



independence

paragliding



Owner's manual

Betriebsanleitung

Revision 1.3. Fassung vom 10.05.2021

Logo! Easy - Logo! Pro - Logo! Pro+

Fly-market GmbH & Co. KG
Am Schönebach 3
D-87637 Eisenberg
Tel.: +49-8364-98330
Fax: +49-8364-983333
e-mail: info@independence.aero

Sie haben mit der Gurtserie Logo! eines der komfortabelsten und funktionellsten Gurtsysteme erworben, das zur Zeit auf dem Markt erhältlich ist. Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns 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:

Die Logo! Serie ist ein Gurtzeug für die Verwendung als "Leichtes Luftsportgerät" mit einer Leermasse von weniger als 120 kg in der Sparte Gleitschirm.

Das Logo! Easy ist als Schulungs/Passagiergurtzeug konzipiert und besitzt keinen integrierten Rettungsgerätecontainer. Musterprüfnummer: EAPR GZ-0031/13 Ein externer Rettungsgerätecontainer kann jedoch z.B. als Frontcontainer montiert werden.

Das Logo! Pro besitzt einen integrierten Rettungsgerätecontainer. Musterprüfnummer: EAPR GZ-0030/13.

Das Logo! Pro + ist eine verstärkte Ausführung des Logo! Pro mit einem Einhängengewicht von maximal 140 daN

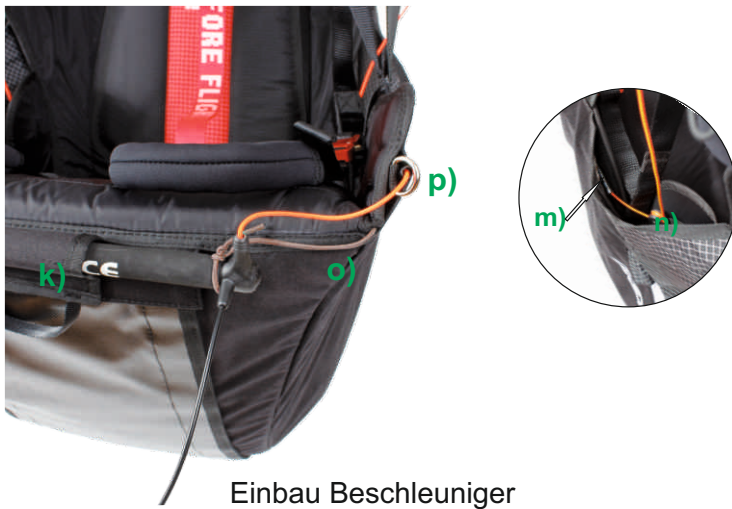
INDEPENDENCE GMPNÖ	Small	Medium	Large	X-Large
Maximales Einhängengewicht	120 daN*	120 daN*	120 daN*	120 daN*
Leergewicht	3,6 Kg	3,8 kg	4,1 kg	4,3 kg
Aufhängehöhe	42 cm	44 cm	46 cm	46 cm
Protektorsystem	Mousse Bag - Schaumstoff			

* Version Logo! Pro +: max. Einhängengewicht 140 daN

Übersicht:

- a) Rettungsgerätecontainer (nur Logo! Pro/Pro+)
- b) Rettungsgeräte-Griff (nur Logo! Pro/Pro+)
- c) Brustgurt mit Herausfallsicherung Schließe
- d) seitlicher Brustgurt / Verstellerschließe
- e) Hauptaufhängung
- f) Beinschlaufen
- g) Schultergurt mit Verstellerschließe
- h) Aufhängung Rettungsschirm Verbindungsleine (verdeckt) nur Logo! Pro/Pro+
- i) Protektor (innenliegend)
- j) Packtasche
- k) Fixierung Beschleuniger/Beinstrecker





Einbau Beschleuniger
(Bauteile teilweise innenliegend verdeckt)

- l) Innencontainer mit Griff
- m) Führungsschlauch Beschleunigerseil
- n) Umlenkrolle
- o) Rückhol-Gummi Fußbeschleuniger
- p) Führungsring Beschleunigerseil



1. Anlegen des Gurtzeuges

Für das Anlegen des Gurtzeuges werden die Beinschlaufen (f) und der Brustgurt (c) geöffnet. Der Pilot legt das Gurtzeug an indem er die Schultergurte über die Schultern legt und die beiden Beinschlaufen seitenrichtig schließt. Als letztes wird der Brustgurt mit der integrierten Herausfallsicherung geschlossen.

