



SKYWALK

# RANGE X-ALPS2

Ultralight Competition Harness – LTF 91/09

## INHALT

1	Einleitung	3
2	Beschreibung	4
3	Ausstattung	6
4	Sicherheitshinweise	12
5	Inbetriebnahme	12
6	Rettungsschirm Montage	14
7	Einstellen des Gurtzeuges	18
8	Sicheres Fliegen	20
9	Verschiedenes	22
10	Wartung und Pflege	23
11	Reparatur	25
12	Entsorgung	25
13	Nachprüfung	25
14	Musterprüfung	26
15	Technische Daten	26
16	Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten	27
17	Schlusswort	27
18	Nachprüfprotokoll	28



## 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 4/08\_2020  
Die aktuellste Version des Handbuchs findest Du auf  
[www.skywalk.info](http://www.skywalk.info)

## 2 BESCHREIBUNG

Das RANGE X-ALPS2 ist die erste Wahl für Hike&Fly-Athleten und XC-Piloten, die bei Wettbewerben ans Limit gehen wollen oder auf eine außergewöhnlich leichte Ausrüstung setzen. Seine detailversessene Konstruktion ist maßgeschneidert für Piloten, die ein ultraleichtes, sicheres und erstaunlich komfortables Gurtzeug für ausgedehnte Streckenflüge und Biwakflüge suchen, bei denen es auf jedes Gramm ankommt.

Das RANGE X-ALPS wurde vom skywalk Entwicklungsteam als Gleitschirm-Gurtzeug für das Gleitschirmfliegen konzipiert. Basejumps, 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 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 VERWENDETEN MATERIALIEN SETZEN EINE FACHGERECHTE UND SORGFÄLTIGE HANDHABUNG FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER VORAUS.

### 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 Permair Protektor (LTF 91/09)
- Speedsystem
- Carbon Sandwich Fußplatte
- 2 Alu-Hauptkarabiner
- Retter Verbindungsleine und Auslösegriff
- Inflation Bag



## 3 AUSSTATTUNG

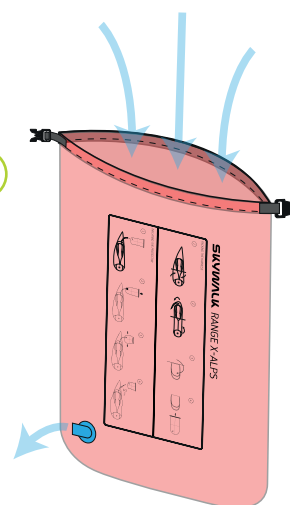
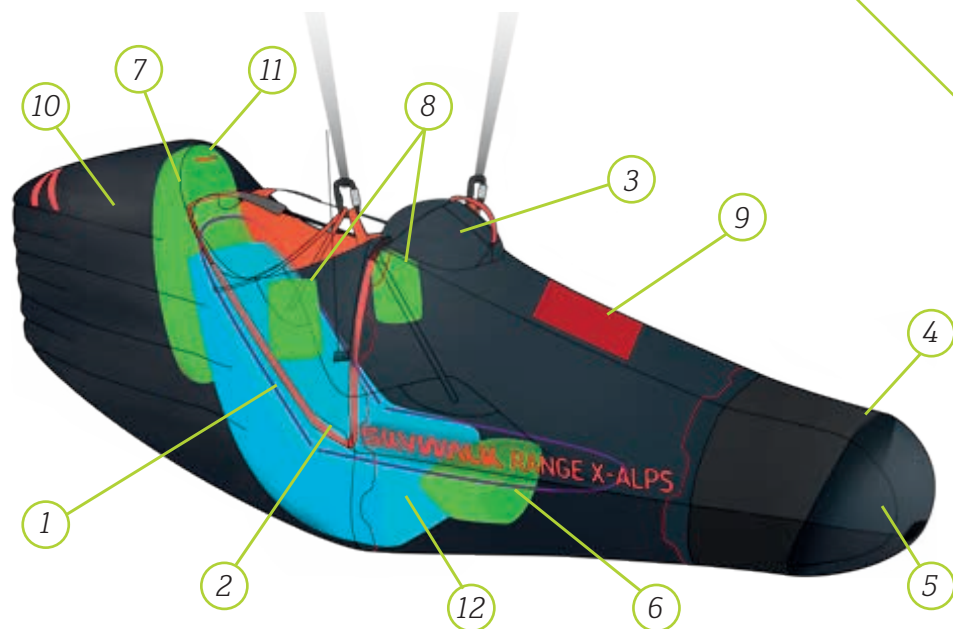
- 1 - Power Frame
- 2 - Rettungsschirm V-Leinen Kanal
- 3 - Front Rettungssystem
- 4 - Carbon Sandwich Fußplatte
- 5 - Staudrucknase
- 6 - Staufach »Sitz«
- 7 - Staufach »Rücken«
- 8 - Lycra Innentasche
- 9 - Pole Pocket
- 10 - Aerodynamischer Staudruckflügel
- 11 - RECCO® Reflektor
- 12 - Protektor mit PermAir Technologie (18cm dick | 32G).
- 13 - Easy Access Line
- 14 - Trinkschlauch
- 15 - Inflation Bag



