT WERDEN.**

### TIPPS UND TRICKS ZUR MATERIALBEHANDLUNG:

Dazu folgende Hinweise:

1. Unnötige Sonnenstunden oder Bewitterung vermeiden, den Schirm immer sofort wegpacken, nicht unnötig am Startplatz ausgelegt lassen.
2. Reibung schadet jedem Gleitschirmtuch, also über den Boden schleifen des Schirms vermeiden.
3. Den Schirm Zelle auf Zelle zusammenlegen, nicht extrem eng einrollen, scharfe Knicke vermeiden.
4. Die Tragegurte immer in der dafür vorgesehenen Schutzhülle verstauen.
5. Nie das Tuch mit Salzwasser in Kontakt bringen, sollte der Schirm dennoch einmal mit Salzwasser in Berührung kommen (z. B. Wasserung im Meer) dann sofort in Süßwasser ausgiebig spülen (z. B. Badewanne) und anschließend sorgfältig und gründlich trocknen.

### ALLGEMEINE TIPPS

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.

- > Nicht auf die Leinen treten!
- > 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.
- > Scharfe Kanten verletzen das Tuch der Gleitschirmkappe.
- > 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.
- > Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann.
- > Nach Baum- und Wasserlandungen sollten die Leinenlängen überprüft werden.
- > Nach Salzwasserkontakt ist das Gerät sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen.

## 13 2-JAHRES-CHECK

skywalk schreibt nach Ablauf von 24 Monaten oder 200 Flugstunden ein Wartungsintervall vor.

Die 2-Jahresprüfung wird vom Hersteller bzw. dem Beauftragten des Herstellers durchgeführt. 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 der skywalk CAYENNE4 die Gültigkeit der Musterzulassung und jegliche Garantieansprüche. Wir empfehlen, die Nachprüfung nicht selbst durchzuführen, da bei einer Nachprüfung ohne geeignete Instrumente bzw. ohne entsprechende Sachkenntnisse die Nachprüfung nur mangelhaft durchgeführt werden kann. Eine Lufttüchtigkeit ist somit nicht gewährleistet, Garantieansprüche verfallen.

### **VERÄNDERUNGEN AM GLEITSCHIRM:**

Der skywalk CAYENNE4 befindet sich innerhalb der zulässigen Toleranzen seiner Einstellung wenn er die Produktion verlässt. Dieser Toleranzbereich ist sehr eng und darf auf keinen Fall verändert werden. Das gilt vor allem auch für die Bremsleinenlänge. Nur so ist die optimale Balance zwischen Leistung, Handling und Sicherheit gewährleistet.

### **ACHTUNG:**

**JEDE EIGENMÄCHTIGE ÄNDERUNG HAT EIN ERLÖSCHEN DER BETRIEBSERLAUBNIS ZUR FOLGE. JEDE HAFTUNG DES HERSTELLERS UND DER VERTRIEBSSTELLEN IST AUSGESCHLOSSEN.**

## 14 ZULASSUNGEN

Der CAYENNE4 hat die LTF/EN C Zertifizierung. Die verschiedenen Zulassungstests bedeuten für skywalk die letzte Etappe in der Entwicklung eines Gleitschirms. Die Zulassungs-Testflüge werden erst absolviert, wenn unser Entwicklungsteam mit dem jeweiligen Schirm vollends zufriedengestellt ist. Wir weisen darauf hin, dass die Zulassungsergebnisse wenig Aufschluss über das Flugverhalten eines Schirms in thermisch aktiver und turbulenter Luft geben. Zulassungsflüge geben lediglich Auskunft über das Verhalten provoziertes Extremflugmanöver in ruhiger Luft. Die provozierten Extremflugfiguren im Zulassungstestverfahren sollten deshalb als einzelne Faktoren in einem komplexen Zusammenhang nicht überbewertet werden.

## 15 NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

Den ersten Schritt zum Umweltbewusstsein haben wir mit unserem motorlosen Sport schon gelegt. Speziell sogar die Berggeher die zum Startplatz wandern. Trotzdem müssen wir uns weiterhin umweltfreundlich verhalten. Das bedeutet keinen Müll im Gebirge hinterlassen, nicht abseits der Wege gehen und nicht unnötig Lärm verursachen um das Gleichgewicht von Natur und Tier zu erhalten und respektieren.

## 16 EINIGE ABSCHLIESSENDE WORTE:

Der skywalk CAYENNE4 steht an der absoluten Spitze des Entwicklungsstandards von Gleitschirmen. In diesem Produkt ist alles verwirklicht was zurzeit an Technik, Leistung und Innovation machbar ist. Dieser Schirm wird dir über lange Jahre sehr viel Freude bereiten, wenn er ordnungsgemäß behandelt wird. Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens sind Voraussetzung für erfolgreiche, 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.

### JEDER PILOT FLIEGT IMMER AUF EIGENES RISIKO!

Dein skywalk Team

SKYWALK

GmbH & Co. KG

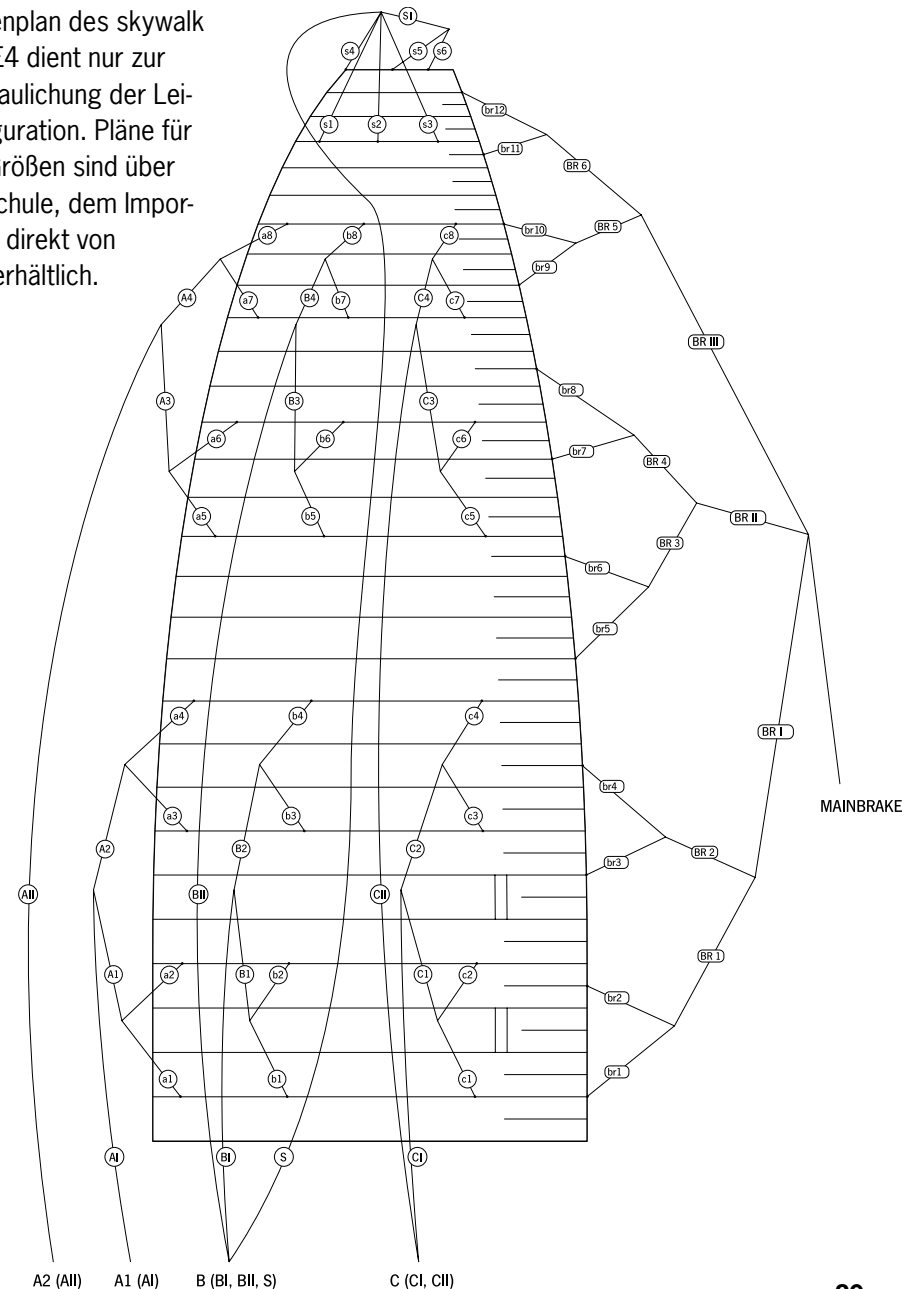
Bahnhofstraße 110  
83224 GRASSAU  
GERMANY

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

www.skywalk.info  
info@skywalk.info

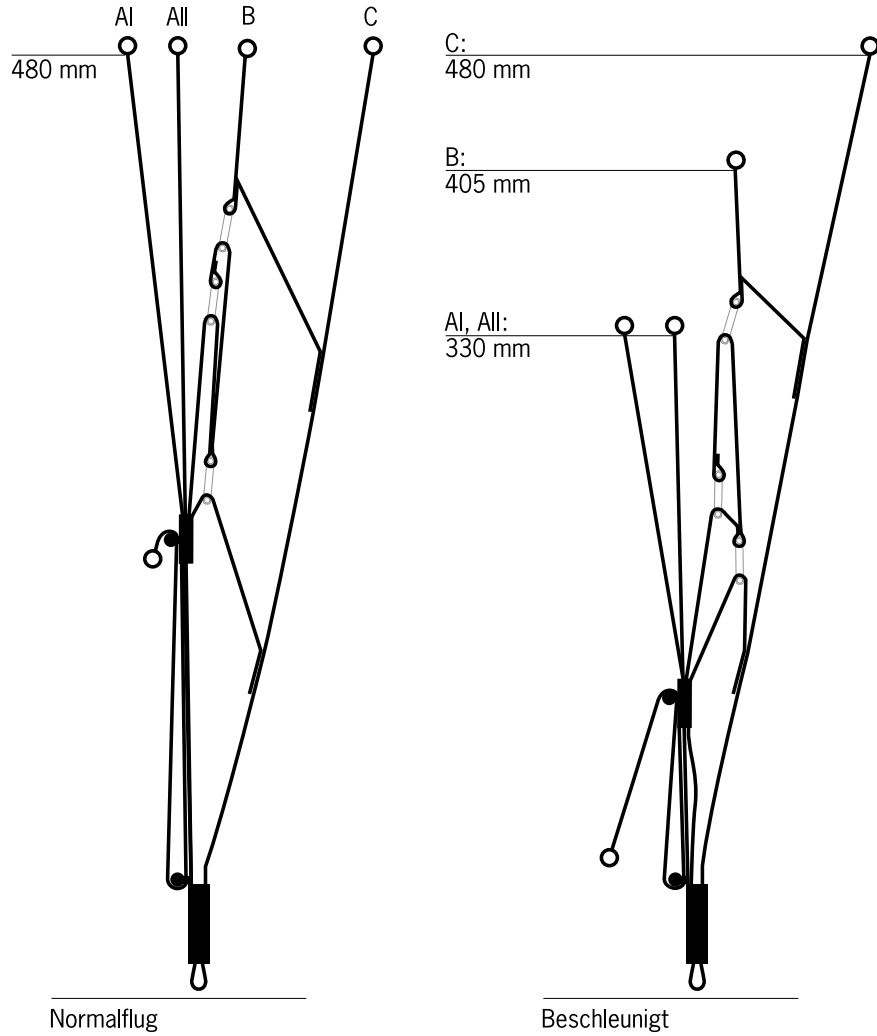
## 17 LEINENPLAN

Der Leinenplan des skywalk CAYENNE4 dient nur zur Veranschaulichung der Leinenkonfiguration. Pläne für weitere Größen sind über die Flugschule, dem Importeur oder direkt von skywalk erhältlich.

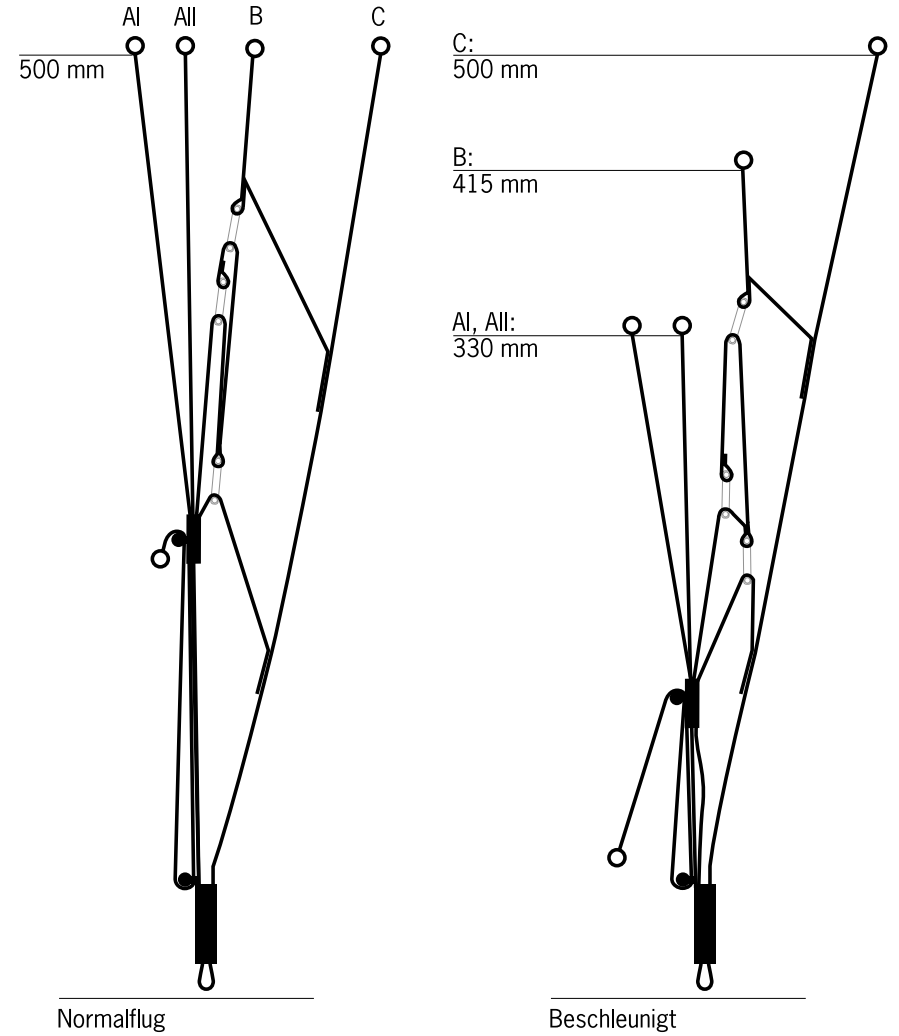


18 TRAGEGURTE

Cayenne4 Größe XS



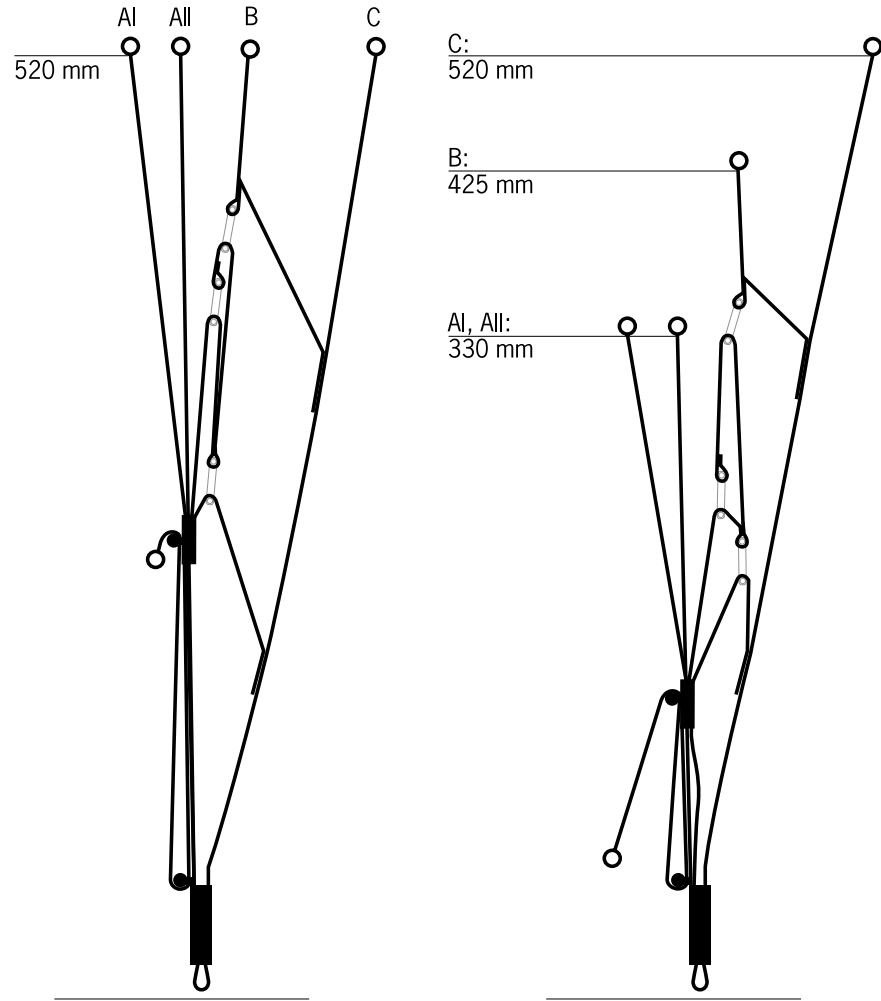
Cayenne4 Größe S, M



18 TRAGEGURTE

NOTIZEN

Cayenne4 Größe L, XL



Normalflug

Beschleunigt



SYLVANUS

# CAYENNE<sup>4</sup>

JET FLAP sportster – LTF09: C | EN: C

MANUAL/SERVICE

Serialno:

**CONTENT**

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>Page 39</b>
<b>2</b>	<b>Description</b>	<b>Page 40</b>
<b>3</b>	<b>Technical Data</b>	<b>Page 41</b>
<b>4</b>	<b>Line System</b>	<b>Page 42</b>
<b>5</b>	<b>Acceleration System</b>	<b>Page 44</b>
<b>6</b>	<b>Harness</b>	<b>Page 45</b>
<b>7</b>	<b>Flying Praxis and Maintenance</b>	<b>Page 46</b>
<b>8</b>	<b>Descent Techniques</b>	<b>Page 50</b>
<b>9</b>	<b>Extreme Flying Manoeuvres</b>	<b>Page 53</b>
<b>10</b>	<b>Materials</b>	<b>Page 57</b>
<b>11</b>	<b>Maintenance</b>	<b>Page 58</b>
<b>12</b>	<b>Disposal</b>	<b>Page 59</b>
<b>13</b>	<b>2-Year Check</b>	<b>Page 61</b>
<b>14</b>	<b>Certification</b>	<b>Page 61</b>
<b>15</b>	<b>Compatibility in Nature</b>	<b>Page 62</b>
<b>16</b>	<b>Summary</b>	<b>Page 62</b>
<b>17</b>	<b>Line Plan</b>	<b>Page 63</b>
<b>18</b>	<b>Risers</b>	<b>Page 64</b>
<b>19</b>	<b>Test Protocoll</b>	<b>Page 68</b>

**1 INTRODUCTION**

Congratulations and thank you for purchasing the new skywalk CAYENNE4! We can assure you that this decision will reward you with plenty of pure passion for flying. To ensure that you feel at home on your new glider, we recommend you thoroughly read the Owners Manual/Operating Instructions. This way you will get to know your skywalk CAYENNE4 quickly and thoroughly. The following instructions will help to keep your skywalk CAYENNE4 in excellent condition, to use it safely and enjoy it for a very long time. If you have any questions, remarks or suggestions for improvement, please do not hesitate to contact us by fax, e-mail or phone.

The entire team at skywalk is always happy to be of service.  
**THE SKYWALK TEAM**



## 2 DESCRIPTION

The CAYENNE3 has won over a large number of pilots by the sum of its performance features and led to many extraordinary achievements. With its long list of successes, the CAYENNE3 also proved that comfort is a deciding factor of whether the performance of a glider can be flown or not.

We have taken this recipe for success to heart and set the goal of increasing the flyable performance of the CAYENNE4 in every respect. With the CAYENNE4, we have constructed a wing that impresses through extraordinary glide, precise, fatigue-free handling and high passive safety.

Your new CAYENNE4 is a glider of the newest generation, in which everything technically feasible has been implemented – not just a pure-bred 3-liner, it has only 2 main lines per side and line level. The new connection system with four cell bridge segments between both main lines saves 20% in line drag in comparison with its predecessor, the CAYENNE3.

Naturally, we could not do without JET FLAPS, standard in all of our other glider models. The use of JET FLAPS is becoming even more crucial in order to guarantee pilot safety with a high aspect ratio.

The CAYENNE4 has been developed for ambitious xc- and competitive pilots, those trading up from the high end EN/LTF B into the EN/LTF C class, and ambitious thermal- and hobby pilots as well.

## 3 TECHNICAL DATA

SIZE	XS	S	M	L	XL
FLAT SURFACE AREA [QM]	21,80	24,48	26,73	28,30	29,48
FLAT WINGSPAN [M]	11,55	12,24	12,80	13,16	13,44
FLAT ASPECT RATIO	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
AREA PROJECTED [QM]	18,35	20,60	22,50	23,80	24,81
PROJECTED WINGSPAN [M]	9,04	9,58	10,02	10,30	10,52
PROJECTED ASPECT RATIO	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
WEIGHT [KG]	5,3	5,7	6,1	6,3	6,6
LEGAL LAUNCH WEIGHT* [KG]	60-85	75-100	90-110	100-120	110-130
TOW	YES	YES	YES	YES	YES
JET FLAP TECHNOLOGY	YES	YES	YES	YES	YES
MOTOR CERTIFICATION	NO	NO	NO	NO	NO

**THE SERIES TAG IS PRINTED ON THE INSIDE OF THE STABILO.  
THE CERTIFICATION TAG CAN BE FOUND IN A POCKET ON THE MIDDLE PROFILE RIB.  
DATE AND PILOT OF THE FIRST FLIGHT MUST BE ENTERED. THE CERTIFICATION TAG MUST BE ATTACHED TO THE PARAGLIDER IN GERMANY. IF THERE IS NO TAG ATTACHED, THE SKYWALK SEAL MUST BE VISIBLE. THIS SEAL CONFIRMS THAT THIS GLIDER MODEL IS IDENTICAL IN CONSTRUCTION TO THE MODEL TESTED AT THE INSPECTION CENTER. IF THIS SEAL IS MISSING, IT MUST BE ASSUMED THAT THIS IS AN UNINSPECTED PROTOTYPE.**

## 4 LINE SYSTEM

The line system of the CAYENNE4 represents an ideal compromise of resistance to ageing and low drag. The material mix of covered main lines (Dyneema and Aramid) as well as uncovered Technora lines guarantees the best strength values with minimal drag. The loop sleeves guarantee maximum line connection strength of the middle lines. We were able to reduce line drag by 20% compared to the CAYENNE3 by our material selection as well as by the implementation of the complex loop sleeves.

The CAYENNE4 has a pure-bred 3-line system, in combination with only 2 main lines per level and per side, meaning it is equipped with only 3 line levels. 2 A, 2 B, 2 C as well as 1 stabilo line per side. That means that it has only A, B, and C line connections as well.

The skywalk CAYENNE4 has 4 risers per side.

- > The A-Lines lead to the A riser
- > The B-lines as well as the stabile lines lead to the B-riser.
- > The C-lines lead to the C-riser.

A schematic drawing of the risers can be found at the back of the handbook.



## IMPORTANT SAFETY WARNING:

**FLYING A PARAGLIDER REQUIRES MAXIMUM CAUTION AT ALL TIMES. BE AWARE THAT FLYING YOUR PARAGLIDER IS AT YOUR OWN RISK. AS A PILOT YOU MUST GUARANTEE THE AIRWORTHINESS OF YOUR PARAGLIDER BEFORE EVERY FLIGHT.**

### Don't use your skywalk CAYENNE4:

- > Outside the certified take-off weight
- > With an engine
- > In rainy, snowy and extremely turbulent weather conditions or high winds
- > In fog or clouds
- > With insufficient experience or training

Every pilot is responsible for his own safety and must ensure that his aircraft (paraglider) has been checked and serviced for airworthiness before flying.

You can only fly your skywalk CAYENNE4 with a valid flying license and in accordance with local rules and regulations. During production, your skywalk CAYENNE4 has passed several thorough quality control checks. More spot checks were performed before shipping.

## 5 ACCELERATION SYSTEM

The skywalk CAYENNE4 can be equipped with a foot-operated speed system. The speed system acts on the A-, and B-risers. All of the risers are the same length when the speed system is not in use. Thanks to the 3-line system, the CAYENNE4 has very efficient accelerator travel. The A- and B-risers shorten upon operation of the speed system. Just how much can be seen from the drawing on page 62-64.

### Installing the accelerator equipment:

Most commercially available harnesses have pulleys attached for the speed system. The speed system lines are fed up through the pulleys on the harness and connected with the brummel hook. With the correct adjustment of the speed system lines, the first level of the speed system can be easily accessed with legs bent during flight, and the second level of the entire trim is accessible with legs stretched out. Before launch, the hooks (maillon or brummel hook) must be attached from the foot speed system to the speed system on the risers. Make sure that the speed system lines runs freely. A schematic diagram of the risers can be found on page 62-64.



## 6 HARNESS

All certified harnesses belonging to the GH harness group (harnesses without rigid diagonal bracing) are approved for use with the skywalk CAYENNE4. Be aware that relative brake travel also changes with the height of the connections.

### CAUTION:

**FULLY CROSS-BRACED HARNESSES EFFECT THE HANDLING DRASTICALLY AND DO NOT LEAD TO INCREASED SAFETY!**



## 7 FLYING PRAXIS AND MAINTENANCE

It is important to inspect all paragliding equipment thoroughly before every flight to check for possible defects. Also check the glider after long flights and after long periods of storage.

### Check thoroughly:

- > All seams of the harness, risers and reserve bridle
- > That all connecting parts, maillons and carabiners are closed
- > The brake-line knots on both sides and follow the brake-line to the top
- > All the other lines from riser to canopy
- > All of the attachment points at the canopy
- > If the top or bottom of the wing has partial damage or is extensively damaged
- > The ribs and crossports from inside

### CAUTION:

#### DO NOT LAUNCH IF YOU DETECT ANY DEFECTS, EVEN IF THEY ARE MINOR!

The CAYENNE4 is also equipped with the innovative JET FLAP System. Air is conducted from the bottom sail (pressure area) to the top sail (low-pressure area) and blown out. The connection is established through jet shaped flow channels located in the back area located in the trailing section of the wing. The additional air mass exiting the top sail serves to prevent flow separation, delaying stall, the minimal flying speed decreases and the pilot has more angle of attack reserve. This is of extra importance during the launch and landing phases. The JET FLAPS are located in the mid-wing area of the CAYENNE4, to benefit the perfect compromise of safety and handling. No special controls are needed to operate the JET FLAP System. Flying with a JET FLAP paraglider follows the same principles as flying with a normal wing.

### LAYING OUT THE GLIDER:

If you are using your paraglider for the first time we recommend that you practice some inflations and try some simple flights at a training site. This way you are able to get accustomed to your skywalk CAYENNE4.

The best method is to lay out the canopy slightly bowed, with the middle of the canopy forming the highest point of the paraglider. Separate the lines carefully and align the risers. If the risers are not twisted, the brake lines will run freely through the grommet to the trailing edge of the wing. All lines must run freely without knots from the risers to the canopy. Since the lines are thin, please sort them carefully. Knots in the lines may not untangle in flight! The brake lines lay directly on the ground, so pay special attention that they don't get caught during launch. There should not be any lines underneath the canopy. If the lines wrap around the canopy, this can result in injury or death!

### THE LAUNCH:

The skywalk CAYENNE4 is very easy to launch. Hold the two A-risers and the brake handles in your hands. For easier identification and control, the A-lines and covers of the A-risers are red. The brake lines are orange and the brake handles are black. Hold your arms slightly sideways and backwards like an extension of the A-risers. Before run-up check the glider position. Check wind direction and airspace once again! Pull rapidly and the canopy of the skywalk CAYENNE4 will begin to rise above your head. The canopy will inflate fast and reliably. Keep the glider straight above your head and run forward. Slow down a little as soon as the upward pull decreases. You can open any collapsed cells by pumping the affected side. Changes of directions that are necessary can be carried out now. Look and feel that the wing is properly inflated. Don't make your final decision to accelerate or to take-off until you are absolutely sure that the wing is properly and evenly inflated. Otherwise, stop the take-off procedure immediately! Reverse- and strong wind launches can result in an exaggerated pitching forward of the wing or early takeoff. In order to prevent this from occurring, run uphill after the canopy while raising it into the air. We recommend that you initially practice this demanding launch technique on a gentle slope. In high winds, you can hold the CAYENNE4 on the ground with the last riser (C-level).

### BANKING:

The skywalk CAYENNE4 is agile and reacts immediately to steering impulses. Banking can be dosed extremely well with the brakes. With pure weight shift, you can fly very flat curves with minimal loss of altitude. The combined steering techniques: Weight shift and braking on the inside of the curve are especially recommended for a quick change of direction. In the curve, you can control the speed, radius and bank attitude with additional braking on the outside of the

curve. The CAYENNE4 does not show any major pitching behavior in thermals and therefore must only be minimally corrected with the steering lines- improving climb performance and therefore noticeably increasing overall performance.

In order to get the best climb performance, you should not break too strongly but just let it run instead. The wing will circle exactly, converting the slightest climb into altitude. It will also help you to find the optimal center of the thermal, thus gaining altitude. You can core narrowly in narrow thermals and the CAYENNE4 will still climb cleanly while banking.

### CAUTION:

#### **STALL MAY OCCUR IF THE BRAKE LINES ARE PULLED TOO QUICKLY OR TOO FAR!**

A one-sided stall begins with high steering pressure and in the next moment abruptly falling steering pressure and slight backwards bend of the outer wing. In this phase, you must immediately release the brake on the inside of the curve.

#### **EMERGENCY STEERING:**

If a brake line should tear or release from the brake handle, the skywalk CAYENNE4 will still have limited steering with the help of the rear riser (C-riser) and you will be able to land.

#### **ACTIVE FLYING:**

Active flying means flying in harmony with your paraglider. Anticipate the behaviour of your skywalk CAYENNE4 in flight, especially in turbulent and thermal conditions and react accordingly. In calm air, the necessary corrections will be minimal, but turbulence demands permanent attention and the use of brakes and weight shift in the harness. Good pilots have instinctive reactions. It is important that you always have direct contact to the canopy by slight pressure on the brakes in order to feel the stored energy of the glider. This way you will promptly detect a loss of pressure in your canopy and subsequent collapse and will be able to react in time. The skywalk CAYENNE4 will only seldom collapse without pilot reaction, but you can still reduce the possibility of a collapse by flying actively.

#### **ACCELERATED FLYING:**

The high performance of the CAYENNE4 is not only apparent in trim flight, but also during accelerated glide. When you use the speed system, be careful not to step through too forcefully, because the system is very efficient and direct. Put equal pressure on the bar with your feet until the pulley touches the A-riser. If you step too quickly, the CAYENNE4 will dive down from the strong change in angle of attack. If you accelerate with feeling, the glider will quickly gain speed and the sink speed remains very moderate from beginning up to full speed. We remind you that you should only fly in wind conditions that allow you to fly normally. Even though the CAYENNE4 is extremely stable when accelerated, it can collapse more quickly in turbulent conditions and as a rule, the reactions are more impulsive and demand a quicker reaction time from the pilot. For this reason, you should only operate the speed system with adequate distance to the ground, obstacles and other aircraft. We strongly advise against shortening the brake lines beyond the factory setting!

#### **LANDING:**

The skywalk CAYENNE4 can be landed easily. Make your final approach against the wind and let the glider slow down at its own speed. Reduce the speed further by applying the brakes lightly and evenly. At about 1m above the ground you increase the angle of attack by slowing down more and eventually completely flare out the glider. When you have reached the minimal speed apply full brake. In strong head winds, slow down carefully. When you have reached the ground safely, stall the glider carefully. Avoid turning sharply before your final approach, danger of oscillation!

### CAUTION:

**IT IS POSSIBLE DURING YOUR FIRST FEW FLIGHTS THAT YOU COULD MISJUDGE THE LANDING DUE TO THE HIGH PERFORMANCE OF THE GLIDER. THE CAYENNE4 TAKES ADVANTAGE OF EVERY BIT OF CLIMB.**

#### **WINCHTOWING:**

The skywalk CAYENNE4 is very suitable for winch towing. Make sure you climb from the ground at a flat angle. The pilot must have a valid towing license The tow winch must be authorised. The winch operator must have a towing license, which includes paragliding When towing always steer sensitively, do not brake too much because the glider already flies at an increased angle of attack.