In der weiteren Startvorbereitung wird das Gurtzeug über die Hauptkarabiner mit dem Gleitschirm verbunden. An diesen Hauptkarabinern wird beim Logo! Easy optional das Rettungssystem eingehängt. Hierzu ist die Betriebsanleitung des verwendeten Frontcontainers zu beachten.

2. Einstellmöglichkeiten:

Einstellmöglichkeiten bestehen an den Schultergurten, dem Brustgurt, den seitlichen Brustgurten und den Beinschlaufen.

Durch die vielseitigen Verstellmöglichkeiten der Logo! Serie empfehlen wir auf jeden Fall, dass alle Einstellmöglichkeiten in einem Simulator vor dem ersten Flug ausprobiert und justiert werden, um einen optimalen Sitzkomfort sicherzustellen.

Die an Brust- und Beingurten verwendeten Schließen sind gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Zum Öffnen dieser Schließen müssen beide Schnapper gleichzeitig gedrückt werden.

Einstellung des Brustgurtes:

Der Brustgurt wird mit der T-Schließe der Herausfallsicherung geschlossen. Wenn der Brustgurt geschlossen ist, dann ist die Herausfallsicherung ebenfalls geschlossen. Die Schließe muss hörbar einrasten! Der Brustgurt wird über die Klemmschließe in der Länge eingestellt und sollte nicht zu eng angezogen werden.

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.

Einstellung der Beinschlaufen:

Es ist beim Anlegen zu beachten, dass die Schnallen hörbar einrasten. Bei der Länge der Beinschlaufen ist darauf zu achten, daß diese stets stramm aber nicht einschnürend angezogen werden, da während der Start- und Landephase die Beine noch etwas Spiel haben sollten.

Einbau des Beschleunigers:

Der Verlauf des Beschleunigerseils ist in den Darstellungen ersichtlich. Vom Tragegurt aus gesehen wie folgt: Umlenkrolle oberhalb des Sitzbretts (n), Führungsschlauch (m). Das Beschleunigerseil verlässt das Gurtzeug an der Sitzbrettvorderkante über den Ring (p). Der Rückholgummi (o) wird mit der Beschleunigerstange verknüpft.

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

3. Einbau Rettungsfallschirm (nur Logo! Pro / Pro+)

Das Logo! Pro / Pro+ besitzt einen Innencontainer mit integriertem Auslösegriff. Aus diesem Grund muß vor der Erstkombination mit dem Rettungsschirm die richtige Innencontainergröße bestimmt werden.

Dazu muß vom Rettungsfallschirm die Volumenangabe bekannt sein. Hilfsweise kann über das Rettungsschirmgewicht das Volumen grob bestimmt werden.

Als Faustformel kann das Gewicht mit 3 multipliziert werden. Beispiel: 1500 gr x 3 = 4500 ccm Volumen.

Serienmäßig wird die Gurtzeuggröße Small mit dem Small Container ausgeliefert. Alle anderen Gurtzeuggrößen werden mit dem Medium Container ausgeliefert. In wenigen Einzelfällen kann eine andere Containergröße notwendig sein. Deshalb kann beim Logo! Pro / Pro+ kann aus 2 Innencontainergrößen ausgewählt werden. Es darf ausschließlich ein original Innencontainer verwendet werden!

