



independence

gliders for real pilots

www.independence-world.com

Betriebsanleitung
Rettungssysteme
Annular 38 Trike

Fassung 1.0 vom 22.06.2011

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

Tel.: +49-8364-9833-0
Fax: +49-8364-9833-33
Mail: info@independence-world.com

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten
2. Verwendungszweck
3. Betriebsgrenzen
4. Erforderliche Gerätepapiere
5. Wirkungsweise des Rettungssystems
6. Kontrolle des Rettungssystems
7. Verhalten bei festgestellten Schäden
8. Lagerung
9. Pflege
10. Reinigung
11. Reparatur
12. Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten
13. Umweltgerechte Entsorgung
14. Ersatzteile / Austauschbare Teile
15. Geräteaufbau
16. Packanleitung
17. Einbau in Außencontainer
18. Anbau / Einbau an Gurtzeugen / Trike
19. Vorflugcheck

Warnung

Dieses Rettungssystem darf nicht als Sprungfallschirm eingesetzt werden!

Die Rettungssysteme der Baureihe Annular 38 Trike entspricht den deutschen Bauvorschriften LTF 35/03.

Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit diesen Rettungssystemen stehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

1. TECHNISCHE DATEN

Fallschirmmuster: Annular Trike 38

Hersteller: **Fly market GmbH & Co. KG**
Am Schönebach 3
D-87637 Eisenberg
Tel. +49-8364-9833-0

	Annular 38 Trike
Gerätengewicht (kg):	5,8
Fläche (m ²):	78
Anzahl der Leinen/Bahnen:	38
Max. Anhängelast (kg) gem LTF:	300
Empfohlene Anhängelast (kg)	300
Volumen in Milliliter (ohne Verbindungsleine)	15600

2. Verwendungszweck

Manuell auszulösendes Rettungssystem für in Luftnot geratene Gleitschirmtrikepiloten.

3. Betriebsgrenzen

Maximale Gebrauchsgeschwindigkeit: 115 km/h (32 m/s)

Packintervall: 12 Monate, danach ist eine Neupackung erforderlich und im Packnachweisheft zu vermerken.

Nachprüfintervall: 24 Monate, danach ist eine komplette Kontrolle des Rettungssystem erforderlich. Die Nachprüfung ist im Packnachweisheft zu vermerken.

Zulässige Betriebszeit: 10 Jahre, danach bis 12 Jahre bei jährlicher Nachprüfung.

4. Erforderliche Gerätepapiere

a) Betriebsanleitung

b) Packnachweis

5. Wirkungsweise des Rettungssystems

Bei Luftnot wird der Auslösegriff mit einem kräftigen Ruck aufgezogen. Dadurch wird der Außencontainer geöffnet und das Rettungssystem freigegeben. Danach wird das Fallschirmpaket (noch im Innencontainer verpackt) mit einer schwungvollen Bewegung in den freien Luftraum geworfen. Der Auslösegriff wird dabei zusammen mit dem Rettungssystem weggeworfen!!!

Der Innencontainer ist zusammen mit dem integrierten Hilfsschirm und der Verbindungsleine so konzipiert, dass erst nach erfolgtem Wurf die Fangleinen und Fallschirmkappe freigegeben werden.

Dadurch wird eine unerwünschte, vorzeitige Öffnung verhindert. Dies minimiert die Gefahr des Verhängen am Gleitschirm / Piloten oder der für die Luftnot verantwortliche Grund (z.B. Zusammenstoß mit anderem Piloten, etc).

Zudem ist die für eine schnelle Öffnung des Rettungsgerätes notwendige maximale Geschwindigkeit des Innencontainers erst nach dem verlassen der Pilotenhand erreicht.

Es gilt generell: je höher die Wurfgeschwindigkeit umso schneller kann sich der Rettungsfallschirm strecken und öffnen.

Nach dem Wurf öffnet sich am Innencontainer zuerst der Hilfsschirm, unmittelbar danach der Innencontainer des Rettungsgerätes.

Der kräftige Wurf und/oder der Luftstrom streckt die Fangleinen und die Fallschirmkappe und das Rettungssystem öffnet.

Wenn das Rettungssystem vollständig geöffnet ist, muß zuerst die verbliebene Höhe über Grund überprüft werden.

