independence

paragliding

Betriebsanleitung

Revision 1.0. Fassung vom 18.07.2017

Looping Blue - Looping Green

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 dem Gurtsystem Looping Blue - Looping Green eines der komfortabelsten und funktionellsten 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 Looping Blue - Looping Green sind Gurtzeuge für die Verwendung als “Leichtes Luftsportgerät” mit einer Leermasse von weniger als 120 kg in der Sparte Gleitschirm. Die Gurtserie ist in weiten Teilen baugleich und unterscheidet sich nur im Brustgurt/Beinschlaufenbereich: Das Looping Blue besitzt Beingurte und eine zusätzliche, in den Brustgurt integrierte Herausfallsicherung, das Looping Green besitzt ein kombiniertes Brust/Beingurtsystem (Get-Up System). Musterprüfnummer: Looping Blue EAPR GZ-0675/17, Looping Green EAPR GZ-0674/17.

Technische Daten	Small	Medium	Large
Maximales Einhängegewicht	120 daN	120 daN	120 daN
Leergewicht	2,8	3,1	3,4
Aufhängehöhe	40 cm	42 cm	44 cm
Protektorsystem	Staudruck - Airbag		

Übersicht:

Looping Green

a) Hauptaufhängung
b) Get-Up Beinschlaufen mit Brustgurt
c) Verstellschließe Brustgurt

Looping Blue

a) Hauptaufhängung
b) Beinschlaufen
c) Verstellschließe Brustgurt
d) Herausfallsicherung

Looping Rucksack

Schematische Darstellung Einbau Beschleuniger (Bauteile teilweise innenliegend verdeckt)

e) Rettungsgerätefach
f) Rettungsgeräte-Griff mit Innencontainer
g) seitlicher Brustgurt / Verstellschließe
h) Verstellschließe Lordose
i) Führungsring + Rückholgummi für Beschleuniger
j) Umlenkrolle für Beschleuniger
k) Führungsschlauch für Beschleuniger
l) Schultergurt mit Verstellschließe
m) Aufhängung Rettungsschirm
n) Staudruck-Protektor
o) Lufteinlass Staudruck-Protektor
p) Packtasche
q) Kanal Rettungsgerät Verbindungsleine
r) Klettbefestigung Beschleuniger
s) Magnetbefestigung für Beschleuniger

Einstellmöglichkeiten:

Einstellmöglichkeiten bestehen an den Schultergurten, dem Brustgurt, den seitlichen Brustgurten und den Beinschlaufen.
Durch die vielseitigen Verstellmöglichkeiten der Looping 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.

Looping Green:

Schließen und Einstellung des Brustgurtes:
Der Brustgurt und die Beinschlaufen werden zusammen über 2 Schließen geschlossen (Get-Up System). Die Schließen müssen hörbar einrasten! Der Brustgurt wird über die Kunststoffschließe in der Länge eingestellt und sollte nicht zu eng angezogen werden.

Einstellung der Beinschlaufen:
Die Beinschlaufenlänge wird über die beiden unterhalb des Sitzbrettes befindlichen Schließen verstellt. Diese sind von oben über die Sitzfläche zugänglich. Die Länge sollte weder zu kurz noch zu lang gewählt werden, dass nach dem Start ein einfaches reinrutschen ins Gurtzeug und bei der Landung ein einfaches aufrichten möglich ist.

Looping Blue:

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

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.

Looping Blue - Looping Green:

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 des Lordose Gurtes:
Durch verlängern oder verkürzen kann mit dem Gurt h) der Druck auf den unteren Rücken variiert werden.

Einbau des Beschleunigers:
Der Verlauf des Beschleunigerseils ist in der schematischen Darstellung ersichtlich. Vom Tragegurt aus gesehen wie folgt: Umlenkrolle oberhalb des Sitzbretts, Führungsschlauch. An der Öse der Sitzbrettvorderkante verlässt das Seil das Gurtzeug. Das Seil wird durch den kleinen seitlichen Metallring an der Sitzbrettvorderkante geführt und mit der Beschleunigerstange verbunden. Am Metallring befindet sich jeweils ein Gummiseil das mit der Beschleunigerstange verknotet wird um diese bei Nichtgebrauch an die Sitzbrettvorderkante zu ziehen.
Die Länge des Beschleunigerseils muss vor dem Flug unbedingt im Simulator eingestellt werden!!!

