



Betriebshandbuch Taktischer Hauptfallschirm Sleipnir 4.6 und 4.8



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Beschreibung	3
Ausrüstungsvarianten Slider & Tragegurte	7
Packanleitung Fallschirmkappe	18
Lagerung, Wartung und Reparatur	39
Technische Informationen	41

Beschreibung

Technische Daten:

Spannweite.....	9,50m
Größte Flügeltiefe.....	3,60m
Flächengröße:.....	385sqft
Gewicht der Kappe.....	ca. 8,2kg
Min. Absprunggewicht.....	90kg
Max. Absprunggewicht.....	265kg
Max. Gleitverhältnis gegen ruhende Luft.....	1:4,8
Gleitverhältnis m. angelegten Flügeln.....	1:2,5
Min. Öffnungshöhe bei Verwendung v. Tandem Cypres	1200m AGL
Max. Gebrauchshöhe bei Drogue-Automat mit 5s Verzögerung.....	10.600m MSL
Vorwärtsfahrt bei neutraler Trimmung und 110kg Absprunggew.	ca.45km/h
Vorwärtsfahrt bei neutraler Trimmung und 210kg Absprunggew.	ca.60km/h
Gebrauchstemperatur.....	-55 bis +70°C
Min. Gebrauchsgeschwindigkeit.....	60KIAS
Max. Gebrauchsgeschwindigkeit.....	180KIAS
Max. Nutzungsdauer Fallschirmkappe.....	zeitlich unbegrenzt
Max. Nutzungsdauer Fangleinensatz.....	300 Sprünge

Konstruktion und Verwendung:

Die Fallschirmkappe ist ein taktischer Hochleistungsgleitfallschirm und ist sowohl für Solospringer ohne Gepäck, als auch als Tandemfallschirm mit Gepäck ausgelegt. Trotz seines sehr guten Gleitverhältnisses von fast 1:5 sind die Öffnungen und Flugeigenschaften gutmütig und auch für Springer mit mäßiger Sprungerfahrung beherrschbar.

Die Fallschirmkappe ist ein leicht elliptischer, 13-Zeller in Gemischtbauweise.

Der Fallschirm entspricht den internationalen Betriebstüchtigkeitsanforderungen für Sprungfallschirmkappen.

Jeder Nutzer des Sleipnir sollte sich gründlich mit dem Inhalt dieses Fallschirmhandbuches vertraut machen. Werden die Festlegungen dieses Handbuches nicht beachtet, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Funktion des Fallschirmes führen. Die Benutzung erfolgt auf eigene Gefahr.



geöffneter Sleipnir mit Option Fliegenden Slider

Die Mittelzelle besteht aus 4 Kammern, welche über Diagonalrippen abgespannt sind. Die restlichen Zellen bestehen aus jeweils 2 Kammern. Die Kappenoberseite verfügt über 12 innenbelüftete Deckbahnen, die Stabilisatoren sind profiliert und ebenfalls innenbelüftet. Die Fallschirmkappe hat insgesamt 64 Fangleinenaufnahmepunkte die in 16 Stammleinen münden. Die Steuerleinen verteilen sich auf jeweils 6, die Flare-Leinen auf jeweils 4 Zweigleinen.

Es gibt die Kappe in zwei unterschiedlichen Bauausführungen. Der Sleipnir 4.8 ist vollständig aus Nullgewebe gefertigt. Dies gewährleistet gleichbleibend gute Gleitleistung, auch nach jahrelanger Nutzung.

Der Sleipnir 4.6 ist eine Mischgewebekappe mit Unterbahnen aus PN-1-Gewebe. Dadurch lässt er sich auch von Springern mit geringer Packerfahrung packen.

Im neuwertigen Zustand ist ein Unterschied zur Nullgewebekappe in der Gleitleistung kaum feststellbar. Mit zunehmender Nutzungsdauer ist allerdings mit einem merklichen Unterschied zu rechnen.

Es stehen 3 verschiedene Slider zur Verfügung. Sie sind jeweils über 4 Schlitzringe mit den Fangleinen verbunden und je nach Einsatzzweck in kürzester Zeit austauschbar.

