



Owner's manual  
Betriebsanleitung

Revision 1.0. Fassung vom 07.07.2014

String

manufactured by



**Fly market GmbH & Co. KG**  
**Am Schönebach 3**  
**D-87637 Eisenberg**

Tel.: +49-8364-9833-0  
Fax: +49-8364-9833-33  
Mail: [info@independence.aero](mailto:info@independence.aero)  
Mail: [info@skyman.aero](mailto:info@skyman.aero)

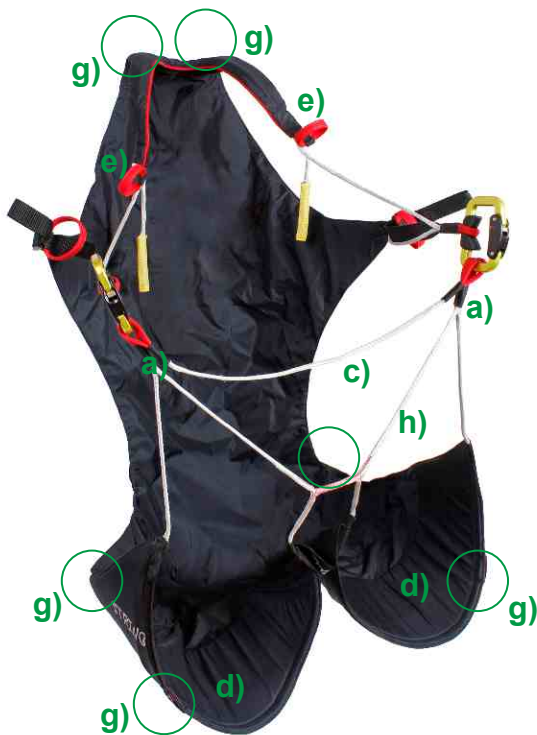
Sie haben mit dem Gurtsystem String eines der komfortabelsten und leichtesten Gurtsysteme erworben, das zur Zeit auf dem Markt erhältlich ist. Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns hiermit entgegen bringen. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bedenken Sie, dass Independence für Unfälle und Schäden, die aus Nichtbefolgen der Bedienungshinweise resultieren, nicht haftbar gemacht werden kann.

## Technische Beschreibung:

Das String ist ein Gurtzeug für die Verwendung als "Leichtes Luftsportgerät" mit einer Leermasse von weniger als 120 kg in der Sparte Gleitschirm. Das String ist als extrem leichtes Gurtzeug konzipiert und besitzt keinen integrierten Rettungsgerätecontainer und Rückenprotector. Ein abnehmbarer Rückenprotector kann ebenso wie ein externer Rettungsgerätecontainer (z.B. als Frontcontainer) montiert werden. Es wurde nach EN1651 und zusammen mit dem String Rückenprotector nach LTF 91/09 geprüft. Musterprüfnummer: EAPR GZ-0210/14.

Technische Daten	
Maximales Einhängengewicht	100 daN
Leergewicht	0,4 kg
Aufhängehöhe	52 cm
Protectorsystem (abnehmbar)	Airbag

## Übersicht:



Schematische Darstellung Einbau Beschleuniger



Befestigungspunkte Airbag Protector

- a) Hauptaufhängung
- b) seitlicher Brustgurt / Verstellerschließe
- c) Brustgurt
- d) Beinschlaufen
- e) Schultergurt mit Verstellerschließe
- f) Umlenkrolle / Ring für Beschleuniger
- g) Befestigungspunkt Protector

## **Einstellmöglichkeiten:**

Einstellmöglichkeiten bestehen an den Schultergurten und den seitlichen Brustgurten. Durch die Verstellmöglichkeiten des String empfehlen wir auf jeden Fall, dass alle Einstellmöglichkeiten in einem Simulator **vor** dem ersten Flug ausprobiert und justiert werden um einen optimalen Sitzkomfort sicherzustellen. Sowohl die Beingurte als auch der Brustgurt haben eine fixe Länge sind nicht verstellbar.

### **Einstellung der Schultergurte:**

Es ist zu beachten, dass bei richtiger Einstellung die Schultergurte mit leichtem Druck auf den Schultern zu spüren sind. Mit den Schultergurten erfolgt zum einen die Einstellung auf die Körpergröße, zum anderen die Einstellung der Sitzposition von sitzend auf liegend.

