

# **Fallschirmhandbuch**

**für den Rettungsfallschirm BE-8 S-L**

Herausgeber: Sächsische Spezialkonfektion GmbH  
Nordstraße 40  
02782 Seifhennersdorf

Ausgabedatum: April 2003

## Inhaltsverzeichnis

- 1. Technische Beschreibung**
  - 1.1. Verwendungszweck
  - 1.2. Technische Angaben
  - 1.3. Funktion des Fallschirmes
    - 1.3.1. Inbetriebnahme bei geschlossenem Sprungfallschirm oder nach Trennung von der Sprungfallschirmkappe und bei Notabsprüngen aus dem Absetzflugzeug
    - 1.3.2. Zusätzliche Inbetriebnahme bei geringfügiger Beschädigung der Sprungfallschirmkappe bzw. bei zusätzlichem übungsmäßigen Öffnen (normale bzw. gering erhöhte Sinkgeschwindigkeit)
    - 1.3.3. Inbetriebnahme bei teilweisem Versagen des Sprungfallschirmes (z.B. Fahnenbildung, einseitige Trennung)
    - 1.3.4. Steuern des Fallschirmes
  - 1.4. Beschreibung des Fallschirmes
    - 1.4.1. Fallschirmkappe mit Fangleinen
    - 1.4.2. Zwischengurtzeug
    - 1.4.3. Verpackungssack
    - 1.4.4. Öffnungsvorrichtung
    - 1.4.5. Transporttasche
  
- 2. Anweisung über das Packen und die Inbetriebnahme des Rettungsfallschirmes**
  - 2.1. Hilfsmittel für das Packen
  - 2.2. Durchsicht
  - 2.3. Packvorgang
    - 2.3.1. Vorarbeiten zum Packen
    - 2.3.2. Legen der Fallschirmkappe
    - 2.3.3. Einlegen des Zwischengurtzeuges
    - 2.3.4. Einschlaufen der Fangleinen
    - 2.3.5. Einlegen der Fallschirmkappe in den Verpackungssack
    - 2.3.6. Verschließen des Verpackungssackes
  - 2.4. Lagerung, Wartung und Reparatur
    - 2.4.1. Lagermäßiges Packen
  - 2.5. Sachnummernverzeichnis
    - 2.5.1. Baugruppe und Bauteile
    - 2.5.2. Hilfsmittel für das Packen
  - 2.6. Hinweis für Sportspringer und Sprungschüler

## 1. Technische Beschreibung

### 1.1. Verwendungszweck

Der Fallschirm BE-8 S-L ist ein Personenfallschirm und findet als Rettungsfallschirm für Fallschirmspringer Verwendung (Abb. 1).

### 1.2. Technische Angaben

Der Fallschirm ist ein Brustfallschirm und wird manuell mit der rechten oder linken Hand geöffnet. Der erforderliche Kraftaufwand liegt bei 6 – 12 kp.  
Der Fallschirm darf vor dem Einsatz nicht länger als 180 Tage im gepackten Zustand gelagert werden.

Der Fallschirm gewährleistet:

- die Verbindung mit Sprungfallschirmen,
- daß der Verpackungssack sich nicht von selbst öffnet,
- hohe Sink-, Richtungs- und Landungsstabilität,
- Steuerfähigkeit im entfalteten Zustand.

Technische Daten:

- Einsatzgeschwindigkeiten	100 – 250 km/h bei sofortiger Öffnung 251 – 330 km/h bei 2 s Verzögerung
- Mindestabsprunghöhe bei horizontalem Flug und bei sofortiger Öffnung	60 m
- Mindestöffnungshöhe im vertikalen Fall	125 m
- Nutzlast bei v = 100 – 250 km/h	50 – 150 kg
bei v = 251 – 330 km/h	50 – 130 kg
- Sinkgeschwindigkeit bei 50 kp Nutzlast	4,6 m/s
bei 100 kp Nutzlast	6,5 m/s
bei 130 kp Nutzlast	7,2 m/s
- Vorschub	1 – 2 m/s
- Drehgeschwindigkeit	12 s für 360°
- Fläche der Fallschirmkappe	ca. 41,5 m
- Betriebsdauer	15 Jahre
- Anzahl der Rettungssprünge	6
- Masse des Fallschirmes ohne Transporttasche	4,8 kg
- Abmessung des Fallschirmes im gepackten Zustand	350 x 240 x 160 mm

