

Betriebshandbuch

Kategorie:
Modell:

Rettungsschirme
SECURE 3 XS/S
SECURE 3 RIS M/L
SECURE 3 RIS XL/UL
Motor / DUO
Baujahr 2011
1.6 vom 04.2011

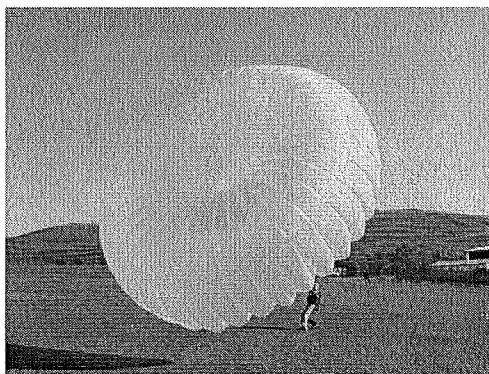
Gültig ab:
Fassung:

22.06.2011
Ok



U-TURN GmbH, Paragliders & Kites
Esslingerstr.23
78054 Villingen - Schwenningen

Tel. +49 (07720) 807111 / Fax: +49 (07720) 807112
Internet: www.u-turn.de E-Mail: info@u-turn.de



Copyright:

© 2011 U-Turn Paragliders & Kites, Esslingerstr.23, 78054 Villingen - Schwenningen
Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Weise reproduziert oder anderweitig verwendet werden, es sei denn die schriftliche Genehmigung der U-Turn GmbH liegt vor.
Grafik und Gestaltung: Ernst Strobl
Konzeption und Text: Ernst Strobl

Einleitung

Willkommen bei U-Turn!

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf eines neuen U-Turn Rettungsschirmes entschlossen haben. Obwohl wir Ihnen wünschen, dass Sie ihn nie brauchen werden, bitten wir Sie, dass Sie sich mit der Funktionsweise, sowie mit den notwendigen Wartungs- und Packintervallen vertraut machen. Nur ein ordnungsgemäß gewartetes Rettungssystem, mit dessen Funktion Sie vertraut sind, erfüllt seinen Zweck!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an ein U-Turn Kompetenzcenter. Wir würden uns freuen, wenn wir Sie immer vollkommen zufrieden stellen können.

Einleitung

Schnelles Öffnen dank Rapid Inflation System (RIS), kleine Abmessungen und leichtes Material, dennoch geringe Sinkraten und weite Gewichtsbereiche: Dafür stehen SECURE 3 XS/S, der SECURE 3 RIS M/L und der SECURE 3 RIS XL/UL, die drei innovativen Rettungen von U-Turn, deren Leistungsmerkmale weit über bisherige Systeme hinausgehen. Möglich macht das eine neue Stoffqualität mit Namen Paratex RS, der von U-Turn und Paratex gemeinsam entwickelt und für die Verwendung in Rettungsschirmen optimiert wurde. Es handelt sich dabei um ein reißfestes Nylongewebe, das mit einem Gewicht von nur 40 Gramm pro Quadratmeter die hohen Anforderungen an Einreiß- und Weiterreißfestigkeit bei gleichzeitig optimaler Porosität erfüllt.

Durch das Rapid Inflation System wird die sehr geringe Öffnungszeit garantiert: Der Schirm nutzt spezielle Bänder die bewirken, dass die Kappe an der „Basis“ nicht platt aufeinander liegt, sondern eine exakt berechnete Vorspannung Luftkanäle erzeugt, welche das Füllverhalten gerade in den ersten Millisekunden positiv beeinflusst. Bei der SECURE 3 XS/S konnte auf das RIS verzichtet werden. Tests haben ergeben, dass das System erst ab einer bestimmten Kappengröße Vorteile in der Öffnungszeit generiert.

Der SECURE 3 XS/S wiegt lediglich 1,6 Kilogramm, die projizierte Fläche beträgt 15 Quadratmeter. Dennoch beträgt die maximale Zuladung laut DHV-Test bei Sinkfahrt mit 6,0m/s 100 Kilogramm. Bei einem Abfluggewicht von 80 Kilogramm ergeben sich Sinkwerte von 5,3 m/s. Der SECURE RIS in der Größe XL/UL bringt bei projizierter Fläche von 24 Quadratmetern ganze 2,6 Kilogramm auf die Waage. Selbst bei 140 Kilogramm Zuladung beträgt die Sinkrate nur 5,0 m/s, bei 120 kg 4,7 m/s.