Ist noch genügend Höhe vorhanden sollte nach Möglichkeit der Gleitschirm entsprechend der Lehrmeinungen flugunfähig gemacht werden, um eine V-Stellung von Rettungs- und gleitschirm zu vermeiden.

Bei nicht genügender Höhe sollte man nur noch den Boden im Auge behalten und sich auf einen Landefall vorbereiten.

6. Kontrolle des Rettungssystems

Vor einer Neupackung des Rettungssystems ist dieser vom Packer zu kontrollieren. Wurde der Fallschirm für eine Rettung geöffnet, so ist er einer Nachprüfung entweder beim Hersteller oder bei einem vom Hersteller autorisierten Betrieb zu unterziehen.

Soll ein gepacktes Rettungssystem neu gepackt werden, ist eine Auslösekontrolle durchzuführen. Dabei ist festzustellen, ob die Auslösekraft zwischen 2 und 7 kp liegt.

7. Verhalten bei festgestellten Schäden

Werden bei der Kontrolle des Rettungssystems Schäden festgestellt, die die Lufttüchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist der Fallschirm zur Begutachtung/Reparatur an den Hersteller einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkungen auf die Lufttüchtigkeit des Systems nicht eindeutig bestimmt werden können.

Achtung: Chemikalien, Reinigungsmittel, Insekten, Stockflecken und ähnliches können die Festigkeit der Bauteile genauso negativ beeinflussen wie mechanischer Einfluß.

8. Lagerung

Öle, Fette, Säuren und Farben dürfen nicht in unmittelbarer Nähe mit dem Fallschirm gelagert werden. Der Raum soll trocken sein. Fallschirme die länger nicht benutzt werden sollen geöffnet, die Kappe lose aufgerollt in einer luftdurchlässigen Tragetasche gelagert werden.

Hohe Temperaturen wie zum Beispiel in einem in der Sonne parkendem Auto müssen vermieden werden!

9. Pflege

Die Lebensdauer und Zustand ist in hohem Maß von der Achtsamkeit des Benutzers abhängig. Wir empfehlen daher das Rettungsgerät regelmäßig, spätestens bei einer Neupackung, auf Abnutzungserscheinungen und Beschädigungen zu untersuchen.

Im normalen Gebrauch ist auf folgendes zu achten:

Ist das Rettungsgerät feucht oder nass geworden muß es schnellstmöglich geöffnet und an einem gut belüfteten Ort - jedoch nicht an der Sonne - getrocknet und anschließend neu gepackt werden um Stockflecken und Schimmelbildung zu vermeiden.

Wenn das Rettungsgerät über das normale Gebrauchsmaß beansprucht wurde ist er zur Kontrolle zum Hersteller einzuschicken. (z.B wenn ein Fahrzeug über das im Gurtzeug befindliche Rettungssystem gefahren ist oder ein spitzer Gegenstand eine Beschädigung verursacht haben könnte).

Der Kontakt mit Salzwasser, Säuren oder anderen aggressiven Stoffen ist zu vermeiden.

Sonneneinwirkung ist zu vermeiden, da die ultraviolette Strahlung die Molekularstruktur des Materials schwächt.

10. Reinigung

Verschmutzte Kappen und Container können mit sauberem Leitungswasser und einem weichen Schwamm vorsichtig gereinigt werden.

Achtung: Keinesfalls dürfen zur Reinigung Chemikalien, Bürsten, harte Schwämme oder ähnliches verwendet werden! Eine Reinigung in der Waschmaschine ist ebenfalls nicht zulässig.

Kam das Rettungssystem mit Salzwasser in Berührung ist dieser mit reichlich Süßwasser zu spülen. Häufige Spülung/Reinigung beschleunigt den Alterungsprozess des Systems.

11. Reparatur

Die Reparatur erfolgt ausschließlich beim Hersteller oder bei einem vom Hersteller autorisierten Betrieb.

12. Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Bitte unseren Sport möglichst so betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden! Nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

13. Umweltgerechte Entsorgung

Nach Ablauf der Lebenszeit des Rettungsfallschirmes ist eine umweltgerechte Entsorgung sicherzustellen. Wir sind gerne bereit bei Rückgabe des Rettungsgerätes dafür Sorge zu tragen.