**MOTORISED FLIGHT:**

The CAYENNE4 is not certified for motorized flight. We have developed special gliders for motorized flight. They can be found in our MOTORIZER program.

**8 DESCENT TECHNIQUES**

This handbook should not be used as a textbook for learning how to paraglide. According to the local rules and regulations, instruction and training must be carried out in licensed schools. The following information will help you to get the most out of your skywalk CAYENNE4.

**SPIRAL DIVE:**

You can initiate the spiral dive by carefully increasing the pull on one of the brakes and simultaneously shifting your weight to the inside of the turn. If the glider doesn't bank and the sink rate doesn't increase, then try again. Do not simply apply more and more brake without sensitivity. The skywalk CAYENNE4 enters the spiral dive with a high banking angle and makes a fast steep turn. The banking and sinking can be controlled by a carefully dosed pulling resp. loosening of the inner brake line. Smooth braking of the outer wingtip will prevent collapse and also speed can be controlled better in hard spirals. The spiral is the most effective tool in losing altitude. This is an advantage and a disadvantage at the same time, the pilot needs to be able to handle the resulting high rate of sink.

**CAUTION:**

**THE HIGH SINK RATE CAUSES HIGH PHYSICAL STRAIN DUE TO THE INCREASING CENTRIFUGAL FORCES AND MAY CAUSE BLACKOUTS!**

Tensioning the stomach muscles during the spiral dive can help. At the first signs of dizziness or feeling faint exit the spiral dive immediately. Because of the extreme loss of altitude experienced during a spiral dive always ensure you have enough height above ground.

To avoid a strong surge when exiting the spiral dive you have to release the inside brake whilst applying the outer brake slightly. The CAYENNE4 has no tendency towards a stable spiral dive. The pilot must not sit neutrally in the harness, but must actively shift the weight to the inside of the turn. Should the glider reset under adverse conditions, the pilot must actively exit the spiral by shifting weight to the outside of the curve and applying more brake to the outer side of the curve.

**WARNING:**

**STEERING PRESSURE IS A LITTLE HIGHER THAN DURING NORMAL FLIGHT!**

**B-LINE STALL:**

The B-Stall demands more strength with the 3-line system than with a 4-line system. The glider dives further back and shoots considerably farther forward at the wrong moment. We recommend that you avoid the B-stall as an aid to descending, since it will eventually lead to wear and tear of materials.

**BIG EARS**

To make big ears, pull the outer A-risers symmetrically down on the spot marked with the skywalk A.



**CAUTION**

**DUE TO THE TWO MAIN LINE CONCEPT (2 A MAIN LINES PER SIDE) AND THE RESULTING POSSIBILITY TO PULL VERY BIG EARS WITH ONLY ONE MAIN LINE, DO NOT GRAB THE (All) LINES.**

Very big ears increase the angle of attack and the drag, whereby you are very close to the stall point. When making big ears, we recommend to use the speed system in order to increase sink and minimize the risk of parachutal stall.

**EXAMPLES:**

- > In strong winds or below a thundercloud it is possible that neither B-line stall or spiral dive will help. Big ears are the easy way out.
- > If the pilot is stuck in strong lift and needs to look for sink it is advisable to exit the lift band with the use of big ears.

**CAUTION:**

**ALL DESCENT TECHNIQUES SHOULD BE TRAINED IN CALM AIR CONDITIONS AND WITH SUFFICIENT ALTITUDE BEFORE USING THEM IN EMERGENCY SITUATIONS AND IN TURBULENT AIR CONDITIONS.**

**CAREFULLY PACKING YOUR PARAGLIDER WIL INCREASE ITS LONGEVITY.**

- > Packing your glider precisely guarantees a constant and high level of quality.
- > Shake the canopy out gently to remove leaves, grass, sand, etc
- > Sort the lines evenly and arrange them on the canopy.
- > Make sure that your glider is in dry condition before packing.
- > Lay the glider cell upon cell – from the middle of the glider outwards - from the second cell, so that the plastic reinforcements of the leading edge lay neatly on top of one another.
- > This gathering method naturally goes faster with two people, one at the leading edge and one at the end of the glider, but with some practice you will be able to perform this task easily.

- > Fold over the gathered cloth from the bottom up, pressing the air out as you go fold the complete cell over once towards the middle>repeat the same packing method on the other glider half.
- > Now lay both sides on top of one another and make sure that the leading edge reinforcements lay neatly on top of one another.
- > Fold the cells from the bottom in the direction of the leading edge, the first fol should have approximately the length from hand to elbow.
- > The leading edge can be folded inward once from the upper end, but this is not totally necessary. However, any air remaining inside the glider should be pressed out > through the leading edge, and not through the material.
- > Now place the compression band around the glider across the leading edge
- > Place the entire glider into the inner pack sack. This protects the glider from being damaged by the zipper or other objects.
- > Open the pack sack and lay the glider inside. The soft material here provides for good carrying comfort for your lower back.
- > Now lay the harness with the seat board upwards onto the glider in the pack sack and (in most cases), close with the zipper. The top of the packsack offers enough space for helmet, overall, instruments, etc.
- > Now lay the harness with the seat board upwards onto the glider in the pack sack and (in most cases), close with the zipper. The top of the packsack offers enough space for helmet, overall, instruments, etc.

The rods in the leading edge replace the well-known mylar and bring considerable advantages, especially with regard to the launch performance of your CAYENNE4. They are resistant to bending and require no special handling. The same applies to the reinforcements above the C-connection points (C-wires).

**Tip: Be careful that you do not pack your skywalk CAYENNE4 too tightly and treat the leading edge area with special care. Your wing will thank you with a longer product life.**

## 9 EXTREME FLIGHT MANOEUVERS

The CAYENNE4 is an EN/LTF C wing and requires very good extreme flight pilot skills. Your skywalk CAYENNE4 has a very stable canopy, but the possibility of collapse cannot be eliminated in strong turbulence. You can minimize the one-sided turning of the collapsed wing by braking the open wing half. With severe collapses, you have to brake carefully in order to avoid a full stall. If the wing still does not open even with counter steering, you can accelerate the opening process by pumping the brake on the tucked side.

### ASYMMETRIC COLLAPSE OF THE CANOPY

You can minimize the one-sided turning of the collapsed wing by braking the open wing half. With severe collapses, you have to brake carefully in order to avoid a full stall. If the wing still does not open even with counter steering, you can accelerate the opening process by pumping the brake on the tucked side.

### SYMMETRIC COLLAPSE (FRONT COLLAPSE)

Following a spontaneous or deliberate front collapse the airflow will break away from the wing, which will pitch back, followed by the pilot. Wait, without applying any brake, until the wing is overhead again, give it time to start flying, and then you can stabilise it using the brakes. Following a large collapse, the wing tips may not fully fill when reopening. Reopening should not be forced with excessive control responses, because of the risk of a total airflow breakdown.

### CRAVAT/LINE OVER:

Maintain the direction as much as possible in an asymmetric collapse by immediate dosed counter braking and raise the ram pressure by pumping on the closed side. Steer the open side with care, in order to avoid a stall. Without reaction from the pilot, a cravat will result in a spiral dive.

### There are different possibilities of getting out of the situation:

- > Pumping the folded side
- > Pull the stabilo (tip) lines
- > If neither works, you can exit the cravat by performing a full stall. This maneuver should only be attempted by experienced pilots with extreme flight experience and with adequate altitude.

**Tip: Sometimes, immediate big ears can stop the rotation and the pilot therefore has more time to react.**

In case none of these manoeuvres have any success you can try to unfold the paraglider by performing a full stall. Only experienced pilots, with a lot of flight experience should attempt this manoeuvre. Make sure you have enough altitude to recover the full stall in time.

### CAUTION:

**IF THESE MANOEUVERS ARE NOT SUCCESSFUL, OR IF THE PILOT IS OVERWHELMED, THE PILOT SHOULD THROW THE RESCUE!**

### THE PARACHUTAL STALL:

The CAYENNE4 at no time showed a tendency to stall during the entire development phase. Despite this, it is possible to intentionally fly a parachutal stall. Gliders with porous cloth are especially susceptible to stall (UV-radiation) or which have been-towed frequently and subjected to high loads (stretched A-lines). A parachutal stall can also occur if a paraglider is flown in the rain (soaked condition), or if the pilot exits B-stall too slowly. The paraglider has no forward travel and increased sink rate at the same time. The pilot can end the stable parachutal stall through use of the speed system or gentle pushing of the A-riser to the level of the line locks. The skywalk CAYENNE4 normally exits the parachutal stall on its own.

### CAUTION:

**AS SOON AS YOU APPLY THE BRAKES DURING A PARACHUTAL STALL THE PARAGLIDER WILL IMMEDIATELY ENTER A FULL STALL. IF STILL IN A PARACHUTAL STALL CLOSE TO THE GROUND DO NOT ATTEMPT TO RECOVER BUT STRAIGHTEN UP YOUR POSITION IN THE HARNESS AND PREPARE FOR A PARACHUTE LANDING ROLL.**

### FULLSTALL:

In order to Full Stall your paraglider grasp both brake handles and pull strongly and symmetrically until the airflow breaks away from the canopy. The canopy will drop

back. Despite this violent reaction keep the brakes fully depressed until the canopy stabilises above your head. In a Full Stall the skywalk CAYENNE4 flies backwards and always forms a forward facing semi-circle. In order to exit a full stall the pilot will have to release the brakes slowly and symmetrically. (Recovery time  $\geq 1$  sec). The glider opens and surges forward to pick up speed. Brake gently to dampen the forward surge of the skywalk CAYENNE4 and to counteract a possible front tuck.

**CAUTION:**

**IN CASE THE FULL STALL IS RELEASED TOO EARLY, TOO FAST OR WITH THE WRONG TECHNIQUE THE CANOPY MAY SHOOT FORWARD POWERFULLY!**

**FRONT STALL**

A glider will go into full stall if the A-risers are pulled too suddenly or from very strong downwinds. The leading edge will impulsively collapse across the entire span. Dosed braking will reduce penduluming and accelerate opening. The skywalk CAYENNE4 will usually reopen by itself. If opening is delayed, the pilot can facilitate opening by using the brakes on both sides.

**CAUTION:**

**DO NOT OVERBRAKE.**

**NEGATIVE SPINS:**

A paraglider spins backwards if the airflow disconnects over one half of the wing caused by the inside wing turning in the opposite direction of flight.

**There are two reasons for the negative Spin:**

- >One brake is pulled too far and too hard (e.g. when entering a spiral dive)
  - >One brake is pulled too strongly when flying slow (e.g. in thermal flying).
- The skywalk CAYENNE4 will, as general rule, re-enter normal flight immediately after the brake is released without any major loss of altitude. Simply release the excessively induced brake until the airflow re-connects to the inside wing. After a long lasting spin it

is possible that when releasing the brake the canopy might shoot forward and collapse. Crossbraced harnesses that are too narrow increase the tendency to spin with most paragliders.

The skywalk CAYENNE4 usually re-enters normal flight immediately after the brake is released without any great loss of altitude. Simply release the excessively induced brake until the airflow re-connects to the inside wing. After a long lasting spin it is possible that when releasing the brake the canopy might shoot forward and collapse. Cross-braced harnesses that are too narrow increase the tendency to spin on most paragliders.

**WINGOVER:**

Alternating curves are flown and glider banking increases. Wingovers with increased bank will release the wing load on the outside of the curve. Reduce banking, since an eventual collapse could occur very suddenly.

**CAUTION:**

**FULL STALL, NEGATIVE SPIN AND WINGOVERS (ABOVE 90°) ARE ILLEGAL ACROBATIC FLIGHT MANOEUVRES AND ARE NOT PERMITTED IN NORMAL AIR TRAFFIC. INCORRECT- OR OVER-STEERING IN THESE SITUATIONS MAY HAVE FATAL CONSEQUENCES INDEPENDENT OF THE TYPE OF PARAGLIDER FLOWN!**

## 10 MATERIALS

The skywalk CAYENNE4 is manufactured from the highest-grade materials. skywalk has chosen the best possible combination of materials with consideration to durability, performance and longevity. We know that durability is a deciding factor in customer satisfaction.

### Sail and Profile:

Top sail: DOKDO 30 DMF, DOKDO 20 DMF  
 Bottom sail: DOKDO 20DMF  
 Ribs and bands: DOKDO 30 DFM

### Line material

Top lines: Liros LTC 45, 65, 80  
 Middle lines: Liros LTC 160, 80  
 Main lines: PPSL 275, 200, 160  
 Brake lines - top: Liros LTC 45  
 Brake lines - middle: Liros LTC 45  
 Main brake lines: Liros LTC 65

### Risers

The risers are manufactured from 12,5 mm polyester webbing with Kevlar inserts made by Cousin Frères. Stretch values, strength and stability of the webbing are at the absolute top of webbing products.

## 11 MAINTENANCE

With proper maintenance, your skywalk CAYENNE4 will remain in airworthy condition for several years. A well cared for paraglider lasts a lot longer than one which is packed in a bag without care after flying. Always remember: Your life depends upon the condition of your paraglider! Please read the Tips and Tricks for Cloth Handling.

### Storage:

Store your paraglider in a dry location, protected from light and away from chemicals! Dampness is a natural enemy for any paraglider. Therefore always make sure your paragliding equipment is dry before packing it away. Dry if necessary in a heated room.

### Cleaning:

Rubbing and cleaning leads to faster deterioration of your paraglider. The PU-coated cloth of the skywalk CAYENNE4 is maximally soil-resistant. If you still think that your paraglider needs to be cleaned, then use a soft and wet towel or sponge. Don't use any soap or detergents. Avoid solvents at all times.

### Repair:

All repairs must be carried out by the manufacturer or by an authorised skywalk-Service-Centre. Amateur repairs can cause more harm than good.

## 12 DISPOSAL

skywalk places high value on the environmental compatibility and quality control of our materials. If your glider should reach the point where it is no longer airworthy, please remove the metal parts. All other parts such as lines, cloth and risers can be brought to a waste disposal center. The metal parts can be brought to metal recycling. If you wish, you can send your glider on to us, and we will dispose of it in a responsible Manner.

### WEAR:

The skywalk CAYENNE4 mainly consists of Nylon fabric that loses strength and shows an increase in porosity under the influence of UV-radiation. Unpack the paraglider shortly before launch and pack away immediately after landing to avoid any unnecessary UV exposure.

### LINE-REPAIRS:

The main suspension lines of the skywalk CAYENNE4 consist of a Dyneema core with polyester cover, or of uncovered Technora lines. Avoid overloading the lines, since pronounced overstretching is irreversible. Repeated kinking of the lines at the same spot reduces strength. Any visible damage to a line, even if it is only to the line cover, requires a new line replacement. A new line must be ordered from the manufacturer or from an authorized skywalk- maintenance and repair facility. Your dealer or flight school can help you to replace the defective line. Before you replace the line, check the correct length by comparing the line with the same line from the other wing half. After replacing the line, a line control must follow. The best way to do this is to spread the wing on the ground.

**ALL LINES MUST BE REPLACED AFTER A MAXIMUM OF 200 FLIGHT HOURS. WITH MORE FREQUENT USE, THE LINES MUST BE TESTED AFTER 100 HOURS.**

**Tips and Tricks for Cloth Handling:**

In order to care for and ensure the continued performance of your glider and this special high performance cloth, it is imperative that you adhere to the following guidelines

1. Avoid any unnecessary exposure to sun or weathering. During launch, do not lay the glider on the ground for long periods of time, and always pack it up right after landing.
2. Any rubbing or abrasion will lead to cloth damage, so be sure not to drag the cloth on the ground.
3. Lay the glider cell upon cell, but please avoid tightly squeezing or tightly folding the glider together.
4. Always store the risers in the protective casing provided for this use.
5. Never bring the cloth into contact with saltwater, the metallic content may react with the saltwater and lead to corrosion. If the glider does happen to come into contact with saltwater, please rinse it with ample amounts of fresh water and then carefully and thoroughly dry it.

**GENERAL INFORMATION:**

When unfolding the paraglider insure that neither the canopy nor the lines become too dirty as dirt particles in the fibres can damage the material and lines. If the lines get tangled on the ground they may be over-stretched or break during take-off.

- > Do not step on the lines and/or canopy.
- > Make sure that no sand, stones or snow get inside the canopy as the extra weight collected in the trailing edge may slow down or even stall the glider.
- > Sharp edges damage the canopy.
- > Uncontrolled inflation attempts in strong winds may result in the glider impacting into the ground at high speed. This can cause rips, damage on lines and/or fabric.
- > Make sure not to land your canopy leading edge first as this may cause permanent-Damage to this area of your paraglider.
- > After landings in trees or on water you should check the length of the lines.
- > After contact with salt water thoroughly rinse the equipment with fresh water!