Containergröße Small von 2800 ccm bis 4600 ccm (zirka Maße: 24*20*6 cm)
Containergröße Medium von 4000 ccm bis 6500 ccm (zirka Maße: 29*20*6 cm)

3.1. Einlegen des Rettungsfallschirms in den Innencontainer:

Nach der Auswahl der entsprechenden Innencontainergröße wird der Rettungsfallschirm in den Container eingelegt. Die Packschritte bis zum gezeigten Stand erfolgen gemäß der Betriebsanleitung des Rettungsfallschirmes!

Die nachstehende Anleitung zeigt beispielhaft den Einbau eines Annular Evo. Andere Systeme werden sinngemäß gleich eingebaut. Steuerbare Systeme (z.B. Rogallosysteme) können nur nach ausdrücklicher Freigabe mit dem Rettungsfallschirmhersteller im Logo! Pro / Pro+ eingebaut werden!



1. Basis S-förmig auf Containerbreite einschlagen (ggf.vorhandene RAM Air Pockets seitlich etwas herausziehen).

2. Ggf. Packschnur entfernen!



3. Fallschirmkappe in großen, horizontalen S-Schlägen in den Container einlegen. Die Fangleinen bündeln und auf die Fallschirmkappe legen. Die letzten ca 40 cm Fangleinen nicht bündeln.

Achtung: es müssen bei jedem Packen immer neue Gummibänder verwendet werden!



4. Container mit der Hilfe einer Packschnur verschließen. Zuerst wird der rechte Containerflügel mit dem linken verschlossen.

5. Oberen und unteren Containerflügel schließen und mit den Fangleinen sichern.

Je nach Größe des Rettungsfallschirmes kann die äußere oder innere Ösen zum Verschließen verwendet werden. Packschnur entfernen.

3.2. Einbau des Innencontainers in das Gurtzeug:



1. Verbindungsleine im Kanal nach unten zum Rettungsgerätecontainer führen. Den Reißverschluss des Kanals vollständig schließen. Dazu den Schieber einmal vollständig von unten nach oben schieben. Darauf achten, dass der Beginn des Reißverschluss (gelber Kreis) vollständig geschlossen ist um ein ungewolltes öffnen zu verhindern.

2. Verbindungsleine des Rettungsschirms mit der Verbindungsleine des Gurtzeuges einschlaufen oder mit einem Schraubglied (Festigkeit >2400 daN) verbinden. Verbindung (z.B. mit Neoprenschauch) gegen Verrutschen fixieren.



3. Die Verbindungsleine im Gurtzeugcontainer verstauen. Innencontainer mit den Fangleinen nach unten zeigend in den Gurtzeugcontainer einlegen.

4. Container mit den Loops und der Hilfe von Packschnüren (a,b,c) schließen. Die Verbindung Griff-Container wird zwischen Loop b) und c) gelegt, der Auslösegriff wird in die Aufnahme gesteckt.



5. Das Spannband mit den Packschnüren schließen.



6. Die hintere Containerklappe schließen.



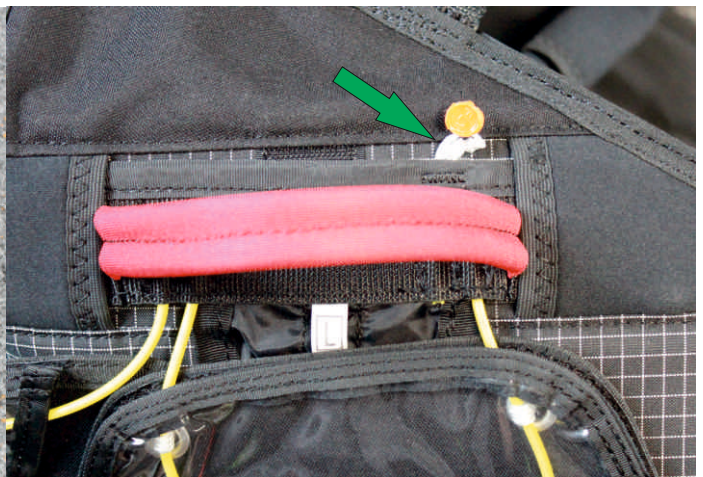
7. Die vordere Containerklappe schließen und mit den Kabeln sichern.