14. Ersatzteile / Austauschbare Teile

Bis auf die Gummibänder ist bei der Annular Trike 38 Serie kein Ersatzteil notwendig. Es dürfen ausschließlich geprüfte Gummibänder der Größe 30x3x1 verwendet werden! Der Bezug ist kostengünstig über uns möglich.

Der Innencontainer ist Bestandteil des Rettungsgerätes und darf nicht gegen ein Fremdfabrikat getauscht werden. Ansonsten erlischt die Betriebserlaubnis!

Sollte bei einem Sicherheitstraining oder bei einer Notauslösung der Innencontainer verloren gegangen sein, so darf ausschließlich zur Erhaltung der Betriebstüchtigkeit ein Original Innencontainer verwendet werden!

15. Geräteaufbau

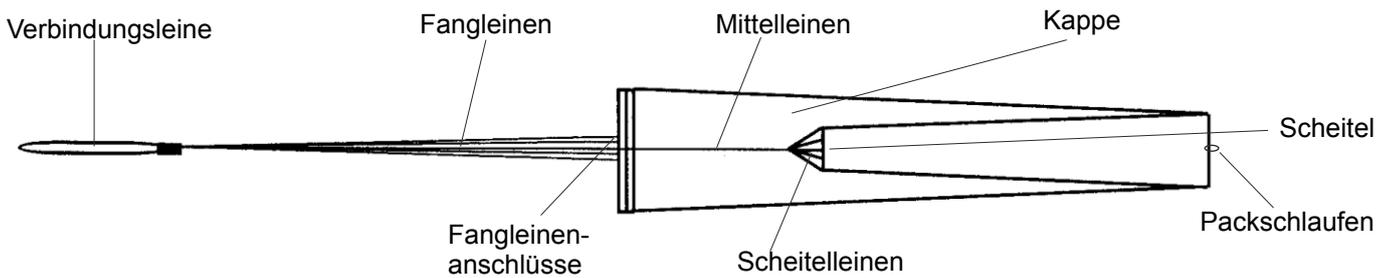
Die Fallschirmkappe besteht aus 38 Bahnen (siehe Technische Daten).

Die Kappe ist aus risshemmenden hochfesten Nylongewebe gefertigt. Die Nähte in der Kappe sind als Kappnähte ausgeführt. Basis und Scheitel sind mit umlaufend eingenähten Bändern verstärkt.

Die Fangleinen sind mit der Kappe vernäht, die Fangleinenanschlüsse an der Kappe sind mit V-tapes verstärkt. Der Scheitel ist über die Mittelleinen eingezogen und mit den Scheitelleinen verbunden. Alle Fangleinen und Mittelleinen sind mit der Verbindungsleine verbunden.

Die Verbindungsleine hat eine Festigkeit von über 2400 kp.

Der Innencontainer besteht aus Nylongewebe und hat einen 3-Punkt-Verschuß. In den Innencontainer ist ein Hilfsschirm integriert.



Der Außencontainer ist aus starkem, wasserabstoßendem Nylongewebe gefertigt. Er besteht aus 2 seitlichen Verschlussklappen, der unteren und oberen Verschlussklappe, dem Aufziehgriff mit 3 Auslösestiften, die den Container verschließen.

Innencontainer mit Auslösegriff



Außencontainer geöffnet



Rückseite Außencontainer mit Befestigungspunkten

16. Packanleitung



1. Packschlaufen mit einer Leine auffädeln und einhängen. 2. Bahn 19 auf die rechte Seite legen.



3. Alle Bahnen legen bis die Bahn 1 (Stempelbahn) oben liegt und mit Packgewichten beschweren. 4. Die linke Seite auf die rechte schlagen.



5. Alle Bahnen der linken Seite legen.

6. Wenn alle Bahnen sauber gelegt sind beidseitig mit Packgewicht beschweren.



7. Fangleinen 1 und 38 und Mittelleinen auf kreuzungsfreien Verlauf kontrollieren.



8. Basis S-förmig einschlagen und die RAM Air Pockets seitlich etwas herausziehen.



9. Packschnur entfernen!



10. Oberes Kappende in den Innencontainer einlegen.



11. Restliche Kappe in kleinen S-Schlägen vor den Innencontainer legen.



12. S-Schläge in den Innencontainer einlegen.



13. Fangleinen in 3x3 Achterschlägen bündeln. Die letzten ca 60 cm Fangleinen nicht bündeln.
Achtung es müssen bei jedem Packen sowohl für die Fangleinen als auch für den Innencontainer immer neue Gummibänder verwendet werden!