### **Einstellung der seitlichen Brustgurte:**

Das Einstellen der seitlichen Brustgurte erfolgt als 3. Schritt und ermöglicht zum einen wieder die Variation der Sitzposition von sitzend auf liegend, zum anderen wird mit den seitlichen Brustgurten die bequemste Sitzstellung gefunden. Beim Einstellen sollte darauf geachtet werden, dass die Körperlast gleichmäßig auf Schultergurt und seitlichen Brustgurt verteilt wird.

### **Einbau des Beschleunigers:**

Der Verlauf des Beschleunigerseils ist in der schematischen Darstellung ersichtlich. Vom Tragegurt aus gesehen wie folgt: Umlenkrolle oberhalb der Beinschlaufen dann durch den vorderen, unteren Ring der Beinschlaufen. Danach wird er mit der Beschleunigerstange verbunden.

Die Länge des Beschleunigerseils muss vor dem Flug unbedingt im Simulator eingestellt werden!!!

## **2. Einbau Rettungsfallschirm**

Das String besitzt keinen integrierten Rettungsgerätecontainer. Es kann jedoch ein separater Rettungsgerätecontainer angebaut werden. Die Anbringung der Rettungsgeräteverbindungsleine kann je nach Bauform über die Hauptkarabiner oder über die Aufhängungen im Bereich der Schultergurte erfolgen.

Es muß die entsprechende Betriebsanleitung des Rettungsgerätes/Rettungsgerätecontainer für die korrekte Anbringung beachtet werden.

## **Betriebshinweise:**

### **Funktionsweise Protektor:**

Das String besitzt einen abnehmbaren, mustergeprüften Rückenschutz der über Staudruck befüllt ist (Airbag). Die Nahtkanten sind verstärkt um bereits vor dem Start den Protektor weitgehend mit Luft zu füllen.

Für die Montage wird der Protektor mit insgesamt 6 Klettbändern in die dafür vorgesehenen Gurtschlaufen am Gurtzeug befestigt. Vor jedem Start muß der Protektor daraufhin überprüft werden, ob die Einlassöffnung mit Rückschlagventil funktionsfähig ist und der Protektor korrekt montiert ist.

Bei einer Sitzbrettlandung wird die Luft der Protektor komprimiert und definiert über die Nähte nach außen abgelassen. Der dadurch entstehende Verzögerungsweg verteilt die Einschlagsenergie über einen längeren Zeitraum und schützt somit die Wirbelsäule vor extremen Lastspitzen. Die bei der Musterprüfung erzielten Verzögerungswerte waren sehr gut. Allerdings ist selbst der beste Rückenschutz keine Garantie für die Vermeidung von Rückenverletzungen!

Aus diesem Grund darf der Protektor nicht für regelmäßige, unnötige Sitzbrettlandungen verwendet werden! Zudem leidet mit jedem Gebrauch die Effizienz des Protektors und die Schutzwirkung wird geringer - selbst wenn keine sichtbaren Schäden erkennbar sind.

Sind sichtbare Schäden erkennbar, darf der Protektor ebensowenig weiter benutzt werden wie nach einer harten Landung. Dann muß das Gurtzeug zum Hersteller zur Überprüfung eingeschickt werden.

### **Vor der Benutzung des Gurtzeuges müssen folgende Punkte überprüft werden:**

- Außenhülle des Protektors, sowie das komplette Gurtsystem unbeschädigt?
- Einlassöffnung des Protektors frei und funktionsfähig, Protektor richtig montiert und weitestgehend gefüllt?
- Rettungsschirmcontainer und Griff ordnungsgemäß geschlossen?
- Beschleunigungssystem (falls vorhanden) ordnungsgemäß befestigt und eingestellt?

### **Wartung/Lebensdauer des Protektors:**

Der Protektor ist weitgehend wartungsfrei. Es ist lediglich vor jedem Start der Protektor auf richtigen Sitz und auf die Funktion der Einlassöffnung mit Rückschlagventil zu prüfen.

Sichtbare Beschädigungen (Löcher, Risse) müssen repariert werden, da sonst die Außenhülle bei einem Aufprall platzen kann und die Dämpfung stark mindert.

Wurde der Protektor bei einer harten Landung benutzt, bzw wurden Beschädigungen festgestellt, so müssen diese beim Hersteller oder einem autorisiertem Fachbetrieb überprüft und ggf. repariert werden.

## **Doppelsitziges Fliegen:**

Das Gurtsystem String ist nur als Passagiergurtzeug für doppelsitziges Fliegen geeignet. Als Pilotengurtzeug ist das String nicht geeignet.