### 1.3. Funktion des Fallschirmes

1.3.1. Inbetriebnahme bei geschlossenem Sprungfallschirm oder nach Trennung von der Sprungfallschirmkappe und bei Notabsprüngen aus dem Absetzflugzeug. Durch Herausziehen des Aufzugsgriffes werden die Verschußstifte aus den Kegeln des Verpackungssackes gezogen. Mittels der Spanngummis werden die vier Verschußklappen des Verpackungssackes ruckartig zurückgezogen. Die Fallschirmkappe wird vom Luftstrom erfaßt, gestreckt und mit Sicherheit entfaltet.

1.3.2. Zusätzliche Inbetriebnahme bei geringfügiger Beschädigung der Sprungfallschirmkappe bzw. bei zusätzlichem übungsmäßigen Öffnen (normale bzw. gering erhöhte Sinkgeschwindigkeit).

Bei gekreuzten Beinen wird der Aufzugsgriff des Rettungsfallschirmes gezogen, wonach der freie Teil der Rettungsfallschirmkappe nach unten, seitlich hinter den Fallschirmspringer fällt.

Sie wird durch die Wirkungsweise des Scheitelringschirmes hochgehoben.

Der Fallschirmspringer unterstützt nun den Öffnungsvorgang, indem er mit beiden Händen in Höhe der Oberkante des geöffneten Verpackungssackes den freien Teil der Fallschirmkappe erfaßt und durch Ausstrecken der Arme den Verschuß der Innenklappen öffnet. Dadurch wird der zusammengelegte Basisbereich der Fallschirmkappe freigegeben. Falls erforderlich, wird das Ausschlaufen der Fangleinen aus den Gummischlaufen des Verpackungssackes mit der Hand unterstützt.

Bei Sprungfallschirmen mit Steuereinrichtung sind nur deren Steuerknebel zu Richtungsänderungen zu benutzen, um einen ordnungsgemäßen Sinkvorgang zu gewährleisten. Die Steuereinrichtung des Rettungsfallschirmes darf nicht betätigt werden.

1.3.3. Inbetriebnahme bei teilweisem Versagen des Sprungfallschirmes (z. B. Fahnenbildung, einseitige Trennung)

Im allgemeinen ist in diesem Falle die Sinkgeschwindigkeit so hoch, daß nach dem Ziehen des Aufzugsgriffes die Luftströmung die Kappe des Rettungsfallschirmes streckt, selbständig aus der Innentasche herausreißt und die Fangleinen ausschläuft, wonach die vollständige Entfaltung der Kappe erfolgt.

Sollte infolge einer noch zu geringen Sinkgeschwindigkeit des Springers die Luftströmung nach dem Strecken der Fallschirmkappe diese nicht aus der Innentasche herausreißen, so hat der Springer unverzüglich, gemäß Punkt 1.3.2, das Freikommen der Basis der Fallschirmkappe aus dem Verpackungssack zu unterstützen.

Ein Ausschlaufen der Fangleinen ist in diesem Fall jedoch nicht erforderlich.

#### 1.3.4. Steuern des Fallschirmes

Der Rettungsfallschirm ist steuerbar, indem bei einer Rechtsdrehung die Fangleine 2 und bei einer Linksdrehung die Fangleine 23 heruntergezogen wird (ca. 350 mm).

Bei beiderseitigem Ziehen dieser Steuerleinen gleitet die Fallschirmkappe gleichmäßig nach hinten.

Bei der Landevorbereitung und Landung ist das beiderseitige Ziehen an den Steuerleinen und hinteren freien Gurtenden verboten.

#### 1.4. Beschreibung des Fallschirmes

Zum Fallschirm gehören folgende Baugruppen:

- Fallschirmkappe mit Fangleinen
- Zwischengurtzeug
- Verpackungssack
- Öffnungsvorrichtung
- Transporttasche
- Packnachweisheft