Bemerkungen

Das Handbuch soll dem lizenzierten Springer, Packer oder Fallschirmtechniker wichtige Hinweise zur richtigen Wartung des Fallschirmes geben und wichtige Informationen über die Bedienung und die Aufrechterhaltung der Einsatzbereitschaft zur Verfügung stellen.

Das Lesen dieses Handbuches ersetzt nicht die Ausbildung eines Fallschirmspringers, Packers oder Fallschirmtechnikers. Es soll den Halter nicht in die Lage versetzen, eigenständig ohne Ausbildung zu packen.

Sämtliche in diesem Handbuch aufgeführten Tätigkeiten dürfen nur durch dafür ausgebildete oder zugelassene Personen ausgeführt werden. Bei Nichtbeachtung oder Abweichung vom Handbuch kann es zu schwerwiegenden Unfällen kommen.

Bei auftretenden Fragen wenden sie sich bitte an uns als Hersteller! Wir werden Ihnen gerne fachkundig Auskunft geben.

Komplettierung

Alle von uns ausgelieferte Teile und Baugruppen sind nach einem in unserem Betrieb vorhandenen Qualitätsmanagementsystem gefertigt und geprüft. Trotzdem ist der Rigger (oder eine andere qualifizierte Person) vor der Komplettierung verpflichtet, sämtliche verwendete Baugruppen auf deren Einsatzbereitschaft und Kompatibilität zu überprüfen.

Der Anbau und das Packen der Fallschirmkappe muß in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben des Gurtzeugherstellers durchgeführt werden.

Ihr SPEKON- Team

Inspektion

Eine Inspektion des Gerätes ist immer vor dem Komplettieren, nach einer Reparatur, nach Einsatz und zu der periodischen 12 Monatswartung erforderlich. Die Inspektion muß durch qualifiziertes Personal erfolgen. Bei der Nutzung des Gerätes außerhalb Deutschlands informieren sie sich bitte über die dortigen gesetzlichen Bestimmungen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor jeder Tätigkeit an dem Gerät.

Bauteile der Inspektion	Inspektionshinweise
Fangleinenverbindungsstücke (Connektor Links)	Verformung, Funktion der Verschußmutter, Oberfläche
Öffnungsschieber (Slider)	Richtige Komplettierung (Größe), Defekte Schlitzringe , oder Grat und scharfe Kanten an diesen
Fangleinen	Befestigungsstellen, richtige Anordnung, Zustand
Steuerleinen	Befestigungsstellen, richtige Anordnung, Zustand
Fallschirmkappe	Nähte auf lose Stiche , Materialfestigkeit oder Verschmutzung des Gewebes, Geweberisse, Festigkeit der Schlaufenbänder zur Befestigung der Fangleinen

Ausrüstungsvarianten Slider

Fliegender Slider und Hand Deploy bis max.160kg:

Für Sprünge mit max. 160kg Absprunggewicht bei Verwendung mit Hand Deploy. Nach der Schirmöffnung werden die beiden hinteren Schlitzringe entriegelt und der Slider fliegt wie eine zweite Tragfläche im Luftstrom mit. Geringer Luftwiderstand, kein flattern .



