



BETRIEBSANLEITUNG B-SAFE 105

Rettungssystem für Paragleiter (GS)

Fassung vom 31.3.2009

www.pro-design.at

INHALTSVERZEICHNIS

1-6 ALLGEMEINE INFORMATION

1. Allgemeine Richtlinien
2. Verwendung am Gleitschirm
3. Betriebsgrenzen
4. Betriebszeiten
5. Technische Daten

6-7 BETRIEBSHINWEISE

6. Öffnungsanleitung
7. Packanleitung
Fotos zur Anleitung

8 WARTUNG UND PFLEGE

Haftungsausschluss und
Sicherheitshinweis
Garantie

1. ALLGEMEINE RICHTLINIEN

Der Rettungsschirm B-SAFE 105 wurde für den Einsatz an konstruiert. Oberstes Gebot bei der Konstruktion dieses Gerätes war, ein Rettungsgerät zu entwickeln, das aufgrund einer schnellen Öffnungszeit schnell zum Tragen kommt. Die Sinkgeschwindigkeit muß gering sein und der Schirm soll höchsten Belastungen standhalten, und das bei geringst möglichem Eigengewicht und Packmaß als sog. „Leichtretter“ für Paratrekking oder Bergsteigen.

Die spezielle Packweise sorgt dafür, dass sich der Schirm gleichmäßig und schnell öffnet. Beim Gütesiegeltest des DHV wurde der B-SAFE 105 aus einer Höhe von 60 Metern bei null Beschleunigung mit einem Gewicht von 70 Kilogramm abgeworfen. Schon nach zwei Drittel der Fallstrecke war der Rettungsschirm geöffnet. In der Praxis wird der Öffnungsvorgang noch schneller erfolgen, da der Schirm vom Piloten im Normalfall weggeschleudert wird.

Die relativ große Fläche der Kappe reduziert die Sinkgeschwindigkeit. Aufgrund der relativ langen Fangleinen reagiert der Rettungsschirm wesentlich stabiler als herkömmliche Rettungsgeräte. Außerdem wirkt dies dem Pendeleffekt entgegen, und die Landegeschwindigkeit des Piloten ist geringer.

Zu einem schnellen Öffnen trägt auch die Konstruktion des Innencontainers bei. Der Innencontainer verfügt über einen Pilotschirm. Diese Konstruktion sichert, dass sich der Rettungsschirm beim Öffnen sofort von Pilot und Gerät wegbewegt - auch dann, wenn der Schirm nicht kraftvoll weggeschleudert wurde. Das spezielle Innencontainer-System sorgt für eine schnelle Öffnung und erleichtert das Packen.

B-SAFE 105

Flacher Rundkappenschirm mit einer Mittelleine und großer tiefer gezogener Scheitelöffnung. Dadurch ist die projizierte Fläche bei gleicher ausgelegter Fläche größer, was eine geringere Sinkgeschwindigkeit und eine schnellere Öffnung bewirkt. Der Schirm besteht aus einem speziell leichtem und hochfestem Material, das für geringstes Gewicht und kleinstes Packmaß sorgt.

2. VERWENDUNG AM GLEITSCHIRM

Wichtig ist, dass der Gleitschirmpilot sofort nach der Öffnung des Rettungsgerätes seinen Gleitschirm über einen Tragegurt einholt. Damit wird vermieden, dass beide Schirme in eine Scherenstellung gelangen und der Pilot in horizontale Lage gerät. Ebenfalls wichtig ist, dass der Rettungsschirm mit einer V-Verbindungsleine an zwei Punkten fachgerecht aufgehängt wird, entweder an beiden Karabinern oder an den Schultergurten.

3. BETRIEBSGRENZEN

Es wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass es sich bei dem B-SAFE 105 ausschließlich um ein Rettungssystem für die Verwendung als Notschirm im Gleitschirmbetrieb handelt. Es ist nicht gestattet, diesen Schirm als Fluggerät oder als Sprungfallschirm zu benutzen.