## 13 2-YEAR-CHECK

skywalk specifies a maintenance interval after 24 months or 200 flying hours.

According to regulations, the 2-Year Check must be carried out by the manufacturer, or an authorised check center. The check must be confirmed with a stamp from skywalk or the skywalk authorised check center. Missing this deadline, or if the check is carried out by an unauthorised center will lead to immediate loss of your skywalk CAYENNE4 homologation and all warranty and liability claims. We fully recommend that you do not carry out the check yourself. Without proper instruments and specific knowledge, the check will be insufficient. The airworthiness of your glider can therefore not be guaranteed.

**CHANGES TO THE PARAGLIDER:**

Your skywalk CAYENNE4 is manufactured within the regulated parameters of tolerance. These parameters are very narrow and must not be altered under any circumstances. This applies as well to the brake line length. Only this way can the optimum balance between performance, handling and safety be assured!

**CAUTION:**

**UNAUTHORISED CHANGES CAUSE AN IMMEDIATE EXPIRATION OF THE OPERATING LICENSE! ANY LIABILITY CLAIM TOWARDS THE MANUFACTURER AND ITS DEALERS IS EXCLUDED!**

## 14 CERTIFICATION

The CAYENNE4 has LTF/EN C certification. The many certification tests are the last hurdle in the development of a skywalk paraglider. The certification test flights only take place when the test team is completely happy with the glider development. We remark that the certification results will differ during flight in thermals or turbulent air. The certification informs solely regarding the paraglider performance during extreme-flight-maneuvers performed in stable air conditions. These extreme-flight-maneuvers during the certification process should thus not be over-valued.

## 15 NATURE AND ECOLOGICAL COMPATIBILITY

We have taken the first step towards ecological awareness with our nature-friendly sport. Especially with our mountain climbers who prefer to climb to the launch site. Nevertheless, we plan on continuing in the same vein. This means specifically: clean up your trash, stay on marked trails and don't cause unnecessary noise. Please help to maintain the balance of nature and to respect animals in their territory.

## 16 CLOSING WORDS

The skywalk CAYENNE4 represents the absolute pinnacle of paragliding development standards. All that is possible with regard to state-of-the-art technology, performance and innovation, have been implemented in the CAYENNE4. This glider will provide you with plenty of fun over many years, providing that you treat and maintain it in a responsible way. Respect for the requirements and potential hazards of our sport is essential for safe and successful flying. Even the safest pilots may experience a crash due to pilot error or meteorological miscalculations. Remember that aviation sports are potentially hazardous and that you are responsible for your own safety. In the interest of our sport we advise you to fly cautiously and in accordance with aviation law and the local rules and regulations.

### PILOTS FLY AT THEIR OWN RISK!

Your skywalk Team

**SKYWALK**

GmbH & Co. KG

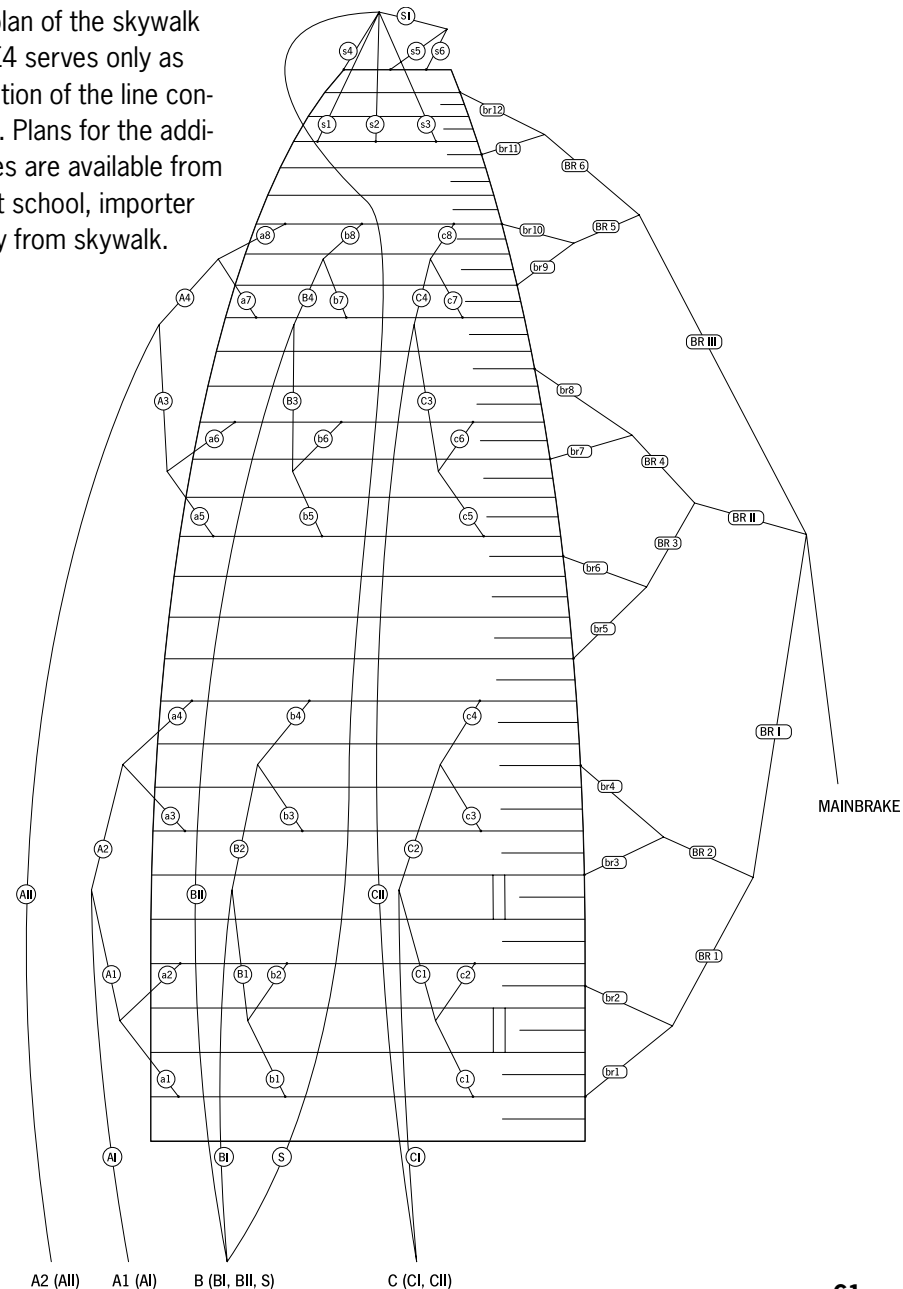
Bahnhofstraße 110  
83224 GRASSAU  
GERMANY

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

www.skywalk.info  
info@skywalk.info

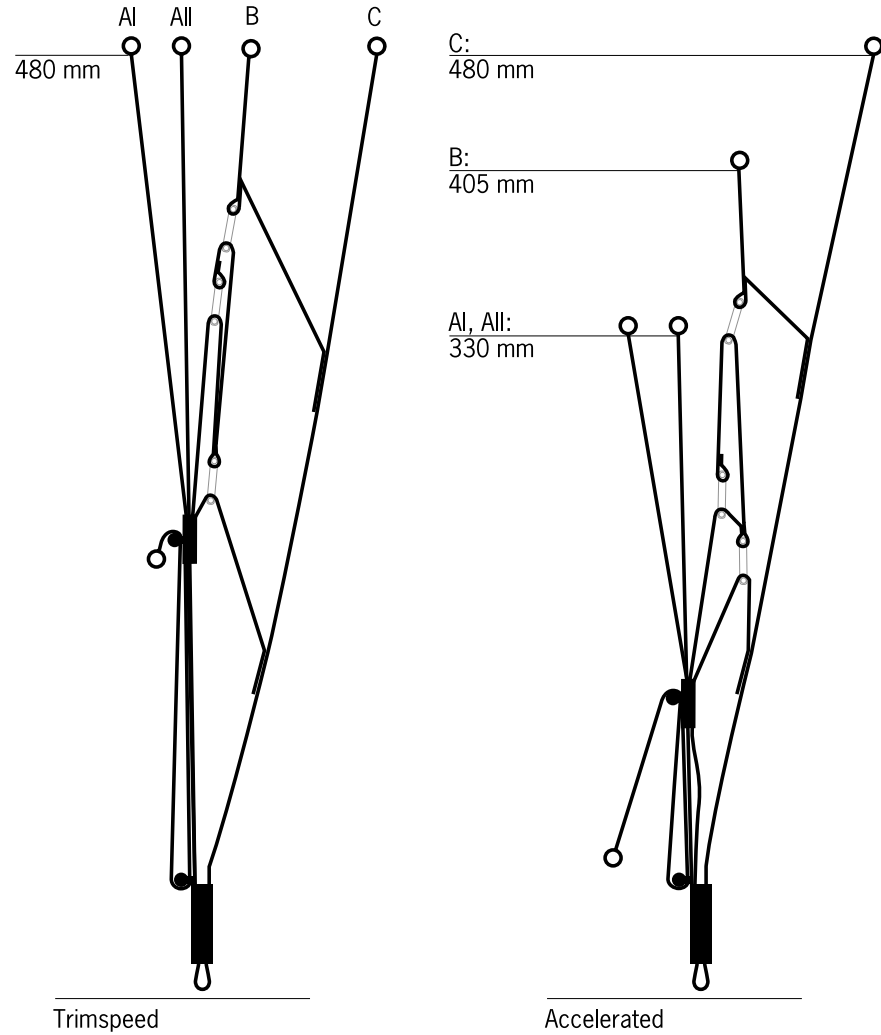
## 17 LINE PLAN

The line plan of the skywalk CAYENNE4 serves only as an illustration of the line configuration. Plans for the additional sizes are available from your flight school, importer or directly from skywalk.

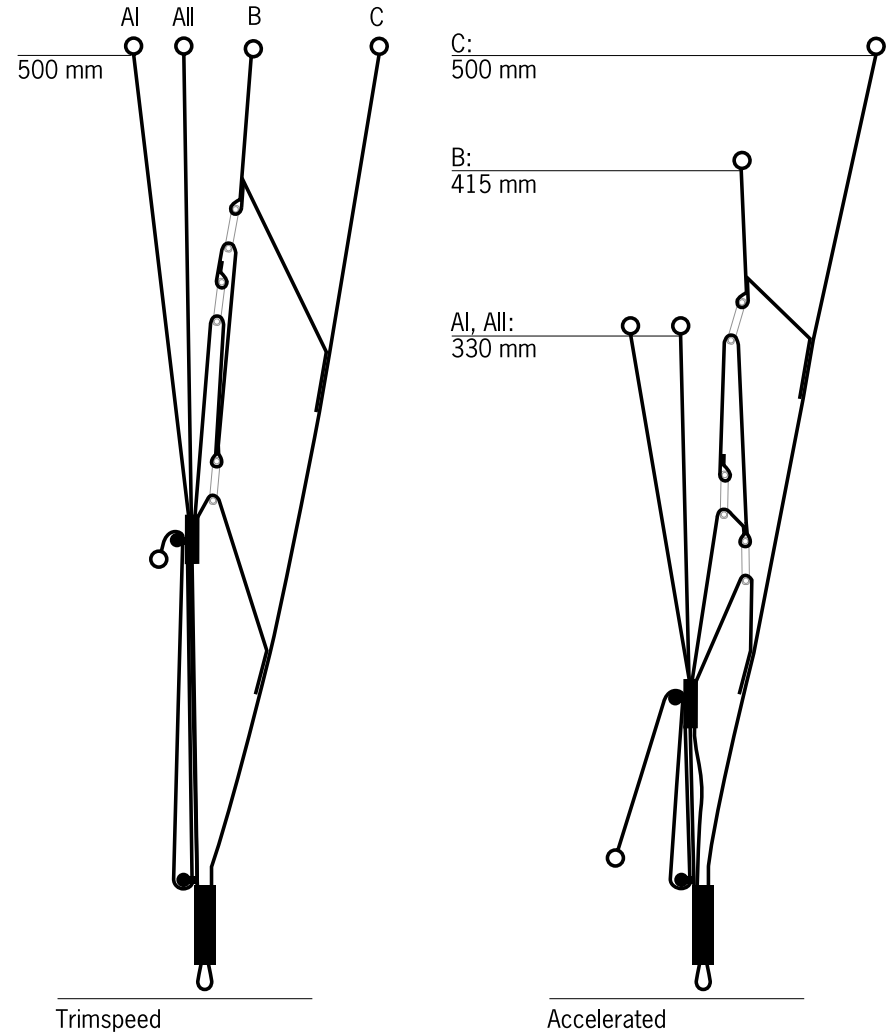


18 RISERS

Cayenne4 Size XS



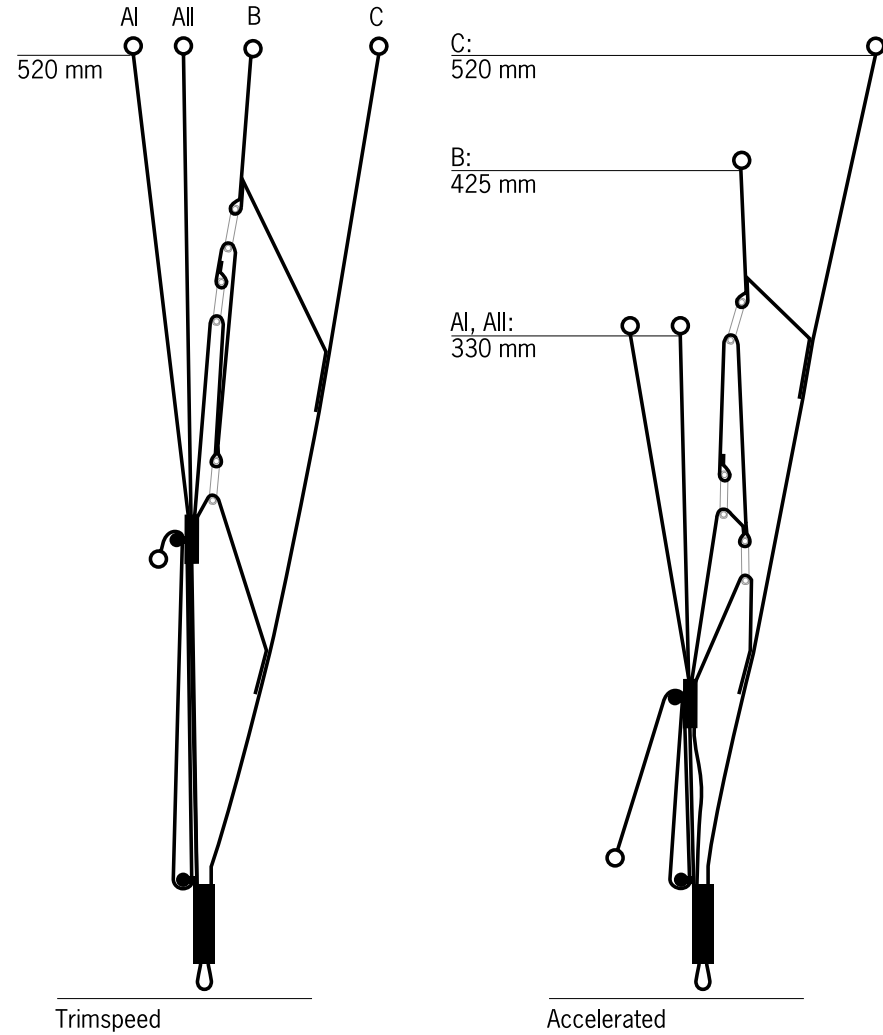
Cayenne4 Size S, M



# 18 RISERS

## NOTES

Cayenne4 Size L, XL





SYLVANUS

# CAYENNE<sup>4</sup>

JET FLAP sportster – LTF09: C | EN: C

MANUEL/SERVICE

Serialno:

**SOMMAIRE:**

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>Page 69</b>
<b>2</b>	<b>Description</b>	<b>Page 70</b>
<b>3</b>	<b>Données techniques</b>	<b>Page 71</b>
<b>4</b>	<b>Nomenclature des suspentes</b>	<b>Page 72</b>
<b>5</b>	<b>Accélérateur</b>	<b>Page 74</b>
<b>6</b>	<b>Sellette</b>	<b>Page 75</b>
<b>7</b>	<b>Inspection préalable au décollage et techniques de vol</b>	<b>Page 76</b>
<b>8</b>	<b>Techniques de descente</b>	<b>Page 80</b>
<b>9</b>	<b>Manoeuvres de vol extrêmes</b>	<b>Page 84</b>
<b>10</b>	<b>Matériaux</b>	<b>Page 88</b>
<b>11</b>	<b>Entretien</b>	<b>Page 89</b>
<b>12</b>	<b>Recyclage de votre voile</b>	<b>Page 90</b>
<b>13</b>	<b>Contrôle bisannuel</b>	<b>Page 92</b>
<b>14</b>	<b>Homologation</b>	<b>Page 92</b>
<b>15</b>	<b>Ecologie et la nature</b>	<b>Page 93</b>
<b>16</b>	<b>Conclusion</b>	<b>Page 93</b>
<b>17</b>	<b>Diagramme de suspentage</b>	<b>Page 93</b>
<b>18</b>	<b>Elévateurs</b>	<b>Page 94</b>

**1 INTRODUCTION**

Félicitation pour l'achat de votre nouvelle CAYENNE4 Skywalk ! Nous pouvons vous assurer que vous ne regretterez pas cette décision et serez récompensés avec de nombreuses heures de pure passion et joie de vol. Pour être à l'aise avec votre nouvelle voile, nous vous recommanderons donc de lire attentivement le mode d'emploi et manuel suivants. Ces instructions vous permettront de garder votre CAYENNE4 en excellentes conditions, et l'utiliser en sécurité pour longtemps. Si vous avez des questions, remarques pertinentes ou des suggestions, n'hésitez pas à nous contacter par Fax, e-mail ou téléphone. L'équipe entière Skywalk sera heureuse de vous rendre service.