Fliegender Slider



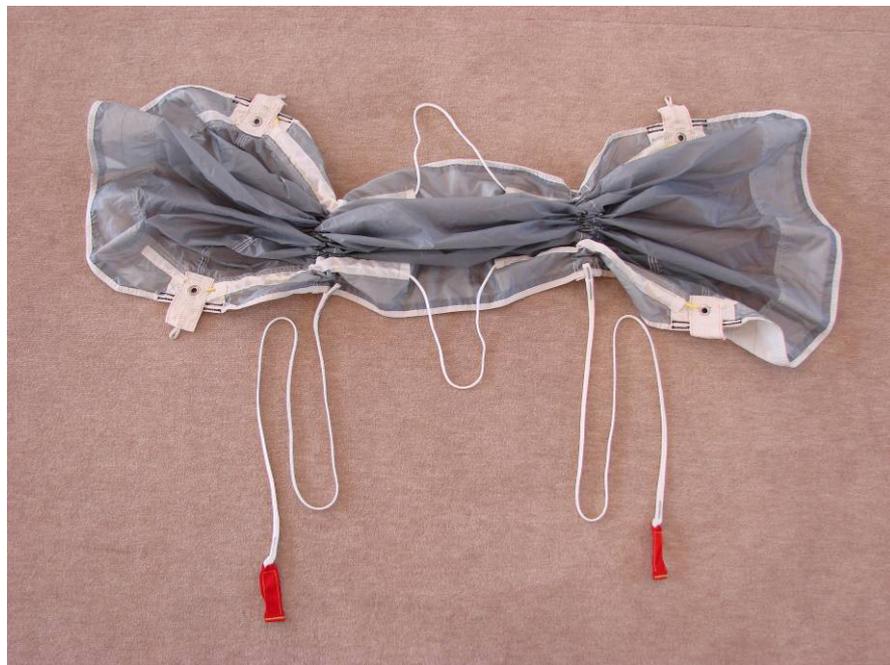
Fliegender Slider entriegelt am Schirm

Dom-Slider und Pax-Drogue bis max.220kg:

Für Sprünge mit max. 220kg Absprunggewicht bei Verwendung mit Pax-Drogue. Nach der Schirmöffnung wird der Slider gerefft. Ist man dann auf Steuerkurs und hat Zeit, kann man den Dom-Slider komplett herausnehmen und verstauen. Kein Luftwiderstand, kein flattern.



Domslider



Domslider gerefft und entriegelt

Kippbahn-Slider und Schwehrlast-Drogue bis max.265kg:

Für Sprünge mit max. 265kg Absprunggewicht bei Verwendung mit Schwerlast-Drogue. Nach der Schirmöffnung wird der Slider gerefft. Zum Herausnehmen und Verstauen ist er eigentlich zu voluminös. Kein flattern, Luftwiderstand ist vertretbar.



Kippbahnslider

Es sind je nach Einsatzbedingungen und Einsatzzweck auch andere Kombinationen möglich, z.B.: Kippbahn-Slider und Hand Deploy. In diesen Fällen richtet sich das max. Absprunggewicht der Einfachheit halber immer nach der niedrigeren Last also in diesem Fall 160kg, auch wenn das System mehr aushalten würde.

Auswechseln der unterschiedlichen Slider:

Bei allen Slidern sind die Kabelkanäle für die Flexkabel auf der Unterseite. Das heißt, diese Seite muss zum Springer zeigen. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die roten Reffleinen-Zipfel nach hinten zeigen und beim fliegenden Slider die Kammeröffnungen natürlich nach vorn.

Die Laschen an den Sliderecken von unten durch den jeweiligen Schlitzring führen.



Führung Montagelasche Schritt 1

Danach ein Packband durch die Laschenschlaufe fädeln und dieses dann unter dem Gurtsteg durchführen.



Führung Montagelasche Schritt 2

Packband durch die Öse führen, dabei die Lasche sauber unter dem Gurtbandsteg platzieren.



Führung Montagelasche Schritt 3

Schlaufe mit dem Packband durch die Öse ziehen



Führung Montagelasche Schritt 4

Jetzt das Flexkabel durch die Schlaufe führen und Packband entfernen.



Führung Montagelasche Schritt 5

Danach das Flexkabel in die Kabelkanäle schieben



Führung Montagelasche Schritt 6

Ausrüstungsvarianten der Tragegurte

Achtung bei Verwendung der Spezialtrageguroption ist dies mit dem Gurtzeughersteller abzugleichen, oder durch befugtes Personal zu genehmigen!

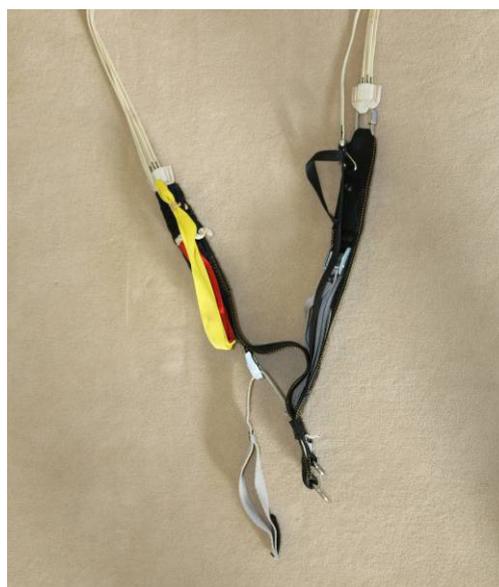
Trimmmung:

Die Tragegurte besitzen je vorn und hinten eine Trimmvorrichtung zu Beeinflussung des konstruktiv vorgegebenen Einstellwinkels der Kappe durch den Springer.



