



SKYWALK

RANGE X-ALPS

Ultralight Competition Harness – LTF 91/09

INHALT

1	Einleitung	3
2	Beschreibung	4
3	Ausstattung	6
4	Sicherheitshinweise	14
5	Inbetriebnahme	14
6	Rettungsschirm Montage	16
7	Einstellen des Gurtzeuges	21
8	Sicheres Fliegen	23
9	Verschiedenes	25
10	Wartung und Pflege	26
11	Reparatur	27
12	Entsorgung	28
13	Nachprüfung	28
14	Musterprüfung	28
15	Technische Daten	29
16	Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten	29
17	Schlusswort	30
18	Notizen	31
19	Nachprüfprotokoll	32



1 EINLEITUNG

Willkommen bei skywalk!

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

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

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

Dein skywalk Team
pure passion for flying

Version 1 / 09_2017
Die aktuellste Version des Handbuches findest Du auf
www.skywalk.info

2 BESCHREIBUNG

Du planst Dein ultimatives Hike&Fly-Abenteuer auf den Spuren der Red Bull X-Alps? Dann ist die auf 50 Exemplare limitierte Auflage des meistgeflogenen Gurtzeugs der Red Bull X-Alps für Dich die erste Wahl! Seine detailversessene Konstruktion ist maßgeschneidert für Hike&Fly-Athleten, die ein ultraleichtes, sicheres und erstaunlich komfortables Gurtzeug für Wettbewerbe und Biwakflüge suchen, bei denen es auf jedes Gramm ankommt.

Das RANGE X-ALPS2 LIMITED EDITION erfüllt die höchsten Ansprüche internationaler Topathleten wie Paul Guschlbauer, Simon Oberrauner und Ferdinand van Schelven an Aerodynamik, Gewicht und Packvolumen. Eine ausgeklügelte Geometrie und viele Features sorgen für das Plus an Flugkomfort und Sicherheit, damit auch Du Dich voll auf Dein nächstes großes Ziel konzentrieren kannst.

Das RANGE X-ALPS wurde vom skywalk Entwicklungsteam als Gleitschirm-Gurtzeug für das Gleitschirmfliegen konzipiert. Basejumpen, Fallschirmspringen oder die Verwendung des RANGE X-ALPS als Klettergurt mit allen dazugehörigen Unterarten, sind verboten und nicht für deren eigentliche Verwendung vorgesehen. Es eignet sich für alle Piloten, die ihren Fokus auf aerodynamisches Fliegen und Hike&Fly Abenteuer legen.

Die Geometrie des Gurtzeuges unterstützt den Piloten ab dem ersten Moment in der Luft und gibt stets ein direktes Feedback zur Schirmkappe. Die verwendeten Materialien setzen eine fachgerechte und sorgfältige Handhabung für eine lange Lebensdauer voraus. Die Beingurte und der Brustgurt sind mit dem sogenannten "Get-up-Sicherheits-System" ausgestattet. Dieses verhindert, dass der Pilot aus dem Gurtzeug fällt. Das RANGE X-ALPS kann mit allen Gleitschirmen geflogen werden, solange der Gleitschirmhersteller Deines Schirmes kein spezielles Gurtzeug vorschreibt. Bitte schaue in Deinem Gleitschirm-Betriebshandbuch nach, ob dies der Fall ist.

ACHTUNG



DIE MUSTERPRÜFPLAKETTE UND DAS DATUM DER STÜCKPRÜFUNG BEFINDEN SICH IN DER INNENTASCHE DES GURTZEUGES. SOLLTE DIESER AUFDRUCK FEHLEN, IST DAVON AUSZUGEHEN, DASS ES SICH UM EINEN NICHT GEPRÜFTEN PROTOTYPEN HANDELT.

LIEFERUMFANG

Im RANGE X-ALPS sind serienmäßig folgende Einzelteile verbaut:

- EN/LTF zertifizierter aufblasbarer Luftprotektor (LTF 91/09)
- Speedsystem
- Carbon Fußplatte
- 2 Alu-Hauptkarabiner
- Rettungsschirm V-Leine und Auslösegriff



Farben: Petrol

3 AUSSTATTUNG

- 1 Get-Up Verschlussystem
- 2 Rettungsschirm V-Leinenkanal
- 3 Beschleunigungssystem
- 4 Carbon Fussplatte
- 5 Front Rettungssystem
- 6 Staudruck Nase
- 7 Innentasche unter der Sitzfläche



Das Get-Up Verschlussystem ermöglicht ein einfaches Einsteigen vor dem Start.



Der zweistufige Beschleuniger ist über eine kugelgelagerte Rolle leicht zu betätigen.



Das Front Rettungssystem befindet sich auf der Oberseite des Beinsacks und fungiert durch seine gute Lage gleichzeitig als Cockpit.

- 1 Schultergurt-Velcros (z. B. zur Montage eines Solarios)
- 2 Lastverteilungsrahmen
- 3 Trinkschlauchöffnung
- 4 Staufach
- 5 Aerodynamischer Staudruckflügel
- 6 Lycra Innentasche
- 7 Recco Reflektor



Der RECCO®-Reflektor bietet Einsatzkräften eine zusätzliche Chance, einen Verschollenen (z.B. in dicht bewaldeten Gebiet) zu orten.



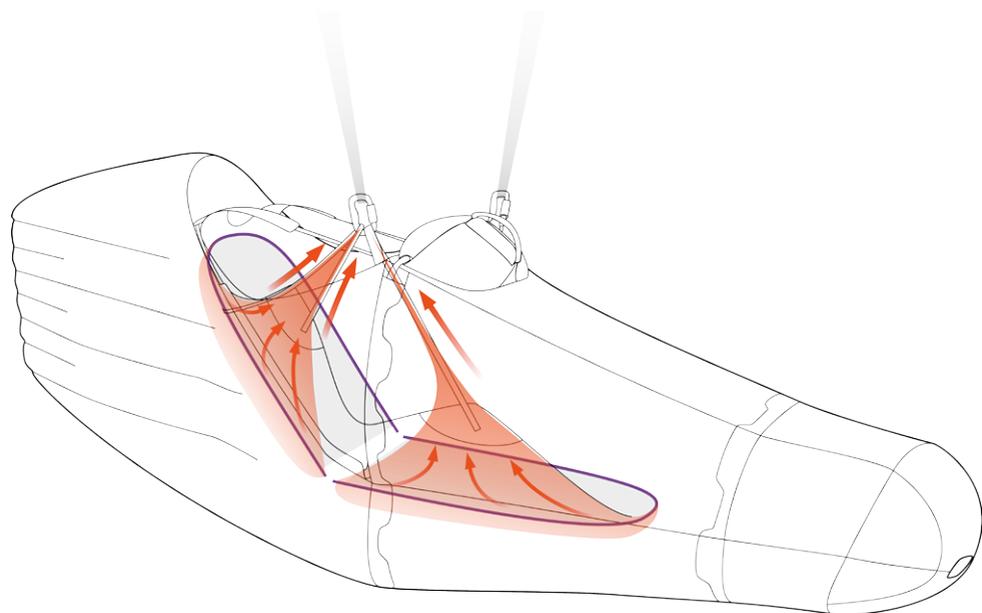
Großes Staufach für Packsack, Trinkblase und weitere Ausrüstung.



Gekennzeichnete Öffnung für das Trinksystem.

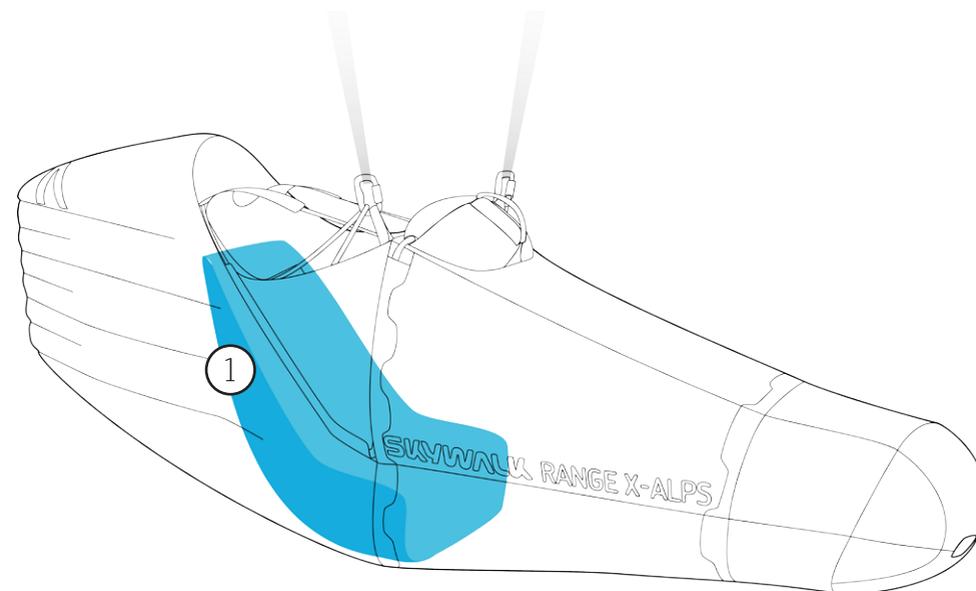
KRAFTVERTEILUNGSRAHMEN

Für die perfekte Rückenabstützung im Flug sorgt der von skywalk konzipierte Kraftverteilungsrahmen. Die Last wird dabei nicht wie bei anderen Gurtzeugen punktuell auf die Ansatzpunkte der Gurtbänder übertragen, sondern verteilt sich homogen über den kompletten Rahmen. Dadurch gibt es keine unangenehmen Druckstellen und die optimale Abstützung des Rückens ist ohne jegliches Abknicken ähnlich einem ergonomischen Bürostuhl gewährleistet.



