

Betriebshandbuch

Kategorie:
Modell:
Gültig ab:
Version:

Rettungsschirme
PROTECT 38/ 42 / Motor / DUO
Baujahr 2007
Version 1.07



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:

© 2007 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
Text: Stefan Preuß
Konzeption und Text: Max Gülsever, Ernst Strobl

Einleitung:

Willkommen bei U-Turn!

Vielen Dank, dass Du Dich zum Kauf eines neuen U-Turn Rettungsschirmes entschlossen hast. Obwohl wir Dir wünschen, dass Du ihn nie brauchen wirst, bitten wir Dich, dass Du Dich mit der Funktionsweise, sowie mit den notwendigen Wartungs- und Packintervallen vertraut machst. Nur ein ordnungsgemäß gewartetes Rettungssystem mit dessen Funktion du vertraut bist erfüllt seinen Zweck!

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

Die Rettungsschirmfamilie "U-Turn PROTECT" besticht durch schnelle Öffnungszeiten, hohe Pendelstabilität und eine erstaunlich niedrige Sinkgeschwindigkeit. Durch die konsequente Umsetzung des heutigen Stands der Technik, kombiniert mit innovativen Ideen ist es dem Entwicklungs-Team gelungen, die Vorteile eines konventionellen Mittelleinenschirms mit den Vorteilen eines ringförmigen Schirmes zu kombinieren. Durch die Verwendung von unterschiedlich luftdurchlässigen Materialien konnte neben einer schnellen und schonenden Öffnung gleichzeitig eine wesentlich verbesserte Pendelstabilität erreicht werden. Das Programm enthält Schirme für 100 kg und 120 kg und ist daher für alle Bedürfnisse im Paragliding geeignet.

Inhaltsverzeichnis

1. Technische Daten-----	Seite 2
2. Verwendungszweck-----	Seite 2
3. Betriebsgrenzen-----	Seite 2
4. Erforderliche Gerätepapiere-----	Seite 2
5. Wirkungsweise der PROTECT Rettungsgeräte-----	Seite 2
6. Kontrolle-----	Seite 3
7. Verhalten bei festgestellten Schäden-----	Seite 3
8. Lagerung-----	Seite 3
9. Reinigung-----	Seite 3
10.Reparatur-----	Seite 3
11.Gerätebau-----	Seite 3
12.Packanleitung-----	Seite 4-7
13.DHV Musteranerkennung/Musterzulassung-----	Seite 8-11

!!! Warnung !!!

Dieses Rettungssystem darf nicht als Sprungfallschirm eingesetzt werden.

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

Die Gleitschirmrettungssysteme der Baureihe PROTECT entsprechen den DHV Lüfttüchtigkeitsanforderungen. 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

Fallschirmmuster: Gleitschirmrettungssysteme
PROTECT 38, PROTECT 42, PRPTECT Motor und PROTECT DUO

Hersteller:



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

Technische Daten U-Turn Gleitschirmrettungssysteme				
	PROTECT 38	PROTECT 42	PROTECT Motor	PROTECT Duo
Gewicht mit Container:	2,2 kg	2,4 kg	2,55 kg	3,95 kg
Maximal Zuladung:	110 kg	125 kg	168	245
DHV-GS- Zuladung	100 kg	120 kg	148 kg	220 kg
Empfohlene Zuladung:	60-100 kg	60-120 kg	80-145 kg	100-220kg
Sinkgeschwindigkeit in m/s bei Abfluggewicht:	4,5m/s bei 80kg 5,4m/s bei 100kg	4,8m/s bei 105kg 5,6m/s bei 120kg	4,9m/s bei 122kg 5,4m/s bei 136kg	5,4m/s bei 195kg 6,8m/s bei 220kg
Fläche:	38m ²	42m ²	44,5m ²	68m ²
Mittelleine:	2	2	2	2
Hilfschirm:	1	1	1	1

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 Kompetenzzentrum.

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 Fallschirmpaket mit einer schwungvollen Bewegung nach hinten links oder hinten 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 Du mit dem

Vorgang vertraut bist, umso stressfreier wird die Sache ablaufen, solltest Du 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 Kompetenzcenter zu prüfen.

Soll ein neu gepackter Fallschirm in einem Gurtzeugaußencontainer integriert werden, so ist eine Auslösekontrolle durchzuführen. Dabei ist festzustellen, ob die Auslösekraft zwischen 7 und 12 kg 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 Reparatur an den Hersteller oder ein autorisiertes Kompetenzcenter einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkungen auf die Lufttüchtigkeit 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 Kompetenzcenter zur Untersuchung und müssen gegebenenfalls repariert werden.