Tragegurt mit Trimmvorrichtung

Durch symmetrisches Ziehen der Trimmer-Gurte werden die entsprechenden Tragegurte verkürzt.



Tragegurt mit gezogener, hinterer Trimmung

Durch Drücken der Taste an der Klemmschnalle wird die Trimmung gelöst.



Lösen der Trimmung

Den besten Gleitwinkel in ruhiger Luft erreicht man mit ca. 2-3cm gezogener hinterer Trimmung und komplett offenen Bremsen.

Bei Gleitflügen mit Rückenwind empfiehlt es sich, die hintere Trimmung noch weiter zu ziehen oder die Kappe leicht anzubremsen. Auf diese Weise wird die maximal mögliche Gleitstrecke herausgeholt. Bei komplett gezogener, hinterer Trimmung kommt der Stallpunkt deutlich eher. Dies muss bei Betätigung der Steuerleinen beachtet werden.

Eine Landung mit komplett gezogener hinterer Trimmung ist nicht zu empfehlen, da ein vorzeitiger Strömungsabriss in niedriger Höhe zu schwersten Verletzungen führen kann.

Muss gegen den Wind geflogen werden, so ist es notwendig, die Kappe zu beschleunigen. Dazu wird die vordere Trimmung herunter gezogen. Die Kappe macht dann mehr Vorwärtsfahrt, man erkaufte sich dies aber durch größeres Sinken.

Eine Landung mit komplett gezogener vorderer Trimmung ist problemlos möglich.

Abstiegshilfe:

Zum Abbau überschüssiger Höhe oder zum Verkürzen des Gleitwinkels sind an den vorderen Tragegurten Hilfsgurte angebracht.



Tragegurte mit Hilfsgurt für Abstiegshilfe

Werden diese vom Springer heruntergezogen, so klappen die äußeren Flügelenden nach unten weg.



Ziehen der Hilfsgurte für Abstiegshilfe



Fallschirmkappe Sleipnir mit eingeklappten Flügelen

Durch das Herunterklappen der Flügelen wird die auftrieberzeugende Flügelfläche verringert und gleichzeitig der Formwiderstand erhöht. **Achtung unbedingt beidseitig einziehen!** Das Gleitverhältnis verringert sich von knapp 1:5 auf unter 1:3. Auf diese Weise ist es möglich, trotz der sehr guten Gleitleistung der Kappe, auch in kleinen Landezonen zu landen.

Das Einklappen der Flügelen kann sowohl mit, als auch ohne Steuerschlaufen in den Händen erfolgen. Behält man die Steuerschlaufen in den Händen, so erhöht sich der Zugwiderstand an den Hilfgurten, der beim Einklappen überwunden werden muss.

Die Sinkrate kann durch mehr oder weniger weites Herunterziehen variiert werden. Leichte Richtungsänderungen können durch unsymmetrisches Herunterziehen und durch Gewichtsverlagerung (Harness-turns) vorgenommen werden. (Bild F-03)

Hat man die hintere Trimmung gezogen, so sollte man diese vor dem Anlegen der Flügelen lösen. Meist reicht dies bereits, um geringfügigen Höhenüberschuss abzubauen.



Das Steuern der Sleipnir – Hauptfallschirmkappe mit Gewichtsverlagerung

Nach dem Loslassen der Hilfgurte füllt sich die Kappe selbständig wieder. Durch leichten Impuls an den Steuerleinen kann der Vorgang beschleunigt werden.

Packen

Achtung! Vor jedem Packen ist der Fallschirm einer Sichtkontrolle auf Beschädigungen zu unterziehen.