Die Easy Access Line vereinfacht den Einstieg in den Beinsack. Der Beinsack kann durch den Fahrtwind nicht mehr hinter den Piloten getragen werden, somit ist ein sicheres Einsteigen garantiert.



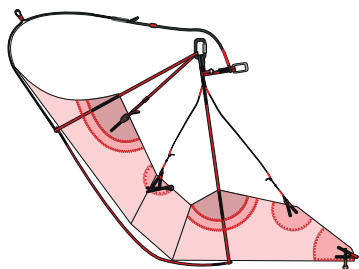
Gekennzeichnete Öffnung für das Trinksystem. Die Trinkblase kann im Rückenfach befestigt werden.



Der Inflation Bag dient als Verpackung und Pumpe. Zum Befüllen des Protektors gehe folgenderweise vor:  
**1.** Puste leicht in die Öffnung des Inflation Bags, drücke dabei die beiden Plastikleisten leicht zusammen.  
**2.** Ziehe danach die beiden Plastikleisten rasch zusammen und beginne gleich einem Roll-Top Rucksack den Inflation Bag konstant und mit wenig Kraft zu schließen, dabei wird die Luft im Inneren komprimiert und der PermAir befüllt.  
**3.** Wiederhole den Vorgang bis der Protektor prall gefüllt ist.

## POWER FRAME

Für die perfekte Rückenabstützung im Flug sorgt der von skywalk konzipierte POWER FRAME. Dieser ersetzt das herkömmliche Sitzbrett. 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 gewährleistet. Des Weiteren können die Beine während der Startphase oder in Turbulenzen angewinkelt werden und müssen nicht voll gestreckt sein. Dies erhöht die Sicherheit und der Pilot kann sich effektiv auf das Fliegen konzentrieren.



## PROTEKTOR

Das RANGE X-ALPS ist ein Gurtzeug mit einem permanent Luft-Protektor. Der Protektor ist nach den strengen Kriterien der LTF91/09 zugelassen und erfüllt diese im eingebauten Zustand, im Rahmen der Musterprüfung. Durch seine Konstruktion zieht sich der PermAir Protektor auch über den kritischen Bereich der Lendenwirbel. Der Protektor kann über einen Reißverschluss (dieser befindet sich hinter dem Staufach unter der Sitzfläche) aus dem separaten Fach ausgebaut werden, um eventuelle Reparaturen vorzunehmen. Nach einer harten Landung muss der Protektor auf Schäden und Dichtheit überprüft werden.



1 PermAir Protektor 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 ER-LISCHT IN DIESEM FALL VOLLSTÄNDIG!

## Gehe zum Befüllen des Protektors wie folgt vor:

1. Lege das Gurtzeug flach der Länge nach seitlich auf den Boden.
2. Vergewissere Dich, dass keine schweren Gegenstände, wie Cockpit oder Rettung, auf dem Protektor liegen und somit ein Befüllen erschweren.
3. Verbinde den Schlauch aus dem Inneren des Rückenstaufaches mit dem Inflation Bag und pumpe den Protektor maximal auf, so dass kein weiteres Befüllen mehr möglich ist (Bild 1+2).
4. 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.
5. Trenne den Inflation Bag vom Protektor. Knicke dazu vorher den Schlauch ab, fasse direkt ans Ventil und ziehe nicht am Inflation Bag, ansonsten kann das Ventil ausreißen (Bild 3).
6. Verschließe das offene Ende des Schlauches mit dem gelben Stöpsel (Bild 4) und achte darauf, dass Du beim Packen des Rückenfaches den Stöpsel nicht versehentlich wieder öffnest.