##### 1.4.1. Fallschirmkappe mit Fangleinen

Die Fallschirmkappe verwandelt den freien Fall des Fallschirmspringers in ein gleichmäßiges Sinken von geringer Geschwindigkeit, die ein sicheres Landen gewährleistet. Die Fallschirmkappe besteht aus 24 Bahnen und ist aus Nylon-Gewebe mit unterschiedlicher Luftdurchlässigkeit hergestellt. An den Bahnen 24, 1 und 2 ist an der Basis eine Steueröffnung eingearbeitet, durch welche der Fallschirm einen Vorschub von 1 bis 2 m/s erhält und steuerbar wird. Die einzelnen Bahnen sind von 1 bis 24 nummeriert. Jede der 24 Bahnen besteht aus fünf Feldern. Die Felder werden von der Basis zur Scheitelöffnung mit I bis V bezeichnet. Der untere Rand der Fallschirmkappe (Basis) und der obere Rand der Fallschirmkappe (Scheitel) werden mit einem doppelten 26 mm breiten PAS-Band verstärkt. Auf der Außenseite der Fallschirmkappe sind ebenfalls Bandverstärkungen angebracht. An der Basis der Fallschirmkappe sind auf den Bahnen 9 bis 17 zur Unterstützung des Entfaltungsvorganges Lufttaschen aufgenäht. Auf die Basis ist jeweils 40 mm rechts und links neben der Fangleine 12 ein Basis-haltestreifen aufgenäht. Die zwei Basishaltestreifen bestehen aus Nylon-Gewebe mit aufgenähten Lufttaschen.

Die Basishaltestreifen haben die Aufgabe, beim Streckvorgang der Fallschirmkappe die Basisregion kurzzeitig zu umschließen. Am Scheitel der Fallschirmkappe befinden sich der Scheitelringschirm und eine angenähte Scheitelleinenabdeckung. Der Scheitelringschirm unterstützt den einwandfreien Streckvorgang der Fallschirmkappe und entwickelt durch den Staudruck die erforderliche Zugkraft zur Öffnung des Verschlusses der Innenklappe des Verpackungssackes. Die Scheitelöffnung hat einen Durchmesser von ca. 580 mm und ist mit 6 durchgehenden Scheitelleinen verspannt. Die Fangleinen verbinden die Fallschirmkappe mit dem Zwischengurtzeug. Sie sind an der Basis unterhalb einer Bandabdeckung an den Bahnnähten angezäckelt. Die freie Länge der Fangleinen von der Basis der Fallschirmkappe bis zu den Karabinerhaken beträgt 4,75 m. Die Fangleinen 23 und 2 dienen gleichzeitig als Steuerleinen und sind am unteren Ende farbig gekennzeichnet (Abb. 2).

#### 1.4.2. Zwischengurtzeug

Das Zwischengurtzeug dient zur Verbindung des Rettungsfallschirmes mit dem Gurtzeug des Sprungfallschirmes. Es besteht aus je zwei Gurten, die durch einen Quergurt miteinander verbunden sind (Abb. 3). An den vier freien Enden sind die D-Ringe mit Steg zur Befestigung der Fangleinen und den zwei gegenüberliegenden Umbruchstellen die Karabinerhaken zum Einhängen des Zwischengurtzeuges in das Gurtzeug des Sprungfallschirmes eingenäht.

#### 1.4.3. Verpackungssack

Der Verpackungssack (Abb. 4 und 4a) dient zur Aufnahme der Fallschirmkappe mit den Fangleinen sowie eines Teiles des Zwischengurtzeuges und schützt diese Baugruppen vor Verschmutzung und Beschädigung. Der Verpackungssack besitzt vier Verschlussklappen. Die obere Verschlussklappe ist größer als die untere. Auf dem inneren Boden des Verpackungssackes sind vier Innenklappen aufgenäht. Diese Innenklappen dienen zum kurzzeitigen Halten und Umschließen der Basis-Region nach dem Öffnen des Verpackungssackes bis zur vollen Streckung der Fallschirmkappe.

Die werden durch Druckknöpfe verschlossen.

Der Boden des Verpackungssackes ist doppelt und enthält einen Verstärkungsrahmen.

Auf dem Innenboden des Verpackungssackes sind Gummischlaufen zum Einschlaufen der Fangleinen angebracht. Neben den Gummischlaufen sind zwei Haltegurte für das Zwischengurtzeug angenäht. Am Außenboden des Verpackungssackes befindet sich eine Tasche für das Fallschirmbegleitheft. Zur Verbindung des Rettungsfallschirmes mit dem Sprungfallschirm ist an dem linken und rechten Rahmengurt je ein Rundring angenäht (Abb. 4a). Zum Einhängen des Aufzugsgriffes ist an der rechten Seite des Außenbodens ein Karabinerhaken angenäht. An der oberen Verschußklappe befindet sich ein Griff zum Tragen des Fallschirmes.