14. Innencontainer mit den Fangleinen verschließen. Zuerst die Mitte, dann Außen.

17. Einbau in Außencontainer



1. Verbindungsleine an der gewünschten Seite aus dem Außencontainer herauslaufen lassen.



2. Den Innencontainer auf den Außencontainer legen und den Hilfsschirm einrollen.



3. Drei Packschnüre einschlaufen, den oberen Deckel schließen und provisorisch sichern. Der Auslösegriff wird seitlich platziert.



4. Den seitlichen Containerlappen schließen und mit den Splinten des Auslösegriffes oder Vorsteckern provisorisch sichern.



5. Die gegenüberliegende Verschlussklappe verschließen. Die beiden Verbindungsbänder vom Griff zum Innencontainer müssen zwischen den Verschlussösen vorbeigeführt werden (siehe rote Pfeile).



6. Verschlussklappe mit den Auslösesplinten sichern und die Packschnüre entfernen!



7. Den Griff ankletten. Packung im Packnachweisheft vermerken.

8. Zur Vermeidung von Fehlauslösungen wird in den deutschen Lufttuchtigkeitsforderungen (LTF) eine Mindestauslösekraft von 20 N vorgeschrieben. Sollte diese nicht erreicht werden, ist der Einbau einer Sollbruchschnur notwendig. Es wird dadurch eine definierte Mindestzugkraft zur Auslösung von 20 N sichergestellt. Die Sollbruchschnur wird durch die Öse des Splintes gezogen und um die Packschleufe gelegt. Die beiden Enden der Sollbruchschnur werden miteinander verknüpft und zusätzlich durch eine Plombe fixiert (siehe Bild).
Als Sollbruchschnur 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 ausschließlich über Fly market GmbH & Co. KG zu beziehen.



Achtung:

Beim Einbau des Rettungsgerätes in einen Außen-/ Frontcontainer ist die Funktionalität nachzuprüfen. Speziell bei der Verwendung von nicht originalen Außencontainern muß eine Kompatibilitätsprüfung durchgeführt werden. Diese Prüfung darf nur von autorisierten Personen vorgenommen werden. Die Prüfung ist auf dem Packnachweis zu vermerken. Bei dieser Prüfung muss unter anderem darauf geachtet werden, dass die Verbindungslänge vom Auslösegriff zum Innencontainer minimiert wird. Es sollte immer die kürzestmögliche Einstellung gewählt werden um ein gutes Werfen des Systems zu ermöglichen. Gleichzeitig muss aber dennoch eine zuverlässige Auslösung aus dem Gurtzeugcontainer gewährleistet sein (der Auslösesplint des Griffes darf nicht blockieren!!!). Containerspezifische Besonderheiten sind der Betriebsanweisung des verwendeten Außencontainers zu entnehmen.

18. Anbau / Einbau an Gurtzeuge / Trike

18.1. Montage am Trike:

Der Rettungsgeräte Container wird gemäß den Anweisungen des Trikeherstellers montiert und die beiden Verbindungsleinen an den am Trike entsprechend vorgesehenen Befestigungspunkten befestigt.

18.2. Verwendung eines baufremden Außencontainers:

Die mögliche Verwendung eines Frontcontainer oder eines anderen wie hier beschriebenen Außencontainer ist davon abhängig ob dieser die richtige Größe besitzt und einer Musterprüfung unterzogen wurde.

Wird ein Frontcontainer falscher Größe oder ein nicht mustergeprüfter Frontcontainer verwendet erlischt die Lufttuchtigkeit.

Für den Einbau des Rettungsgerätes in solche Container muss die entsprechende Betriebsanleitung beachtet werden.

Für den Anbau an das Gurtzeug die entsprechende Betriebsanleitung des Gurtzeuges.

19. Vorflugcheck

Zusätzlich zum normalen Vorflugcheck (siehe Betriebsanweisung Tragwerk/Trike, etc) ist vor jedem Start der ordnungsgemäße Verschluss des Rettungsgerätecontainers sowie der korrekte Sitz des Auslösegriffes, sowie der korrekte Sitz der Rettungsgeräteverbindungsleine zu überprüfen.