4. BETRIEBSZEITEN

Die zulässige Betriebszeit beträgt 10 Jahre bei zweijähriger Nachprüfung. Die Verwendungsdauer im gepackten Zustand beträgt 4 Monate (Empfehlung vom DHV).

5. TECHNISCHE DATEN

Musterbezeichnung:	B-SAFE 105
Anzahl der Bahnen:	24
Fläche ausgelegt qm ca.:	30,1
Anhängelast bei 6,8m/s in kg:	105
Bauart:	Rundkappenfallschirm
empf. Anhängelast in kg:	105
max. Anhängelast in kg:	105
bei 5,5m/s in kg:	90
Gewicht in g:	1430
GS-Nummer DHV:	GS-02-0159-09

6. ÖFFNUNGSANLEITUNG

Erklärungen:

Wenn Sie sich dazu entschließen, den Rettungsschirm zu benutzen, halten Sie sich an folgenden Handlungsablauf:

1. Sehen Sie nach dem Griff
2. Fassen Sie nach dem Griff, indem Sie mit der Hand die Schlaufe greifen.
3. Warten Sie einen günstigen Moment ab und schleudern Sie dann den Container kraftvoll in den freien Luftraum.
4. Das Auslösemoment bewegt sich, bedingt durch die Sollbruchstelle (eingeknoteter Faden), zwischen 5 und 7 kg (unterschiedlich je nach Gurtzeug).

Erklärungen:

Es ist kein Kraftakt nötig, um das Päckchen zu lösen und den Schirm wegzuschleudern. Auch, wenn Sie in einer Notsituation sehr schnell reagieren müssen, sollten Sie den Griff fassen und sich dann erst vergewissern, dass die Öffnung des Rettungsschirms nicht vom Fluggerät behindert wird. Warten Sie den günstigsten Moment ab und schleudern Sie dann den Rettungsschirm kraftvoll in den freien Luftraum.

Simulieren Sie den Notfall zuerst am Boden, indem Sie immer wieder den Griff zur Schlaufe proben. Wenn Sie sich sicher sind, den Reißgriff, "blind zu finden", werden Sie wesentlich souveräner in einem Notfall handeln.

WARNHINWEIS

Hersteller und Verkäufer der Rettungsschirm Serie B-SAFE 105 übernehmen keine Haftung für die Gefahren, die mit Gleitschirmfliegen oder Hängegleiten verbunden sind. Auch liegen Unfälle, Verlust, unsachgemäße Handhabung, mangelhafte Pflege und Wartung, direkte und indirekte Schäden, die durch den Einsatz des Rettungssystems hervorgerufen werden, in der Verantwortung des Benutzers. Jedem Piloten muß klar sein, dass es sich hier um ein Rettungssystem handelt, das dafür ausgelegt wurde, die letzte Chance zu nutzen, wenn es während des Fluges zu einer Notsituation gekommen ist. Der Rettungsschirm reduziert die Sinkgeschwindigkeit von deformierten Gleitschirmen und ermöglicht somit eine Notlandung. Die Benutzung des Schirms muß als Rettungsmöglichkeit angesehen werden - ist aber keine Garantie für eine Rettung. Wird der Schirm ohne zwingenden Anlaß geöffnet, können daraus ernsthafte Schäden für den Piloten und sein Gerät entstehen, besonders bei zu geringer Höhe.

7. PACKANLEITUNG

1. Der Rettungsschirm B-SAFE 105 erfordert eine einfache Packweise, aber sie weicht etwas von der herkömmlicher Rettungsgeräte ab. Oberstes Gebot beim Packen ist äußerste Sorgfalt. Die richtige Reihenfolge beim Öffnungsvorgang ist die wichtigste Grundvoraussetzung für eine schnelle und fehlerfreie Entfaltung des Rettungssystems. Bei der Konstruktion wurde auf diesen Punkt besonderer Wert gelegt. Eine einfache und überschaubare Konstruktion funktioniert aus Erfahrung sicherer und fehlerfreier. Eine schnelle und sichere Öffnung des Rettungsgerätes hängt jedoch in erster Linie von der richtigen Packweise ab. Halten Sie sich deshalb penibelst an die Anleitung. Piloten, die nur wenig Erfahrungen im Umgang mit Rettungsschirmen haben, empfehlen wir, den Schirm von unserem Team packen zu lassen.