2. Einbau Rettungsfallschirm

Die Looping Serie besitzt einen Innencontainer mit integriertem Auslösegriff. Aus diesem Grund muß vor der Erstkombination mit dem Rettungsschirm überprüft werden ob das Volumen des Rettungsgerätes mit dem Innencontainer kompatibel ist.
Dazu muß vom Rettungsfallschirm das Volumen bekannt sein. Hilfsweise kann über das Rettungsschirmgewicht das Volumen grob bestimmt werden.
Als Faustformel kann das Gewicht mit 3 mulipliziert werden. Beispiel: 1500 gr x 3 = 4500 ccm Volumen.

Beim Looping kann aus 2 Innencontainergrößen ausgewählt werden. Es darf ausschließlich ein original Innencontainer verwendet werden!

Containergröße Small: 2300 ccm bis 3500 ccm; Medium: 3200 ccm bis 6500 ccm

Volumen von mit dem Looping kompatiblen Independence Rettungsfallschirmen (Auswahl):

Annular 20 EVO:	4500 ccm	Evo Cross 100:	4500 ccm
Annular 22 EVO:	5000 ccm	Evo Cross 120:	5200 ccm
Annular 24 EVO:	5500 ccm	Evo Cross 160:	5700 ccm
Smart L:	5000 ccm	Ultra Cross 100:	2980 ccm
Cornetto 100:	4510 ccm	Ultra Cross 125:	5000 ccm
Cornetto 140:	5000 ccm	Ultra Cross 150:	5400 ccm

2.1. Einlegen des Rettungsfallschirms in den Innencontainer:

Achtung: Die Montage und der Einbau eines Rettungssystems erfordert Fachwissen und sollte deshalb nur von sachkundigen Personen durchgeführt werden!

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 Evo Cross. Andere Systeme werden sinngemäß gleich eingebaut. Steuerbare Systeme (z.B. Rogallosysteme) können nur nach ausdrücklicher Freigabe mit dem Rettungsfallschirmhersteller in der Looping Serie eingebaut werden!

1. Basis S-förmig auf Containerbreite einschlagen.

2. Ggf. Packschnur entfernen!

3. Fallschirmkappe wird in großen, horizontalen S-Schlägen in den Container einlegen. Die Fangleinen bündeln und seitlich an die Fallschirmkappe legen. Die letzten ca 50 cm Fangleinen nicht bündeln.

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

4. Container verschließen.
Zuerst wird der untere Containerflügel (1) mit dem oberen (2) verschlossen. Dann den linken (3) und zuletzt den rechten (4) Containerflügel schließen und mit Fangleinen sichern.
Je nach Volumen des Rettungsfallschirmes können die äußeren oder inneren Öse zum Verschließen verwendet werden.

2.2. Einbau des Innencontainers in das Gurtzeug:

1. Verbindungsleine des Rettungsschirms mit der Verbindungsleine des Gurtzeuges einschlaufen oder mit einem Schraubglied (Festigkeit >2400 daN) verbinden. Die Verbindung (z.B. mit Neoprenschlauch) gegen verrutschen fixieren.
Je nach Volumen des Rettungsfallschirmes kann im Gurtzeugcontainer eine Trennwand mittels Klett das Volumen vergrößern oder verkleinern.

2. Die Verbindungsleine im Kanal nach unten zum Rettungsgerätecontainer führen und den Schieber des Reißverschlusses nach unten schieben (gelber Pfeil). Verbindungsleine im Gurtzeugcontainer verstauen. Innencontainer mit den Fangleinen nach unten zeigend in den Gurtzeugcontainer einlegen.
In die Loops 1 und 4 der Containerlappen eine Packschnur einfädeln.