8. Das überstehende Kabel von b) und c) in die Aufnahme in der Containerklappe stecken.



9. Alle Packschnüre entfernen! Abdeckungen schließen.



10. Griff mit Sollbruchfaden sichern (siehe Pfeil).

Sicherung des Auslösegriffs (nur Logo! Pro / Pro+):

Zur Vermeidung von Fehlauflösungen ist die Verwendung einer Sollbruchstelle im Auslösemechanismus vorgeschrieben. Es wird dadurch eine definierte Mindestzugkraft zur Auslösung sichergestellt. Die Sollbruchschnur wird mit dem Loop am Auslösegriff und Gurtzeug verknötet (siehe Abb 10, grüner Pfeil).

Als Sollbruchstelle darf nur dafür zugelassenes Material eingesetzt werden, da eine zu hohe Bruchlast die Betriebssicherheit gefährdet! Die Sicherung darf nur wie oben beschrieben ausgeführt werden! Die entsprechende Sollbruchschnur ist über uns erhältlich.

Achtung:

Nach jeder Packung muß eine Probeauslösung durchgeführt und kontrolliert werden, ob die Öffnungskraft zwischen 2 und 7 daN liegt.

Bei einer erstmaligen Kombination von Gurtzeug und Rettungsgerät muß eine Kompatibilitätsprüfung von einer autorisierten Person durchgeführt werden!

Die Kompatibilität muß im Pack- und Prüfnachweis des Rettungsgerätes bestätigt werden.

Betriebshinweise:

Aktivierung des Rettungssystems (Logo Pro / Pro+):

Das Rettungssystem wird aktiviert indem der Rettungsgeräte-Auslösegriff seitlich nach außen gezogen wird.

Andere Zugrichtungen (zum Beispiel nach vorne zum Piloten hin) können höhere Auslösekräfte, schlimmstenfalls eine Blockade, zur Folge haben.

Durch den Zug entriegelt der Splint und gibt den am Griff befestigten Innencontainer des Rettungssystems frei. Mit einem kräftigen Wurf wird der Innencontainer zusammen mit dem Griff in den freien Luftraum geworfen. Je nach Notsituation kann die beste Wurfrichtung für eine schnelle Öffnung des Rettungssystems variieren.

Funktionsweise Protektor:

Die Logo! Serie besitzt einen mustergeprüften Rückenschutz aus einem Schaumstoff, der in eine Stoffhülle eingenäht ist. Vor jedem Start muß der Protektor daraufhin überprüft werden, ob dieser komplett mit Luft gefüllt ist. Speziell bei niedrigen Temperaturen und bei langem Nichtgebrauch des Protektors, kann sich unter Umständen dieser nur langsam füllen.

Bei einer Sitzbrettlandung wird die Luft im 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?
- Protektor voll gefüllt?
- Rettungsschirmcontainer und Griff ordnungsgemäß geschlossen?
- Beschleunigungssystem (falls vorhanden) ordnungsgemäß befestigt und eingestellt?
- Gurtschließen ordnungsgemäß geschlossen und richtig eingestellt?

Wartung/Lebendauer des Protektors:

Der Protektor ist weitgehend wartungsfrei. Es ist lediglich vor jedem Start der Protektor auf richtigen Sitz und auf volle Entfaltung des Protektorschäumens zu prüfen. Der Protektor ist durch die Einbaulage zwischen Rettungsgerätecontainer und Sitzbrett vor mechanischen Beschädigungen gut geschützt. 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 Logo! Easy ist nur als Passagiergurtzeug für doppelsitziges Fliegen geeignet. Als Pilotengurtzeug ist das Logo! Pro /Pro + nicht geeignet, da die Größe des Rettungsschirmcontainers nicht für Tandemrettungsgeräte ausgelegt ist.