PROTEKTOR

Das RANGE X-ALPS ist ein Gurtzeug mit Luft-Protector. Der Protector ist nach den strengen Kriterien der LTF09 zugelassen und erfüllt diese im eingebauten Zustand, im Rahmen der Musterprüfung. Durch seine Konstruktion zieht sich der Luft-Protector auch über den kritischen Bereich der Lendenwirbel. Der Protector kann über einen Reißverschluss aus dem separaten Fach ausgebaut werden, um eventuelle Reparaturen vorzunehmen.



1 Airbag Protector LTF (91/09) zertifiziert

ACHTUNG



DIE ORDNUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG EINES LTF09 ZUGELASSENEN PROTEKTORS IST IN DEUTSCHLAND PFLICHT UND VORAUSSETZUNG FÜR EINEN GÜLTIGEN VERSICHERUNGSSCHUTZ DES GLEITSCHIRMPILOTEN! DAS ENTFERNEN DES PROTEKTORS GESCHIEHT AUF EIGENES RISIKO UND UNTER VOLLER VERANTWORTUNG DES PILOTEN! DIE ZULASSUNG ERLISCHT DABEI!



Gehe zum Befüllen des Protektors wie folgt vor:

1. Lege das Gurtzeug flach der Länge nach auf den Boden.
2. Vergewissere Dich, dass keine schweren Gegenstände, wie Cockpit oder Rettung, auf dem Protektor liegen und somit ein Befüllen erschweren.
3. Nimm den Schlauch aus dem Inneren des Rückenstaufaches und beginne den Protektor mit dem Mund aufzublasen.
4. Während des Füllvorgangs kann das Zusammendrücken des Schlauches helfen, beim Luftholen kein Volumen durch rückschlagende Luft zu verschwenden.
5. Puste den Protektor mit dem Mund maximal auf, so dass kein weiteres Befüllen mehr möglich ist.
6. Vergewissere Dich während des Befüllens, dass der Protektor richtig in seiner Tasche liegt und nicht verrutscht ist. Ggf. ist eine Neupositionierung notwendig bis der Protektor wieder in seiner dafür vorgesehenen Innentasche liegt.
7. Anschließend lasse, gemessen vom Zeitpunkt des Entferns am Mundstück bis zum Verschließen des Schlauches durch Abknicken, max. 3 Sekunden vergehen.
8. Drücke den abgeknickten Schlauch in die dafür vorgesehene Tasche und vergewissere Dich, dass während des Vorgangs keine weitere Luft aus dem Protektor ausweichen kann und das abgeknickte Ende fest in der Tasche sitzt!
9. Abschließend verschließe den Schlauch mit der beigelegten gelben Kappe.

ACHTUNG



DER PROTEKTOR MUSS NACH DEM BEFÜLLEN INNERHALB DER ANGEZEIGTEN 3 SEKUNDEN VERSCHLOSSEN WERDEN, UM DIE FUNKTIONSWEISE NACH LTF 91/09 ZU ERFÜLLEN. WIRD DIES NICHT EINGEHALTEN, BESTEHT KEINE AUSREICHENDE SCHUTZFUNKTION!

Nach dem Landen ist lediglich das Ende des Schlauches aus der Tasche zu ziehen um den Protektor wieder zu entlüften. Lasse den Schlauch beim Verstauen des Gurtzeugs in den Gleitschirmpacksack geöffnet, um die restliche Luft durch Komprimieren herauszudrücken. Achte immer darauf, keine spitzen Gegenstände, wie Stöcke, mit dem Gurtzeug in Kontakt zu bringen.

ACHTUNG



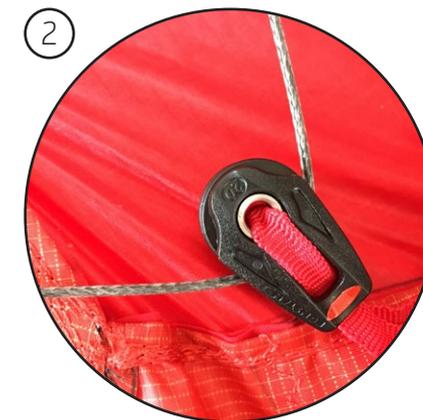
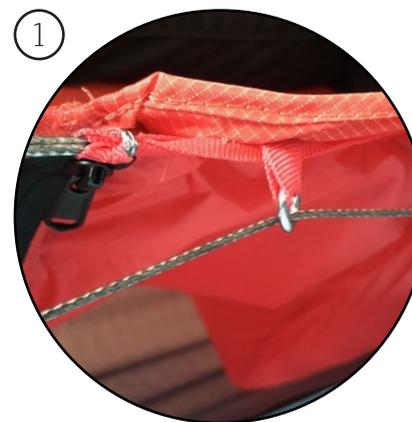
DER PROTEKTOR DARF AUSSCHLIESSLICH MIT DEM MUND AUFGEBLASEN WERDEN! PUMPEN ODER JEDLICHE ART DER FREMDBEFÜLLUNG IST AUSDRÜCKLICH UNTERSAGT!

4 SICHERHEITSHINWEISE

Mit dem Kauf dieses Ausrüstungsgegenstandes übernimmst Du die volle Verantwortung und akzeptierst alle Risiken, die mit der Benutzung von Ausrüstungsgegenständen für Gleitschirmfliegen verbunden sind, einschließlich Verletzung und Tod. Unsachgemäßer Gebrauch von Gleitschirmflugausrüstung erhöht dieses Risiko zusätzlich. Du musst für das Gleitschirmfliegen im Besitz der für das jeweilige Land erforderlichen Berechtigungen sein. Weder skywalk noch der Verkäufer oder Importeur dieses Produktes können im Falle eines persönlichen Schadens oder Schaden, der Dritten zugefügt wurde, haftbar gemacht werden. Wenn irgendein Aspekt des Gebrauchs dieses Ausrüstungsgegenstandes unklar ist, dann wende Dich bitte an Deinen persönlichen skywalk Händler.

5 INBETRIEBNAHME

Zusammen mit Deinem Händler wird das RANGE X-ALPS eingestellt und überprüft. Insbesondere muss bei Erstinstallation des Rettungsgerätes eine Kompatibilitätsprüfung vorgenommen werden. Die Grundeinstellung nimmst Du dann selbst in einem Gurtzeugsimulator sitzend vor. Die Hauptkarabiner werden durch jeweils 2 Loops geführt, welche direkt mit dem Sitz und der Rückenabstützung verbunden sind. An der Vorderseite des Sitzes befindet sich links und rechts je ein Metallring, welcher als Führung für das Beschleunigungssystem fungiert. Der Beschleuniger wird bei einer Neuinstallation erst durch den Metallring **(1)**, anschließend durch die kugelgelagerte Umlenkrolle **(2)** und am Ende durch die Öffnung am Cover geführt. Zum Schluss wird die Beschleunigerleine mit einem Palstek Knoten am Brummelhaken fixiert und das Beschleunigungssystem mittels zwei Gummileinen an der Fussplatte befestigt.

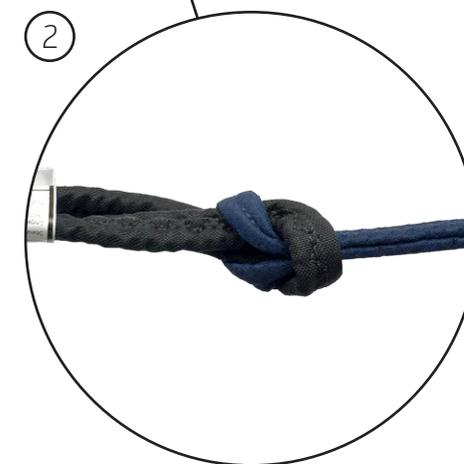


6 RETTUNGSSCHIRM MONTAGE

Das RANGE X-ALPS kann mit den meisten kompakten Rettungsgeräten kombiniert werden. Die Erstinstallation des Rettungsgerätes muss von einem zugelassenen Kompatibilitätsprüfer vorgenommen werden. Dieser überprüft die Auslösbarkeit des Rettungsgerätes und bescheinigt die Kompatibilität auf dem Prüf- und Packnachweis des Rettungsgerätes. Es ist sehr wichtig, dass die Probeauslösung des Rettungsgerätes vom Piloten selbst in einem Gurtzeugsimulator im Gurtzeug sitzend vorgenommen wird, da unterschiedlicher Körperbau und Kraft die Auslösbarkeit beeinflussen. Vor dem Einbau muss ebenfalls überprüft werden, ob das Rettungsgerät neu gepackt werden muss. Das Packintervall beträgt meist sechs Monate, ersichtlich aus der Betriebsanleitung des Rettungsgerätes. Alle nötigen Verbindungsteile wie z. B. Schraubschäkel müssen vorhanden sein.