2. Um den Schirm sauber zu packen, sind zwei Personen notwendig. Weiterhin benötigen Sie eine rund 50 cm lange Hilfsleine, zwei Karabiner und Spanngurte. Die Unterlage muß sauber, trocken und darf nicht rauh sein. Die Oberfläche des Bodens soll den Schirm nicht statisch aufladen, da dies die Öffnung verhindern könnte.

3. Zuerst vergewissern Sie sich, dass alle Scheitelleinen gleich lang sind und der Scheitel eine Ebene bildet (Photo 1). Die Mittelleine muß im Zentrum sein, damit der Scheitel beim Öffnen gleichmäßig gezogen wird. Kontrollieren Sie, dass die Mittelleine richtig über die Scheitelleinen geschlauft ist, wie im Photo 2 dargestellt.

4. Für den nächsten Schritt benötigen Sie eine Hilfsleine, die sich in ihrer Farbe deutlich vom Rettungsschirm unterscheiden soll. Später muß diese Leine wieder entfernt werden. Die Hilfsleine wird durch alle Packschlaufen gezogen (Photo 3). Insgesamt müssen so viele Packschlaufen auf der Hilfsleine sein, wie der Schirm Bahnen hat (B-SAFE 105: 24) Zählen Sie nach, um keine der Packschlaufen zu vergessen. Erst dann wird die Hilfsleine zusammengeknotet (Photo 4).

5. Mit der Mittelleine wird nun der Scheitel durch die Kappe gezogen.

6. An der Hilfsleine, auf der die Packschlaufen liegen, hängen Sie als Verbindungsglied einen Karabiner ein. Mit Hilfe eines Spanngurtes können Sie nun den Rettungsschirm an einem feststehenden Gegenstand in Bodenhöhe befestigen. Prüfen Sie, dass die Mittelleine so lang ist wie die Fangleinen. Dies ist die Kontrolle dafür, dass Sie den Scheitel weit genug durch den Schirm gezogen haben.

7. Nun beginnen Sie die Bahnen zu legen, je links und rechts 12 Bahnen, die Bahn #1 muß zum Schluß oben auf liegen (Photo 5). Bahnen nochmals sorgfältig durchzählen und Symmetrie prüfen (Photo 6).
8. Prüfen Sie, dass zwei aufeinander folgende Fangleinen über ihre gesamte Länge frei sind, weil dann auch alle anderen frei liegen. Weiter muß kontrolliert werden, dass die innersten Fangleinen links und rechts neben der Mittellinie laufen. Separieren Sie die Fangleinenbündel und kontrollieren Sie den Verlauf der Mittellinie (Photo 7). Gesamte Leinen über ihren ganzen Verlauf auf eventuelle Verwicklungen prüfen (Photo 8.). Fangleinen wieder spannen (Photo 9).
9. Nun Kappe in Drittel falten, zuerst eine Seite (Photo 10), dann die andere Seite (Photo 11). Falten Sie die Kappe in der gesamten Länge so, daß die Breite von unten bis oben hin in gleichem Maße verläuft.
10. Nun Packleine von den Packschlaufen entfernen - WICHTIG! - (Photo 12).
11. Kappe in den Innencontainer falten, hierbei Innencontainer neben der Basis plazieren (Photo 13) und Kappe in S-Schlägen in etwa in der Breite des Innencontainers falten (Photo 14 und 15) bis Kappe vollständig gefaltet ist (Photo 16).
12. Kappe in den Innencontainer geben wie abgebildet (Photo 17).
13. Die Fangleinen werden jetzt in 8er-Schlägen gelegt. Die 8er-Schläge müssen so breit wie die Basis liegen. Legen Sie zwei Bündel mit jeweils in etwa der selben Anzahl an Schlägen (Photo 18 und 19). Rest der Fangleinen für ca. 1m offen lassen (Photo 20). Mit entsprechenden Packgummis (15 x 1 x 1 mm) fassen Sie 4 Schlaufenenden, einzeln jeweils links und rechts (Photo 21). Wichtig für die Öffnung ist, dass dabei die Fangleinen gleich lang bleiben und glatt liegen. Das freie Leienteil verbleibt für die Verriegelung des Containers.
14. Leinenbündel an der Basis plazieren und die restlichen Fangleinen durch den Containerschlitz führen wie abgebildet (Photo 22).
15. Beginnen Sie nun den Container zu schließen. Zuerst durch Hindurchführung des mittleren Spannungsgummis durch die linke Ose des Containers und dann durch die mittlere Öse der Containerklappe und eine Fangleinenschlaufe durch den Gummi ziehen (Photo 23). Dasselbe dann mit der rechten Seite der Containerklappe (Photo 24) und abschließend dasselbe mit der linken Seite der Containerklappe (Photo 25). Fertig gepackt!