Der Verpackungssack wird mit einem Zwei-Kegel-Stift-Verschuß verschlossen, wobei der Aufzugsgriff senkrecht zu der Verbindungslinie der Kegel angeordnet ist. Die obere Verschußklappe ist so ausgeführt, daß sie gleichzeitig zur Abdeckung des Zwei-Kegel-Stift-Verschlusses dient und somit die Verschußeinrichtung gegen äußere Einflüsse schützt. Der Aufzugsgriff befindet sich ebenfalls teilweise unter dieser Abdeckung. An den oberen Spanngummis kann ein Instrumentenkasten für einen Höhenmesser und eine Stoppuhr angebracht werden.

**Achtung!** Es ist besonders darauf zu achten, daß vor Benutzung des Rettungsfallschirmes diese Abdeckung an der oberen Verschußklappe mittels der vorgesehenen Zieh-Hier-Verschlüsse und Druckknöpfe einwandfrei verschlossen wird.

An den Verschußklappen befinden sich folgende Spanngummis:

An der unteren Verschußklappe 2 Spanngummis doppelt, 250 mm lang.

An der oberen Verschußklappe 2 Spanngummis einfach, 280 mm lang.

An der rechten und linken Verschußklappe je 1 Spanngummi einfach, 330 mm lang.

Der Verpackungssack ist aus Nylon-Schwergewebe hergestellt.

#### 1.4.4. Öffnungsvorrichtung

Die Öffnungsvorrichtung zum Öffnen des Verpackungssackes besteht aus dem Aufzugsgriff aus Plaste und zwei kurzen Aufzugsseilen mit je einem Verschußstift. Für den Aufzugsgriff ist am Verpackungssack keine Grifftasche vorgesehen. Er wird von den Spanngummis der oberen Verschußklappe des Verpackungssackes und der vorgesehenen Abdeckung gehalten (Abb. 5). Seine Farbe ist signalrot. Er ist auch mit Handschuhen gut greifbar.

#### 1.4.5. Transporttasche

Sie dient zur Aufbewahrung und zum Transport des Fallschirmes. Die Tasche wird aus Nylon-Schergewebe hergestellt. Sie hat eine verschließbare Klappe und zwei Tragegriffe sowie eine kleine Außentasche.

Auf dieser Außentasche ist die Typenbezeichnung und die Werknummer des Fallschirmes aufgestempelt.

## **2. Anweisung über das Packen und die Inbetriebnahme des Rettungsfallschirmes**

### 2.1. Hilfsmittel für das Packen

Das Packen erfolgt auf einem Paktisch oder einer Feldbahn. Zum Packen des Fallschirmes werden die Packschnuren, der Packhaken, ein Verstreichlineal, Vorsteckstifte und zwei Schrotbeutel benötigt.

### 2.2. Durchsicht und Lüftung

Vor jedem Packen ist der Fallschirm einer gründlichen Durchsicht zu unterziehen. Die Durchsicht und das nachfolgende Packen erfolgen durch 2 Personen, dem Packer und dem Helfer.

Die bei der Durchsicht festgestellten Mängel sind zu beseitigen

- durch Auswechseln der unbrauchbaren Teile
- durch Reparatur beim Halter
- durch Reparatur beim Hersteller

Die Durchsicht beginnt mit der Überprüfung über das Vorhandensein aller Teile, die für das Packen notwendig sind. Bei der Durchsicht der textilen Teile ist zu überprüfen

- Gewebe, Gurt und Band auf Risse, Schmutzflecke und sonstige Beschädigungen
- Vernäherung auf Nahtrisse



Bei der Durchsicht der metallischen Teile sind diese zu prüfen auf

- Funktionstüchtigkeit
- Bruch-, Riß- und Roststellen

Der Fallschirm ist periodisch zu lüften.