Ausgeliefert wird die Rettung mit dem neuen Vier-Blatt-Container von U-Turn, der perfekt auf die SECURE 3 abgestimmt ist und das schnelle Öffnen der Rettung unterstützt.

Allen gleich sind das innovative Material und eine umfassende Qualitätssicherung. So werden das verarbeitete Stoffmaterial (Schuss und Kette werden jeweils doppelt geprüft), alle Gurte, Leinen und auch das Nahtmaterial (Reiß- und Zugfestigkeitsprüfungen) und natürlich der Produktionsprozess mehrfach überwacht. Jedes Rettungsgerät wird vor dem Packen aufgespannt und auf Verdreher geprüft. Das Verpacken wird mit Videoaufnahmen dokumentiert und archiviert.

Inhaltsverzeichnis

Technische Daten-----	Seite 4
Verwendungszweck-----	Seite 4
Betriebsgrenzen-----	Seite 4
Erforderliche Gerätepapiere-----	Seite 4
Wirkungsweise der SECURE 3 Rettungsgeräte-----	Seite 5
Kontrolle-----	Seite 5
Verhalten bei festgestellten Schäden und Rettungs-Öffnungen unter Last-----	Seite 5
Lagerung-----	Seite 6
Reinigung und Trocknung-----	Seite 6
Reparatur-----	Seite 6
Gerätebau-----	Seite 6
Packanleitung-----	Seite 7-11
Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten-----	Seite 12
Entsorgung-----	Seite 12
Abschließende Worte-----	Seite 12

!!! Warnung !!!

Dieses Rettungssystem darf nicht als Sprungfallschirm eingesetzt werden.

Gleitschirmrettungssysteme unterliegen in der Bundesrepublik Deutschland nicht der Zulassungspflicht des Luftfahrtbundesamtes (LBA)

Die Gleitschirmrettungssysteme der SECURE 3 entsprechen den DHV Lufttüchtigkeitsanforderungen. Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit diesen Rettungssystemen stehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

Diese Rettungsfallschirme entsprechen zum Zeitpunkt ihrer Auslieferung den Zulassungsbestimmungen des Deutschen Hängegleiterverbandes (DHV).

1. Technische Daten

Rettungsgeräte / Fallschirmmuster: Gleitschirmrettungssysteme
SECURE 3 XS/S, SECURE 3 RIS M/L, SECURE 3 RIS XL/UL

Hersteller:



U-TURN GmbH
Paraglider & Kites
Esslingerstr.23
78054 Villingen - Schwenningen

Technische Daten U-Turn Gleitschirmrettungssysteme			
	SECURE 3 XS/S	SECURE 3 RIS M/L	SECURE 3 RIS XL/UL
Gewicht mit Container	1,6 kg	2,4 kg	2,6 kg
Fläche in m ²	25	38	42
Maximale Zuladung	120 kg	140 kg	160 kg
Abflug Gewicht; Sinkgeschwindigkeit	100 kg > ca. 6,0 m/s 80 kg > ca. 5,3 m/s	120 kg > ca. 5,2 m/s 100 kg > ca. 4,7 m/s 80 kg > ca. 4,2 m/s	140 kg > ca. 5,0 m/s 120 kg > ca. 4,7 m/s 100 kg > ca. 4,3 m/s
Empf. Zuladung	70kg – 100kg	80kg – 120kg	100kg – 140kg
Tuch	RSTX 40	RSTX 40	RSTX 40
Mittelleine	1	1	1
Hilfsschirm	Ja	Ja	Ja
RIS	Nein	Ja	Ja

2. Verwendungszweck

Die Rettungsfallschirme sind manuell auszulösende Fallschirme für Gleitsegel-Piloten, welche in Luftnot geraten sind. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig.

Inbesondere dürfen diese Rettungsfallschirme nicht als Sprungfallschirme eingesetzt werden.