1. Scheitelleinen gleiche Länge?



2. richtige Mittelleinenverbindung?



3. Packschlaufen mit Leine verbinden



4. durch alle Packschlaufen Leine fädeln ohne eine zu vergessen



5. Bahnen links und rechts falten, je 12 Bahnen, Bahn #1 oben auf



6. nach Falten Bahnen nochmals zählen, ob links und rechts selbe Anzahl



7. Leinenbündel separieren, links und rechts selbe Anzahl an Leinen, Mittelleine mittig



8. Leinen auf freien Lauf kontrollieren und auf eventuelle Verwicklungen prüfen



9. Fangleinen spannen



10. Kappe falten, zuerst eine Seite ..



11. ... dann die andere Seite falten



12 Packleine von den Packschlaufen entfernen (WICHTIG - nicht vergessen!)



13. Innencontainer neber der Basis hinlegen



14. Kappe in S-Schlägen falten..



15. ... mehr S-Schläge ..



16. ... bis Kappe vollständig gefaltet ist



17. Kappe in den Innencontainer falten wie abgebildet



18. Fangleinen in 8er-Schlägen bündeln .



19. .. und ein weiterer 8er-Schlag



20. Rest der Fangleinen für ca. 1m offen lassen



21. Gummibänder über die 8er-Schläge geben wie abgebildet



22. Leinenbündel an der Basis platzieren und die Fangleinen durch den Containerschlitz führen wie abgebildet



23. Containerklappe schließen durch Hindurchführung des mittleren Spanngummis zuerst durch die linke Öse des Containers und dann durch die mittlere Öse der Containerklappe..



24. .. und Fangleinenschleufe durch die Gummis ziehen, zuerst Mitte .. dann rechte Seite ..



25. .. dann Fangleinenschlaufe durch den Linken Gummi .. fertig!



26. um Hauptleine und Gurtzeugverbindungsleine(n) miteinander zu verbinden, entsprechen festes Schraubglied verwenden (Bruchlast über 2.000kg) und Verschraubung gut schließen

16. Wenn Sie das Päckchen in den Außencontainer des Gurtzeuges geben, diesen dann laut Bedienungsanleitung des Gurtzeuges verschließen.

17. Um Hauptleine und Gurtzeugverbindungsleine(n) miteinander zu verbinden, ein entsprechend festes Schraubglied mit Bruchlast über 2.000kg verwenden und Verschraubung gut schließen (Photo 26).

18. Überprüfen Sie die Funktion durch eine Probeöffnung!

8. WARTUNG UND PFLEGE

Um den Rettungsschirm in bestem Zustand zu erhalten, sollten Sie folgende Hinweise beachten:

Lagern Sie den Rettungsschirm bei Zimmertemperatur und in einem trockenen Raum. Bei Feuchtigkeit verklebt das Tuch, was den Öffnungsvorgang verhindern könnte.

Alle vier Monate sollten Sie den Schirm öffnen, überprüfen und wieder neu packen. Das regelmäßige Neupacken gewährleistet die volle Tauglichkeit des Schirms und Sie werden mit dem Packvorgang vertrauter.