## 2.3. Packvorgang

### 2.3.1. Vorarbeiten zum Packen

Der Fallschirm ist auf dem Paktisch oder der Feldpackbahn bereitzulegen. Die Packschleufe wird mit einer Schlinge um die Scheitelregion der Fallschirmkappe befestigt und an der Stirnseite des Paktisches an einem Karabinerhaken, oder beim Packen auf der Feldpackbahn an einem Zelthering eingehangen. Dabei ist darauf zu achten, daß die scheidelseitigen Enden der Bahnen alle auf gleicher Höhe liegen und durch das Straffen der Fangleinen nicht verzerrt werden können. Die Fangleinen werden gestreckt und das Zwischengurtzeug wird abgelegt.

Der Verpackungssack wird neben das Zwischengurtzeug gelegt, so daß die untere Kante des Verpackungssackes zur Fallschirmkappe zeigt. Die Spanngummis am Verpackungssack werden aus den Ösen am Außenboden gehakt. Die Abdeckungsklappe der oberen Verschlussklappe wird geöffnet. Verschlungene oder verdrehte Teile der Fallschirmkappe oder der Fangleinen werden geordnet.

Die richtige Lage der Fangleinen ist durch Aufnahme der Fangleine 1 und der Fangleine 24 an der Basis und Führen dieser Leinen bis zum Zwischengurtzeug zu überprüfen. Sind bei dieser Überprüfung beide Fangleinen frei und liegen sie an den oberen freien Gurtenden innen, so sind die Fangleinen in der richtigen Lage (Abb. 6).

### 2.3.2. Legen der Fallschirmkappe

Der Packer hebt das linke Gurtpaar an den D-Ringen hoch und erfaßt die Fangleine 13, welche sich am linken unteren Gurt innen befindet, und zieht diese nach links unten heraus. Indem er diese Fangleine in der linken Hand und die restlichen Fangleinen des linken Gurtpaares in der rechten Hand führt, geht er zur Basis.

Dort hält er die Fangleine 13 nach links heraus und legt die linke Kappenhälfte über die rechte Kappenhälfte. Mit der rechten Hand gleitet er der Basis entlang von der Fangleine 13 zur Fangleine 14. Dabei wird die Basis zwischen Daumen und Handfläche geführt. Die rechte Hand wird nach rechts oben ausgestreckt, so daß die gesamte Bahn gestrafft wird (Abb. 7).

Die rechte Hand wird schlagartig nach links unten geführt und anschließend die Fangleine 14 der linken Hand übergeben (Abb. 8).

Durch diese schlagartige Bewegung der rechten Hand, von rechts oben nach links unten, entsteht unter der Bahn ein Luftpolster. Durch langsames Entweichen dieses Luftpolsters glättet sich die Bahn.

Auf diese Weise werden alle Bahnen abgeschlagen.

Die abgeschlagene Fallschirmkappe wird auf die linke Seite des Packtisches bzw. der Feldpackbahn abgelegt (Abb. 9). Die Fallschirmkappe wird nun noch einmal Bahn für Bahn gelegt.

Der Packhelfer unterstützt den Packer beim Legen der einzelnen Bahnen, indem er Fangleinen und Basis ordnet (Abb. 10).

Das Legen der einzelnen Bahnen beginnt bei der Bahn 12 und wird bis zur Bahn 1 fortgesetzt, indem diese abgeschlagenen Bahnen unter nochmaligem Ordnen blätterartig nach rechts umgeschlagen werden.

Nach Umschlagen der Bahn 1 wird die rechte Hälfte der Kappe mit 2 Schrotbeuteln beschwert und die gesamte bereits abgeschlagene linke Hälfte auf die schon geordnete rechte Hälfte umgeschlagen. Die linke Hälfte wird anschließend Bahn für Bahn in gleicher Weise wie vorher die rechte Hälfte gelegt, so daß zum Schluß die Bahn 24 neben Bahn 1 zum Liegen kommt.

Beim Legen der einzelnen Bahnen ist darauf zu achten:

- daß die Lufttaschen an der Basis der Bahnen 9 bis 17 nach außen straff gelegt werden.

daß die Verstärkungsbänder der einzelnen Bahnen übereinanderliegen.

Nach dem Legen der einzelnen Bahnen der Fallschirmkappe erfolgt die nochmalige Überprüfung der richtigen Lage der Fangleinen. Der Packer geht an die Enden an den Karabinerhaken, strafft und ordnet die Fangleinen durch leichtes Aufschlagen auf den Tisch bzw. auf die Feldpackbahn.

Der Packhelfer hält dabei die Fangleinen an der Basis fest.