VERBINDEN DES RETTUNGSSGERÄTES MIT DEM GURTZEUG

Als erstes musst Du die V-Leine des RANGE X-ALPS mit der Verbindungsleine Deiner Rettung verbinden. Um die Verbindung zwischen Rettungsgerät und V-Leine herzustellen, musst Du einen Schraubschäkel mit mindestens 2400 daN Festigkeit, z. B. Maillon Rapid 6 mm Schraubschäkel, verwenden. Dabei müssen die Verbindungselemente auf beiden Seiten des Schraubschäkels mit Gummiringen fixiert werden **(1)**. Eine Alternative ist die Verbindung der beiden Gurte mittels Verschlaufens, wenn die Größe der Schlaufe am Rettungsgerät dies erlaubt **(2)**. Sobald das passiert ist kannst Du Dein Rettungsgerät in den Frontcontainer des RANGE X-ALPS umpacken. Bei Unsicherheiten solltest Du eine Fachperson hinzuziehen oder Deinen zuständigen skywalk Händler kontaktieren.



INSTALLATION DES RETTUNGSGERÄTES

Lege den Rettungsinnencontainer mit verbundenem Rettungsgriff nach oben zeigend in das Rettungsfach des RANGE X-ALPS und die V-Verbindungsleine unverdreht daneben. Führe die V-Verbindungsleine im seitlichen Kanal zu den Schultergurten.

Nachdem das Rettungsgerät richtig in das Gurtzeug eingelegt wurde, muss es mittels der Splinte am Rettungsgriff verschlossen werden. Dazu benötigst Du zwei kurze Hilfsleinen (aufgrund der geringen Reibung empfehlen wir hierfür unummantelte, nicht allzu dünne Gleitschirmleinen), die Du in die beiden Schlaufen am Frontcontainer einfädelst. Nun werden nacheinander die Ösen der Rettungsklappe eingefädelt.

Beginne mit der unteren Klappe, an dem die zwei kleinen Schlaufen vernäht sind. Als nächstes wird die im Bild **1** gezeigte Klappe verschlossen. Anschließend wird die in Flugrichtung linke Klappe (**2**) verschlossen, bevor die in Bild **3** letzte Klappe verschlossen werden kann. Ist das geschehen, nimmst Du den unteren Splint des Rettungsgriffs und steckst ihn durch die untere Schlaufe, an dem jetzt noch die Hilfsleine befestigt ist (**4**). Danach machst Du das Selbe mit dem oberen Splint und der oberen Schlaufe. Sind die Splinte durch die Schlaufen gesteckt, werden die Hilfsleinen vorsichtig und langsam abgezogen. Nun sind beide Splinte eingefädelt und der Außencontainer mittels beider Splinte gesichert und verschlossen. Nun müssen nur noch das Abdeckblatt durch den Rettungsgriff in das in Flugrichtung linke Fach gesteckt werden (**5**).

Das Rettungsgerät ist jetzt mit dem Rettungsgriff vollständig in das Gurtzeug eingebaut.



KOMPATIBILITÄTSPRÜFUNG

Die korrekte Montage des Rettungsschirms muss auf jeden Fall mit einer Probeauslösung überprüft werden. Ziehe dazu das Gurtzeug an und hänge Dich an den Hauptkarabinern in einen Gurtzeugsimulator ein. Anschließend ziehst Du den Rettungsschirm am Griff heraus. Für die Überprüfung reicht es nicht, den Rettungsschirm auszulösen, ohne im Gurtzeug zu sitzen. Die Betätigung des Griffs muss Dir aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend den Vorgaben dieses Handbuchs möglich sein. Bei Unsicherheiten solltest Du eine Fachperson hinzuziehen oder Deinen zuständigen skywalk Händler kontaktieren. Der Rettungsschirm muss mit der richtigen Wurftechnik mit Zug in seitlicher Richtung ausgelöst werden. Andernfalls kann die Auslösung erschwert sein.

Eine Rettungsschirmöffnung kann durch folgende Faktoren erschwert werden:

- Der Rettungsschirm ist zu groß, bzw. zu voluminös für das Fach oder den Innencontainer.
 - Der Rettungsschirm ist nicht auf die Frontcontainerform gepackt.
- Der Rettungsschirm wird nicht mit der entsprechenden Wurftechnik ausgelöst (Der Schirm muss durch eine seitliche Wurfbewegung gezogen werden).
- Der Rettungsschirm hat nach dem Neupacken ein zu großes Volumen.
- Da die Armlänge entscheidend für eine erfolgreiche Rettungsschirm-Auslösung ist, können kleinere Personen mit kurzen Armen den Rettungsschirm unter Umständen nicht auslösen. In Notsituationen können hohe G-Belastung auftreten die eine Auslösung zusätzlich erschweren.

ACHTUNG



KONTROLLIERE VOR JEDEM FLUG, OB DER RETTUNGSSCHIRMGRIFF DIE VORGESEHENE POSITION AUFWEIST UND OB DIE SPLINTE DES AUSLÖSEGRIFFS RICHTIG SITZEN.

EIN KURZER KONTROLLGRIFF ZUM AUSLÖSEGRIFF WÄHREND JEDEM FLUG HILFT SICH SEINE POSITION IM UNTERBEWUSSTSEIN EINZUPRÄGEN.

7 EINSTELLEN DES GURTZEUGES

Das RANGE X-ALPS ist in den Größen M und L erhältlich und sollte genau auf Dich eingestellt sein, um Deinen Anforderungen gerecht zu werden. Die Einstellungen sollten vor dem ersten Flug in einem Gurtzeug-Simulator sitzend vorgenommen werden und hängen vom Körperbau und den persönlichen Vorlieben sowie dem Flugstil ab. Die Feineinstellungen folgen dann Stück für Stück nach den ersten Flügen. Selbstverständlich muss das Rettungsgerät eingebaut sein, bevor man die Einstellungen vornehmen kann.

SCHULTERGURTE

Die optimale Einstellung hängt von der Körpergröße des Piloten ab. Zuerst muss die Höhe der Schultergurtposition definiert werden. Sie sollte je nach Pilotengröße so eingestellt sein, dass der Ansatzpunkt der Schultergurte unterhalb der Halswirbel ansetzt. Nun stellt man sich aufrecht mit angelegtem Gurtzeug und geschlossenen Brust/Beingurten hin und zieht die Schultergurte symmetrisch soweit an, dass sie gerade anfangen zu spannen. Während des Fluges liegen die Gurte an den Schultern an. Durch Ziehen in Flugrichtung kann die Verstellung verkürzt und durch nach Oben drücken der Schnalle geöffnet werden.



SEITLICHE GURTE

Am RANGE X-ALPS befindet sich seitlich jeweils eine Haupteinstellungsmöglichkeit für den Rücken, eine Knotenleiter für die Feineinstellung des Lumbalbereichs sowie eine weitere Knotenleiter für den vorderen Sitzbereich.

BEINSACK

Die Länge des Beinsacks kann über eine Knotenleiter an vier Punkten der Fussplatte verstellbar werden. Dabei bietet der Lycraeinsatz im vorderen Bereich des Beinsacks genügend Spiel.



ACHTUNG



UM DIE HALTBARKEIT DES LYCRAS NICHT NEGATIV ZU BEEINTRÄCHTIGEN IST DAS VERLÄNGERN AUSSERHALB DES BEREICHS DER KNOTENLEITER UNTERSAGT.

8 SICHERES FLIEGEN

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 Gurtzeuges ist eine Überprüfung der Ausrüstung sinnvoll.

Überprüfe sorgfältig dass:

- Keine sichtbaren Beschädigungen, die die Lufttuchtigkeit beeinträchtigen könnten, am Gurtzeug oder den Karabinern vorhanden sind.
- Der Rettungsschirmcontainer korrekt geschlossen, mit dem Gurtzeug verbunden ist, die Splinte komplett in den Schlaufen stecken und der Auslösegriff korrekt befestigt ist.
- Alle Schnallen, Gurte, Reißverschlüsse sicher geschlossen sind. Mit einem leichten Zug am Gurt vergewissert man sich, dass sie fest geschlossen sind. Wenn Schnee oder Sand im Spiel sind, muss man besonders aufpassen.
- Der Gleitschirm richtig mit dem Gurtzeug verbunden ist und beide Karabiner korrekt geschlossen und gesichert sind.
- Der Beschleuniger korrekt mit dem Speedsystem an den Tragegurten verbunden ist.
- Alle Taschen geschlossen sind und keine losen Teile herumhängen.
- Überprüfe nochmals, dass die Beingurte / Brustgurt geschlossen sind, bevor Du startest!