Schleppbetrieb:

Die Gurtserie Logo! 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 Beingurte 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

Die Gurtserie Logo! 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.

Nur Logo! Pro / Pro+: Bis auf die Gummibänder für das Bündeln der Fangleinen des Rettungsgerätes und der Sollbruchschnur ist bei dem Logo! Pro kein Ersatzteil notwendig. Es dürfen ausschließlich geprüfte Gummibänder der Größe 30x3x1 mm oder 25x3x1 mm verwendet werden. Der Bezug ist kostengünstig über uns möglich.

Wartung, Kontrolle, Nachprüfung:

Die Gurtserie Logo! ist weitgehend wartungsfrei, bedarf aber dennoch einer regelmäßigen Überprüfung auf Beschädigungen. Diese regelmäßige Kontrolle gibt Ihnen die Gewähr einer uneingeschränkten Funktion Ihres Gurtsystems.

Speziell bei den Gurtschließen ist zu beachten, dass kein Schmutz in die Mechanik der Schließen gelangt. Die Schließen sind bei Bedarf mit Nähmaschinenöl leicht einzuölen.

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 speziell der Rückenprotektor, 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!

English version:

With the harness serie Logo! you bought one of the most comfortable and functional allround harness, which is available on the market at present. Thank you for your confidence. Please read this instruction carefully and consider, that Independence is not liable for accidents and damage, which result from disregarding of this operating instructions.

Technical description:

The Logo! Series is a harness for the use as a „Light Air Sports Device“ with an empty mass of less than 120 kg in category Paragliding. The Logo! Easy is designed as a Training/Passenger harness and has no integrated rescue system container. Type test no.: EAPR GZ-0031/13. An external rescue system container (for example front container) can be mounted.

The Logo! Pro has an integrated rescue system container. Certification No.: EAPR GZ-0030/13.

The Logo! Pro + is a reinforced version of the Logo! Pro with a maximum clip-in weight of 140 daN.

PARAMETER	Small	Medium	Large	X-Large
max. load	120 daN*	120 daN*	120 daN*	120 daN*
harness weight	3,6 kg	3,8 kg	4,1 kg	4,3 kg
hangpoint height	42 cm	44 cm	46 cm	46 cm
protector system	Mousse Bag	Mousse Bag	Mousse Bag	Mousse Bag

* Version Logo! Pro +: max. Clip-in weight 140 daN

Overview:



- a) Rescue system container (Logo! Pro only)
- b) Rescue system release handle (Logo! Pro only)
- c) Safe T-System with chest belt buckle
- d) Lateral chest belt / adjustment buckle
- e) Main suspension
- f) Leg belts
- g) Shoulder belt with adjustment buckle
- h) Suspension for rescue parachute connection bridle (covered) (Logo! Pro/Pro+ only)
- i) Protector (covered)
- j) Storage bag
- k) Fixation for stirrup/speedbar





mounting the speedbar
(Components partly covered)

- l) deployment bag with release handle
- m) guiding hose for accelerator
- n) pulley
- o) elastic return line for accelerator
- p) guide ring accelerator line



1. Putting on the harness

To put on the harness, open the leg loops (f) and the chest strap (c). The pilot puts the harness on by placing the shoulder straps over the shoulders and closing both leg straps in the correct side position. The last step is to close the chest strap with the integrated fall-out protection. In the further preparation for take-off, the harness is connected to the paraglider via the main carabiners. The rescue system is optionally attached to these main carabiners on the Logo! Easy, the rescue system is optionally attached to these main carabiners. Please refer to the operating manual of the front container used.

2. Adjustment possibilities:

Adjustment options are available on the shoulder straps, the chest strap, the side chest straps and the leg loops. Due to the versatile adjustment possibilities of the Logo! series, we definitely recommend that all adjustment options are tried out and adjusted in a simulator **before** the first flight to ensure optimum sitting comfort.