3. Betriebsgrenzen

Zulässige Betriebszeit: 10 Jahre, bei zweijähriger Nachprüfung durch den Hersteller oder autorisiertes Kompetenzcenter.

Alle 6 Monate ist das Rettungssystem neu zu lüften und zu packen.

4. Erforderliche Gerätepapiere

- Betriebsanleitung
- Packnachweis
- Das beiliegende Luftsportgerätekenblatt ist Bestandteil dieser Betriebsanweisung.

5. Wirkungsweise des Rettungssystems

Bei Luftnot wird der Auslösegriff mit einem kräftigen Zug aufgezogen. Danach wird das Rettungsschirm mit einer schwingvollen Bewegung in den freien Luftraum geworfen. Der Luftstrom sowie der am Innencontainer befindliche Hilfsfallschirm strecken hierdurch die Fangleinen und öffnen dabei den Innencontainer. Die Kappe wird herausgezogen, gestreckt und füllt sich.

Wir empfehlen, diesen Vorgang entsprechend der Konfiguration Gurtzeug - Rettungsfallschirm immer wieder mental zu trainieren, um bei Luftnot entsprechend sicher und schnell reagieren zu können. Sofern die Möglichkeit besteht, empfehlen wir auch ein praktisches "Trockentraining" wie es immer wieder von Flugschulen und Vereinen angeboten wird. Je besser Sie mit dem Vorgang vertraut sind, umso stressfreier wird die Sache ablaufen, sollten Sie wirklich einmal in Luftnot geraten.

6. Kontrolle des Rettungssystems bzw. Kompatibilitätsprüfung

Vor dem Packen des Rettungssystems ist dieses vom Packer einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Wurde der Fallschirm für eine Notöffnung bzw. während des Sicherheitstrainings geöffnet, so ist der Notschirm einer Nachprüfung durch den Hersteller oder ein autorisiertes Kompetenzzentrum zu unterziehen.

Soll ein neu gepackter Fallschirm in einem Gurtzeugaußencontainer integriert werden, so ist eine Sollbruchstelle zu integrieren, die eine Auslöskraft zwischen 7 und 9 kg hat!!!
Zusätzlich ist eine Auslösekontrolle durchzuführen.

7. Verhalten bei festgestellten Schäden und Rettungs-Öffnungen unter Last

Wird das Rettungssystem unter Last (Notöffnung im Flugbetrieb) geöffnet oder werden bei der Kontrolle des Rettungssystems Schäden festgestellt, die die Lufttuchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist der Fallschirm zur Reparatur an den Hersteller einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkungen auf die Lufttuchtigkeit des Systems nicht eindeutig bestimmt werden können.

8. Lagerung

Öle, Fette, Säuren und Farben dürfen nicht in unmittelbarer Nähe mit dem Fallschirm gelagert werden. Der Lagerraum soll trocken sein und Zimmertemperatur haben.

9. Reinigung und Trocknung

Verschmutzte Kappen und Container können mit sauberem Leitungswasser gewaschen werden. Säure und Stockflecken kann die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum Hersteller oder autorisierten Kompetenzzentrum zur Untersuchung eingesandt und gegebenenfalls repariert werden.

10. Reparatur

Reparaturen erfolgen ausschließlich beim Hersteller oder bei einem autorisierten U-Turn Kompetenzzentrum.

11. Geräteaufbau

Die Fallschirmkappe besteht aus 20 Bahnen bei der SECURE 3 RIS M/L und XL/UL, sowie 20 Bahnen bei der SECURE 3 XS/S. Das Material ist aus luftdurchlässigem, risshemmendem PARATEX RS40 Nylongewebe gefertigt. Auf den Hauptnähten verlaufen Bänder, die die Festigkeit der Kappe verstärken. Basis und Scheitelpunkt sind ebenfalls mit Bändern verstärkt. Der Scheitel ist eingezogen und mit einer elastischen Leine fixiert. Der Fanggurt besitzt durch die qualitativ optimierte Vernähung eine Festigkeit von mindestens 2.600 Kilogramm. Der 4-Blatt Innencontainer besteht aus risshemmendem Nylongewebe. Die Kanten sind verstärkt. Er hat einen Zentral Verschluss. Die Mittelleine hat eine Festigkeit von ca. 150 kg. Sie ist an den Scheitelleinen und am Fanggurt fest verspleisst.