Anschließend hebt der Packer die oberen freien Gurtenden des Zwischengurtzeuges und die daran befestigten Fangleinenbündel an.

Bei richtiger Lage der Fallschirmkappe und Fangleinen kann die obere Hälfte der gelegten Fallschirmkappe angehoben werden. Die linken und rechten Fangleinenbündel werden vom Packer kurz unter der Basis erfaßt und durch gleichzeitiges Hin- und Herziehen werden die Bahnnähte innen in der Kappe dicht zusammengebracht.

Die Fangleinen 24 und 1 müssen nach diesem straffen Zusammenziehen innen in der Mitte der gelegten Fallschirmkappe zwischen den Bahnnähten liegen (Abb. 11).

**Achtung!** Kontrolle der Fangleinen vor dem Umschlagen der Bahnen 24 und 23 sowie dem Dritteln durchführen.

Vor dem Dritteln der Fallschirmkappe wird nun die erste Bahn 24 auf die rechte Kappenhälfte rübergelegt und anschließend werden diese Bahnen der Steueröffnung (Bahn 24,1, 2) halbiert, indem die nach links bis zur Kappenmitte zurückgeschlagen werden.

Die Bahn 23 wird nun zur rechten Kappenhälfte über die halbierten Steuerbahnen gelegt und somit die Steueröffnung abgedeckt.

Nun erfolgt das Einlegen der Basishaltestreifen durch Umschlagen in Richtung des Scheitels der Fallschirmkappe (Abb. 12).

Die gelegte Fallschirmkappe wird, auf der rechten Seite beginnend, nach oben bis zur 2. Ringverstärkung umgeschlagen (d. h., bis zum ende des III. Feldes) und die Basis der Fallschirmkappe in Herzform gelegt (Abb. 13).

Die gedrittelte Fallschirmkappe muß der Breite des Verpackungssackes entsprechen und wird durch zwei Schrotbeutel beschwert. Die Packschlaufe wird vom Packtisch bzw. Zelthering und der Fallschirmkappe gelöst. Nach dem Dritteln der Fallschirmkappe wird die Scheitelleinenabdeckung wie nachstehend über den Scheitel gezogen. Alle Scheitelleinen sind an ihrem gemeinsamen Mittelpunkt zu straffen, so daß die Basis der Scheitelöffnung auf gleiche Höhe gebracht wird. Die Basis der Scheitelöffnung wird zusammengerafft und die Scheitelleinen werden durch zweimaliges Umschlagen in das Innere des Fallschirmscheitels gesteckt.

Über die zusammengeraffte Scheitelöffnung wird nun die Scheitelleinenabdeckung gezogen. Dabei ist zu beachten, daß die gesamte Basis der Scheitelöffnung abgedeckt ist (Abb. 14).

### 2.3.3. Einlegen des Zwischengurtzeuges

Das Zwischengurtzeug wird in der gleichen Lage, die es gemäß Pkt. 2.3.2. besitzt, so in den daneben liegenden Verpackungssack eingelegt, daß die D-Ringe paarweise über den freien Enden der Haltegurte liegen, die auf den äußeren Seiten neben den Fangleinenschlaufen am Boden des Verpackungssackes aufgenäht sind.

Entsprechend Abb. 16 werden dann die freien Enden der Haltegurte zwischen gerader Seite und Steg (siehe Erläuterungen Abb. 15) von unten durch die paarweise übereinanderliegenden D-Ringe hindurchgesteckt, gemäß Abb. 16a, um den Steg des oberen D-Ringes herumgeführt, an der den Fangleinen abgewandten Seite des Steges von oben nach unten durch den unteren Ring zurückgeführt und in Richtung der Fangleinen straff gezogen, wobei mit der anderen Hand auf das betreffende Gurtpaar eine leichte Gegenkraft ausgeübt wird. Die Haltegurte werden durch festes und deckungsgleiches Andrücken der Velcro-Verschlüsse in ihre Lage gehalten.

Bei verschlossenem Verpackungssack entsteht durch diese Haltevorrichtung eine solche Klemmwirkung zwischen Haltegurten und D-Ringen, daß ein unbeabsichtigtes Herausziehen des Zwischengurtes aus dem Verpackungssack ausgeschlossen ist. Bei geöffnetem Verpackungssack und entfernter Fallschirmkappe hingegen, können die D-Ringe ohne Kraftaufwand aus ihren Haltevorrichtungen gezogen werden. Anschließend wird entsprechend Abb. 17 der Quergurt des Zwischengurtzeuges entlang der oberen Kante des Verpackungssackes gelegt, wobei in der Mitte die überschüssige Länge in einem kleinen übereinanderliegenden Schlag ausgeglichen wird.