**L'EQUIPE SKYWALK**



## 2 DESCRIPTION

La CAYENNE4 a conquis un grand nombre de pilotes par l'ensemble de ses atouts tout en aidant dans le développement d'extraordinaires réalisations. Avec sa longue liste de succès, la CAYENNE3 avait prouvé que le confort était un facteur important au succès d'une aile pouvant voler ou non. Nous avons pris cette recette de succès à coeur et misé sur l'idée d'augmenter les capacités de vol de la CAYENNE4 sous tout ses aspects. Avec cette voile, nous avons produit un aéronef doté d'un plané extraordinaire, précis, doux aux commandes et très sécurisant. Votre nouvelle CAYENNE4 est une voile de dernière génération, dans laquelle toutes les plus récentes nouveautés techniques ont été incorporées - pas simplement un système pure bride 3-Lignes, mais avec aussi 2 suspentes principales de chaque côté et niveau de lignes. Ce nouveau système de connexion avec quatre caissons groupés entre les deux suspentes principales réduit la trainée de lignes de 20% quand comparé à son prédécesseur, la CAYENNE3. Naturellement, nous ne pouvons le faire sans utiliser les JET FLAPS trouvés sur tout nos autres modèles de voiles. L'utilisation des JET FLAPS est devenue de plus grande importance dans le développement d'une aile haute performance afin de garder un niveau de sécurité élevé pour le pilote. La CAYENNE4 a été développée pour le pilotes de distance et compétition ambitieux, ceux passant de voile située en haut de fourchette EN/LFT B en EN/LTF C, les avides de vol thermique, et les pilotes occasionnels passionnés.

## 3 DONNEES TECHNIQUES

TAILLES	XS	S	M	L	XL
SURFACE RÉELLE [ M2 ]	21,80	24,48	26,73	28,30	29,48
ENVERGURE RÉELLE [ M ]	11,55	12,24	12,80	13,16	13,44
ALLONGEMENT À PLAT	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13
SURFACE PROJETÉE ( M2 )	18,35	20,60	22,50	23,80	24,81
ENVERGURE PROJETÉ [ M ]	9,04	9,58	10,02	10,30	10,52
ALLONGEMENT PROJETÉ	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46
POIDS ( KG. )	4,6	5,2	5,7	6,0	6,3
POIDS TOTAL VOLANT ( KG. )	60-85	75-100	90-110	100-120	110-130
TREUILLAGE	YES	YES	YES	YES	YES
JET FLAP TECHNOLOGY	YES	YES	YES	YES	YES
CERTIFICATION MOTORISÉE	NO	NO	NO	NO	NO

**LE LABEL D'IDENTIFICATION DE SERIE EST IMPRIME A L'INTERIEUR DU STABILISATEUR. LE LABEL DE CERTIFICATION EST TROUVE DANS UN CAISSON CENTRAL DE L'AILE. LA DATE ET NOM DU PILOTE DOIVENT ETRE ECRIT. EN ALLEMAGNE, LE LABEL DE CERTIFICATION DOIT ETRE VISIBLEMENT IMPRIME SUR LE PARAPENTE. SI NON PRESENT, LE TAMPON SKYWALK DOIT ETRE VISIBLE, CONFIRMANT QUE CETTE VOILE EST IDENTIQUE EN CONSTRUCTION AU MODEL TESTE AU CENTRE D'INSPECTION. SI CE LABEL / TAMPON EST MANQUANT, IL EN SERA DEDUIT QUE L'AILE EST UN PROTOTYPE NON INSPECTE**

## 4 SUSPENTAGE

Le suspente de la CAYENNE4 représente le compromis idéal de résistance entre-vieillesse et trainée basse. Le mélange de matériaux utilisés ( Dyneema et Aramid ) ainsi que les suspente non couvertes ( Technora ), garantissent la meilleure solidité pour une moindre résistance. Le gainage des boucles de connexion des suspentes centrales, garantit une couverture optimisée. Nous avons ainsi pu réduire l'effet de résistance de ligne par 20% quand comparé à la CAYENNE3 pour cause d'un choix judicieux de matériel adapté a une réalisation d'un système complexe de gainage de boucles.

La CAYENNE4 a un système pure bride 3-Lignes avec aussi 2 suspentes principales de chaque côté et niveau de lignes; autrement dit, avec seulement 3 niveaux de suspentes: 2 A, 2 B, 2 C ainsi qu'une suspente de stabilisateur par côté. La voile n'a donc ainsi que des connections A, B et C.

### La CAYENNE4 a 4 élévateurs par côté.

- > Les suspentes intérieures „A“ rejoignent le premier élévateur „A“.
- > Les suspentes extérieures „A“ rejoignent le deuxième élévateur „A“.
- > Les suspentes „B“ et les suspentes de stabilisateur rejoignent les élévateurs „B“.
- > Les suspentes „C“ rejoignent les élévateurs „C“.

Un dessin d'explication des élévateurs peut être trouvé au dos du mode d'emploi.



## IMPORTANT NOTE DE SECURITE:

**VOLER EN PARAPENTE DEMANDE UN CONSTANT NIVEAU DE PRUDENCE. SOYEZ CONSCIENT QUE DE VOLER AVEC UN PARAPENTE EST FAIT A VOS PROPRES RISQUES. EN TANT QUE PILOTE RESPONSABLE, VOUS DEVEZ VOUS ASSURER QUE VOTRE PARAPENTE EST EN BONNES CONDITIONS DE VOL AVANT CHAQUE DECOLLAGE.**

### Ne pas utiliser votre Skywalk CAYENNE4 :

- > Si vous êtes en dehors des limites de poids recommandées par le fabricant.
- > Avec un moteur.
- > Sous la pluie, s'il neige, et dans des conditions turbulentes extrêmes ou vents violents.
- > Dans le brouillard.
- > Sans assez d'expérience ou d'entraînement.

Chaque pilote est responsable pour sa propre sécurité et doit s'assurer que son aéronef ( parapente ) a été vérifié professionnellement et validé avant de voler. Vous ne pouvez voler avec votre CAYENNE4 que si vous possédez une licence valide de pilote conformant aux réglementations locales. Pendant sa production, votre CAYENNE4 a passé plusieurs contrôles de qualité ainsi que des inspections supplémentaires avant son départ de livraison.

## 5 ACCELERATEUR

La CAYENNE4 peut être équipée d'un accélérateur à pieds qui engage les élévateurs „A“ et „B“. Tout les élévateurs sont de même longueur tant qu'il n'est pas utilisé. Grâce au système 3-Lignes, la CAYENNE4 a une accélération très efficace. Les élévateurs „A“ et „B“ raccourcissent pendant son utilisation. De combien, peut être voir sur le dessin schématique en page 95-97.

### Installer l'accélérateur:

La majorité des sellettes trouvées sur le marcher sont équipées de poulies pour recevoir un accélérateur. Les cordes d'accélérateur passent dans ces poulies pour se connecter avec des crochets Brummel aux crochets d'élévateurs correspondants. Avec la bonne longueur de ligne, le premier barreau est facilement attrapé en vol avec une jambe pliée. Le deuxième niveau sera engagé de la même manière et poussé jusqu'à extension complète des jambes pour atteindre une vitesse maximum. Avant le décollage, les crochets Brummel doivent être attachés de la barre d'accélérateur aux poulies d'accélérateur des élévateurs. Soyez certain que les cordes d'accélérateur circulent librement. Un dessin schématique des élévateurs peut être vu en page 95-97.



## 6 SELLETTE

Toutes les sellettes appartenant au groupe GH ( sellettes sans croisillons rigides ), sont approuvées d'utilisation avec la CAYENNE4 de Skywalk. Soyez conscient que la course relative des freins change avec la hauteur de connexion aux mousquetons sellette.

### ATTENTION:

**LES CROISILLONS CHANGENT DRASTIQUEMENT LE COMPORTEMENT D'UNE SELLETTE ET N'APPORTENT AUCUNE SECURITE SUPPLEMENTAIRE!**



## 7 INSPECTION PREALABLE AU DECOLLAGE ET TECHNIQUES DE VOL

Il est important d'inspecter complètement tout son matériel de parapente avant chaque vol pour éviter d'éventuels problèmes quels qu'ils soient. De-même, vérifier la voile après un long vol ou longue période de stockage.

### Vérifier en tout détails:

- > Les ourlets de la sellette, élévateurs et sangles de parachute de secours.
- > Que toute connexion soit fermée et sécurisée ( maillons et mousquetons ).
- > Les noeuds de poignée de frein soient faits, solides et rejoignent la voile.
- > Que toutes les autres suspentes sont connectées à la voile.
- > Si le dessous ou dessous de la voile sont endommagés.
- > Les renforts de caisson et les hublots inter-caisson.

### ATTENTION:

#### NE JAMAIS DECOLLER SI VOUS DETECTEZ UNE DETERIORATION MEME MINEURE DE VOTRE EQUIPEMENT!

La CAYENNE4 est aussi équipée de l'innovant système JET FLAP. L'air est dirigée du-dessous d'aile ( zone de pression ), vers le dessus ( zone basse de pression ) puis éjectée. La connexion est établie par l'intermédiaire des conduits JET FLAP situés à l'arrière dans le bord de fuite de la voile. La masse d'air additionnelle sortant du haut de l'aile empêche le séparation du courant d'air, retarde le décrochage, la vitesse minimum diminue, et le pilote a plus de temps de vol en réserve avec un profile d'aile toujours solide. Ce phénomène est d'extrême importance au décollage et atterrissage. Les JET FLAPS sont trouvés vers la moitié-voile de la CAYENNE4, pour apporter le compromis parfait entre sécurité et pilotage. Non besoin de commandes additionnelles pour opérer les JET FLAPS. Voler avec un parapente équipé de ce système suit les mêmes principes que pour voler avec une voile normale.

### PREPARER L'AILE AU SOL:

Si vous utilisez votre voile pour la première fois, nous vous conseillerons de vous entraîner à faire des gonflages et petits vols d'essais sur pente école de manière à bien vous adapter à votre CAYENNE4. La meilleure méthode est de mettre la voile en arc,

avec le milieu de l'aile formant le plu haut point de la courbe. Séparez les suspentes consciencieusement et alignez les élévateurs sans les vriller de manière à ce que les suspentes circulent librement dans des anneaux au bord de fuite de la voile. Toutes les suspentes sans noeuds, doivent circuler librement des élévateurs au bord de fuite de l'aile. Faites spécialement attention à l'étalage des suspentes qui sont fines. Des noeuds dans les suspentes ne pourront être défaits une fois en vol! Les suspentes de frein doivent être étalées directement au sol, donc faire particulièrement attention à leur séparation afin d'éviter qu'elles ne s'accrochent à quoi que ce soit pendant le gonflage de l'aile. Aucune suspente ne doit se trouver sous le parapente au sol. Si des lignes passent au dessus de la voile, un danger de blessures ou accident mortel pourrait s'en suivre!

### LE DECOLLAGE:

La CAYENNE4 de Skywalk est facile à décoller. Prenez les deux élévateurs „A“ et les poignées de frein en mains. Pour de meilleurs repères et faciliter la mise en route de l'ensemble, les suspentes „A“ et les protections d' élévateurs „A“ sont rouges. Les suspentes de frein sont oranges et les poignées, noires. Etendez vos bras légèrement latéralement et un peu vers l'arrière, comme une extension des élévateurs „A“. Avant de courir, vérifiez la position de l'aile devant être placée face au vent. Vérifiez la direction du vent et l'espace aérien devant vous une fois de plus! Tirez rapidement sur les élévateurs „A“ et la CAYENNE4 commencera à monter au dessus de vous relativement rapidement mais surement. Gardez la voile gonflée au dessus de votre tête et commencez à courir dans le vent. Ralentissez un peu dès que vous sentez l'importance diminuer. Vous pouvez rouvrir un bout d'aile fermé en pompant les frein du côté dégonflé. De petits ajustements et changements de direction peuvent être faits pendant la course. Regardez vers le haut afin de vérifier que la voile est entièrement gonflée et pressurisée. Ne pas prendre la décision de courir, accélérer et décoller si l'aile n'est pas parfaitement et entièrement gonflée. Si besoin est, arrêtez votre course et phase de décollage immédiatement! Des gonflages face à la voile par vent fort peuvent engendrer des plongées de la voiles vers l'avant ou un décollage prématuré. Pour éviter ce phénomène, courez vers le haut de pente pendant que l'aile se gonfle. Nous recommandons de vous familiariser initialement avec cette technique sur pente douce. Vous pouvez retenir votre CAYENNE4 au sol par vent fort en tirant sur les derniers élévateurs de rangée „C“.

**TOURNER EN SE PENCHANT:**

La CAYENNE4 est agile et réagit immédiatement aux commandes. Tourner en se penchant dans la sellette se coordonne très bien avec l'aide des freins. En le faisant efficacement, vous pourrez créer des virages plats avec un minimum de perte d'altitude. La combinaison des deux techniques de se pencher et freiner vers l'intérieur du virage, est hautement recommandée pour des changements rapides de direction. Une fois engagé dans la courbe, vous pourrez contrôler la vitesse, rayon et angle de l'ensemble en tirant plus ou moins sur le frein extérieur au virage. La CAYENNE4 ne démontre aucune tendance spéciale à plonger en thermique et ne demande que de petites corrections faites par l'intermédiaire des suspentes de direction, augmentant ainsi le taux de montée et apportant une meilleure performance générale à l'ensemble. Pour maximiser le gain d'altitude, il n'est pas recommandé de freiner trop fort mais de laisser l'aile voler avec moins de retenue. Elle fera des séries de cercles précis, transformant chacun en gain d'altitude tout en vous aidant à trouver le meilleur placement au centre du thermique. La CAYENNE4 accepte très bien de grimper dans des ascensions de petits rayons en se penchant dans la sellette pour tourner.

**ATTENTION:****UN DECROCHAGE PEUT ARRIVER SI LES SUSPENTES DE FREIN SONT TIRÉES TROP FORT, RAPIDEMENT OU TROP BAS!**

Un décrochage asymétrique commence avec un fort freinage, immédiatement suivi d'une perte de tension de la ligne de frein et une légère déformation du bout d'aile vers l'arrière. Si le cas, vous devez immédiatement remonter le frein du côté intérieur du virage.

**QUOI FAIRE EN CAS DE PERTE DE LIGNE DE FREIN:**

Dans le cas où une suspente de frein s'arracherait ou se dénourerait de sa poignée, la CAYENNE4 serait limitée mais toujours dirigeable par l'utilisation des élévateurs arrière (élévateurs C), et avec possibilité d'atterrissage.

**VOLER ACTIVEMENT:**

Voler activement est défini par une manière harmonieuse de communication avec votre parapente. Anticipez son comportement en vol, spécialement en turbulences et conditions thermiques tout en réagissant de manière adaptée. En air calme, les correc-

tions nécessaires seront réduites. Inversement, de l'air agité demandera la plus grande attention du pilote qui pourra lier l'utilisation des freins et déportement du corps dans la sellette afin de contrôler l'ensemble de la voile. Les bons pilotes ont des réactions instinctives. Il est important d'avoir un contact direct avec l'aile en gardant un peu de tension sur les lignes de frein et sentir l'énergie accumulée par la voile. De cette manière, vous pourrez réagir rapidement si une perte de pressurisation interne de l'aile se fait sentir et éviter une fermeture possible. La CAYENNE4 ne fermera qu'avec elle-même, et vous pouvez réduire encore plus cette possibilité en volant activement.