ACHTUNG



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

VERHALTEN IM FALL EINER RETTUNGSSCHIRMÖFFNUNG

- Suche den Auslösegriff und halte ihn mit einer Hand fest.
- Ziehe fest seitwärts am Griff und damit die Rettung aus dem Container des Gurtzeuges.
- Achte darauf die Rettung im Innencontainer in den freien Luftraum zu werfen.
- Werf sie, wenn es geht, gegen die Rotationsbewegung weg, und lasse den Griff dabei los!
- Wenn der Rettungsschirm offen ist, musst Du versuchen Verhängen und Pendelbewegungen zu vermeiden. Am besten ziehst Du den Gleitschirm symmetrisch ein, mit den B-, C- oder D-Leinen oder mit den Bremsleinen.
- Wenn Du landest, richte Dich möglichst auf und versuche mit der Landefalltechnik der Fallschirmspringer zu landen, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.

VERFAHREN FÜR NOTFÄLLE UND BESONDERE FLUGZUSTÄNDE

Störungen der Kappe, wie sie z.B. durch thermische Aufwinde oder Turbulenzen entstehen können, werden über die Gurtzeugaufhängung spürbar an den Hauptgurt des RANGE X-ALPS übertragen. Um ein seitliches Abkippen zu verhindern, positioniere Dich stets mittig im Sitz. Vermeide es, den Kontakt zum Bremsgriff zu verlieren, um in extremen Flugzuständen schnell und verzögerungsfrei eingreifen zu können. Informiere Dich zusätzlich über das Extremflugverhalten Deines Schirmes im dazugehörigen Handbuch. Sollte es zu einer Hindernisberührung oder Baumlandung kommen, so gilt es Ruhe zu bewahren und den jeweiligen Notruf zu alarmieren.

BESCHLEUNIGTES FLIEGEN

Der Beschleuniger ist vor dem Start am Gurtzeug zu befestigen. Wenn Du das Beschleunigungssystem betätigst, ist ein leichter Kraftaufwand notwendig. Dies kann die Sitzposition im Gurtzeug beeinflussen. Wir empfehlen deshalb eine aufrechte Haltung im Gurtzeug einzunehmen und das Gurtzeug entsprechend einzustellen, besonders bei den ersten Beschleunigungsversuchen. Wir erinnern daran, nur bei Windverhältnissen zu fliegen, die mit dem Gleitschirm in Normalstellung fliegbar sind. Um die maximale Geschwindigkeit zu erfliegen, drücke mit den Füßen das Beschleunigungssystem gleichmäßig, bis die beiden Umlenkrollen am A-Gurt zusammenstoßen. Bei Betätigung des Beschleunigungssystems wird der Anstellwinkel verringert, wodurch

die Geschwindigkeit zunimmt, aber der Gleitschirm auch instabiler wird und leichter einklappt. Deshalb solltest Du das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigen. Eine zu kurze Einstellung des Beschleunigers ist zu vermeiden, der Gleitschirm darf keinesfalls durch eine zu kurze Einstellung vorbeschleunigt werden. Beschleunigte Klapper sind in der Regel impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft.

ACHTUNG



NIEMALS IN TURBULENTER LUFT BESCHLEUNIGEN.
NIEMALS IN BODENNÄHE BESCHLEUNIGEN.

9 VERSCHIEDENES

WINDENSCHLEPP

Das RANGE X-ALPS eignet sich zum Windenschlepp. Es hat keine speziellen Schleppschlaufen. Die Schleppklinke wird entweder an den Hauptkarabinern eingehängt oder am besten an einem Schlepp-Adapter, der über die Enden der Tragegurte geführt wird, bevor diese in die Hauptkarabiner eingehängt werden. Halte Dich an die Anweisungen in der Betriebsanleitung für Deine Schleppklinke und den Schlepp-Adapter oder ziehe einen Fluglehrer zu Rate, der Erfahrung mit Gleitschirmschlepp hat.

TANDEMFLIEGEN

Das RANGE X-ALPS wird nicht als Gurtzeug zum Tandemfliegen empfohlen.

SICHERHEITSTRAINING UND FLIEGEN ÜBER WASSER

Es wird nicht empfohlen das RANGE X-ALPS für Flüge über Wasser oder für Sicherheitstrainings zu verwenden. Es besteht die Möglichkeit, dass der Luft-Protektor des Gurtzeugs den Piloten nach einer Wasserlandung unter Wasser drücken könnte. Deshalb: Vorsicht beim Fliegen über Wasser!

10 WARTUNG UND PFLEGE

Die ausgewählten Materialien, die beim RANGE X-ALPS verwendet werden, setzen eine fachgerechte und sorgfältige Behandlung voraus. Du solltest Dich bemühen Dein Gurtzeug sauber zu halten und zu schonen, um seine Lufttuchtigkeit möglichst lange zu erhalten.

- Vermeide es, Dein Gurtzeug über steinigen Untergrund zu ziehen und versuche immer aufrecht stehend zu landen. Vermeide es Dein Gurtzeug unnötig in der Sonne liegen zu lassen. UV-Strahlen sind für das Material sehr schädlich.
- Verstau es im Gleitschirmrucksack, wenn Du es nicht in Gebrauch hast.
- Lagere Deine Gleitschirmausrüstung locker gepackt an einem trockenen und kühlen Platz und lasse die Ausrüstung, wenn sie feucht wurde immer erst trocknen, bevor Du sie verpackst.
- Zum Reinigen verwende möglichst nur eine weiche Bürste oder einen feuchten Lappen. Verwende milde Seife zum Reinigen des Gurtzeugs nur dann, wenn es unbedingt nötig ist. Baue dann andere Teile, wie das Rettungsgerät aus. Die Beschichtung des Tuchs kann durch Bürsten oder Reiben beschädigt werden.
- Lasse Dein Gurtzeug an einem gut durchlüfteten, schattigen Platz trocknen, wenn es nass wurde. Wenn Dein Rettungsgerät nass wurde (z. B. bei einer Wasserlandung), dann musst Du es öffnen, trocknen lassen und neu packen.
- Nach einer harten Landung musst Du Deinen Protektor auf Schäden überprüfen. Ein Riss oder eine geplatzte Naht können seine Funktionsfähigkeit als Protektor zerstören! In einem solchen Fall muss der Protektor vor der nächsten Verwendung des Gurtzeugs erst repariert werden. Reißverschlüsse kann man einmal im Jahr mit Silikon spray schmieren.

MATERIALIEN

Das skywalk RANGE X-ALPS ist ausschließlich aus hochwertigen Materialien gefertigt. skywalk hat die bestmögliche Kombination von Materialien in Bezug auf Belastbarkeit, Leistung und Langlebigkeit ausgewählt. Uns ist bewusst, dass die Haltbarkeit eines Gurtzeugs mit entscheidend für die Zufriedenheit des Piloten ist.

WARTUNGSCHECKLISTE

Zusätzlich zum normalen Vorflugcheck-Prozedere, sollte man sich das RANGE X-ALPS immer dann genau ansehen, wenn man das Rettungsgerät packt und neu einbaut. Normalerweise also alle 6 Monate, spätestens jedoch nach 12 Monaten. Natürlich muss man sich das Gurtzeug auch nach besonderen Vorkommnissen genau ansehen, wie zum Beispiel nach einer harten Landung oder Baumlandung, oder wenn sich übermäßiger Verschleiß zeigt. Im Zweifelsfall sollte man immer einen Fachmann zu Rate ziehen.

Gehe dabei folgendermaßen vor:

- Überprüfe alle Gurtbänder und Leinen auf Verschleiß und Beschädigungen.
- Alle Nähte müssen überprüft werden und im Zweifelsfall nachgebessert werden, damit sich das Problem nicht ausweitet.
- Besondere Aufmerksamkeit verdient der Einbau des Rettungsgerätes, dort überprüft man außerdem die Splinte.
- Die beiden Aluminiumkarabiner müssen spätestens nach 5 Jahren oder maximal 500 Flugstunden ausgetauscht werden. Schläge auf die Karabiner können zu nicht sichtbaren Beschädigungen führen und der Karabiner kann beim Gebrauch brechen. Die Dokumentation für Servicearbeiten sind auf Seite 32 durch Nennung des Prüfers, Stempel sowie der Bestätigung mit Unterschrift einzutragen.

LAGERUNG

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

11 REPARATUR

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten skywalk Instandhaltungsbetrieb durchgeführt werden. Ausnahmen bilden das Reparieren kleiner Risse (bis ca. 5 cm, die keine Naht betreffen)

VERÄNDERUNGEN AM GURTZEUG

Das skywalk RANGE X-ALPS befindet sich, wenn es die Produktion verlässt, innerhalb der zulässigen Toleranzen. Dieser Toleranzbereich ist sehr eng und darf auf keinen Fall verändert werden.