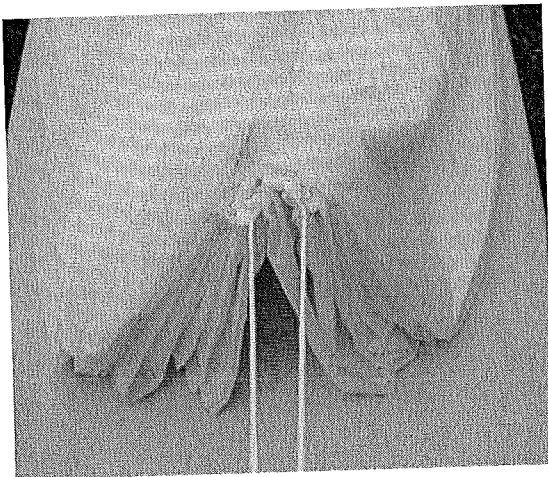
12. Packanleitung

12.1 Auslegen und Entwirren

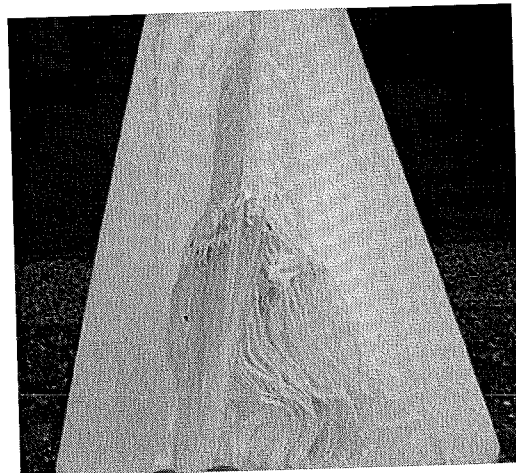
Das Packen soll möglichst auf einem Packtisch, mindestens jedoch auf einer sauberen Unterlage erfolgen. Der Fallschirm wird auf der Packunterlage in seiner gesamten Länge ausgestreckt.

Anschließend wird eine Leine durch die Packschlaufen gezogen und am oberen Ende des Packtisches befestigt. (Bild 1). Am unteren Ende des Packtisches wird der Fanggurt fixiert und der Fallschirm gespannt. Die Fangleinen werden auf geraden Verlauf überprüft. Dazu nimmt man die Fangleine 1 und die letzte der Fangleinen (z.B. beim SECURE 3 RIS XL/UL die Nr. 20) auf und kontrolliert deren Verlauf bis zum Fanggurt. Durchzieher und Verdrehungen werden entfernt. (Bild 2)

(Bild 1)



(Bild 2)



12.2 Legen der Bahnen

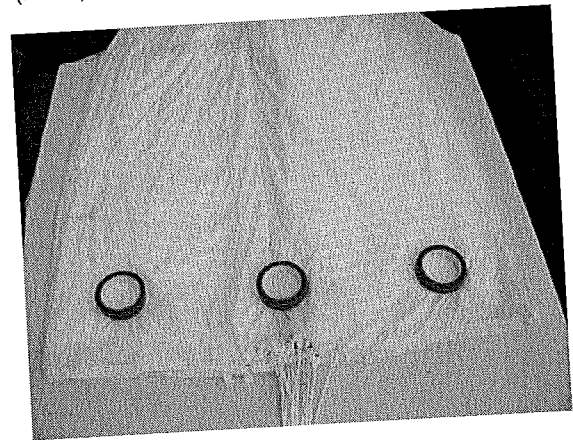
Der Einfachheit halber geht folgende Beschreibung vom SECURE 3 RIS XL/UL mit 20 Bahnen aus. Das Legen der anderen Schirme erfolgt entsprechend der Anzahl der Bahnen auf die gleiche Art.