10. Reparatur

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

11. Geräteaufbau

Die Fallschirmkappe besteht aus 18 Bahnen beim PROTECT 38, aus 20 Bahnen beim PROTECT 42. Das Material ist aus luftdurchlässigem, risshemmendem 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 hat eine Festigkeit von ca. 2300 kg vernäht. Der Innencontainer besteht aus risshemmendem Nylongewebe. Die Kanten sind verstärkt. Er hat einen 3 – Punkt Verschluss. Die Mittelleine hat eine Festigkeit von ca. 400 kg. Sie ist an den Scheitelleinen und am Fanggurt fest verspleisst.

12. Packanleitung

12.1 Auslegen und Entwirren

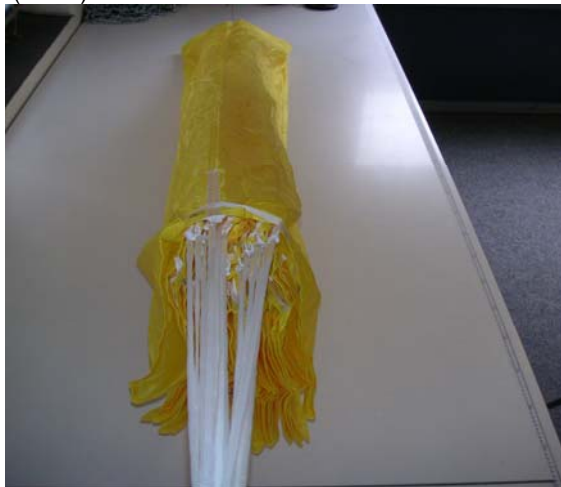
Das Packen soll möglichst auf einem Paktisch, mindestens jedoch auf einer sauberen Unterlage erfolgen. Der Fallschirm wird auf der Packunterlage in seiner gesamten Länge ausgestreckt.

Anschließend wird eine Leine durch die Packschlaufen gezogen und am oberen Ende des Paktisches befestigt. (Bild 1). Am unteren Ende des Paktisches 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 PROTECT 42 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 PROTECT 42 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 PROTECT 42 - 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)



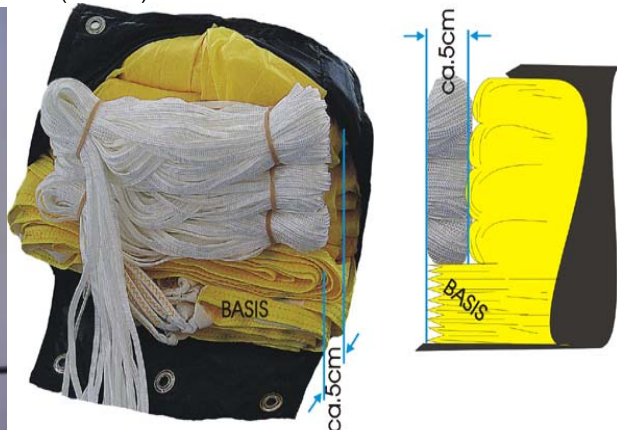
(Bild 6)



(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 Faltbreite 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)



12.4. Fangleinen Bündeln.

Die Fangleinen werden in 3 mal 3 Achterschlägen gebündelt und mit Packgummis fixiert. Dabei ist zu beachten, dass die Breite des Innencontainers nicht überschritten wird und die letzten 50cm der Fangleinen zum Verschließen des Innencontainers unverwendet bleiben (Bild 10 bis 11)

(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 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.

Einige abschließende Worte

Dein PROTECT steht an der Spitze des Entwicklungsstandards von Rettungsfallschirmen. Bei entsprechender Pflege wird er über Jahre seine uneingeschränkte Lufttuchtigkeit erhalten. Bitte denke stets daran, dass jeder Luftsport potentiell gefährlich ist und dass Deine Sicherheit letztendlich von Dir selbst abhängt.

Wir legen Dir daher stark ans Herz, dass Du konservativ fliegst. Dies betrifft sowohl die Wahl der Bedingungen bei denen Du fliegst, als auch den Sicherheitsspielraum, den Du bei Deinen Flugmanövern einkalkulierst.

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

Wir erinnern Dich daran, dass Du auf eigenes Risiko fliegst!



REPUBLIK ÖSTERREICH



ÖSTERREICHISCHER AERO-CLUB FAA

Blattgasse 6, A-1030 Wien, Tel. ++43-1-7187297, Fax ++43-1-7187297-17
Referat Technik Hänge- und Paragleiten:
D-83703 Gmund, Miesbacherstr.2, Tel ++49-8022-9675-40, Fax: ++49-8022-9675-99

MUSTERANERKENNUNGSSCHEIN

CERTIFICATE OF TYPE ACCEPTANCE

für Paragleiter-Rettungsgerät

Nr. MAK GS-02-0127-05

Das nachstehend bezeichnete Luftfahrtgerät wird als Muster anerkannt auf Antrag von:

The product described below has been accepted on application of:

U-Turn GmbH, Esslingerstr. 23, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland

Dieser Musteranererkennungsschein ist auf Grund der die Anerkennung ausländischer Musterprüfungen betreffenden Bestimmungen der Zivilluftfahrzeug- und Luftfahrtgeräteverordnung in der am Tage der Ausstellung geltenden Fassung ausgestellt.