### 2.3.4. Einschlaufen der Fangleinen

Die Fangleinen werden am unteren Ende (ca. 300 mm vom D-Ring) farbig gekennzeichnet.

Beim Einschlaufen werden die Fangleinen an der unteren gekennzeichneten Stelle mit dem Packhaken erfaßt und in die rechte untere Gummischlaufe eingezogen (Abb. 18). Der Verpackungssack wird anschließend 90° rechts herum zur Fallschirmkappe gedreht und das Einschlaufen wird bis in die letzte Gummischlaufe fortgesetzt (Abb. 19).

**Achtung:** Es ist darauf zu achten, daß sich die 2 Fangleinenbündel beim Einschlaufen nicht verdrehen und daß die Einschlaufänge 15 bis 25 mm beträgt.

Der Verpackungssack wird wieder in die Normallage zurückgedreht (Drehrichtung beachten!).

Die restliche Fangleinenlänge beträgt ca. 600 – 700 mm und wird geordnet quer auf die eingeschlaufenen Fangleinen gelegt.

### 2.3.5. Einlegen der Fallschirmkappe in den Verpackungssack

Vor dem Einlegen wird noch einmal die richtige Lage des Zwischengurtzeuges kontrolliert und die Einstecklaschen von der oberen Verschußklappe werden auf die Gurte gelegt. Der Packer erfaßt mit der rechten Hand das Fangleinenbündel an der Basis, mit der linken Hand hebt er die Basis hoch. Der Packhelfer steht ihm gegenüber und erfaßt gleichfalls die Fallschirmkappe an der Basis. Beide legen so die Fallschirmkappe auf den Verpackungssack, daß die Basis an der oberen Kante des Verpackungssackes zu liegen kommt. Danach wird die obere Innenklappe straff über die herzförmig gelegte Basis gezogen und mittels Druckknöpfen an den unteren Eckpunkten der rechten und linken schmalen Innenklappen verschlossen (Abb. 20).

Vor dem Verschließen der unteren Innenklappe wird ein Schlag der gelegten Fallschirmkappe auf die verschlossene obere Innenklappe abgelegt. Der Packhelfer kennzeichnet dabei mit dem Verstreichlineal den unteren Rand des Verpackungssackes. Nun erfaßt der Packer die rechte und linke äußere Ecke der unteren Innenklappe, zieht diese straff über den eingelegten Schlag der Fallschirmkappe und verschließt sie mit den oberen Druckknöpfen an den rechten und linken schmalen Innenklappen (Abb. 21).

**Achtung:** Es ist darauf zu achten, daß auf die Druckknöpfe kein Schlag, Tritt oder Stoß wirkt und daß beim Verschließen der Druckknöpfe kein Gewebe zwischen die Druckknöpfe gelangt. Wenn ein Druckknopf beschädigt ist oder fehlt, darf der Verpackungssack nicht eingesetzt werden.

Der restliche Teil der gelegten Fallschirmkappe wird in Verpackungssackbreite fächerartig übereinander gelegt. Der Packhelfer kennzeichnet dabei mit dem Verstreichlineal den unteren Rand des Verpackungssackes. Die Kappe des Scheitelringschirmes wird so gelegt, daß ihre Öffnung mit dem unteren Rand der übereinandergelegten Fallschirmkappe abschließen und zur unteren Verschußklappe zeigen. Die Scheitelpartie wird nach innen umgeschlagen (Abb. 22).

#### 2.3.6. Verschließen des Verpackungssackes

Zuerst werden die untere und die obere Verschußklappe verschlossen. Der Packer erfaßt mit der rechten Hand, der Packhelfer mit der linken Hand die untere Verschußklappe.