Man ergreift Bahn 1 und zählt die Hälfte der Bahnen (z.B. beim SECURE 3 RIS XL/UL - 10 Bahnen) ab und legt die so getrennten Fangleinenbündel auseinander (Bild 3). Es liegen jetzt rechts die Bahnen 1-10, links die Bahnen 11-20. Mit der Bahn 10 beginnt nun das Legen der Bahnen. Dazu ergreift man Bahn 10, zieht sie zu sich heran und legt Bahn für Bahn, von 10-1 so aufeinander (Bild 4).

(Bild 3)



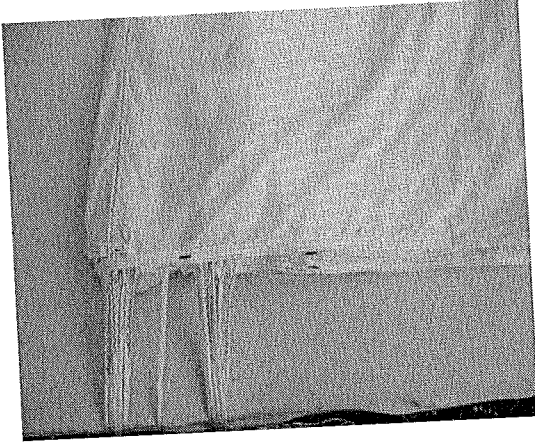
(Bild 4)



Achtung: Die Leine welche zum Packen durch die Packschlaufen gezogen wurde ist jetzt unbedingt zu entfernen, da sonst der Fallschirm nicht öffnen kann.

Sofern ein Fangleinenkamm benutzt wird, wird dieser nun von oben auf die Fangleinen geschoben.
Die Kappe wird nun so geteilt, dass die Stempelbahn (in diesem Fall die Nr. 20) oben links liegt. Danach wird der an den Packschlaufen eingezogene Scheitel gerichtet (Bild 4).

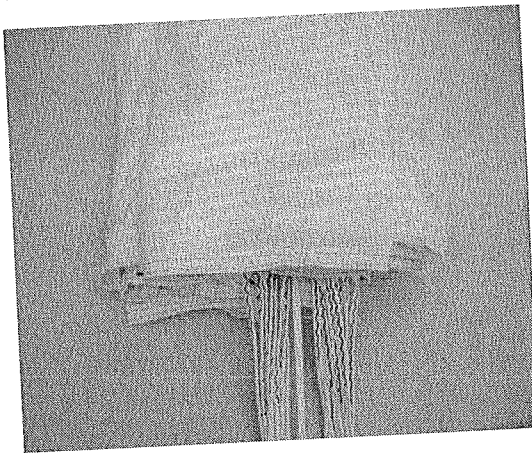
(Bild 5)



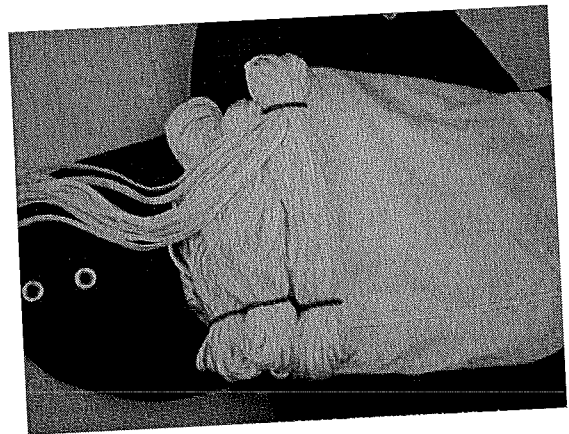
(Bild 6)



(Bild 7)



(Bild 7a)



Die Kappe wird nun S-förmig gefaltet (Bild 5), so dass die Leinen in der Mitte zum Liegen kommen (Bild 7). Dabei ist zu beachten, dass die Falbreite der Rettung die Breite des Innencontainers nicht überschreitet (Bild 6).