Alternative: Solltest Du den gelben Stöpsel zufällig nicht dabei haben, kann der Protektor auch notdürftig verschlossen werden, indem Du den abgeknickten Schlauch in die schwarze Tasche drückst. Achte dabei darauf, dass danach keine Luft aus dem Protektor entweicht.

Diese Methode sorgt für eine erhöhte mechanische Beanspruchung des Schlauches und sollte daher nur verwendet werden, wenn der gelbe Stöpsel nicht vorhanden ist. Kontaktiere in diesem Fall Deinen skywalk Händler, um Dir einen Ersatz zu besorgen.

### ACHTUNG



DER PROTEKTOR MUSS NACH DEM BEFÜLLEN INNERHALB VON 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 und der gelbe Stöpsel zu entfernen, 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 INFLATION BAG ODER MIT DEM MUND AUFGEBLASEN WERDEN! PUMPEN ODER JEGLICHE 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.

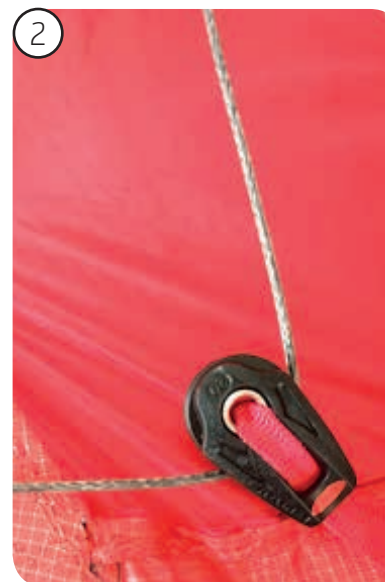
## 5 INBETRIEBNAHME



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 (Bild 1), anschließend durch die kugelgelagerte Umlenkrolle (Bild 2) und am Ende durch die Öffnung am Cover (Bild 3) geführt.

Zum Schluss wird die Beschleunigerleine mit einem Palstek Knoten am Brummelhaken fixiert und das Beschleunigungssystem mittels einer Gummileine an der Fussplatte befestigt (Position links oder rechts möglich).

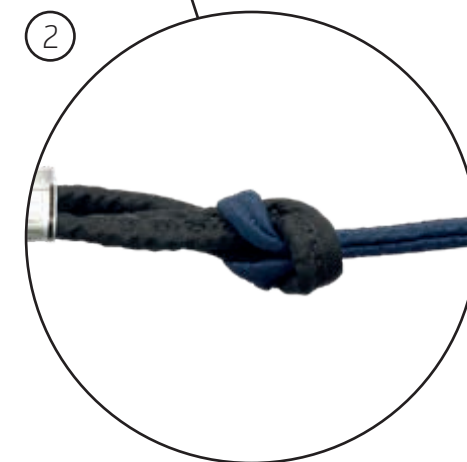
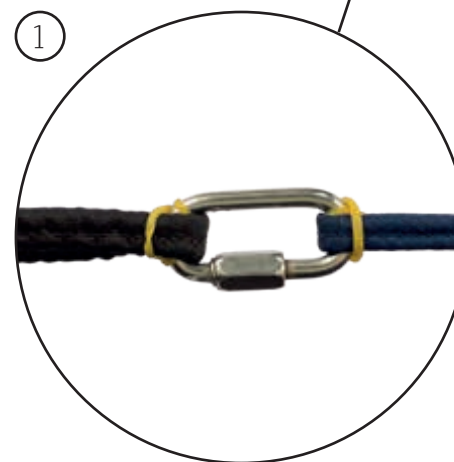


## 6 RETTUNGSSCHIRM MONTAGE

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.

### Verbinden des Rettungsgerätes mit dem Gurtzeug

1. Verbinde den Rettergriff mit dem Innencontainer Deines Rettungsgerätes. Verwende dafür den Loop in der Mitte Deines Innencontainers.
2. Verbinde die V-Leine des RANGE X-ALPS mit der Verbindungsleine Deiner Rettung. Um die Verbindung zwischen Rettungsgerät und V-Leine herzustellen, musst Du einen Schraubschäkkel mit mindestens 2400 daN Festigkeit verwenden. Dabei müssen die Verbindungselemente auf beiden Seiten des Schraubschäkels mit Gummiringen mittels Larks Head Knoten fixiert werden (Bild 1). Eine Alternative ist die Verbindung der beiden Gurte mittels Verschlaufens, wenn die Größe der Schlaufe am Rettungsgerät dies erlaubt (Bild 2)
3. Packe Dein Rettungsgerät in den Frontcontainer des RANGE X-ALPS um. Bei Unsicherheiten solltest Du eine Fachperson hinzuziehen oder Deinen zuständigen skywalk Händler kontaktieren.