Die Fallschirmkappe mit der Vorderkante nach unten auf dem Boden auslegen und den freien Verlauf der Fang- und Steuerleinen in üblicher Weise kontrollieren. Dabei auch überprüfen, dass der Slider eingebaut /entrefft ist und die Trimmergurte auf volle Länge gestellt sind.



Vorkontrolle

Danach sind die Tragegurte an der 3-Ring-Aufhängung zusammenbinden (Garantierte Symmetrie beim Legen der Fallschirmkappe).



verbundene Haupttragegurte

Nach diesen Tätigkeiten die Kappe mit den Fangleinen am Haken aufhängen. Sollte die Fallschirmkappe über der Schulter gepackt werden, so muss der Packschritt „Vorbremsen der Steuerleinen“, vorher durchgeführt werden.



aufgehängte und vorsortierte Fallschirmkappe

Schritt 1: die Flügelvorderkanten sortieren



sortierte Flügelvorderkante

Schritt 2: Das Kappengewebe zwischen den A- und B- Leinen seitlich nach außen streichen.



Verteilung Kappengewebe nach außen

Auf diese Weise auf beiden Seiten das Kappengewebe zwischen allen Leinenebenen herausstreichen.



Herausstreichen des Kappengewebes zwischen B und C

Zur besseren Unterscheidung sind die Fangleinen-Laschen der mittleren und der äußeren A,B,C,D-Leinen in schwarz, alle anderen in weiß gehalten.



Markierung der Leinen

Schritt 3: den Slider zwischen den Hauptleinengruppen vierteln



Slider geviertelt

Schritt 4: Die Hinterkante des Sliders mittels der Druckknöpfe rechts und links an den Stabflächen befestigen.



an den Stabis fixierter Slider

Schritt 5: Die beiden Stabflächen mittels Druckknopf miteinander verbinden. Dabei darauf achten, dass die Steuer- und Flareleinen frei verlaufen.



die verbundene Stabflächen

Schritt 6: Steuerleinen vorbereiten



Schleife durch Ring und Vorbremsaue



Griff durch die Schleife, Flare-Leine straff Richtung Kappe



Tragegurtvariante mit separaten Flare-Leinen

Schritt 7: die Überlänge auf der Außenseite in S-Schlägen legen und Abdeckung verschließen



Lage der Überlänge

Schritt 8: Abdeckung verschließen, den Packgummi durch die Abdeckung ziehen und mit dem Ende der gelben Steuerschlaufenverlängerung sichern. Siehe 2 Bilder unten.



Packgummi durch Abdeckung gezogen



gesicherte Abdeckung

Schritt 9: Vorderen und hinteren Tragegurt mittels Druckknopf verbinden. Dabei den Hilfgurt mit fixieren.



Druckknopfverbindung Tragegurte und Fixierung Hilfgurt

Schritt 10: Stabflächen nach vorn ordnen



ordnen der Stabis

Schritt 11: Die Flügelhinterkante hochziehen, um die Fangleinen legen und obersten Druckknopf schließen.



fixierte Flügelkante

Schritt 12: die Luft aus der Kappe drücken



das Luftausdrücken

Schritt 13: die Flügelhinterkante nach vorn ziehen. Dabei darauf achten, dass die Steuerzweigeleinen hinten bleiben. Danach den zweiten Druckknopf schließen



das Vorziehen der Flügelkante



Verschluss des 2. Druckknopfes

Schritt 14: Die Luft erneut aus der Kappe drücken und Flügelhinterkante eindrehen.



Eindrehen der Hinterkante

Schritt 15: Unter abwechselndem Luft heraus drücken und Eindrehen die Flügelhinterkante weiter eindrehen. Kappe aushängen und ablegen.



Aushängen der Fallschirmkappe



abgelegte Fallschirmkappe

Schritt 16: Den Stoff nach oben ausstreichen und auf POD- Breite komprimieren.



Kappe auf POD-Breite gebracht

Achtung das Einlegen in die innere Verpackung (POD) erfolgt nach Herstellerangaben des Gurtzeugherstellers!

Nachfolgende Erleuterungen betreffen Spezial POD als Option. Vor der Verwendung muss dies mit den jeweiligen Herstellern abgeglichen werden oder durch qualifiziertes Personal die Kompatibilität bestätigt werden.