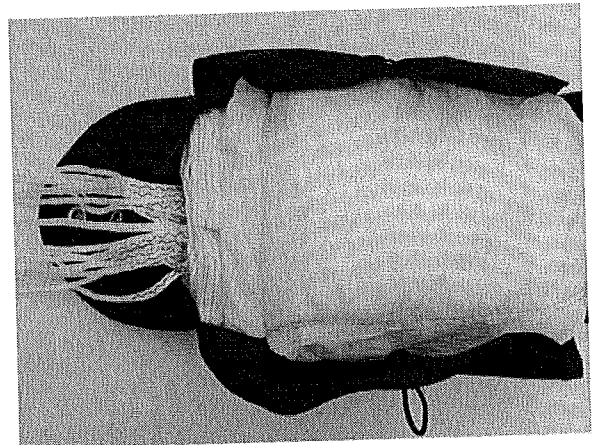
12.3. Einlegen der Kappe

Die Fixierung des Fanggurtes ist nun zu lösen. Die Kappe wird S-förmig aufeinander gelegt. Dann die Kappe mit Schrotbeuteln oder Sandsäcken beschweren (Bild 8). Dabei ist zu beachten, dass die Basis ca. 5cm herausragt (Bild 7a). Anschließend wird das S-förmig gefaltete Paket mit der Basis an der Unterseite in den Innencontainer geschoben (Bild 9).

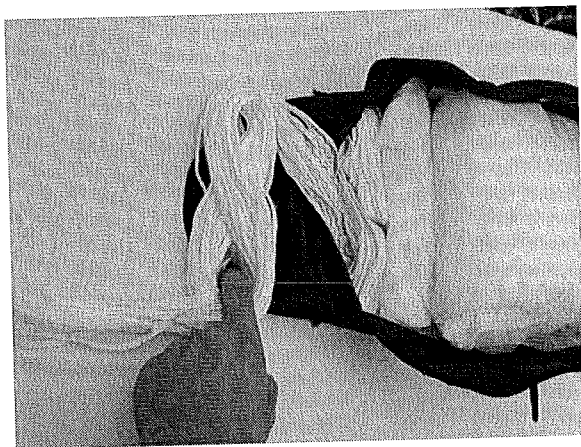
(Bild 8)



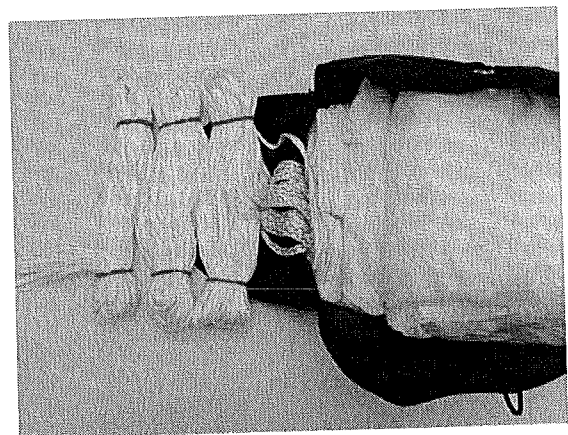
(Bild 9)



(Bild 10)



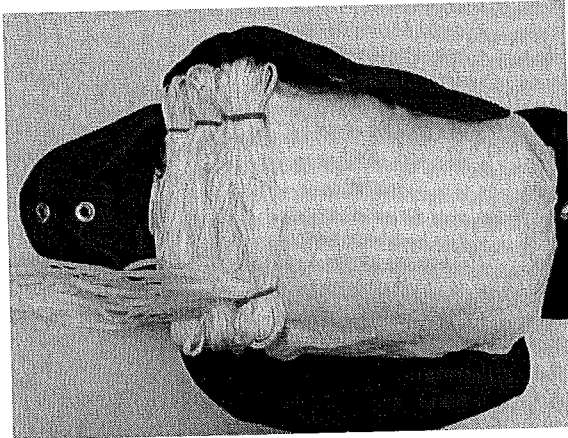
(Bild 11)



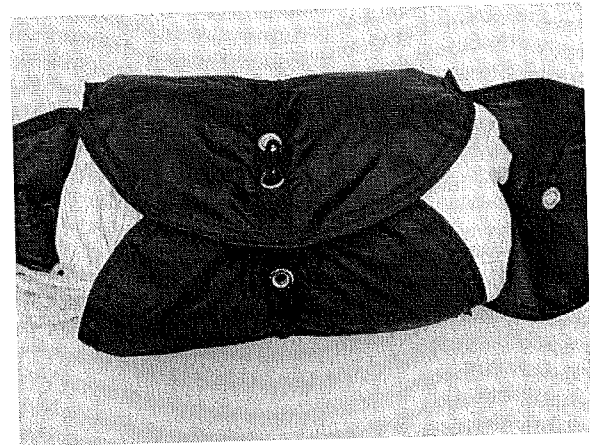
12.5. Verschließen des Innencontainers.