Alle zwei Jahre sollten Sie den Rettungsschirm zur Nachprüfung zu bringen. Nach jeder Rettungsöffnung unter Last muß der Schirm an den Hersteller zur Kontrolle geschickt werden.

Unter keinen Umständen sollten Sie versuchen, Reparaturen am Schirm selbst auszuführen. Auch kleinere Schäden müssen vom Hersteller oder Händler behoben werden.

Öle, Fette oder Farben dürfen nicht in die Nähte des Rettungsschirmes gelangen, da diese Stoffe das Material des Schirms beeinträchtigen können.

Schützen sie den Rettungsschirm vor direkter Sonneneinstrahlung, da Nylon gegenüber der UV-Strahlung sehr empfindlich ist und die Molekularstruktur des Materials zerstört werden könnte.

Wenn Kappe oder Leinen verschmutzt sind, säubern Sie diese nur mit klarem Wasser und lassen Sie den Schirm gründlich trocknen, bevor Sie ihn wieder packen. Verwenden Sie keinerlei Reinigungsmittel. Hängen Sie den Schirm in einem trockenen Raum auf, in dem die Luft zirkulieren kann (Nicht in der Garage oder Keller). Warten Sie mit dem Packen auf jeden Fall, bis der Rettungsschirm gründlich getrocknet ist.

Sollte der Schirm mit Salzwasser in Berührung gekommen sein, müssen Sie ihn mit klarem Wasser gründlich durchspülen.

Achten Sie darauf, dass sich keine Gräser, Insekten oder sonstige Dinge zwischen den Stoffbahnen befinden, wenn Sie den Schirm packen.

Wählen Sie beim Packen den Untergrund so, dass der Schirm nicht beschädigt werden kann und sich nicht statisch auflädt

Im beliegenden Packnachweis befindet sich der Prüfungsnachweis, in dem Reparaturen und Nachprüfungen eingetragen werden müssen.

Sollten Probleme auftreten, dann schreiben Sie uns bitte oder rufen Sie uns an. Wir stehen gerne zu Ihrer Verfügung.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND SICHERHEITSHINWEIS

Dieses Produkt wurde zum Gleitschirmfliegen entwickelt und ist somit nicht für den freien Fall konzipiert und daher nicht geeignet zum Fallschirmspringen. Die Benutzung erfolgt immer auf eigene Gefahr. Der Pilot trägt alleine die volle Verantwortung für die Inbetriebnahme des Produkts. Bei unsachgemäßen Reparaturen oder technischen Änderungen erlischt die Betriebserlaubnis und der Garantieanspruch. Die Lufttüchtigkeit ist vor jedem Flug zu kontrollieren, ein Start darf nur mit einem flugtauglichen Equipment erfolgen. Des Weiteren muss sich der Pilot vor jedem Start über die derzeitigen Wetterverhältnisse informieren und auch deren Entwicklung ständig beobachten. Gestartet werden darf nur, wenn die zu erwartende weitere Wetterentwicklung einen sicheren Flugverlauf zulassen. Der Pilot muss Inhaber einer für dieses Gebiet gültigen Lizenz sein. Jegliche Haftung Dritter, insbesondere Hersteller und Vertreiber, ist ausgeschlossen. Des Weiteren tritt ein Haftungsausschluss in Kraft, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutrifft:

- Start außerhalb des zulässigen Gewichtsberreiches
- Windgeschwindigkeiten höher als 15 km/h und/oder turbulente Wetterbedingungen
- Start im Lee
- Start bei Regen, Nebel oder Schneefall
- Wolkenflug
- Kunstflug
- Extremflugfiguren mit Neigungen von mehr als 30 Grad
- Ungenügende Erfahrung oder Ausbildung des Piloten
- Unvollständige, nicht zugelassene oder beschädigte Ausrüstung (Helm, Notschirm, usw.)
- Starts an nicht geprüfter Winde oder nicht lizenziertem Piloten und/oder Windenfahrer
- Nicht zugelassenen Änderungen am Gurtzeug

Beachte:

Falls in irgendeiner Form Unklarheiten bezüglich der Ausrüstung auftauchen, kontaktieren sie ihren Fluglehrer, Händler oder den Repräsentanten in ihrem Land.