Schritt 17: An der Basis den ersten S-Schlag bilden.



1. Schlag

Schritt 18: auf den 1. S- Schlag knien und S-Schlag wieder auf POD-Breite bringen.



Fixierung S-Schlag auf POD Breite

Schritt 19: Oberes Kappengewebe zurück schlagen.



Zurückschlagen oberes Kappengewebe

Schritt 20: Kompletten S-Schlag aufnehmen und POD zurück nach unten pendeln lassen



Unterlegen POD

Schritt 21: Den S-Schlag so darauf ablegen, dass die Klappe rechts und links der Fangleinen zu liegen kommt.



untergelegter POD

Schritt 22: Rechts und links auf die Klappe des POD knien und den S-Schlag in den POD schieben.



Einlegen der Kappenbasis in den POD



S- Schlag in POD legen

Schritt 23: Oberes Kappengewebe zusammenlegen, dabei POD- Verbindungsleine aus dem Kappengewebe heraus ziehen.



Herausziehen der POD- Verbindungsleine

Schritt 24: Restliche Kappe in den POD schieben.



Einschieben Kappengewebe

Schritt 25: POD aufrichten und zwischen die Knie klemmen.



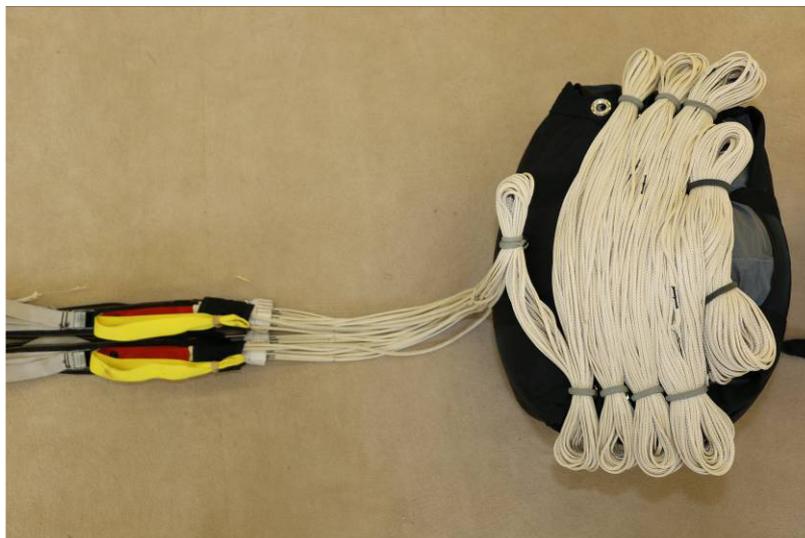
Fixierung eingelegte Kappe

Schritt 26: Die POD- Klappe schließen und Fangleinen einschlaufen.



Fangleinenschlag 1 und 2

Die letzte Einschlaufung endet im mittleren Packgummi. Der Packgummi wird doppelt gelegt.



eingeschlaufte Fangleinen, letzter Schlag Mitte

Schritt 27: Auf den POD knien und die Luft heraus drücken. Dabei eine Falte bilden.



POD komprimieren

Anschließend die Kompressionsriemen straff ziehen.



Riemen straffziehen

Schritt 28: Die Überlänge der Kompressionsriemen auf den Flexpin auffädeln und wegstecken.



Fixierung Überlängen



Wegstecken Flexpin



Vorgang mit allen 4 Riemen durchgeführt

Das Einlegen des POD`s erfolgt nach Angaben des Gurtzeugherstellers!

Lagerung, Wartung und Reparatur

Lagerung

Die Fallschirme sind in trockenen, staubarmen, gut lüftbaren und gegen Sonneneinwirkung geschützten Räumen zu lagern. In den Räumen sind eine Temperatur zwischen 10 und 25°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 30 bis 70% einzuhalten.

Die Fallschirme sollten in Schränken oder Regalen unter Beachtung folgender Mindestabstände gelagert werden:

- vom Fußboden 25cm
- von einem Heizkörper 100cm
- von einer Außenwand 50cm

Die Fallschirmdokumente sollten gemeinsam mit den Fallschirmen aufbewahrt werden. Im Lagerraum dürfen keine Stoffe gelagert werden, deren Beschaffenheit die Fallschirmmaterialien angreifen oder zerstören können (z. B. Fette, Säuren, Öle oder andere Chemikalien). Der Raum ist frei von Ungeziefer zu halten.