**VOLER ACCELERER:**

La haute performance de la CAYENNE4 n'est pas évidente en vol trimé, mais l'est en finesse accélérée. Pour l'utilisation de l'accélérateur, soyez prudent de ne pas le pousser trop fort et trop rapidement car le système est efficacement direct. Mettez une pression égale sur la barre avec les deux pieds jusqu'à ce que les poulies d'accélérateur sur les élévateurs „A“ se touchent. Si vous accélérez trop rapidement, la CAYENNE4 plongera avec une grosse incidence. Si vous accélérez progressivement tout en sentant bien les changements occasionnés, la voile prendra rapidement de la vitesse tout en gardant une incidence modérée jusqu'en fin de course. Nous vous rappelons de ne voler que dans des conditions météorologiques calmes. Même si la CAYENNE4 est extrêmement solide quand accélérée, il lui est possible de se fermer en conditions turbulentes et demandant par conséquent, des réactions plus rapides et précises de la part du pilote. Pour ces raisons, vous devez n'utiliser l'accélérateur qu'avec une distance assez haute au-dessus du sol, loin des obstacles et autres aéronefs. Nous vous demandons de ne pas tempérer et raccourcir les suspentes de frein au-delà de la distance de base faite par l'usine!

**ATTERISSAGE:**

La CAYENNE4 peut atterrir facilement. Faites votre approche face au vent tout en laissant la voile diminuer de vitesse d'elle-même. Donnez graduellement plus de frein, légèrement et symétriquement. A environ 1 mètre sol, augmentez l'angle d'attaque encore plus afin d'arriver à un arrêt complet de la voile. En arrivant à la vitesse minimum, freinez complètement. Par vent fort, ralentissez prudemment. Après l'atterrissage, dégonflez votre voile avec précaution. Évitez de faire des virages accentués avant et pendant votre approche finale pour risque d'oscillations!

**ATTENTION:**

**IL EST POSSIBLE PENDANT VOS PREMIERS VOLS, DE SOUS-ESTIMER VOTRE-VITESSE SOL PENDANT VOTRE APPROCHE DUE AUX HAUTES PERFORMANCES DE VOTRE VOILE. LA CAYENNE4 PRENDRA AVANTAGE DE TOUTE ASCENSION QUELLE QU'ELLE SOIT.**

**TREUILLAGE:**

La CAYENNE4 est tout à fait adaptée au treuillage. Soyez certain d'avoir un angle d'attaque aussi plat que possible pendant l'ascension. Le pilote doit avoir une licence de treuillage valide. Le treuil doit être certifié. Le treuilleur doit avoir une licence de treuillage incluant le parapente. Toujours bien sentir la voile et ne pas donner de frein pendant la montée autre que pour corrections de trajectoire car l'aile vole déjà avec un angle d'attaque plus prononcé que normal.

**VOL MOTORISE:**

La CAYENNE4 n'est pas certifiée pour les vols motorisés. Nous avons développé des parapentes spécifiques correspondants à ce type d'activité. Ces ailes peuvent être trouvées dans notre section ailes paramoteur.

## TECHNIQUES DE DESCENTE

Ce manuel ne doit pas être utilisé pour apprendre à voler en parapente. Pour conformer et être en accord avec les règles et lois locales, un apprentissage doit être fait dans une école de parapente certifiée. Les informations suivantes vous aideront à extraire le plus de votre CAYENNE4.

**DESCENTE EN SPIRALE:**

Vous pouvez démarrer une spirale en augmentant la force de traction sur une des surfaces de frein et déplacer votre corps vers l'intérieur du virage. Si la voile ne s'incline pas et qu'une perte d'altitude n'est pas apparente, essayez encore une fois. Ne pas simplement tirer sur le frein côté intérieur au virage sans sentir et comprendre les réactions de la voile. La CAYENNE4 entre en spirale avec un angle prononcé et plongeant, tout en tournant rapidement. L'angle et vitesse de descente peuvent être contrôlés en dosant précisément la traction sur le côté intérieur au virage. Freiner légèrement le bout d'aile

supérieur, extérieur et opposé au virage, ce qui évitera une fermeture et apportera un meilleur niveau de contrôle pendant une descente piquée.

**ATTENTION:**

**UNE DESCENTE RAPIDE ENGENDRE UN HAUT NIVEAU DE STRESS SUR LE CORP DUE A LA FORCE CENTRIFUGE ET PEU PROVOQUER UN EVANOUISSEMENT!**

Contracter les muscles abdominaux pendant une descente en spirale aidera l'ensemble du corps à mieux se maintenir pendant cette manœuvre. Au premier signe d'étourdissement la spirale doit être arrêtée immédiatement. Due à une perte d'altitude importante et rapide pendant une descente en spirale appuyée, soyez certain de garder assez de hauteur sol pour arrêter cette manœuvre en toute sécurité.

Pour éviter une grosse abattée en sortie de spirale, vous devez relever la poignée de frein intérieure au virage tout en tirant légèrement sur la poignée extérieure haute. La CAYENNE4 n'a aucune tendance à rester en spirale vissée et continue. Le pilote ne doit pas rester assis en position neutre mais au contraire déplacer son corps vers l'intérieur du virage pendant une descente en spirale contrôlée et précise. Si la voile ne réagit pas correctement pour cette manœuvre, le pilote doit immédiatement sortir de la spirale en déplaçant son corps vers le côté opposé au virage tout en tirant progressivement sur la commande de frein extérieure.

**ATTENTION:**

**LA FORCE DE TENSION DE FREIN EST UN PEU PLUS GRANDE PENDANT UNE SPIRALE QU'EN VOL NORMAL!**

**DECROCHAGE AUX „B“:**

Un décrochage aux „B“, demande plus de force avec un système 3-Lignes qu'avec un 4-Lignes. La voile part plus loin vers l'avant et plonge considérablement plus au mauvais moment. Nous recommandons d'éviter de faire un décrochage aux „B“ pour une descente rapide, pour cause de vieillissement prématuré des matériaux.



**GRANDES OREILLES:**

Pour faire les grandes oreilles, tirez symétriquement sur les élévateurs extérieurs „A“ ( suspentes extérieures „A“ ). Les bouts d’aile se refermeront sur eux-mêmes et une plus grande perte d’altitude se fera sentir. Les grandes oreilles sont particulièrement efficaces avec la CAYENNE4 grâce au système principal 2-Lignes. Pour obtenir un maximum de stabilité avec cette manoeuvre, il est recommandé de donner moins de tension sur les élévateurs „A“ après avoir fermé les oreilles afin de contrôler la taille des bouts d’aile et obtenir une

descente appropriée. Si vous ajoutez l’utilisation de l’accélérateur à pieds, la descente en sera plus grande tout en gardant la possibilité de tourner en se déplaçant dans la sellette. Pour ouvrir les „oreilles“ ( bouts d’ailes ), relevez doucement les mains et relâchez les suspentes. Nous ne recommandons pas de faire des spirales ou des Wingo-vers avec les oreilles fermées, ce qui pourrait contribuer à un vieillissement et détérioration précoce du matériel due aux hautes forces apportées à l’ensemble de la structure.

**EXEMPLES:**

- > Par vents forts ou sous un nuage orageux, il est possible qu’un décrochage aux „B“ ou une spirale n’aideront pas. Faire les „oreilles“ est la manière la plus simple de s’en sortir.
- > Si le pilote se fait aspirer par une grosse ascendance et a besoin de descendre, les „grandes oreilles“ sont une bonne solution.

Pour fermer les bouts d’ailes, les deux suspentes extérieures „A“ doivent être tirées vers le bas simultanément. Les extrémités de la voile se replieront sur elles-mêmes et la CAYENNE4 entrera en vol stable vers l’avant. Les poignées de frein resteront en mains avec les suspentes extérieures „A“ pendant l’exécution de cette manoeuvre. Déplacer le corps latéralement dans la sellette vers le côté interne du virage, aidera à diriger la voile. Vous pouvez augmenter la vitesse de descente et pénétration en activant l’accélérateur à pieds. Le risque d’instabilité de la voile en air turbulent est ainsi clairement réduit par l’utilisation de l’accélérateur en conjonction des „oreilles“. Pour ouvrir les „oreilles“, relâchez les suspentes extérieures „A“ et la voile se rouvrira d’elle-même. Vous pouvez aider cette phase d’ouverture en freinant légèrement. Il est recommandé de ne „pomper“ qu’un seul côté de voile à la fois pour éviter une séparation du courant d’air maintenant l’aile en vol.

**ATTENTION:**

**TOUTES DESCENTES TECHNIQUES DOIT ETRE APPRIS EN AIR CALM ET AVEC SUFFISAMMENT D’ALTITUDE SOL AVANT DE LES UTILISER EN CONDITIONS D’URGENCE REELLES ET AIR TURBULENT.**

RANGER VOTRE PARAPENTE PROPREMENT AUGMENTERA SA LONGEVITE.

- > Ranger votre voile méticuleusement dans son sac en assurera sa bonne condition au fil du temps.
- > Videz votre voile de tout débris, herbe, feuilles, sable, etc...
- > Démêlez les suspentes et placez les sur la voile étalée au sol.
- > Ne pas ranger votre voile si humide ou mouillée.
- > Accordéonnez les caissons les uns contre les autres en commençant par le milieu de la voile et continuant vers les extrémités pour protéger les renforcements en plastique d’entrée de caissons.
- > Plier une voile à deux de cette manière est plus rapide en ayant une personne occupant du bord d’attaque et l’autre du bord de fuite, mais avec de l’entraînement vous pourrez faire de même seul(e).
- > Ramenez le tissu latéralement vers le centre de la voile en forçant l’air des caissons à s’échapper pendant cette procédure. Quand près du centre, répétez le pliage au côté opposé et de l’autre demie aile.
- > Placez soigneusement les deux moitiés de voile l’un au dessus de l’autre tout en étant certain que les renforcements du bord d’attaque se superposent correctement.
- > Pliez les caissons en partant du bord de fuite vers le bord d’attaque avec la première section pliée allant approximativement la même distance de votre coude à votre main.
- > Le bord d’attaque peut être plié une fois vers l’intérieur en partant du haut, mais n’est pas totalement nécessaire. Cependant, l’air restant dans la voile devra être chassé vers l’extérieure en passant par le bord d’attaque et non au travers de du tissu.
- > Passez la sangle de compression autour de la voile et bord d’attaque. > Ranger l’aile dans son sac intérieur de protection qui la protégera des fermetures éclairées et autres objets durs.
- > Ouvrir le sac à dos et ranger l’aile avec son sac de protection à l’intérieur. Les matériaux souples utilisés pour la fabrication du sac à dos rendent la marche agréable sans fatiguer le bas de dos. > Placez la sellette tête en bas contre la voile dans

le sac avant de le fermer. La section supérieure du sac à dos offre assez d'espace supplémentaire pour ranger lecasque, combinaison, instruments, etc... and (in most cases), close with the zipper. The top of the packsack offers enough space for helmet, overall, instruments, etc.

- > Now lay the harness with the seat board upwards onto the glider in the pack sack and (in most cases), close with the zipper. The top of the packsack offers enough space for helmet, overall, instruments, etc.

Les renforcements à l'intérieur du bord d'attaque, remplacent maintenant le Mylar, matériel bien connu, et apportent de considérables avantages, spécialement pendant le décollage de la CAYENNE4. Ils résistent beaucoup plus au pliage tout en restant flexibles et ne demandent aucun traitement spécial dans leur entretien. De même pour les renforcements au dessus des points de connexion „C“ (lignes „C“).

**Recommandation:**

**Soyez prudent de ne pas trop compresser votre CAYENNE4 pour éviter d'endommager son bord d'attaque. Elle vous sera en retour, reconnaissante de ce traitement de garantie de longévité.**

**9 MANOEUVRES DE VOL EXTREMES**

La CAYENNE4 est une voile certifiée EN/LTF C et demande un très bonne technique de pilotage. C'est une aile très stable, mais le risque de fermeture ne peut néanmoins être totalement éliminé en condition de vol turbulent. Vous pouvez contrôler et minimiser le début de spirale du côté fermé de la voile en freinant la demie aile opposée au virage. En cas de fermeture sévère, ne pas freiner de trop du côté opposé toujours pressurisé afin d'éviter un décrochage de l'ensemble de la voile. Si l'aile ne s'ouvre toujours pas en dépit d'un essais de correction côté opposé à la fermeture, gardez une trajectoire de vol aussi droite que possible et pompez la section de l'aile fermée pour la rouvrir.

**FERMETURE ASYMETRIQUE DE LA VOILE**

Vous pouvez minimiser l'entrée de rotation de l'aile en freinant et ralentissant sa moitié ouverte et opposée à la fermeture. Pendant une fermeture sérieuse, vous devez freiner avec précaution afin d'éviter un décrochage du reste volant de l'aile. Si l'aile ne s'ouvre

toujours pas en dépit d'un essais de correction côté opposé à la fermeture, gardez une trajectoire de vol aussi droite que possible et pompez la section de l'aile fermée pour la rouvrir.

**FERMETURE SYMETRIQUE ( FERMETURE FRONTALE ):**

Suivant une fermeture frontale spontanée ou délibérée, le courant d'air portant, sera séparé de l'aile qui partira vers l'arrière tout en basculant le pilote dans le même sens. Attendez sans freiner, que l'aile soit revenue au dessus de vous et remise à voler pour finalement la stabiliser aux freins. Après une grosse fermeture, les bouts d'aile peuvent ne pas se regonfler complètement d'eux-mêmes. Une rouverte ne doit pas être faite avec trop de force ou avec de trop grands gestes pour cause de risque de rupture complète du filet d'air et décrochage.

**CRAVATE / SUSPENTE COINCEE AU DESSUS DE LA VOILE:**

Maintenir une direction de vol droit autant que possible pendant une fermeture asymétrique en freinant immédiatement de manière calculée du côté ouvert tout en pompant le bout d'aile fermé et forcer l'air dans les caissons dépressurisés. Diriger et contrôler la voile avec prudence afin d'éviter un décrochage qui, sans réaction du pilote, laissera une „cravate“ partir en spirale prononcée.

**Plusieurs solutions pour sortir de cette situation:**

- > Pomper le côté fermé.
- > Tirer sur les suspentes de stabilisateurs ( bout d'ailes ).
- > Si rien ne marche, vous pouvez essayer de sortir de cette „cravate“ avec un décrochage. Cette manoeuvre ne doit être faite que par des pilotes habitués à cette technique et seulement avec une grande hauteur sol.

**Recommandation: Parfois, faire les „oreilles“ de suite, peut enrayer la rotation et donner au pilote plus de temps de pour corriger la situation.**

Si aucune de ces manoeuvres ne fonctionne, vous pouvez faire un décrochage. Cette manoeuvre ne doit être faite que par des pilotes habitués à cette technique et seulement avec une grande hauteur sol pour revenir à temps en vol normal.

**ATTENTION:**

**SI CES MANOEUVRES NE FONCTIONNENT PAS, OU LE PILOTE PERD TOUT CONTROLE DE LA VOILE, LE PARACHUTE DE SECOURS DOIT ETRE DEPLOYE!**

**PARACHUTAGE:**

La CAYENNE4 n'a aucunement démontré une tendance au décrochage pendant l'entière phase de développement. Néanmoins, il est possible par erreur non intentionnelle d'avoir l'aile partant en parachutage. Les voiles avec du tissu poreux sont particulièrement prédisposées au décrochage ( irradiation du tissu par les ultraviolets - UV. par exemple ) ou celles qui ont été beaucoup treuillées et sujettes à de grandes forces de tension ( suspentes „A“ étirées ). Un parachutage peut aussi arriver si le parapente est utilisé sous la pluie et devient trempé, ou si le pilote sort d'un décrochage „B“ trop lentement. La voile n'avance plus et augmente sa vitesse de descente en même temps. Le pilote peut arrêter le parachutage en utilisant l'accélérateur ou en poussant gentiment sur les élévateurs „A“ jusqu'au niveau de blocage des suspentes. La CAYENNE4 sort d'elle-même d'une phase de parachutage.