## INSTALLATION DES RETTUNGSGERÄTES

1. Lege den Rettungsinnencontainer mit verbundenem Rettungsgriff nach oben zeigend in das Rettungsfach des RANGE X-ALPS und die V-Verbindungsleine unverdreht daneben.
2. Führe die Verbindungsleine im seitlichen Kanal zu den Schultergurten.
3. 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 an der unteren Klappe am Frontcontainer einfädelt.
4. Verschließe die obere Klappe (Bild 1).
5. Verschließe die in Flugrichtung linke Klappe (Bild 2).
6. Verschließe die in Flugrichtung rechte Klappe (Bild 3).
7. Führe den unteren Splint des Rettungsgriffs durch die untere Schlaufe und den oberen Splint durch die obere Schlaufe (Bild 4).
8. Nun werden die Hilfsleinen vorsichtig und langsam abgezogen.
9. Führe das Abdeckblatt durch den Rettergriff und stecke es in das linke Fach in Flugrichtung (Bild 5).



## 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.

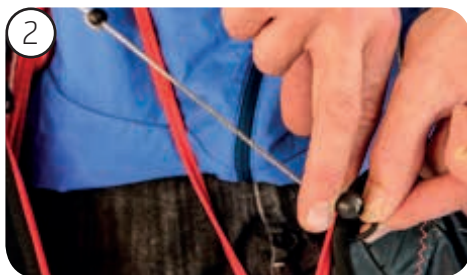
EIN KURZER KONTROLLGRIFF ZUM AUSLÖSEGRIFF WÄHREND JEDEM FLUG HILFT SICH SEINE POSITION IM UNTERBEWUSSTSEIN EINZUPRÄGEN.

## 7 EINSTELLEN DES GURTZEUGES

Das RANGE X-ALPS ist in den Größen S, 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.

### Befolge folgende Schritte um das Gurtzeug anzuziehen:

1. Schlüpfe mit den Armen durch die Schultergurte.
2. Verschließe das Get-Up System. (Bild 1)
3. Führe die rechte Kugel durch den linken Loop am Beinsack. (Bild 2)
4. Führe die Safety Line durch die rechte Öse am Beinsack und führe die linke Kugel durch den Loop der Safety Line. (Bild 3+4)
5. Befestige das Cockpit mittels der Clips am Rettungscontainer. (Bild 5)



### 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.



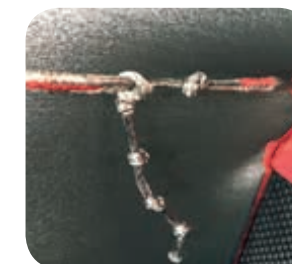
### SEITLICHE SITZEINSTELLUNG

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

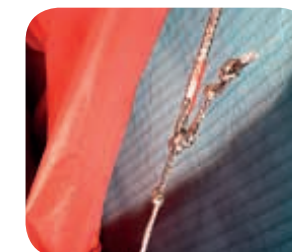
Die Länge des Beinsacks kann über eine Knotenleiter an vier Punkten der Fussplatte verstellt werden. Dabei bietet der Lycraeinsatz im vorderen Bereich des Beinsacks genügend Spiel. Je Knotenleiter sind drei Längeneinstellungen möglich. Die Topleinen führen zum oberen Loop an der Fussplatte, die Bottom- sowie die Diagonalleinen führen zum unteren Loop. Die Diagonalleinen dienen als zusätzliche Unterstützung.



### 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 Lufttüchtigkeit beeinträchtigen könnten, am Gurtzeug oder den Karabinern vorhanden sind.
- Der Protektor gefüllt und richtig verschlossen ist.
- 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.



#### ACHTUNG

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.
- Verstaue 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 geplatze 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 Silikonspray 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 Gurtzeuges mit entscheidend für die Zufriedenheit des Piloten ist.