The buckles used on chest and leg straps are secured against accidental opening. To open these buckles, both snappers must be pressed at the same time.

Adjust the chest strap:

The chest strap is closed with the T-lock of the fall-out safety device. When the chest strap is closed, the fall-out safety device is also closed. The buckle must audibly engage! The length of the chest strap is adjusted using the buckle and should not be tightened too much.

Adjusting the shoulder straps:

It should be noted that when properly adjusted, the shoulder straps can be felt with slight pressure on the shoulders. The shoulder straps are used to adjust the seat to the body size and to adjust the sitting position from upright to supine.

Adjusting the lateral chest straps:

The adjustment of the lateral chest straps is the third step and enables the variation of the sitting position from upright to supine on the one hand, and on the other hand the most comfortable sitting position can be found with the lateral chest straps. When adjusting, make sure that the body load is evenly distributed between the shoulder strap and the side chest strap.

Adjusting of the leg straps:

When putting on the harness, make sure that the buckles audibly click into place. When adjusting the length of the leg straps, make sure that they are always tightened but not constricting, as the legs should still have some slack during the take-off and landing phase.

Attaching the speed bar:

The position of the speedbar line can be seen in the pictures. Seen from the riser as follows: Pulley above the seat board (n), guide tube (m). The speed bar line leaves the harness at the front edge of the seat board via the ring (p). The retrieval rubber (o) is knotted to the speed bar.

The length of the speed bar line must be adjusted in the simulator before the flight!!!

3. Mounting the rescue parachute (Logo! Pro / Pro+ only)

The Logo! Pro / Pro+ has an depoyment bag with integrated release handle. For this reason the correct deployment bag size must be determined before the first combination with the rescue parachute.

The volume of the rescue parachute must be known. Alternatively the volume can be roughly calculated from the weight of the reserve.

As a rule of thumb the weight can be multiplied by 3. Example: 1500 gr x 3 = 4500 ccm volume.

The harness size Small is delivered with the Small deployment bag as standard. All other harness sizes are delivered with the Medium deployment bag. In a few individual cases, a different deployment bag size may be necessary.

Therefore, with the Logo! Pro / Pro+ you can choose from 2 deployment bag sizes. Only original deployment bags may be used!

deployment bag size „Small“	from 2800 ccm to 4600 ccm (approx. dimensions: 24*20*6 cm)
deployment bag size „Medium“	from 4000 ccm to 6500 ccm (approx. dimensions: 29*20*6 cm)

3.1. Placing the rescue parachute into the deployment bag:

After selecting the appropriate deployment bag size, the rescue parachute is placed into the deployment bag.

The packing steps up to the shown position are carried out according to the operating instructions of the rescue parachute!

The following instructions show an example of how to assemble an Annular Evo. Other systems are installed in the equivalent manner. Steerable systems (e.g. Rogallo systems) can only be installed in the Logo! Pro / Pro+ only after explicit approval by the rescue parachute manufacturer!



1. Fold the parachute like a "S" on the width of the container, pull out the Ram-Air-pockets a little bit to the side (if the parachute is equipped with Ram-Air-pockets).

2. Remove the packing cord!



3. Place the parachute canopy in the deployment bag in large, horizontal S-shapes. Bundle the lines and place them on the canopy. Do not bundle the last 40 cm or so of lines.

Attention: new rubber bands must always be used for each packing!



4. Close the deployment bag with the help of a packing cord.
 First close the right container wing with the left one.
 Depending on the size of the rescue parachute, the outer or inner eyelets can be used for closing.

5. Close the upper and lower container wings and secure them with the lines.
 Remove the packing cord.

3.2. Mouting the deployment bag into the harness:



1. Guide the Y-bridle in the channel down to the parachute container.
 Close the zip of the channel completely. To do this, push the slider once completely from the bottom to the top.
 Make sure that the beginning of the zipper (yellow circle) is completely closed to prevent unintentional opening.