(Bild 10 bis 11) Die drei Fangleinen-Bündel werden nun auf die 5 cm hervorstehende Basis geschichtet. (Bild 12 bzw. wie bei Punkt 12.3 beschrieben) Der Vier-Blatt Quick Release-Innencontainer wird dann mittels der bereits eingeschlaufenen Packgummis verschlossen und mit den restlichen Fangleinen verriegelt (Bild 13 bis 15).

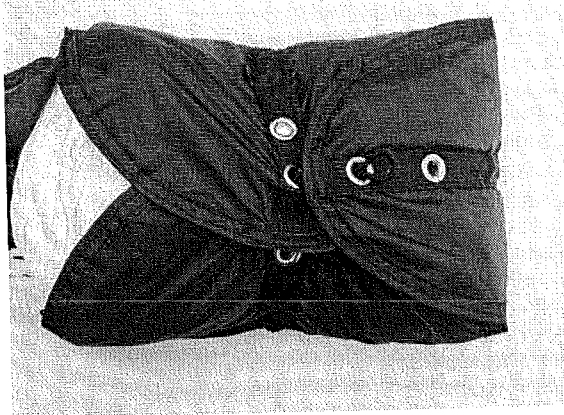
(Bild 12)



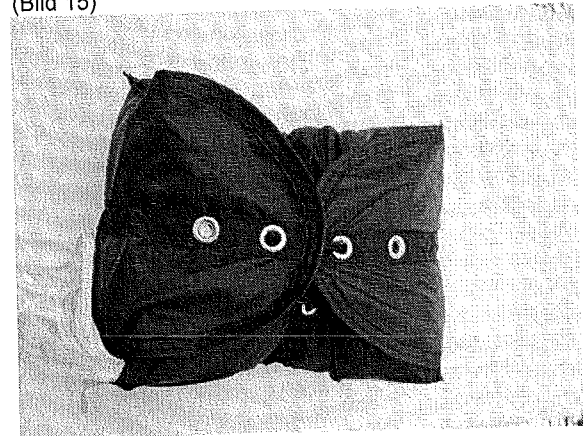
(Bild 13)



(Bild 14)



(Bild 15)



12.6. Eintragung in den Pack- und Prüfnachweis

Es folgt nun die Eintragung in den Pack- und Prüfnachweis mit Datum, Name und Unterschrift des Packers, sowie die Art der durchgeführten Arbeit.

13 Einbau an Gurtzeuge

13.1 Gurtzeuge mit integrierten Rettungsgerätecontainer

Überwiegend besitzen fast alle Gurtzeuge einen Rettungsgerätecontainer. Bitte beachten Sie für den Einbau Ihrer Rettung die Betriebsanleitung Ihres Gurtzeuges.

13.2 Gurtzeuge ohne integrierten Rettungsgerätecontainer

Für Gurtzeuge, die keinen integrierten Rettungsgerätecontainer besitzen können Sie spezielle Front-Container benutzen. Die U-Turn Front Container besitzen seitlich Schlaufen und Schnallen für eine feste Anbringung am Gurtzeug. Bitte lesen Sie hierfür ausführlich die Betriebsanleitung Ihres Gurtzeuges.



U-Turn Front Container
Nano / Secure 3 XS/S



U-Turn Front Container
L/XL / Secure 3 M/L



U-Turn Front Container
Cockpit

Wenn Sie Fragen bezüglich der Anbringung Ihres Front Containers haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem U-Turn Kompetenz Center oder direkt mit U-Turn in Verbindung. Wir beraten Sie gerne.

13.3 Verwendung eines Frontcontainers / baufremden Außencontainer

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.

13.4 Gurtzeuge mit kombinierten Innencontainer / Rettungsgerätegriff

Verschiedene Gurtzeuge wird bereits mit einem kompletten Griff / Innencontainersystem ausgeliefert, dass auf das entsprechende Gurtzeug optimal abgestimmt ist.