ACHTUNG



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

12 ENTSORGUNG

Wenn das Gurtzeug nach langem Einsatz schließlich ausgedient hat, dann stelle eine umweltgerechte Entsorgung fest. Bei der Materialwahl wird bei skywalk Produkten großer Wert auf Umweltverträglichkeit und höchste Qualitätskontrollen gelegt. Sollte Dein Gurtzeug irgendwann nicht mehr flugtauglich sein, entferne bitte alle Metallteile, wie Karabiner und Beschleunigerrolle, etc. und entferne die Schäume. Du kannst die restlichen Teile bei einer Abfallentsorgungsstelle abgeben. Die Metallteile können bei einer Metallverwertung abgegeben werden. Natürlich besteht auch die Möglichkeit, Dein ausgedientes skywalk Gurtzeug direkt an uns zu schicken. Wir entsorgen es dann ordnungsgemäß.

13 NACHPRÜFUNG

skywalk schreibt nach Ablauf von 24 Monaten ein Wartungsintervall vor. Die Nachprüfung wird vom Hersteller bzw. dem Beauftragten des Herstellers durchgeführt.

ACHTUNG



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

14 MUSTERPRÜFUNG

Das RANGE X-ALPS hat die LTF 91/09 Zertifizierung bestanden. Beim RANGE X-ALPS handelt es sich definitionsgemäß um ein leichtes Luftsportgerät mit einer Leermasse von weniger als 100kg in der Sparte Gleitschirm. Die verschiedenen Tests bedeuten für skywalk die letzte Etappe in der Entwicklung eines Gurtzeuges. Die Tests werden erst absolviert, wenn unser Entwicklungsteam mit dem jeweiligen Gurtzeug vollends zufriedengestellt ist.

15 TECHNISCHE DATEN

	M	L
Pilotengröße (cm)	168 - 184	178-195
Höhe Aufhängepunkte (cm)	44	46
Breite Brustgurt (cm)	43	44
Gewicht Gurtzeug (g) *komplett	1700	1800
Gewicht (g) *exkl. Protektor	1360	1460
Zulassung Gurtzeug	EN 1651	
Zulassung Hauptprotektor	LTF 91/09	
Maximale Anhängelast (daN)	100	
Rettungsgeräteontainer	Frontcontainer integriert	
Frontcontainervolumen (cm³)	2500 - 4300	

Farbe: Petrol

Musterprüfung: RANGE X-ALPS2 Gurtzeug | PH_196.2017

Materialien:

Tuch des Gurtzeugs: ROBIC 100D Nylon, 32g ripstop Nylon, 70D Nylon,
 Gurtband: 7 mm Dyneema Band, 10mm PA, 20mm PP
 Leinen: LIROS DC 500, D-PRO 5MM, DR2 500

Sonstiges:

RONSTAN ORBIT 20 BB Rollen, Carbon Fußbrett, 2,5mm Federstahl Stab

16 NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

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

17 SCHLUSSWORT

Das skywalk RANGE X-ALPS steht an der absoluten Entwicklungsspitze im Markt der ultraleichten Wettkampf Gurtzeuge, was an Sicherheit, Komfort und Innovation machbar ist. Dieses Gurtzeug zu entwickeln hat uns viel Zeit gekostet und immens viel Spaß bereitet. Wir sehen in der Entwicklung die Herausforderung, ein für jeden Bereich und individuellen Geschmack passendes Produkt zu bauen.

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

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

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

Dein skywalk Team

18 NOTIZEN

SKYWALK
GmbH & Co. KG

WINDECKSTR. 4

83250 MARQUARTSTEIN

GERMANY

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

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

www.skywalk.info

info@skywalk.info

19

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

Durchgeführte Prüfarbeiten:	Ergebnis [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:
Identifizierung:			

Hauptaufhängung:

Karabiner-Cover: (kein Abrieb / Gurtband muss vollständig abgedeckt sein)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Karabiner: (edelstahl Aluminium Karabiner max. 5 Jahre / 500 h Für andere Karabiner Vorgaben checken)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Hauptaufhängung: (kein Schaden oder übermäßiger Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Gurtband am Sitzapparat (Abrieb/Schaden?)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Get Up / Beinschlaufen: (kein Schaden oder übermäßiger Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Sicherheitsschnallen (100% Funktionstüchtigkeit)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		

Nahtbild:

Hauptprotektor: (kein Schaden oder Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Hauptaufhängung: (kein Schaden oder Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Rettungsloops: (kein Schaden oder Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
V-Leine: (kein Schaden oder Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		
Rettungsgriff (kein Schaden oder Abrieb)	<input type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -		

Rettungssystem:			
	Ergebnis: [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:
Rettungsgriff: (Splinte & Loops checken)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
V-Leine: (kein Schaden oder Abrieb)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Frontcontainer: Verbindungen und Nähte checken	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Zustand: <input type="checkbox"/> Neuwertig <input type="checkbox"/> Sehr guter Zustand <input type="checkbox"/> Guter Zustand <input type="checkbox"/> Deutlich gebraucht <input type="checkbox"/> Stark gebraucht, noch Gütesiegelkonform, Kontrolle innerhalb kurzer Abstände <input type="checkbox"/> Nicht mehr lufttüchtig, außerhalb der Grenzwerte			
Durchgeführte Instandsetzungsarbeiten:			
Unterschrift Prüfer:		Datum:	
Name Prüfer		Firmenstempel	



SKYWALK

RANGE X-ALPS

Ultralight Competition Harness – LTF 91/09

CONTENT

1	Introduction	37
2	Description	38
3	Features	40
4	Safety Notice	48
5	Initial Set Up	48
6	Mounting the Reserve Parachute	50
7	Set-Up and Adjustments	55
8	Flying Safe	57
9	Miscellaneous	59
10	Maintenance, Care	60
11	Repairs	61
12	Disposal	62
13	Maintenance Check	62
14	Homologation	62
15	Technical Data	63
16	Nature and Environmental Friendly Behavior	63
17	Closing Words	64
18	Notes	65
19	Test Protocol	66



1 INTRODUCTION

Welcome to skywalk!

Congratulations on the purchase of your new RANGE X-ALPS and thank you for your trust in us and in our products. In this manual you will find information that will help you quickly get to know your new harness to ensure your fun for a long time.

At skywalk we are enthusiastic about wind sports and innovative technologies. When we founded skywalk in 2001, our goal was to make paragliders and kites that offer new solutions to set new impulses, and to provide customers with a maximum of user friendliness. Today we are one of the most successful paraglider manufacturers in the world. For this we are thankful for our curiosity about everything that flies, sails and surfs, as well as our interest in a variety of outdoor sports. It's this "big picture" view that allows us to continuously set new accents in paragliding.

We are always open for questions, comments or critique and are happy to provide you at any time with further information!

Your skywalk Team
pure passion for flying

Edition 1 / 09_2017
The latest version of the manual can be found on
www.skywalk.info

2 DESCRIPTION

Are you planning your ultimate Hike&Fly adventure in the footsteps of the Red Bull X-Alps? Then you'll want to secure yourself one of 50 harnesses from this limited edition run of the most popular harness flown in the Red Bull X-Alps! It's detailed design is tailor-made for Hike&Fly athletes looking for the ultimate, safe and amazingly comfortable harness for competitions and bivouac flights, where every gram counts.

The RANGE X-ALPS2 LIMITED EDITION meets the highest demands of top international athletes such as Paul Guschlbauer, Simon Oberrauner and Ferdinand van Schelven in aerodynamics, weight and pack volume. Its ingenious design and many features ensure comfort and safety in flight so that you can concentrate on your next big goal.

The RANGE X-ALPS was designed by the skywalk development team as a paraglider harness for paragliding. Base jumping, skydiving or other uses of the RANGE X-ALPS as a climbing harness with all associated varieties are prohibited and are not the intended use. The harness is suitable for all pilots who focus on aerodynamic flying and Hike&Fly adventures.

The geometry of this harness supports the pilot from the first moment in the air while constantly giving direct feedback to the wing. To ensure a long life, the materials used require careful, professional treatment. The leg and chest straps are equipped with the so-called "get-up safety system" that prevents the pilot from falling out of the harness. The RANGE X-ALPS can be flown with all paragliders as long as the paraglider manufacturer doesn't require a special harness. Please consult your paraglider manual to see if this is the case.

CAUTION



THE FIRST FLIGHT MUST BE CARRIED OUT BY A QUALIFIED EXPERT. THE TYPE CERTIFICATE AND THE DATE OF THE FACTORY INSPECTION CAN BE FOUND IN THE INSIDE POCKET OF THE HARNESS. SHOULD THIS BE MISSING, ASSUME THAT THIS HARNESS IS A PROTOTYPE THAT HAS NOT BEEN TESTED.

SCOPE OF DELIVERY

The following components are standard equipment in the RANGE X-ALPS:

- EN/LTF certified inflatable air protector (LTF 91/09)
- Speed system
- Carbon Footplate
- 2 aluminum main carabiners
- Reserve chute V-line and release handle



Colors: petrol

3 FEATURES

- 1 Get-Up closure system
- 2 Load distribution frame in the seat shell and at the back
- 3 Speed system
- 4 Carbon footplate
- 5 Front reserve chute system
- 6 Ram air nose
- 7 Storage area under the seat



The Get-Up closure system allows easy entry before launch.



The two-stage speed bar is easy to use via a pulley.



The front reserve chute system is located on the upper side of the pod and doubles as a cockpit thanks to its convenient position.