2. Loop the bridle of the reserve into the bridles of the harness or connect it with a quick link (strength >2400 daN). Fix the connection (e.g. with a neoprene tube) to prevent slipping.



3. Stow the bridle in the harness container. Place the deployment bag in the harness container with the lines pointing downwards.

4. Close the container with the loops and the help of packing cords (a,b,c). The handle-deployment bag is placed between loop b) and c), the release handle is placed in the slot.



5. Close the tension band with the packing cords.



6. Close the rear container flap.



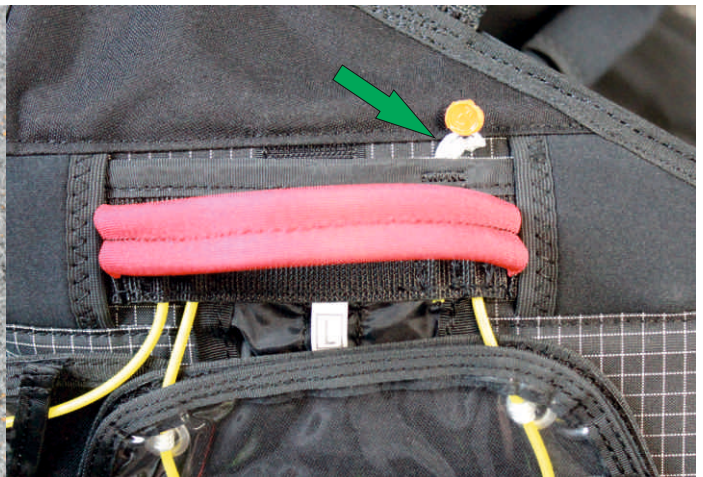
7. Close the front container flap and secure it with the cables.



8. Insert the excess cable from b) and c) into the slot in the container flap.



9. Remove all packing cords! Close covers.



10. Secure handle with sealing thread (see arrow).

How to secure the release handle (Logo! Pro / Pro+ only):

To avoid an unintentional opening it is obligatory to use a seal thread in the opening mechanism. This defines a minimum opening force. This special thread must be put through the loop at the release handle and harness and has to be fixed by a knot. (See picture 10 green arrow)

To secure the pin it is only allowed to use certified material because if the strength of this material is too high the safe operation of the rescue system is not guaranteed.

This thread is supplied by Flymarket GmbH & Co. KG! **Do not use** other threads which may look the same!

Attention:

After every installation of a rescue-system in a harness there must be a test if the opening force is between 2 and 7 daN. If harness and rescue parachute are combined the first time a compatibility check have to be performed by an authorized person!

The compatibility must be confirmed in the parachute repack log book.

Operating notes:

Activation of the rescue system (Logo! Pro / Pro+ only):

The rescue system is activated by pulling the rescue system release handle sideways outwards. Other pulling directions (for example forward towards the pilot) can lead to higher deployment forces, in the worst case to a blockade.

The pin unlocks through the pull and releases the deployment bag of the rescue system attached to the handle. With a powerful throw the deployment bag is thrown together with the handle in the open air space.

Depending on the emergency situation, the best throwing direction may vary for a quick opening of the rescue system.

Operation of the protector:

The Logo series has a type certified back protector made out of a special foam, which is sewn in a nylon fabric cover. Before every take off you have to check that the protector is completely filled up with air. Especially on low temperatures and after long disuse of the protector (if compressed during storage) it may take a little longer to be inflated completely.

During a hard landing the air inside of the protector will be compressed and the air will be deflated through the seams of the nylon fabric cover. The resulting deceleration distributes the impact energy over a longer period and protects the spine from extreme peak loads. The G-forces achieved in the type certification were very good. However, even the best back protection does not guarantee the prevention of back injuries!!!

For this reason, the protector should not be used for unnecessary seat board landings. With every use the protector will be less efficient and the effect of protection less - even if no damage is visible.

If a damage is visible the protector is not to be used anymore as well as after a hard landing!! In this case the protector must be exchanged or repaired from an authorised dealer/workshop.