**ATTENTION:**

**SI VOUS TIREZ SUR LES FREINS PENDANT UNE PHASE DE PARACHUTAGE, LE PARAPENTE DECROCHERA IMMEDIATEMENT ET SI PRES DU SOL, NE PASESAYER DE CORRIGER LA SITUATION MAIS ADOPTEZ A LA PLACE, UNE POSITION DU CORPS AUSSI DROITE ET VERTICALE QUE POSSIBLE TOUT EN VOUS PREPARANT A FAIRE UN ROULE BOULE.**

**DECROCHAGE:**

Pour faire un décrochage avec votre parapente, tirez les deux poignées de frein énergiquement vers le bas et symétriquement jusqu'à ce que l'écoulement d'air se sépare de votre voile. L'aile plongera vers l'arrière. En dépit de cette violente réaction, gardez les freins tirés au maximum vers le bas jusqu'à ce que la voile se stabilise au-dessus de vous. En plein décrochage, la CAYENNE4 vol vers l'arrière en forme courbée avec son milieu pointé vers l'avant. Pour sortir de cette configuration, le pilote doit remonter les mains doucement et symétriquement ( retour à la normale > = 1sec. ). La voile se rouvre avant de plonger rapidement vers l'avant pour reprendre de la vitesse. Freiner rapidement mais sans excès pour ralentir la plongée de la CAYENNE4 et éviter une fermeture frontale.

**ATTENTION:**

**SI UN DECROCHAGE EST ARRETE TROP TOT, TROP VITE OU AVEC UNE MAUVAISE TECHNIQUE, LA VOILE PEUT ACCELERER ET CHUTER VERS L'AVANT!**

**DECROCHAGE AVANT:**

Une aile partira en décrochage avant si les élévateurs «A» sont tirés trop rapidement ou si un vent fort frappe le bord d'attaque qui s'affaissera impulsivement sur toute sa longueur. Un bon dosage de frein est donc recommandé afin de réduire le balancement et d'accélérer le retour d'ouverture d'aile. La CAYENNE4 se rouvrira généralement seule, mais si lente, le pilote pourra l'aider en freinant symétriquement.

**ATTENTION:****NE PAS TROP FREINER!****VRILLE A PLAT ( AUTO ROTATION ):**

Un parapente partira en vrille si le filet d'air passant au-dessus est déconnecté sur une moitié de la surface portante qui partira vers l'arrière côté intérieur de l'aile.

**Il y a deux raisons pour un vrillage de l'aile:**

- > Un frein est tiré trop bas et trop vite ( par exemple, en entrant une spirale ).
- > Un frein est tiré trop fort pendant un ralentissement ( en thermique par exemple ).

La CAYENNE4 reprendra en principe, son attitude de vol normal immédiatement et sans grande perte d'altitude après avoir remonté la poignée de frein. La poignée de frein tirée trop bas, sera remontée jusqu'à ce que le filet d'air soit de nouveau connecté sur la demi-section non volante. Après une vrille persistante, il sera possible pour la voile après avoir remonté la poignée de frein, de partir en plongée et s'affaler. Des croisillons trop serrés inviteront les vrilles sur la plupart des modèles de voile.

**WINGOVER:**

Voler en faisant des virages de droite à gauche répétitifs a pour conséquence d'augmenter l'angle de la voile . La demi-aile haute extérieure redescend avec un angle important pendant que la moitié basse remonte rapidement. Une augmentation de l'angle d'attaque doit être évitée en vue d'une fermeture violente éventuelle.

**ATTENTION:**

**LES DECROCHAGES, VRILLES ET VINGOVERS AU DESSUS DE 90° SONT DES MANOEUVRES ACROBATIQUES INTERDITES ET NON PERMISES A PROXIMITE D'AUTRES PILOTES. VOLER TROP AGRESSIVEMENT OU AVEC UNE MAUVAISE TECHNIQUE PEUT AVOIR DES CONSEQUENCES FATALES INDEPENDAMMENT DU TYPE DE VOILE UTILISE!**

**10 MATERIALS**

La CAYENNE4 est fabriquée avec les produits de plus haute qualité trouvés sur le marché. Skywalk a choisi les meilleures combinaisons possibles de matériaux en fonction de leur durabilité, préformante et longévité. Nous comprenons que la durabilité est un facteur important dans la décision d'achat par notre clientèle.

**Voile et profile:**

- Dessus de voile: DOKDO 30 DMF, DOKDO 20 DMF
- Dessous de voile: DOKDO 20DMF
- Bâtons et renforts: DOKDO 30 DFM

**Matériaux de suspentes:**

- Suspentes hautes Liros LTC 45, 65, 80
- Suspentes du milieu: Liros LTC 160, 80
- Suspentes principales: PPSL 275, 200, 160
- Suspentes de frein ( haut ): Liros LTC 45
- Suspentes de frein ( milieu ): Liros LTC 45
- Suspentes principales: Liros LTC 65

**Elévateurs:**

Les sangles d'élévateurs sont fabriquées avec du Polyester 12,5 mm avec des ajouts de Kevlar fabriqués par Cousins Frère. Les valeurs d'étirement, résistance et stabilités sangles sont du plus haut niveau de qualité trouvé sur le marché.

**11 ENTRETIEN:**

Avec un bon entretien, votre CAYENNE4 restera en excellentes conditions de vol pour plusieurs années. Une voile bien entretenue durera plus longtemps que non. Toujours vous rappeler que votre vie dépendra du bon entretien de votre aile! S'il vous plait,prenez soin de bien lire les recommandations de maintien du tissus de votre voile.

**Rangement:**

SRangez votre parapente dans un endroit sec, protégé de la lumière et sans contact avec des produits chimiques! L'humidité est l'ennemie naturel pour toute voile de parapente. Par conséquence, soyez toujours certain de ranger une voile sèche dans son sac. La laisser sécher dans une pièce chauffée besoin est.

**Nettoyage:**

Frotter et nettoyer amènera une détérioration précoce de votre parapente.L'enduction-PU du tissus de la CAYENNE4 est très résistante à la poussière et autre impuretés. Si vous voyez le besoins de nettoyer votre voile, nettoyez là avec une serviette ou éponge mouillée. Ne jamais utiliser de savon ou détergent. Evitez tout produits caustiques.

**Réparations:**

Toute réparation doit être faite par le fabricant ou un centre de réparation autorisé par Skywalk. Des réparations non professionnelles peuvent amener plus de problèmes que non.

## 12 RECYCLAGE

Skywalk prend sérieusement la position d'harmonie entre l'environnement et notre activité non polluante. Si votre voile en arrivait au point de ne plus avoir ses propriétés initiales de performance et sécurité en vol, nous vous demanderons d'enlever toutes les parties métalliques de l'ensemble. Le reste, comme les suspentes, lignes de frein, letissus et les élévateurs peuvent être apportés à un centre spécialisé dans le traitement des déchets / ordures. Les parties métalliques peuvent être recyclées. Si vous pensez préférable de nous expédier la voile; nous nous en occuperons pour vous et de manière responsable.

### USURE:

La CAYENNE4 est principalement faite de tissus en Nylon qui a une tendance à s'affaiblir et devenir plus poreux quand exposé aux rayons ultraviolets ( UV ). Ne sortez votre voile de son sac que quelques minutes avant le décollage et remballer immédiatement après l'atterrissage afin d'éviter les UV. endommageants.

### REPARATION DES SUSPENTES:

Les suspentes principales de la CAYENNE4 sont soit faites de Dyneema à leur centre et recouvertes de Polyester, ou de Technora. Evitez de donner trop de charge aux suspentes, car un étirement, si petit qu'il soit, ne sera pas réversible. Pliages serrés et pincements répétés aux mêmes endroits affaibliront les suspentes. Toute détérioration visible, même sur la gaine extérieure de suspente, demande un remplacement immédiat qui doit être fait en contactant Skywalk ou un centre de réparation agréé Skywalk. Votre revendeur ou école peut vous aider à remplacer la /les suspente(s) endommagée(s). Avant de remplacer une ancienne suspente par une nouvelle, vérifiez sa dimension en comparant sa longueur avec celle de la suspente correspondante sur l'autre demi aile puisque qu'un parapente est symétrique. Un dernier contrôle de la suspente doit être fait après chaque remplacement. Faire un remplacement de suspente est plus aisé avec le parapente étalé au sol et sur surface aussi propre que possible.

**TOUTES LES SUSPENTES DOIVENT ETRE REMPLACEES APRES UN MAXIMUM DE 200 HEURES DE VOL. TOUTES LES 100 HEURES AVEC UTILISATION INTENSE.**

### Recommandations pour le bon maintien du tissu de votre aile:

Pour assurer le bon état et performances de votre voile, ainsi que celui de son tissu de haute technicité, il est impératif de suivre les recommandations suivantes:

1. Eviter si possible, d'exposer votre voile aux rayons ultraviolets ( UV ).
2. Eviter les frottements abrasifs qui endommageraient le tissu.
3. Pliez votre voile caisson sur caisson en accordéon et évitez de ne pas trop la compresser.
4. Toujours ranger les élévateurs dans leur poche de protection.
5. Ne jamais mettre le tissu ou l'accastillage en contact avec l'eau salée pour cause de réaction et corrosion. Si la voile entre en contact avec de l'eau salée, rincez la avec beaucoup d'eau douce puis la laissez sécher à l'ombre.

### INFORMATION GENERALE:

Quand vous dépliez votre parapente, évitez que lui-même ou ses suspentes deviennent trop sale car les particules de poussière endommageront les fibres. Si les suspentes sont emmêlées ou accrochées au sol, elles peuvent s'étirer et se casser lors du gonflage de la voile.

### Ne pas marcher sur les suspentes ou la voile.

- > Soyez certain que sable, cailloux, feuilles ou neige n'entrent les caissons et s'accumulent en bord de fuite, ce qui pourrait ralentir la voile et possiblement provoquer un décrochage.
- > Les objets durs et ou coupants seront nuisibles à votre aile.
- > Un gonflage non contrôlé du parapente par vent fort pourra amener la voile à percuter le sol à haute vitesse et l'endommager.
- > Faites en sorte que le bord d'attaque de votre parapente ne touche pas le sol en premier pendant un atterrissage ou cette section pourrait être endommagée.
- > Après un atterrissage dans un arbre ou dans l'eau, toujours vérifier les suspentes et leurs longueurs avant de revoler.
- > Si la voile entre en contact avec de l'eau salée; toujours la rincer avec de l'eau douce!

## 13 CONTRÔLE BISANNUEL

SKYWALK conseil une inspection de contrôle d'un intervalle de 24 mois ou 200 heures de vol. Pour être en règle, l'inspection doit être faite par le fabricant, ou un centre agréé d'inspection Skywalk. La confirmation d'inspection doit être faite par un tamponnage Skywalk ou celui d'un de ses centres d'inspection agréés. Manquer cette date, ou faire une inspection conduite par un centre non agréé Skywalk, annulera la certification de la CAYENNE4, sa garantie et toute responsabilité de la part de Skywalk. Nous ne recommandons pas de faire cette inspection vous-même. Sans l'équipement spécialisé et l'expérience, cette inspection ne sera pas valide et la garantie de vol de votre aile ne pourra donc être établie.

### MODIFIER LE PARAPENTE:

Votre CAYENNE4 Skywalk a été fabriquée dans les limites de tolérances autorisées. Ces paramètres sont très précis et ne peuvent être changés sous aucune circonstance. Ils s'appliquent de même à la longueur des suspentes de frein. Seulement de cette manière, une garantie de performance, comportement de vol et sécurité de la voile peut être établie!

### ATTENTION:

**TOUTE MODIFICATION NON AUTORISÉE DE L'AILE APPORTERA UNE ANNULATION DE LA LICENCE DU PILOTE. LA RESPONSABILITÉ DU FABRICANT EN SERA POUR CAUSE, ANNULÉE!**

## 14 HOMOLOGATION

The CAYENNE4 est homologuée LTF/EN C. Les tests finaux d'homologation sont les derniers obstacles dans la procédure de développement d'un parapente Skywalk. Ces tests ne peuvent finalement prendre forme que quand nos pilotes d'essais sont complètement satisfaits des résultats de tests. Nous réalisons que les résultats de certification varieront en de vols thermiques ou en turbulence. Cette certification ne représente que des manœuvres extrêmes et spécifiques conduites en air calme, ne devant par conséquent, être surévaluées.

## 15 ECOLOGIE ET LA NATURE

Nous avons pris ces mesures vers une association symbiotique entre l'environnement et notre sport ludique. Spécialement avec nos alpinistes qui préfèrent la marche jusqu'au décollage. Nous continuerons dans la même direction. Cela veut spécifiquement dire: ce que vous emmenez avec vous doit repartir avec vous ! Restez sur les chemins balisés et ne faites pas de bruit non nécessaire. Soyez bon vers l'environnement et la nature en général; respectez les animaux et leurs habitats.

## 16 CONCLUSION

LA CAYENNE4 représente le haut de gamme absolu dans le développement d'un parapente contemporain. La meilleure technologie disponible aujourd'hui, a été utilisée et appliquée aux niveaux performance et innovation dans le développement de la CAYENNE4. Cette voile vous apportera beaucoup de plaisir dans les années à venir, sous-entendant que vous la traiterez et maintiendrez correctement. Un respect des règles et des dangers potentiels liés à notre activité est essentiel pour voler en sécurité. Même les meilleurs pilotes peuvent rencontrer des problèmes en vol dus à des erreurs de pilotage ou mauvaise interprétation de conditions météorologiques. Rappelez-vous que l'aviation est potentiellement dangereuse et que vous êtes responsable de votre propre sécurité. Pour l'intérêt de notre sport, nous vous conseillons donc de voler sagement, tout en respectant les lois et réglementations locales de vol.

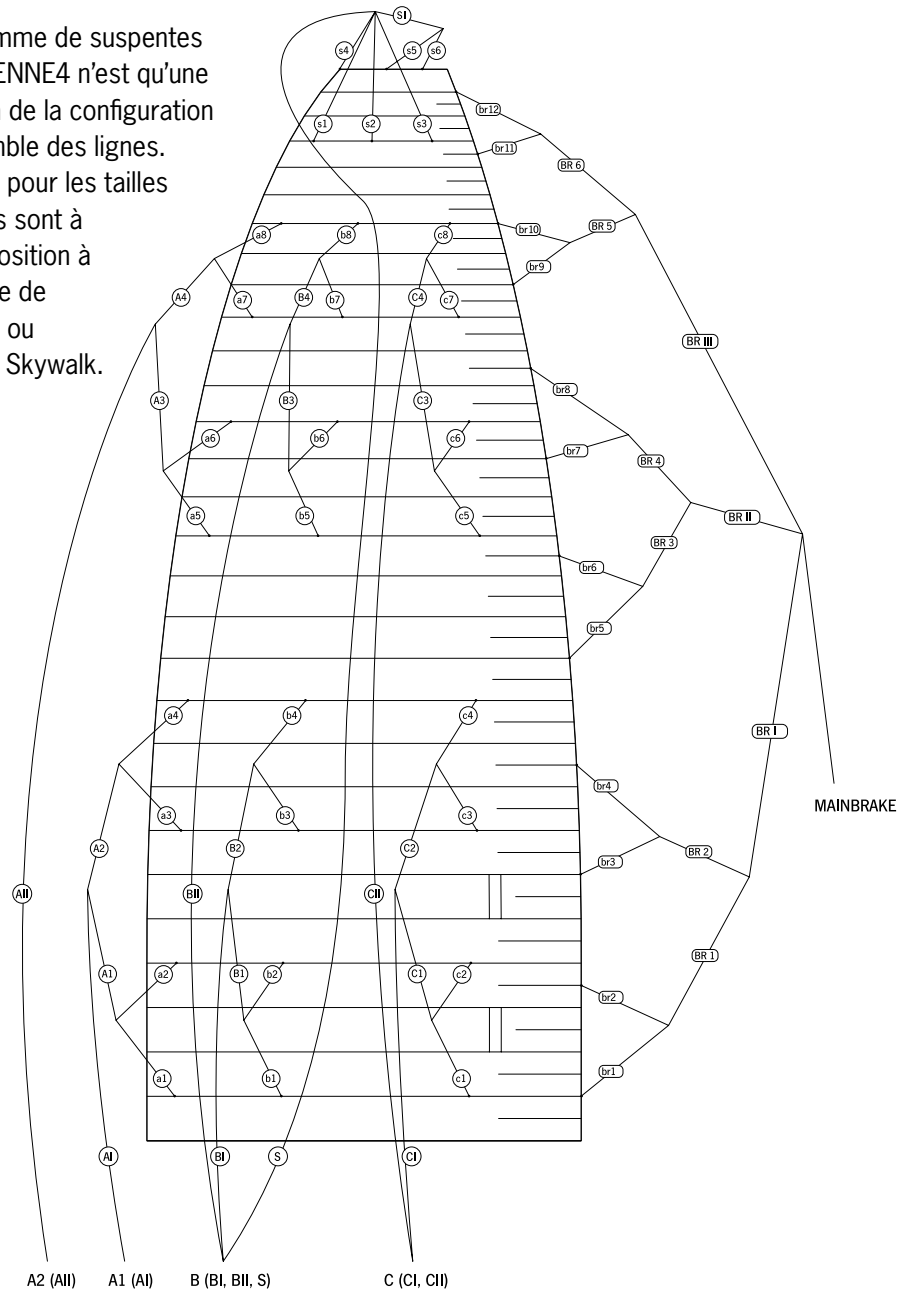
### VOLEZ A VOS PROPRES RISQUES !