## **Schleppbetrieb:**

Das Gurtsystem String eignet sich bei Verwendung der Karabiner als Befestigungspunkt für die Schleppklinke grundsätzlich für den Schleppbetrieb. Separate Schleppschlaufen sind nicht am Gurtzeug angebracht!  
Bei Anbringung einer Schleppklinke die Betriebsanleitung der Schleppklinke beachten!

## **Verhalten in besonderen Fällen**

Bei Wasserlandungen und Starkwindlandungen sollte sich nach Möglichkeit der Pilot so schnell als möglich nach der Landung vom Gurtzeug bzw. Gleitschirm trennen. Dazu sind die Gurte zu lockern und anschließend die Bein- und Brustschließen zu öffnen. Wir empfehlen generell einen Gurttrenner ( Kappmesser) mitzuführen!

Bei Baumlandungen o.ä. sollte der Pilot sich zuerst gegen einen Absturz sichern und wenn möglich auf professionelle Hilfe warten.

Entgegen der o.g. Empfehlungen ist es möglich, dass ein anderes Verhalten als beschrieben erforderlich ist. Die Vielzahl an möglichen Situationen lässt keine allgemein gültigen, generellen Verhaltensweisen zu und ist vom Piloten von Fall zu Fall zu entscheiden.

## **Lebensdauer und Auswechselzeitpunkt von Bauteilen, Reparaturhinweise**

Das Gurtzeug String wurde für hohe Belastungen und Beanspruchung konzipiert. Dementsprechend wurden bei der Wahl der Materialien besonders hohe Kriterien angesetzt. Da jedoch die Lebensdauer in hohem Maß von der Achtsamkeit des Benutzers abhängig ist, empfehlen wir das Gurtsystem regelmäßig auf Abnutzungserscheinungen hin zu untersuchen und gegebenenfalls beschädigte Komponenten auszuwechseln.

Beschädigte Bauteile dürfen nur beim Hersteller oder einer autorisierten Werkstätte instandgesetzt werden. Es sind ausschließlich Originalbauteile zu verwenden.

Wenn das Gurtzeug verschmutzt ist, ist es lediglich mit Wasser reinigen. Dabei mechanische Belastungen wie bürsten und rubbeln vermeiden. Chemische Reinigungsmittel beschädigen Tuch und Gurte.

## **Wartung, Kontrolle, Nachprüfung:**

Das Gurtzeug String ist weitgehend wartungsfrei, bedarf aber dennoch einer regelmäßigen Überprüfung auf Beschädigungen. Diese regelmäßige Kontrolle gibt Ihnen die Gewähr einer uneingeschränkten Funktion Ihres Gurtsystems.

Wartung des Protektors ist separat beschrieben.

Das Gerät muß nach spätestens 24 Monaten einer vollständigen Sichtprüfung unterzogen werden. Die Karabiner sind entweder nach Anweisung des Karabinerherstellers oder nach spätestens 1000 Flugstunden oder 5 Jahren zu wechseln. Es dürfen nur Originalkarabiner verwendet werden! Die Nachprüfung ist nachvollziehbar zu dokumentieren.

## **Lagerung und Transport:**

Um eine unnötige Schwächung des Gurtverbundes zu verhindern, empfehlen wir bei Lagerung und Transport:

- vermeiden Sie hohe Temperaturen (geschlossenes Auto im Sommer)
- vermeiden Sie den Umgang mit Feuer und scharfkantigen Gegenständen und Chemikalien in unmittelbarer Nähe des Gurtsystems
- vermeiden Sie unnötig lange Sonneneinwirkung, denn UV Strahlung zerstört die Molekularstruktur des Materials
- vermeiden Sie den Kontakt mit Salzwasser oder säurehaltigen Flüssigkeiten
- wird das Gurtzeug für längere Zeit nicht benutzt, sollte es nicht zusammengepresst in einem kühlen, trockenen Raum gelagert werden.

## **Entsorgung:**

Die in einem Gleitschirmgurtzeug eingesetzten Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an uns zurücksenden. Diese werden von uns dann fachgerecht entsorgt.

## **Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten:**

Eigentlich selbstverständlich, aber hier nochmals ausdrücklich erwähnt: Bitte unseren naturnahen Sport so betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden!

Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen Gleichgewichte im Gebirge respektieren.

Speziell am Startplatz ist unsere Rücksicht auf die Natur gefordert!