Before use of the harness the following points should be checked:

- Outer shell of the protector and the entire belt system intact?
- Protector fully inflated?
- Rescue container and release handle properly closed and mounted?
- Acceleration system (if mounted) properly mounted and adjusted?
- All harness buckles properly closed and adjusted?

Maintenance / service life of the protector:

The protector is almost maintenance free. Before each take off the protector should be checked if in right position and fully inflated. The protector is, because of to the mounting position between rescue container and seat board, protected from mechanical damage. Visible damage (holes, cracks) must be repaired, otherwise the outer shell can break during an impact with a loss of damping.

After a hard landing with the use of the protector and if a damage is visible the protector must be repaired or exchanged by the manufacturer or an authorised dealer/workshop.

Tandem flights:

The Logo! Easy is only suitable as a passenger harness. As a pilots harness the Logo Pro / Pro+ it is not suitable because the rescue system container will not fit for a tandem rescue system.

Towing:

The Logo! series is suitable for towing if the main carabiners are used as attachment points for the towing release. There are no separate attachment points to mount a towing release!

Please check the towing release manual for a correct adaption on the harness.

Behavior in particular cases

During water and strong wind landings the pilot should disconnect himself as soon as possible from the paraglider / harness after landing. For that please loosen the leg belts and then open the leg and chest buckles. We generally recommend to carry a webbing cutter!

For tree landings, etc. the pilot should first secure himself against a possible crash and should wait for professional help. Contrary to above recommendations, it is possible that a different behavior as described is required. The variety of possible situations not allows an universal or general advise for the right behavior. The right behavior is a case-to-case decision in full responsibility of the pilot.

Lifetime and replacement of parts, repair advice

The Logo! series is designed for high loads and stress. High demands were set in the choice of materials. The lifetime of the harness depends on a high degree of awareness and treatment of the pilot. We recommend to inspect the harness periodically for signs of wear. If necessary damaged components must be replaced.

Damaged components may only be repaired by the manufacturer or an authorized workshop. Only original parts are to be used!

If the harness is dirty, clean it only with water. Avoid mechanical stress as brush and rub. Chemical cleaners will damage fabric and webbing.

Only Logo! Pro / Pro+: Except the rubber bands of the deployment bag and sealing thread no spare part is necessary. Only approved rubber bands with the size of 30x3x1 mm or 25x3x1x mm should be used. An inexpensive purchase is possible through us.

Maintenance, inspection, periodic check:

The Logo! series is almost maintenance free but it requires a regular check for damage. Regular inspection gives you the guarantee of a full function of the harness.

Take particular care that no dirt gets into the mechanic of the buckles and that all moving parts of the buckle are running free and are not damaged. If needed you can oil the buckles a little bit.

The maintenance of the protector is described separate.

The harness must undergo at least after 24 months a complete check. The carabiner must be replaced according the carabiner manufacturer instructions, latest after 1000 hours or 5 years. Only original carabiners are to be used! The periodic check must be documented.

Storage and transport:

In order to prevent unnecessary weakening of the harness we recommend for storage and transport:

- avoid high temperatures (for example: closed car in summer)
- avoid dealing with fire, sharp objects and chemicals close the harness
- avoid unnecessary long exposure to sunlight as ultraviolet radiation destroys the molecular structure of the material
- avoid contact with salt water or acid liquids
- if the harness is not in use for a long time, especially the back protector should not be stored compressed. Store the harness in a cool, dry place.

Disposal:

The materials used in a paragliding harness require proper disposal. Please return the worn-out equipment to us. The equipment will be disposed properly by us.

Nature- and environment friendly behaviour:

Actually it's self evident, but nevertheless mentioned particularly: Please do our nature near sport in a way which do not stress nature and environment!

Please do not walk beside the marked ways, don't leave your litter, don't make unnecessary loud noises and respect the sensitive balance in the mountains.

Especially at the take-off we have to take care for the nature!