#### ACHTUNG

DIE VERWENDETEN LEICHTMATERIALIEN SETZEN EINE FACHGERECHTE UND SORGFÄLTIGE HANDHABUNG FÜR EINE LANGE LEBENSDAUER VORAUSS.

## WARTUNGSHECKLISTE

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.
- Überprüfe den Protektor auf Dichtheit. Blase dazu den Protektor laut Anleitung auf und lasse ihn bei konstanter Temperatur 12 Stunden liegen. Überprüfe den Füllzustand, dieser muss derselbe sein wie zu Beginn.
- 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 28 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

	S	M	L
Pilotengröße (cm)	160 - 176	173 - 184	183 - 200
Höhe Aufhängepunkte (cm)	45	46	47
Breite Brustgurt (cm)	42	43	44
Gewicht Gurtzeug (g) *komplett	1700	1800	1900
Gewicht (g) *exkl. Protektor	1360	1460	1560
Zulassung Gurtzeug	EN 1651		
Zulassung Hauptprotektor	LTF 91/09		
Maximale Anhängelast (daN)	100		
Rettungsgerätecontainer	Frontcontainer integriert		
Frontcontainervolumen (cm <sup>3</sup> )	2500 - 4300		

Musterprüfung: RANGE X-ALPS2 Gurtzeug | PH\_196.2017

### Materialien:

Tuch des Gurtzeugs: ROBIC 100D Nylon, 32g double 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,  
 Brummelhaken Finsterwalder Titanal,  
 Karabiner Edelrid Alias,  
 Gurtbandversteller Edelrid SB Buckle

## 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

**SKYWALK**  
 GmbH & Co. KG

WINDECKSTR. 4  
 83250 MARQUARTSTEIN Fon: +49 (0) 8641 - 69 48 40 www.skywalk.info  
 GERMANY Fax: +49 (0) 8641 - 69 48 11 info@skywalk.info

<b>18 NACHPRÜFPROTOKOLL</b>			vom:
Kunde, Name:			
Adresse:		Tel. Nr:	
Gerätetyp:	Größe:	Seriennummer:	
Gütesiegelelnr.:		letzte Nachprüfung:	
Einflugdatum:		Baujahr:	

Durchgeführte Prüfarbeiten:	Ergebnis [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:
Identifizierung:			
<b>Hauptaufhängung:</b>			
Karabiner-Cover: <small>(kein Abrieb / Gurtband muss vollständig abgedeckt sein)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Karabiner: <small>(edelrid Aluminium Karabiner max. 5 Jahre / 500 h Für andere Karabiner Vorgaben checken)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Hauptaufhängung: <small>(kein Schaden oder übermäßiger Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Gurtband am Sitzapparat <small>(Abrieb/Schaden?)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Get Up / Beinschlaufen: <small>(kein Schaden oder übermäßiger Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Sicherheitsschnallen <small>(100% Funktionstüchtigkeit)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
<b>Nahtbild:</b>			
Hauptprotektor: <small>(kein Schaden oder Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Hauptaufhängung: <small>(kein Schaden oder Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Rettungsloops: <small>(kein Schaden oder Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
V-Leine: <small>(kein Schaden oder Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Rettungsgriff <small>(kein Schaden oder Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

<b>Dichtigkeitsprüfung:</b>			
	Ergebnis: [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:
Protektor aufblasen, Füllstand nach 12h checken	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		

<b>Rettungssystem:</b>			
	Ergebnis: [+/-]:	Mängelbeschreibung:	Instandsetzungsvorschlag:
Rettungsgriff: <small>(Splinte &amp; Loops checken)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
V-Leine: <small>(kein Schaden oder Abrieb)</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Frontcontainer: <small>Verbindungen und Nähte checken</small>	<input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> -		
Zustand: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Neuwertig</li> <li><input type="checkbox"/> Sehr guter Zustand</li> <li><input type="checkbox"/> Guter Zustand</li> <li><input type="checkbox"/> Deutlich gebraucht</li> <li><input type="checkbox"/> Stark gebraucht, noch Gütesiegelkonform, Kontrolle innerhalb kurzer Abstände</li> <li><input type="checkbox"/> Nicht mehr lufttüchtig, außerhalb der Grenzwerte</li> </ul>			
Durchgeführte Instandsetzungsarbeiten:			
Unterschrift Prüfer:		Datum:	
Name Prüfer		Firmenstempel	