- 1 Shoulder strap velcros (e.g. for mounting a solario)
- 2 Reserve chute V-line channel
- 3 Opening for drinking tube
- 4 Storage compartment
- 5 Aerodynamic ram air fairing
- 6 Lycra inner pocket
- 7 Recco reflector



The RECCO® reflector offers an additional chance of finding a missing person (e.g. in densely forested areas).



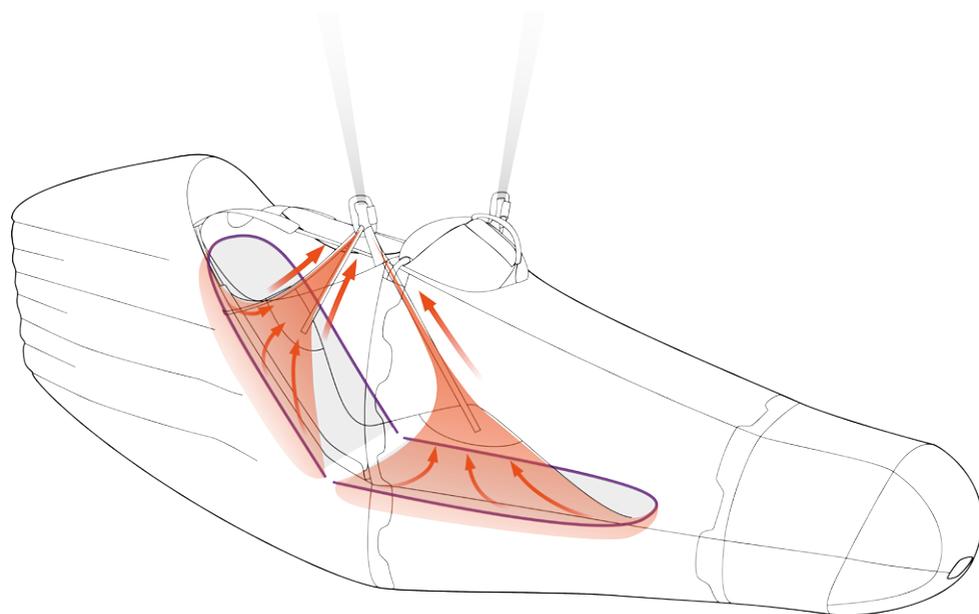
Large storage compartment for packsack, hydration system and other equipment



Marked opening for the hydration system

LOAD DISTRIBUTION FRAME

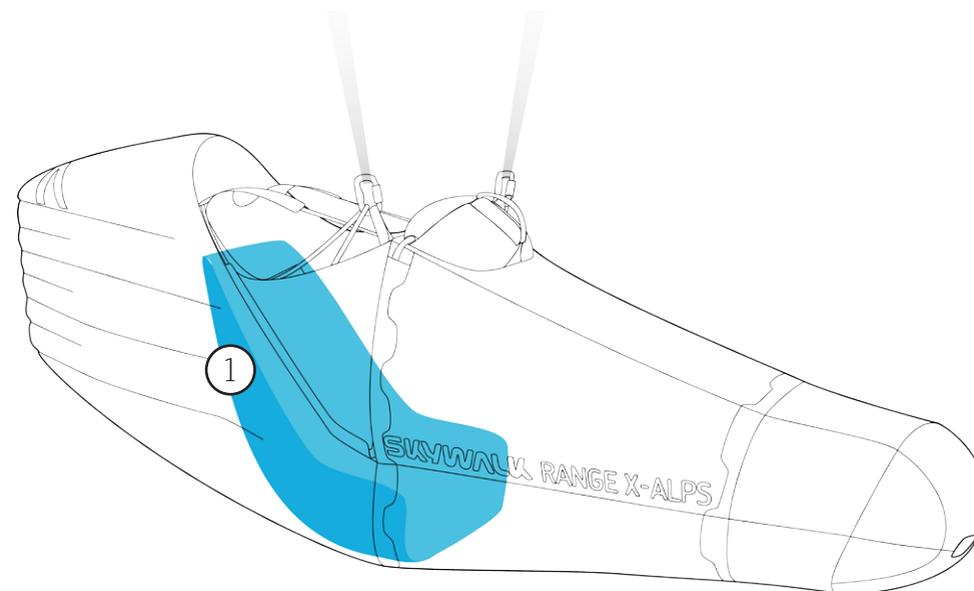
The skywalk-designed load distribution frame provides perfect back support in flight. Unlike other harnesses, the force is not applied at a single point to the straps, but rather is distributed evenly over the entire frame. As a result, there are no uncomfortable pressure points, ensuring an optimal back support without buckling, like an ergonomic office chair.



PROTECTOR

The RANGE X-ALPS is a harness with airbag protector. The protector is approved according to the rigorous criteria of LTF09 and meets these requirements when installed. Due to its construction, the airbag protector also extends over the critical lumbar area.

The protector can be removed by means of a zipper from its separate compartment to make any repairs.



1 Airbag Protektor LTF (91/09) certified

CAUTION



PROPER USE OF AN LTF09 CERTIFIED PROTECTOR IS OBLIGATORY IN GERMANY AND IS A REQUIREMENT FOR VALID INSURANCE COVERAGE OF THE PILOT! REMOVING THE AIR-PROTECTOR IS DONE SO AT YOUR OWN RISK AND IS THE FULL RESPONSIBILITY OF THE PILOT! DOING SO INVALIDATES THE CERTIFICATION!



TO FILL THE PROTECTOR:

1. Lay the harness lengthwise on the ground.
2. Make sure that no heavy objects such as the cockpit or reserve chute are lying on the protector that would make filling more difficult.
3. Take the tube from the rear storage compartment and start inflating the protector with your mouth.
4. During the filling process, it may help to squeeze shut the tube between breaths to keep air from escaping.
5. Keeping inflating the protector until it can't take any more air.
6. Make sure that the protector is correctly positioned in its compartment and has not slipped during inflation. It might be necessary to reposition it to make sure it is properly seated in its intended compartment.
7. Finally, don't let more than 3 seconds of air escape from the time you remove the tube from your mouth until you close the tube by bending it.
8. Press the bent hose into the designated sleeve, making sure that no further air escapes from the protector during the process and that the bent end is firmly seated in the sleeve!
9. Eventually put the yellow plug into the hose to secure the system.

CAUTION



THE PROTECTOR MUST BE SEALED AFTER INFLATION WITHIN THE 3 SECONDS SPECIFIED TO ENSURE THE FUNCTIONALITY ACCORDING TO LTF 91/09. IF THIS IS NOT DONE, PROTECTION WILL BE INSUFFICIENT!

After landing, just pull the end of the tube out of the sleeve to let the air out of the protector. Leave the tube open when packing the harness in the rucksack. This will squeeze the remaining air out by compressing it. Always make sure that no sharp objects, such as poles, come into contact with the harness.

CAUTION



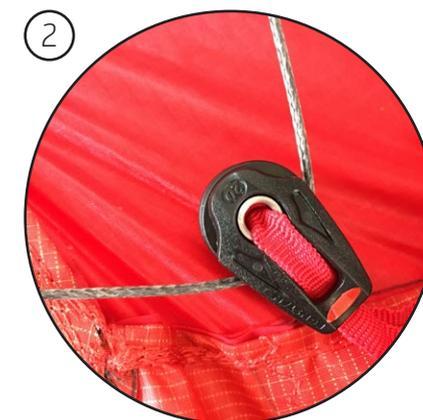
THE PROTECTOR MUST BE INFLATED ONLY WITH THE MOUTH! PUMPS OR ANY KIND OF EXTERNAL INFLATION IS EXPRESSLY FORBIDDEN!

4 SAFETY NOTICE

With the purchase of this equipment, you assume the full responsibility and accept all risks associated with the use of paragliding equipment, including injury and death. Improper use of paragliding equipment increases this risk. To fly a paraglider, you must be in possession of the required license or permit for the country in which you are flying. Neither skywalk nor the seller nor the importer of this product can be made liable in case of personal injury or damage caused to a third party.

5 INITIAL SET UP

The RANGE X-ALPS should initially be set up and inspected together with your dealer. In particular, a compatibility test must be carried out when the reserve chute is installed for the first time. Then perform the basic set up yourself while sitting in a harness simulator. Insert the main carabiners through the two loops that are connected directly to the seat and the back support. At the front of the seat are metal rings on the left and right that are used as guides for the speed system. When installing the speed system for the first time a new installation, first guide the speed system line through the metal ring (1), then through the pulley (2) and finally through the opening on the cover. Then tie the line to the brummel hook with a bowline knot and attach the speed system to the foot plate with two elastic bands.