Votre Equipe Skywalk!

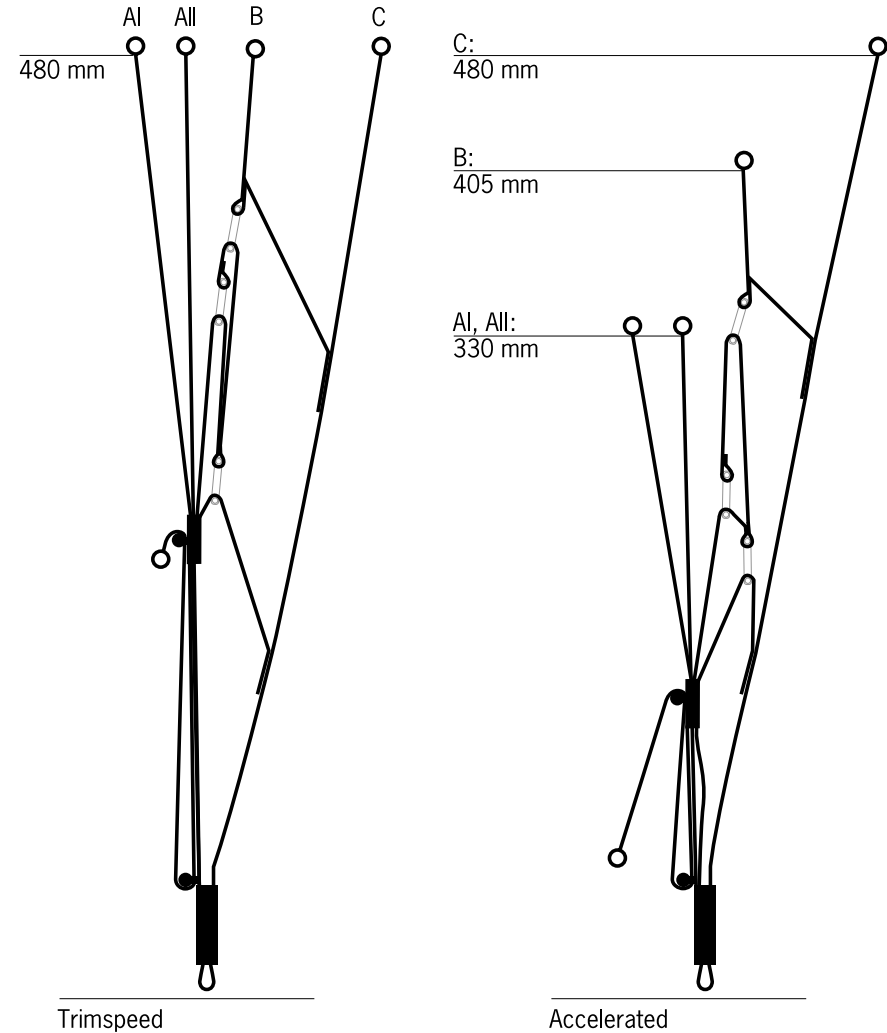
# 17 DIAGRAMME DE SUSPENTAGE

Le diagramme de suspentes de la CAYENNE4 n'est qu'une illustration de la configuration de l'ensemble des lignes.

Les plans pour les tailles différentes sont à votre disposition à votre école de parapente ou revendeur Skywalk.



A2 (AII)    A1 (AI)    B (BI, BII, S)    C (CI, CII)

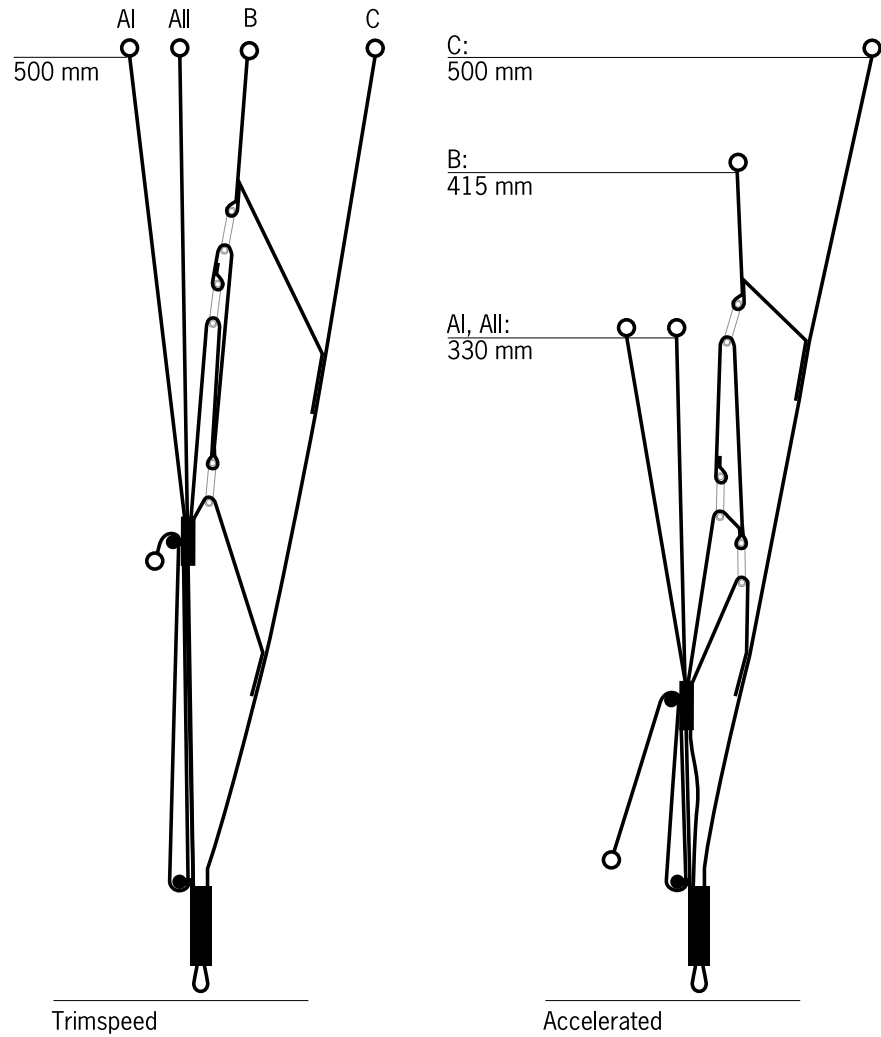


Trimspeed

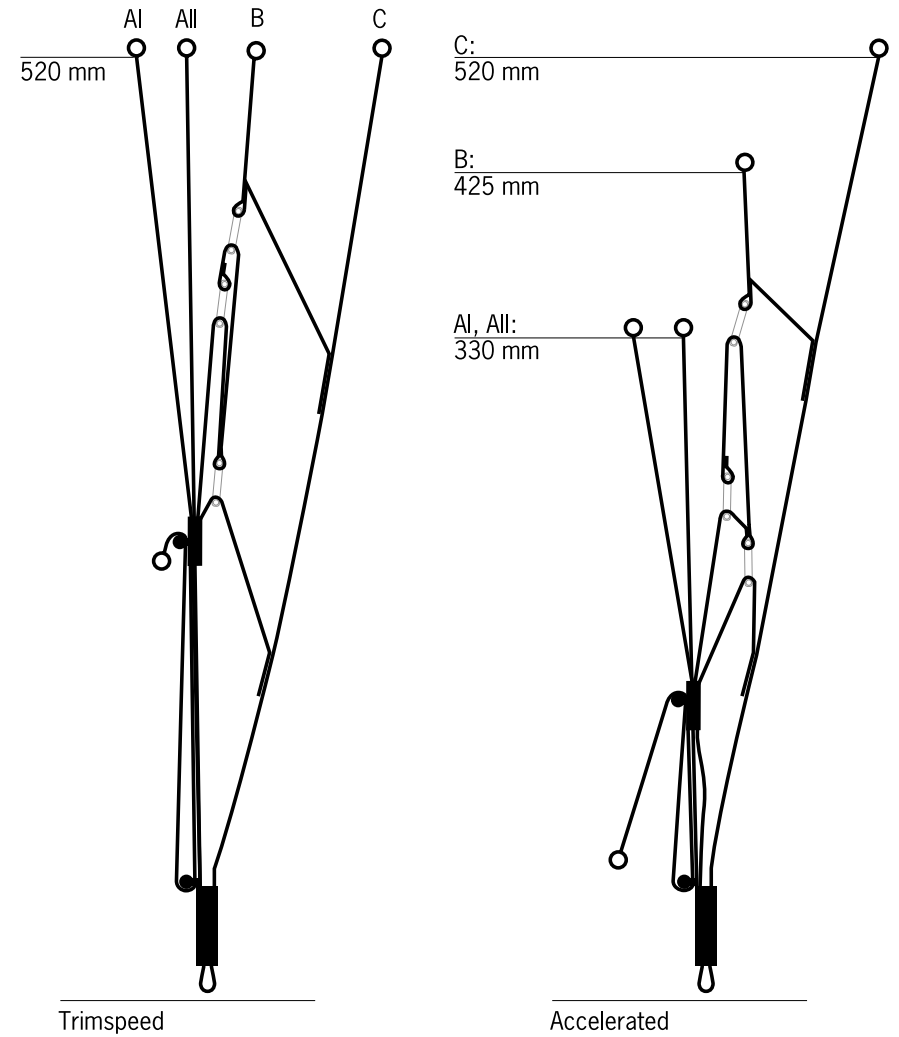
Accelerated

18 RISERS

Cayenne4 TailleS, M



Cayenne4 Taille L, XL



## NOTES

## SKYWALK 2+2 GARANTIE

skywalk bietet seinen Kunden für alle nach dem 01.07.2007 gekauften Gleitschirme eine über die gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften hinausgehende skywalk 2 + 2 Garantie. Die skywalk 2+2 Garantie umfasst Fehler am Material oder Verarbeitungsfehler und gilt für alle zugelassenen, (DHV Gütesiegel oder CEN) privat genutzten Geräte. Professionell genutzte Schirme (z.B. Schulung oder gewerbliche Tandemschirme) sind von der Garantie ausgenommen. Kein Garantiefall liegt vor bei: normalem Verschleiß ungenügender Wartung, unsachgemäßer Lagerung, Behandlung oder Berührung mit Chemikalien aller Art bei Unfall oder Hindernisberührung unsachgemäßem Umgang mit dem Gleitschirm Zum Wirksamwerden der Garantie sendet der Kunde die skywalk Garantiekarte innerhalb von 14 Tagen nach dem Erwerb des Gleitschirms an skywalk zurück oder füllt das entsprechende Onlineformular auf der skywalk homepage aus. Im Schadensfall ist der Gleitschirm auf eigene Kosten mit einer Kopie des Kaufvertrages an skywalk zu senden. Garantieentscheidungen und Garantiereparaturen werden ausschließlich von skywalk selbst durchgeführt. Liegt ein Garantiefall vor, entscheidet skywalk über Reparatur, Teilaustausch oder Ersatz des Produkts (eventuell gegen Abzug Neu für Alt). Die Garantie gilt zunächst 2 Jahre ab dem Kaufdatum des Schirms. Wird der Gleitschirm bei skywalk selbst oder einem von skywalk autorisierten Checkbetrieb (aktuelle Liste unter [www.skywalk.org/dealer](http://www.skywalk.org/dealer)) bis 2 Jahre nach dem Kaufdatum einem qualifizierten 2 Jahrescheck nach den strengen skywalk Checkrichtlinien unterzogen, so verlängert sich die skywalk 2+2 Garantie um weitere 2 Jahre, also auf 4 Jahre. skywalk wird für jeden Einzelfall bestrebt sein, die für den Kunden optimale Lösung zu finden und daher auch ggf. im Kulanzweg noch weitergehende Leistungen bereitzustellen.

### Bitte auf [skywalk.org](http://skywalk.org) registrieren!

Skywalk offre à ses clients une nouvelle garantie, Cette garantie est valide pour tout client ayant acheté un parapente après 01-07-2007 et prolonge la Garantie Skywalk courante. Nous l'appelons la garantie 2+2 Skywalk. Elle couvre les défauts de fabrication + mains d'oeuvre et est applicable à tout équipement privé portant les tampons ( DHL ou CEN ). Les ailes utilisées commercialement ( comme par exemple celles des écoles de parapente et celles des BiPlaceurs professionnels ), ne sont pas incluses et couvertes par cette garantie. Aucune demande de garantie sera valide pour: usure et vieillissement normaux du matériel, mauvais entretien ou rangement de la voile, son contact avec des produits chimiques quels qu'il soient, accident quel qu'il soit, collision intentionnelle avec autrui ou tout comportement qui endommagerait l'aile afin d'essayer de faire fonctionner la garantie. Le propriétaire de la voile doit remplir et envoyer la carte de garantie sous quatorze ( 14 ) jours de la date d'achat de la marchandise chez Skywalk, ou simplement remplir la formule de garantie par internet sur la page d'accueil du site Skywalk. Au cas d'une garantie activée, il sera la responsabilité du client d'expédier son aile à ses frais et d'inclure une copie du certificat d'achat. La décision de validité de couverture et réparations seront faites exclusivement par Skywalk. Si la garantie est valide, Skywalk s'occupera des réparations, changement de pièces, remplacements ( possible avec un rabais de prix de votre vieille voile vers une aile neuve ). La garantie est valable pour 2 ans à partir de la date d'achat de l'aile. Si un entretien de l'aile a été fait par Skywalk ou un centre d'inspection agréé Skywalk ( liste trouvée sous [www.skywalk.org/dealer](http://www.skywalk.org/dealer) et conformément aux informations précises de garantie des deux ans depuis la date d'achat, Skywalk doublera la garantie initiale 2+2 pour une de 4 ans. Skywalk fait toujours de son mieux afin d'aider chaque client et quand possible, entreprendra des démarches supplémentaires pouvant le bénéficier afin de montrer son niveau d'appréciation.

**Pour prendre avantage enregistrez vous sur [www.skywalk.org](http://www.skywalk.org)**

# SKYWALK 2+2 GUARANTEE

skywalk is offering its customers a brand new Guarantee. This Guarantee applies to all customers who have purchased a Glider after 01.07.2007, and further extends the current skywalk Guarantee. We are calling it the skywalk 2+2 Guarantee. The skywalk 2+2 Guarantee covers material or workmanship defects and applies to all authorized, (DHV seal of approval or CEN) privately used equipment. Professionally used gliders (for instance Flight Instruction School Gliders and commercially utilized Tandem gliders) are not included in the guarantee. No warranty claim is available for: Normal wear and tear insufficient maintenance, improper storage, treatment or handling with chemicals of any kind accidents or purposefully crashing into obstacles any behaviour which is purposefully damaging to the glider In order to activate the guarantee, the customer must send the completed skywalk Guarantee Card within 14 days back to skywalk, or simply complete the on-line formula on the skywalk homepage. In the case of damage the Glider should be sent to skywalk at the customers expense with a copy of the sales contract. Guarantee decisions and Guarantee repair will be carried out exclusively by skywalk. If a Guarantee is warranted, skywalk will carry out all decisions regarding repair, parts exchange or product replacement (possibly with discount- new for your old glider) The Guarantee is valid until 2 years after the date of purchase. If a complete Glider check is performed by skywalk or by a skywalk authorized check center (current listing under ([www.skywalk.org/dealer](http://www.skywalk.org/dealer)) according to rigorous skywalk guidelines within two years of purchase, then skywalk will extend the 2+2 Guarantee for two more years, so to speak, to a 4 year Guarantee. skywalk strives to find the optimal solution for each individual customer, and where applicable is prepared to undertake further actions as a gesture of goodwill to our customers.

**To take advantage of all the  
skywalk 2+2 Guarantee please  
register on [www.skywalk.org](http://www.skywalk.org)**

**SKYWALK**

GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 110  
83224 GRASSAU  
GERMANY

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

[www.skywalk.info](http://www.skywalk.info)  
[info@skywalk.info](mailto:info@skywalk.info)