Sie ziehen diese auf die eingelegte Fallschirmkappe, wobei sie mit der anderen Hand die eingelegte Fallschirmkappe auf den Boden des Verpackungssackes pressen. Die über die eingelegte Fallschirmkappe gezogene Verschußklappe wird festgehalten. Der Packhelfer drückt nun mit der freien Hand auf den Scheitelringschirm, der Packer zieht die obere Verschußklappe über den Scheitelringschirm und beide (Packer und Packhelfer) ziehen anschließend die obere Verschußklappe über die eingelegte Fallschirmkappe zur unteren Verschußklappe, bis die Zeltösen über den Kegeln liegen. Die beiden Verschußklappen werden mit Vorsteckstiften verschlossen (Abb. 23).

Die freiliegenden Teile des Scheitelringschirmes werden geordnet und zur unteren Verschußklappe gelegt. Beim Schließen der rechten und linken Verschußklappe ist jeweils die Laschenöse über den entsprechenden Kegel zu ziehen und auf den Kegel zu drücken. Durch Umstecken der Vorsteckstifte werden beide Kegel verschlossen (Abb. 24). Im Anschluß daran erfolgt das Verstreichen des Verpackungssackes.

Die Vorsteckstifte werden nun durch die Stifte des Aufzugsseiles ersetzt. Wird der Rettungsfallschirm zur sofortigen Benutzung gepackt, werden die Spanngummis gespannt (Abb. 25). Der Aufzugsgriff wird dabei durch die zwei oberen Spanngummis gehalten, indem diese über die Verbreiterungen an der unteren Seite des Aufzugsgriffes laufen. Die seitliche Begrenzung erfolgt durch zwei Zieh-Hier-Knöpfe der Abdeckklappe.

Nach dem Verschließen der Abdeckklappe (Abb. 26) sind die Eintragungen über das Packen in das Packnachweisheft vorzunehmen.

## 2.4. Lagerung, Wartung und Reparatur

Für den Rettungsfallschirm gilt die Vorschrift über Lagerung, Wartung, Reparatur und Transport von Personenfallschirmen.

Herausgeber: Spekon GmbH Seifhennersdorf

Weisungen oder Richtlinien der Halter müssen den Minimalforderungen dieser Vorschrift entsprechen.

### 2.4.1. Lagermäßiges Packen

Wird der Rettungsfallschirm für längere Zeit nicht eingesetzt, so ist er lagermäßig vorzubereiten. Hierzu sind folgende Vorgänge notwendig:

- Entspannen des Spanngummis
- Der Rettungsfallschirm ist zu öffnen.
- Die Fallschirmkappe ist aufzuschütteln und kurz zu lüften.
- Durchsicht des Rettungsfallschirmes
- Zusammenrollen der Fallschirmkappe (vom Scheitel bis zur Basis).
- Zusammenketteln der Fangleinen zu einer endlosen Schlaufe.
- Einlegen des Rettungsfallschirmes in die Transporttasche.

## 2.5. Sachnummernverzeichnis

### 2.5.1. Baugruppen und Bauteile

Benennung	Sach-Nr.
- Fallschirmkappe mit Fangleinen	50-186/09:00
- Verpackungssack	50-185/09:00
- Aufzugsseil	500-50-56
- Transporttasche	50-138/03:00
- Zwischengurtzeug	50-78/07:00

### 2.5.2. Hilfsmittel für das Packen

Benennung	Sach-Nr.
- Packhaken	500-01-152 Form B
- Vorsteckstift	500-01-89
- Verstreichlineal	500-01-25
- Schrotbeutel	500-236/01:00

## 2.6. Hinweis für Sportspringer und Sprungschüler

Um die 2. aktive Handlung der Sportspringer und Sprungschüler bei zusätzlicher Öffnung gemäß Punkt 1.3.2. und Punkt 1.3.3. nicht mehr zu fordern, sind folgende Änderungen beim Packen (speziell Verschließen des Verpackungssackes) gegenüber der Packanweisung Punkt 2.3.5. durchzuführen:

### 1. Verschließen des Verpackungssackes

Nach dem Ordnen des Scheitelringschirmes werden die beiden Druckknöpfe der oberen Innenklappe (sie befinden sich unten an der rechten und linken schmalen Innenklappe) geöffnet.

### 2. Einschränkung des Einsatzbereiches

Die so gepackten Fallschirme dürfen nur in dem

Einsatzbereich von	50 – 180 km/h
und Lastbereich von	50 – 100 kg

eingesetzt werden.

### 3. Dokumentation

In den Eintragungen über das Packen des Fallschirmes ist „einsatzbereit bis 180 km/h + 100 kg“ einzutragen.