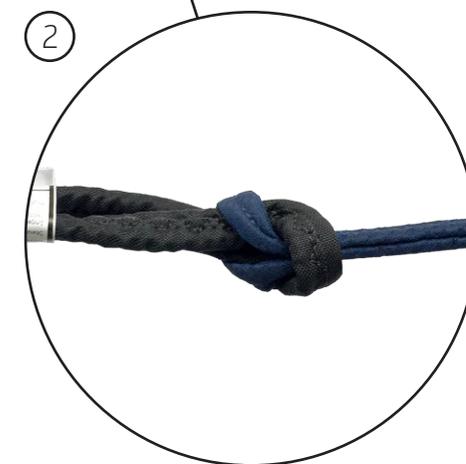
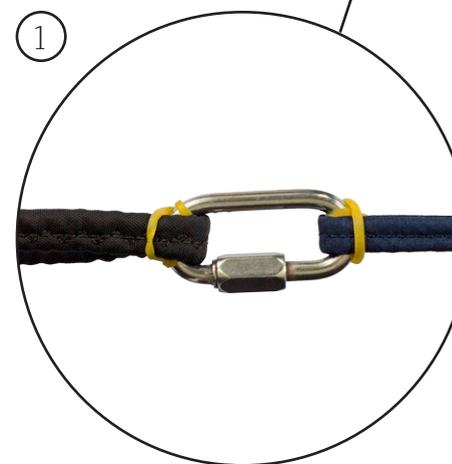
6 MOUNTING THE RESERVE PARACHUTE

The RANGE X-ALPS can be combined with most compact reserve parachutes available in the market. The initial installation should be carried out by a certified compatibility checker who will verify that your reserve parachute deploys properly and will certify its compatibility in the reserve's packing certificate. It is important for the pilot to perform the test deployment of the reserve parachute himself while sitting in the harness in a simulator because the results of the test are affected by body size and strength. Before installation, ensure that the rescue parachute has been packed recently. The pack interval is normally every six months, but verify this by reading the information in the user manual of the rescue parachute. Make sure that you have all the necessary assembly parts such as the screw shackles.

CONNECTING THE RESERVE CHUTE TO THE HARNESS

The first step is to connect the V-line of the RANGE X-ALPS to the connection line of your reserve chute. To connect the reserve chute to the V-line, you must use a screw shackle with at least 2400 daN strength, e.g. Maillon Rapid 6 mm screw shackle. The lines have to be connected on both sides of the screw shackle and must be secured with rubber bands (1). As an alternative, you can connect the two lines with softlinks if the size of the loop on the reserve chute allows this (2).

When you are finished, you can install your reserve chute in the front container of the RANGE X-ALPS. If you are uncertain, you should consult a specialist or contact your local skywalk dealer.



INSTALLATION OF THE RESERVE CHUTE

Place the reserve chute deployment bag with the handle pointing upwards into the reserve chute compartment of the RANGE X-ALPS and lay the V-connection cord untwisted next to it. Guide the V-line through the side channel and up to the shoulder straps.

After the reserve chute has been properly installed in the harness, it must be closed using the splints on the rescue handle. For this you need two short lengths of parachute line (because of the low friction we recommend unsheathed, not too thin paraglider lines), which you thread through the two loops on the outer container. Now, thread the eyelets of the flaps one after the other.

Start with the lower flap on which the two small loops are sewn. Next, close the flap as shown in Fig. 1. Now close the flap (2) on the left (in flight direction), before closing the last flap shown in Fig. 3. When finished, take the lower splint on the rescue handle and insert it through the lower loop, to which the length of parachute line is attached (4). Now repeat the same with the upper splint and the upper loop. Once the splints have been inserted through the loops, the lengths of parachute line can be slowly and carefully withdrawn.

Both splints have now been threaded and the outer container has been secured and closed by means of both splints. Now insert the cover flap through the rescue handle and into the left-hand (in flight direction) compartment (5).

The reserve chute is now completely installed in the harness with the rescue handle.



COMPATIBILITY TEST

The correct installation of the reserve chute should now be verified with a test deployment. To do this, put on the harness, close the leg straps and hang the main carabiners in a harness simulator. Then pull out the reserve chute by the handle. For this test, it is not enough to deploy the reserve chute without sitting in the harness. It must be possible for you to reach and pull the handle with no problem from the flying position, in accordance with the instructions of this manual. If you are not sure, consult a specialist or contact your local skywalk dealer. The reserve chute must be deployed with the correct throwing technique by pulling it in a sideways direction. Failure to do so can make deployment more difficult.

A reserve chute deployment can be made more difficult by the following factors:

- The reserve chute is too large or too bulky for the compartment or the deployment bag.
- The reserve chute is not packed in the shape of the deployment bag.
- The reserve chute is not thrown with the appropriate throwing technique (the reserve chute must be extracted with a pull to the side).
- The reserve chute has too much volume after repacking.
- Because arm length is crucial for a successful reserve chute deployment, smaller persons with short arms may not be able to deploy the reserve chute. In emergency situations, high G-loading can occur, which can make deployment even more difficult.

CAUTION



BEFORE EACH FLIGHT, CHECK TO SEE IF THE RESCUE HANDLE IS IN THE RIGHT POSITION AND WHETHER THE SPLINTS OF THE HANDLE ARE SITTING CORRECTLY. REACHING FOR THE RELEASE HANDLE TO TEST ITS POSITION EVERY FLIGHT CAN HELP YOU MEMORIZE THE POSITION SUBCONSCIOUSLY.

7 SET-UP AND ADJUSTMENTS

The RANGE X-ALPS is available in sizes M and L and should be set up and adjusted exactly to match your needs. Before your first flight, you should carry out the set-up in a sitting position with the harness hanging in a simulator. The individual adjustments depend on the shape of your body, your personal preferences, and your flying style. Finer adjustments can be made gradually after a few flights. Naturally the reserve parachute must be installed before making the adjustments.

SHOULDER STRAPS

The optimal setting of the shoulder straps depends on the pilot's body size. First, the height of the shoulder strap position must be defined. Depending on the size of the pilot, it should be set so that the starting point of the shoulder straps is below the cervical vertebra. Now, sit upright with the harness on and the chest/leg straps closed, and tighten the shoulder straps symmetrically to the point where they begin to tension. During flight, the straps should lie on the shoulders. To shorten the adjustment, pull on the buckle in the direction of flight, and to open it, push the buckle upwards.



SIDE ADJUSTMENT STRAPS

On both sides of the RANGE X-ALPS you'll find a main adjustment strap for the back, a knotted line for the fine adjustment of the lumbar area, and another knotted line for the forward seat area.

POD

The length of the pod can be adjusted by means of a knotted line at four points on the foot plate. The Lycra insert in the front part of the pod provides enough clearance.



WARNING

TO PREVENT UNNECESSARY WEAR AND TEAR OF THE LYCRA, IT IS PROHIBITED TO LENGTHEN IT BEYOND THE RANGE OF THE KNOTTED LINE.

8 FLYING SAFE

PREFLIGHT CHECK AND MAINTENANCE

It is important to check all paragliding equipment thoroughly before every flight to see if it has any defects. Also check the paraglider after long flights and after long storage.

Check thoroughly that:

- no visible damage to the harness or carabiners is present that can affect airworthiness.
- the reserve parachute container is correctly closed and is connected to the harness, and that the splints are threaded completely through the loops, and that the rescue handle is correctly mounted.
- all buckles, straps and zippers are shut and secured. Give each strap a light tug to verify this. If snow or sand is present, then pay especially close attention.
- the paraglider is correctly hooked to the harness and that both carabiners are correctly closed and secure.
- the speedbar is properly hooked into the speed system of the risers.
- all pockets are closed and that no loose items are hanging around.
- again, all leg and chest straps are closed before you launch!



CAUTION

DO NOT LAUNCH IF YOU FIND ANY DEFECTS, EVEN SMALL ONES! IF YOU FIND ANY SIGNS OF DAMAGE OR ABNORMAL WEAR AND TEAR, CONTACT YOUR FLIGHT SCHOOL OR SKYWALK DIRECTLY.

BEHAVIOR IN THE EVENT OF A RESERVE CHUTE DEPLOYMENT

- Locate the rescue handle and hold it tightly with one hand.
- Pull the handle firmly out and to the side to extract the reserve chute from the container of the harness.
- Make sure that you throw the reserve chute in the deployment bag into free airspace.
- If possible, throw it in the opposite direction of any rotational movement and let go of the handle!
- Once the reserve chute is open, try to keep it from tangling and swinging. It is best use the B-, C- or D-lines or the brake lines to pull the glider symmetrically toward you.
- When you land, straighten up as much as possible and use the parachute landing fall (PLF) technique to minimize the risk of injury.

WHAT TO DO IN EMERGENCY SITUATIONS AND EXTREME FLIGHT CONDITIONS

Disturbances of the paraglider that are caused by thermal lift or turbulence are transmitted perceptibly via the harness mounts to the seatboard. To avoid getting tipped to the side, make sure that you are always sitting in the middle of the seatshell. Also make sure that you don't lose your grip on the brake handles so that you can react quickly and without delay to extreme flight conditions. Read about the behavior of your glider in extreme flight conditions in the appropriate manual. Should you fly into an object or land in a tree, be calm and notify the authorities.