This certificate of Type Acceptance is issued in accordance with the appropriate Austrian regulation as in force today.

Luftfahrtgerät: *Paragleiter-Rettungsgerät*

Product:

Hersteller: *U-Turn GmbH, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland*

Manufacturer:

Musterbezeichnung: *U-Turn PROTECT 38*

Type designation:

Musterzulassungsbehörde und Musterzulassungsschein: *DHV*

Type Certification Authority and number of Type Certificate:

Nr. DHV GS-02-0127-05

Anerkannte Bauvorschriften: *Deutsch-Österr. Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS*

Accepted Certification Standard:

Zusätzliche Auflagen:

Additional requirements:

Diese Musteranererkennung ist an die Einhaltung der Auflagen der o.g. Musterzulassungsstelle gebunden

Diese Musteranererkennung kann durch den ÖAeC übertragen, ausgesetzt oder widerrufen werden.

This certificate shall remain in effect until surrendered, suspended or revoked by ÖAeC.

Datum der Ausstellung: *05.07.2005*

Date of issue:

Unterschrift:

Signature:


Technikreferat
Österreichischer Aero-Club FAA
Referat Technik Hänge- und Paragleiten
Blattgasse 6, D-83703 Gmund

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Rettungsgerät für Gleitsegel

Musterprüfnummer ***DHV GS-02-0127-05***

Bezeichnung des Gerätemusters

U-Turn PROTECT 38

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von:

U-Turn GmbH, Esslingerstr. 23, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 05.07.2005.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: ***DHV GS-02-0127-05***

05.07.2005

Datum der Ausstellung

Unterschrift

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'H. K.', is written over a faint, partially obscured stamp.



REPUBLIK ÖSTERREICH



ÖSTERREICHISCHER AERO-CLUB FAA

Blattgasse 6, A-1030 Wien, Tel. ++43-1-7187297, Fax ++43-1-7187297-17
Referat Technik Hänge- und Paragleiten:
D-83703 Gmund, Miesbacherstr.2, Tel ++49-8022-9675-40, Fax: ++49-8022-9675-99

MUSTERANERKENNUNGSSCHEIN

CERTIFICATE OF TYPE ACCEPTANCE

für Paragleiter-Rettungsgerät

Nr. MAK GS-02-0128-05

Das nachstehend bezeichnete Luftfahrtgerät wird als Muster anerkannt auf Antrag von:
The product described below has been accepted on application of:

U-Turn GmbH, Esslingerstr. 23, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland

Dieser Musteranerkennungsschein ist auf Grund der die Anerkennung ausländischer Musterprüfungen betreffenden Bestimmungen der Zivilluftfahrzeug- und Luftfahrtgeräteverordnung in der am Tage der Ausstellung geltenden Fassung ausgestellt.

This certificate of Type Acceptance is issued in accordance with the appropriate Austrian regulation as in force today.

Luftfahrtgerät: *Paragleiter-Rettungsgerät*
Product:

Hersteller: *U-Turn GmbH, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland*
Manufacturer:

Musterbezeichnung: *U-Turn PROTECT 42*
Type designation:

Musterzulassungsbehörde und Musterzulassungsschein: *DHV*
Type Certification Authority and number of Type Certificate: *Nr. DHV GS-02-0128-05*

Anerkannte Bauvorschriften: *Deutsch-Österr. Lufttüchtigkeitsforderungen für HG und GS*
Accepted Certification Standard:

Zusätzliche Auflagen:
Additional requirements:

Diese Musteranerkennung ist an die Einhaltung der Auflagen der o.g. Musterzulassungsstelle gebunden

Diese Musteranerkennung kann durch den ÖAeC übertragen, ausgesetzt oder widerrufen werden.
This certificate shall remain in effect until surrendered, suspended or revoked by ÖAeC.

Datum der Ausstellung: *05.07.2005*
Date of issue:

Unterschrift:
Signature:

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC
DHV/OeAeC-Technikreferat

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Rettungsgerät für Gleitsegel

Musterprüfnummer ***DHV GS-02-0128-05***

Bezeichnung des Gerätemusters

U-Turn PROTECT 42

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von:

U-Turn GmbH, Esslingerstr. 23, 78054 Villingen-Schwenningen, Deutschland

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 05.07.2005.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: *DHV GS-02-0128-05*

05.07.2005

Datum der Ausstellung

Unterschrift


Miesbacher Straße 100
78054 Villingen-Schwenningen