Bei der Verwendung eines solchen Systems muss ggf. die Innencontainergröße auf das Rettungsgerät abgestimmt sein.

ACHTUNG:

Beim Einbau des Rettungsgerätes in ein Gurtzeug bzw. Außen-/Frontcontainer ist die Kompatibilität nachzuprüfen. Diese Prüfung darf nur von autorisierten Personen vorgenommen werden. Die Prüfung ist auf dem Packnachweisheft zu vermerken.

Bei dieser Prüfung muss unter anderem darauf geachtet werden, dass die Verbindungslänge vom Auslösegriff zum Innencontainer minimiert wird. Dazu sind für die Befestigung des Griffes vom Gurtzeug am Innencontainer verschiedene Schlaufen vorgesehen. 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!!!). Gurtzeugspezifische Besonderheiten sind der Betriebsanweisung des Gurtzeuges zu entnehmen.

14. Besonderheiten für den Gleitschirm Windenschlepp

Für den Windenschlepp sind die Bestimmungen des Gurtzeug-, Gleitschirm- und Klinkenherstellers zu beachten! Bei der Verwendung eines Frontcontainers muss sicher gestellt sein, dass die Freisetzung des Rettungsgerätes jederzeit gewährleistet ist.

15. Doppelsitziges Fliegen

Nur der SECURE 3 Tandem ist für das doppelsitzige Gleitschirmfliegen zugelassen. Dieses Gerät besitzt eine sehr kurze Verbindungsleine um darin eine gurtzeugspezifische V-Leine einzuschlaufen. Die Länge der einzuschlaufenden V-Leine sollte nach dem Grundsatz: „so kurz wie möglich und so lang wie nötig“ gewählt werden. In der Regel liefert der Gurtzeughersteller die entsprechend richtige Länger der V-Leine automatisch mit.

Diese V-Leine ist vom Rettungsgerät direkt links und rechts in die Tandemspreize einzuhängen (vgl. Betriebsanleitung Gurtzeug).

Die Festigkeit der V-Leine muss geprüft sein und mindestens 2400 daN betragen. Dies ist speziell bei der Verwendung von V-Leinen aus dem Zubehörbereich zu beachten!

Besonders beim doppelsitzigen Fliegen sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass vor dem Gebrauch unbedingt die Kompatibilität des Rettungsgerätes zum Gurtzeug und Tandemspreize überprüft und gewährleistet ist.

21. Vorflugcheck

Zusätzlich zum normalen Vorflugcheck (siehe Betriebsanleitung Gleitschirm/Gurtzeug, evtl. Schleppklinke, etc.) ist vor jedem Start der ordnungsgemäße Verschluss des Rettungsgerätecontainers sowie der korrekte Sitz des Auslösegriffes zu überprüfen.

Wenn die Rettungsgeräteverbindungsleine nach jedem Flug ausgehängt wird (Bspw. Bei einem Frontcontainersystem) muss der Vorflugcheck zusätzlich die korrekte Anbringung der Verbindungsleine umfassen!

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Abschließend hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden! Bitte 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!

Entsorgung

Die in einer Rettung eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an U-Turn GmbH zurückschicken: diese werden von uns zerlegt und entsorgt.

Einige abschließende Worte

Ihr U-Turn SECURE 3 steht an der Spitze des Entwicklungsstandards von Rettungsfallschirmen. Bei entsprechender Pflege wird er über Jahre seine uneingeschränkte Lufttuchtigkeit erhalten.

Bitte denken Sie stets daran, dass jeder Luftsport potentiell gefährlich ist und dass Ihre Sicherheit letztendlich von Ihnen selbst abhängt.

Wir legen Sie daher stark ans Herz, dass Sie konservativ fliegen. Dies betrifft sowohl die Wahl der Bedingungen bei denen Sie fliegen, als auch den Sicherheitsspielraum, den Sie sich bei Ihren Flugmanövern einkalkulieren.

Wir empfehlen Ihnen nur mit getestetem und zugelassenem Fluggerät, Gurtzeug und einem Schutzhelm zu fliegen.

Wir erinnern Sie daran, dass Sie auf eigenes Risiko fliegen!