3. Den Reißverschluss des Kanals vollständig schließen. Dazu den Schieber von unten nach oben bis zum Ende an den Schultergurten schieben. Darauf achten, dass der Beginn des Reissverschluss (gelber Kreis) vollständig geschlossen ist um ein ungewolltes öffnen zu verhindern.

4. Container mit den Loops und der Hilfe von Packschnüren schließen. (Nr. 1 mit 2; sowie Nr. 4 mit 5 und 6) Die Verbindung Griff-Container wird mittig gelegt.

5. Die vordere Containerklappe schließen und mit dem Kabel des Auslösegriffes sichern. Auslösegriff in die vorgesehene Abdeckung stecken.

Die Länge der Verbindung Griff/Innencontainer prüfen (Pfeil) ob genügend Weg vorhanden ist das bei einer Auslösung die Kabel die Loops entriegeln.
Sollte dieser Weg nicht ausreichend sein, dann kann die unter 1. beschriebene Trennwand das Volumen des Containers verkleinern und Abhilfe schaffen.

7. Alle Packschnüre entfernen! Abdeckungen schließen und Griff mit Sollbruchfaden sichern (siehe Pfeil).

Sicherung des Auslösegriffs:

Zur Vermeidung von Fehlauslösungen ist die Verwendung einer Sollbruchstelle im Auslösemechanismus vorgeschrieben. Es wird dadurch eine definierte Mindestzugkraft zur Auslösung sichergestellt. Der dafür verwendete Sicherungsfaden wird mit dem Loop am Auslösegriff und Gurtzeug verknotet (siehe Abb 7, Pfeil).

Als Sicherungsfaden darf nur dafür zugelassenes Material eingesetzt werden, da eine zu hohe Bruchlast die Betriebssicherheit gefährdet! Die Sicherung darf nur wie oben beschrieben ausgeführt werden! Der entsprechende Sicherungsfaden 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:

Umbau von Gurtzeug zu Packsack:

Die Looping Serie ist als so genanntes Wendegurtzeug konzipiert. D.h die Gurtzeug-Packtasche im Rücken kann gleichzeitig als Rucksack verwendet werden.
Um das Gurtzeug in einen Packsack umzubauen sind die beiden Reißverschlüsse der Packtasche komplett zu öffnen. Dann wird das Sitzbrett hochgeklappt und die Packtasche vorsichtig umgestülpt. Es bildet sich ein Rucksack aus, der den Gurtzeugteil sowie den Gleitschirm komplett aufnehmen kann. Weitere Ausrüstungsgegenstände können im Rucksackaußenbereich festgemacht werden.
Der Umbau Packsack zu Gurtzeug erfolgt sinngemäß in gegengesetzter Richtung.

Funktionsweise Protektor:

Die Looping Serie besitzt einen mustergeprüften Rückenschutz der über Staudruck funktioniert.

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?
- Einlassventil des Protektors funktionsfähig, Reißverschluss der hinteren Packtasche geschlossen?
- 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 Funktionsfähigkeit (Beschädigung, Funktionsfähigkeit Einlassventil) 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 Gurtzeugserie Looping ist nicht für doppelsitziges Fliegen geeignet.

Schleppbetrieb:

Die Gurtzeuge der Looping Serie eignen 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 Looping 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.

Bis auf die Sollbruchschnur ist kein Ersatzteil notwendig. Der Bezug ist kostengünstig über uns möglich.

Wartung, Kontrolle, Nachprüfung:

Die Gurtserie Looping 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 Schließen müssen bei der Sichtprüfung eingehend auf Abnutzung und Funktion überprüft werden (wenn eine Nachprüfanweisung des Schließenherstellers vorhanden ist müssen die Schließen gem. dessen Anweisung überprüft werden) um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten.
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 lärmen und die sensiblen Gleichgewichte im Gebirge respektieren.
Speziell am Startplatz ist unsere Rücksicht auf die Natur gefordert!