GARANTIE

Umfang der Garantie

1. PRO-DESIGN gewährt auf alle nach dem 1. Januar 2009 ausgelieferten Produkte eine Garantie von 1 Jahr. Diese Garantie erstreckt sich auf Material und Verarbeitungsfehler, soweit sie von PRO-DESIGN zu vertreten sind.

2. Die Garantie findet Anwendung bei allen DHV-zugelassenen Produkten, die im Freizeitsportbereich eingesetzt werden. Von der Garantie ausgeschlossen sind Produkte, die zu Schulungs- oder professionellen Flügen benutzt werden.

Darüber hinaus sind folgende Punkte von der Garantie ausgeschlossen:

- a) Farbveränderungen des verwendeten Materials
- b) Schäden durch Lösungsmittel, Kraftstoffe, Chemikalien, Sand oder Salzwasser
- c) Beschädigung, die vor, während oder nach dem Flugbetrieb aufgrund von Unfällen oder Notsituationen entstehen
- d) Schäden aufgrund unsachgemäßen Umgangs mit dem Produkt
- e) Schäden durch höhere Gewalt

Garantiebedingungen

1. Das Produkt wird entsprechend den von PRO-DESIGN im Handbuch und sonstigen Unterlagen vorgeschriebenen Pflegeanweisungen behandelt. Dies schließt insbesondere auch die sorgfältige Trocknung, Reinigung und Aufbewahrung mit ein.
2. Sämtliche vorgeschriebenen Nachprüfungen sowie notwendige Reparaturen wurden ausschließlich bei PRO-DESIGN oder bei ausdrücklich beauftragten Luftfahrttechnischen Betrieben durchgeführt und ordnungsgemäß dokumentiert.

Garantieleistungen

Wird ein Garantiefall als solcher anerkannt, stehen folgende Möglichkeiten zur Abwicklung der Garantieleistung offen:

1. Produkte, die innerhalb der ersten 6 Monate als Garantiefall anerkannt werden, werden kostenlos repariert.
2. Produkte, die älter oder stärker gebraucht sind, aber als Garantiefall anerkannt werden, werden durch ein mindestens gleichwertiges oder besseres gebrauchtes Produkt ersetzt.
3. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, ein neues Produkt gegen einen entsprechenden Wertausgleich zu erhalten.

Kulanz

Für alle darüber hinaus reichenden Leistungen besteht für die Fa. PRO-DESIGN keine Verpflichtung. Es besteht jedoch die Möglichkeit einer Kulanzregelung.

PRO-DESIGN

Hofbauer GmbH., PRO-DESIGN & SUNFLIGHTCRAFT

Zimmerweg 4

A-6020 Innsbruck

Tel: +43 (0)512 546444

Fax: +43 (0)512 546445

www.pro-design.at

office@pro-design.at

PACK- UND PRÜFNACHWEISHEFT
RETTUNGSSCHIRM B-SAFE 105



Typ: B-SAFE 105
Hersteller: PRO-DESIGN
Zimmererweg 4
A-6020 Innsbruck

Herstellungsdatum:
 Seriennummer:
 Gütesiegelnummer:
 Empfohlene Maximallast: 105kg
 Höchstzulässige Last: 105kg

ÜBERSICHT ÜBER WARTUNGS- UND PACKTÄTIGKEITEN

DATUM	TÄTIGKEIT	NOTAUSLÖSUNGEN	BEFUND	UNTERSCHR./AUSW.NR.

Es wird empfohlen, den Rettungsschirm alle 4 Monate neu zu packen und zu überprüfen. Wird dieser Intervall nicht eingehalten, könnte es bei einer etwaigen Benützung zu einer Öffnungsverzögerung kommen.

PRÜFUNGEN

LAUFENDE NR.	ART DER PRÜFUNG	BEFUND	NÄCHSTE NACHPR.	DATUM/UNTERSCHR. PRÜFER
1	Stückprüfung			

Nachprüfung alle 2 Jahre.

Änderungen vorbehalten