FLYING ON BAR

The speed bar should be secured to the harness prior to launch. To use the speed bar, you will need to make some effort. This can affect the sitting position in the harness. Therefore, we recommend an upright position in the harness. Adjust the harness before your first attempt of flying on bar. We remind you to only fly in wind conditions that don't require constant use of the speed bar. To reach the maximum speed, press the speed bar firmly until both pulleys on the A-risers touch each other. As soon as you apply the speed bar, the angle of attack will be reduced and the speed increases, but the paraglider becomes less stable and can collapse more easily. For this reason, always use the speed bar with adequate altitude over the ground and distance from obstacles and other aircraft. Avoid adjusting the speed bar too short. It is important to avoid unintentionally activating the speed system due to a setting that is too short. Collapses on bar are normally more impulsive and demand fast reactions.



CAUTION

NEVER FLY ON BAR IN TURBULENT AIR.
NEVER FLY ON BAR NEAR THE GROUND.

9 MISCELLANEOUS

WINCH-TOWING

The RANGE X-ALPS is suitable for winch-towing launches. There are no special attachments for this type of launch. The tow release is attached either to the main carabiners or even better to a tow adapter that extends beyond the ends of the risers before these are hooked to the carabiners. Follow the instructions of the tow release and the tow adapter or ask a flight instructor who is experienced with paraglider towing.

TANDEM FLIGHT

The RANGE X-ALPS is not a suitable harness for tandem flight.

SAFETY TRAINING AND FLYING OVER WATER

We do not recommend using the RANGE X-ALPS for flying over water or for safety training. It is possible that the Air-protector of the harness could force the pilot under water after a water landing. For this reason: Be careful when flying over water!

10 MAINTENANCE, CARE

The selected materials used in the RANGE X-ALPS make it necessary to treat them carefully and in a professional manner. Make an effort to take care of your harness and keep it clean to preserve its airworthiness over the longest possible time.

- Avoid dragging your harness over stony ground and always try to land standing up. Don't leave your harness lying in the sun unnecessarily long. UV radiation is very damaging to the material.
- Keep your harness in a paraglider rucksack when not using it.
- Store your paragliding equipment loosely packed in a cool and dry place. If it gets wet, always dry out your equipment before packing it.
- To clean it, just use a brush or a damp cloth. Use mild soap to clean it only when absolutely necessary. If you do, first remove other parts like the reserve parachute. The coating of the material can be damaged by brushing or rubbing.
- Let the harness dry in a well-ventilated, shady place if it was wet. If the reserve parachute gets wet, (e.g. during a water landing), then it is necessary to open it up, let it dry, and pack it again.
- After a hard landing, check the protector for damage. A tear or a broken seam in the protector can ruin the protector's functionality! In such a case, the protector must be repaired before the next use of the harness. Zippers should be treated with silicon spray once a year.

MATERIALS

The skywalk RANGE X-ALPS is manufactured from the highest quality materials. skywalk has selected the best possible combination of materials with regard to resilience, performance and longevity. We are aware that the durability of the harness is a deciding factor in the pilot's satisfaction.

MAINTENANCE CHECKLIST

In addition to your normal preflight procedure, you should also take a close look at your RANGE X-ALPS after the reserve parachute has been packed and re-installed – normally every six months but no later than every twelve months. Naturally, it's important to also check your harness closely after unusual circumstances, for example after a hard landing or a tree landing, or if the harness shows above-average wear and tear. When in doubt, always consult an expert.

Here is what to check:

- Check all straps and buckles for wear and tear and damage.
- The stitching of all seams should be checked and, if in doubt, should be repaired to keep problems from propagating.
- Special attention should be given to the installation of the rescue parachute, in particular the splints and the Velcro.
- Both aluminum carabiners should be renewed after no more than five years or maximum 500 flight hours. Impact to the carabiners can result in invisible damage that could lead to failure during use. The documentation for service work should be entered on page 66 with the name of the repair person, stamp and signature.

STORAGE

Ideal is a dry, dark place with a constant temperature. Moisture is an old enemy of the durability of all paragliders. For this reason, always dry your equipment before you store it, preferably in a heated and well ventilated room, so that moisture can evaporate.

11 REPAIRS

Repairs should only be carried out by the manufacturer or by an authorized skywalk service center. Exceptions include the repair of small cuts (up to about 5 cm that don't affect a seam)

CHANGES TO THE HARNESS

Your skywalk RANGE X-ALPS is manufactured within the regulated parameters of tolerance. These parameters are very narrow and must not be altered under any circumstance.



CAUTION

UNAUTHORIZED CHANGES INVALIDATE THE TYPE APPROVAL AND ALL LIABILITY CLAIMS AGAINST THE MANUFACTURER ARE INVALIDATED.

12 DISPOSAL

When choosing materials, skywalk places high value on environmental compatibility and the highest quality control. Should your harness someday no longer be flyable, remove all metal parts such as carabiner, etc. and remove all foams. All remaining parts can be turned in at a recycling center. The metallic parts can be turned in at a metals recycling center. The best solution is to send your retired skywalk harness directly to us. We will then take care of recycling it.

13 MAINTENANCE CHECK

According to LTF regulations your harness will have to undergo a maintenance check after 24 months. The maintenance check has to be carried out by the manufacturer or its representative.

CAUTION



IF THE HARNESS IS SUBJECTED TO ABOVE AVERAGE WEAR AND TEAR (EXTREME FLIGHT MANEUVERS, FORBIDDEN ACROBAT FLIGHT MANEUVERS) IT SHOULD BE INSPECTED EARLIER OR SHOULD UNDERGO AN ADDITIONAL INSPECTION!

14 HOMOLOGATION

The RANGE X-ALPS is certified to LTF 91/09. The RANGE X-ALPS is defined as a lightweight sport aircraft with an empty weight of less than 100kg in the paraglider category. The many homologation tests are the last hurdle in the development of a skywalk paraglider. The homologation tests only take place when the test team is completely happy with the harness development.

15 TECHNICAL DATA

	M	L
Pilot height (cm)	168 - 184	178-195
Suspension points height (cm)	44	46
Chest strap width (cm)	43	44
Harness weight (g) *incl. everything	1700	1800
Harness weight (g) *excl. protector	1360	1460
Harness certification	EN 1651	
Main protector certification	LTF 91/09	
Maximum load (daN)	100	

Colour: Petrol

Certification: RANGE X-ALPS2 Harness I PH_196.2017

Materials:

Cloth of the harness: ROBIC 100D Nylon, 32g ripstop Nylon, 70D Nylon,

Webbing: 7 mm Dyneema webbing, 10mm PA, 20mm PP

Ropes: LIROS DC 500, D-PRO 5MM, DR2 500

Other:

RONSTAN ORBIT 20 BB pulleys, Carbon footplate, 2,5mm spring steel pole

16 NATURE AND ENVIRONMENTALLY COMPATIBLE BEHAVIOR

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.

17 CLOSING WORDS

In terms of safety, comfort and innovation, the skywalk RANGE X-ALPS is at the absolute leading edge of development in the market for competition harnesses. It cost us a lot of time to develop this harness, but it was also a lot of fun. In this development we recognize the challenge of making the right product for every area and individual taste.

We are pleased if you notice this during your first flight and if you feel a certain unity with your glider from the very beginning. The RANGE X-ALPS will provide you with plenty of joy over many years if you treat it and care for it properly. Respect for the demands and dangers of our sport are essential for successful and beautiful flights.

Even the safest paraglider or harness can be dangerous due to misjudgments of meteorological conditions or pilot error. Always remember that flying sports are potentially risky and that you are responsible for your own safety. We advise you to fly carefully and to respect laws in the interest of our sport, because every pilot always flies at his or her own risk!

**WE WISH YOU A LOT OF FUN WITH YOUR NEW HARNESS
AND ALWAYS HAPPY LANDINGS!**

Your skywalk Team

18 NOTES

SKYWALK

GmbH & Co. KG

WINDECKSTR. 4

83250 MARQUARTSTEIN

GERMANY

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

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

www.skywalk.info

info@skywalk.info

19

TEST PROTOCOL			Date:
Customer, Name:			
Adress:		Tel. Nr:	
Product type:	Size:	Serialnumber:	
certification number.:		last service:	
Manufacturing date::			

Checklist:	Result [+/-]:	defects:	suggestion:
Main suspension:			
Carabiner-Cover: (no abrasion/ Webbing must be fully covered)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Carabiner: (edelrid Aluminium Carabiner max. 5 years / 500 h Check specifications of other carabiners)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Main suspension: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Webbing at mainseat (abrasion/damage?)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Get Up / legstraps: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Safetybuckles (100% functionality)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Seams:			
Mainprotector: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Mainsuspension: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Rescueloops: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
V-Line: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Rescuehandle (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

Rescuesystem:			
	Result: [+/-]:	defects:	suggestions:
Rescue handle: (check cotter pins & Loops)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
V-Line: (no damage/ no excessive wear)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Frontcontainer: (check connections and seams)	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Condition: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> New <input type="checkbox"/> very good condition <input type="checkbox"/> good condition <input type="checkbox"/> used <input type="checkbox"/> very used, still within certification, check within shorter periods <input type="checkbox"/> not usable anymore, doesn't meet certification 			
Repairs:			
Signature of checker:		Date:	
Name of checker:		Company stamp:	



SAMARX2AV



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