Wartung

Alle Fallschirmsysteme müssen periodisch (mindestens einmal jährlich) durchgesehen und gelüftet werden. Die Lüftungszeit beträgt mindestens 6 Stunden. Bei der Lüftung wird die Fallschirmkappe zweckmäßig an der Hinterkante aufgehängt. Dadurch ist die Kappe in ihrer gesamten Länge frei und kann durchgeschüttelt werden.

Wird ein Fallschirm nicht für den Sprungbetrieb benötigt, sollte er lagermäßig gepackt (Bergerolle) aufbewahrt werden.. Die Fangleinen werden dazu einem Zopf gekettelt.. Die so vorbereiteten Fallschirmkappen werden zusammengerollt.

Das Gurtzeug wird so in die Tragetasche eingeschoben, daß die Kappe nicht mit den Beschlagteilen des Gurtzeuges nicht in Berührung kommt.

Wurde der Fallschirm durch verschmutztes Wasser, schlammigen Boden verunreinigt, muß er unter mehrmaligen Wasserwechsel gespült und dann getrocknet werden, ohne daß die Fallschirmkappe dabei ausgewrungen wird. Die Kappen schonend trocknen, nicht schleudern und nicht der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Bei Kontakt mit Salzwasser ist gleichermaßen zu verfahren.

Verunreinigungen durch Öl oder Fett sind vorsichtig mit einem Feinwaschmittel zu behandeln und mit Wasser nachzuspülen.

Reparatur

Bei Reparaturen am Fallschirmsystem ist die „Vorschrift über die Reparatur von Personenfallschirmen“, Herausgeber: Sächsische Spezialkonfektion GmbH Seiffenhensdorf, oder das FAA Parachute Rigger Handbook verbindlich.

Nachprüfung

Alle Baugruppen des Fallschirmsystemes sind periodischen Nachprüfungen zu unterziehen.

Die Nachprüfung kann vom Hersteller, einem anerkannten luftfahrttechnischen Betrieb oder einem dafür zugelassenen selbständigen Prüfer oder Fallschirmtechniker für Luftsportgerät durchgeführt werde.

Lagerung, Wartung und Reparatur

Wartung, Reparaturen sowie das Packen des Fallschirmsystemes dürfen nur von dafür im Land des Halters zugelassenem Personal durchgeführt werden. Der Halter und Fallschirmspringer müssen sich über die jeweiligen Gesetze und Vorschriften informieren. Die Spekon GmbH gibt nur Mindestanforderungen in diesem Betriebshandbuch vor. Die Wartungstätigkeiten und Intervalle sowie das Personal sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt.

Art der Wartung	Hersteller	FS- Wart Rigger	FS- Techniker Master Rigger	Wartungsintervall
Montage und Kompatibilitätsüberprüfung	JA	Ja	Ja	Vor jeder Wartungstätigkeit
12 Monatsdurchsicht und Reservepackung	Ja	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Vor jeder Wartungstätigkeit - Mindestens aller 12 Monate - Nach jedem Reservesprung - Nach unsachgemäßem Umgang
Kleine Reparatur	Ja	Ja	Ja	
Große Reparatur und 24 Monatsdurchsicht	Ja	nein	Ja	

Kleine Reparaturen sind der Austausch von Baugruppen ohne Näharbeiten an tragenden Verbindungen und Reparaturen von nichttragenden Teilen, wie Einbänderungen, Velcrostellen, Packhilfsbändern und anderen vergleichbaren Teilen.

Alle anderen Reparaturen sind als große Reparaturen zu behandeln. Hierzu zählen insbesondere der Austausch von Feldern, Bahnen und Fangleinen an der Fallschirmkappe, sowie der Austausch von Beschlagteilen und Reparaturen im tragenden Verband am Gurtzeug.

Große Reparaturen sind zu dokumentieren und bedürfen einer Nachprüfung eines Fallschirmtechnikers (Master Rigger).

Technische Informationen

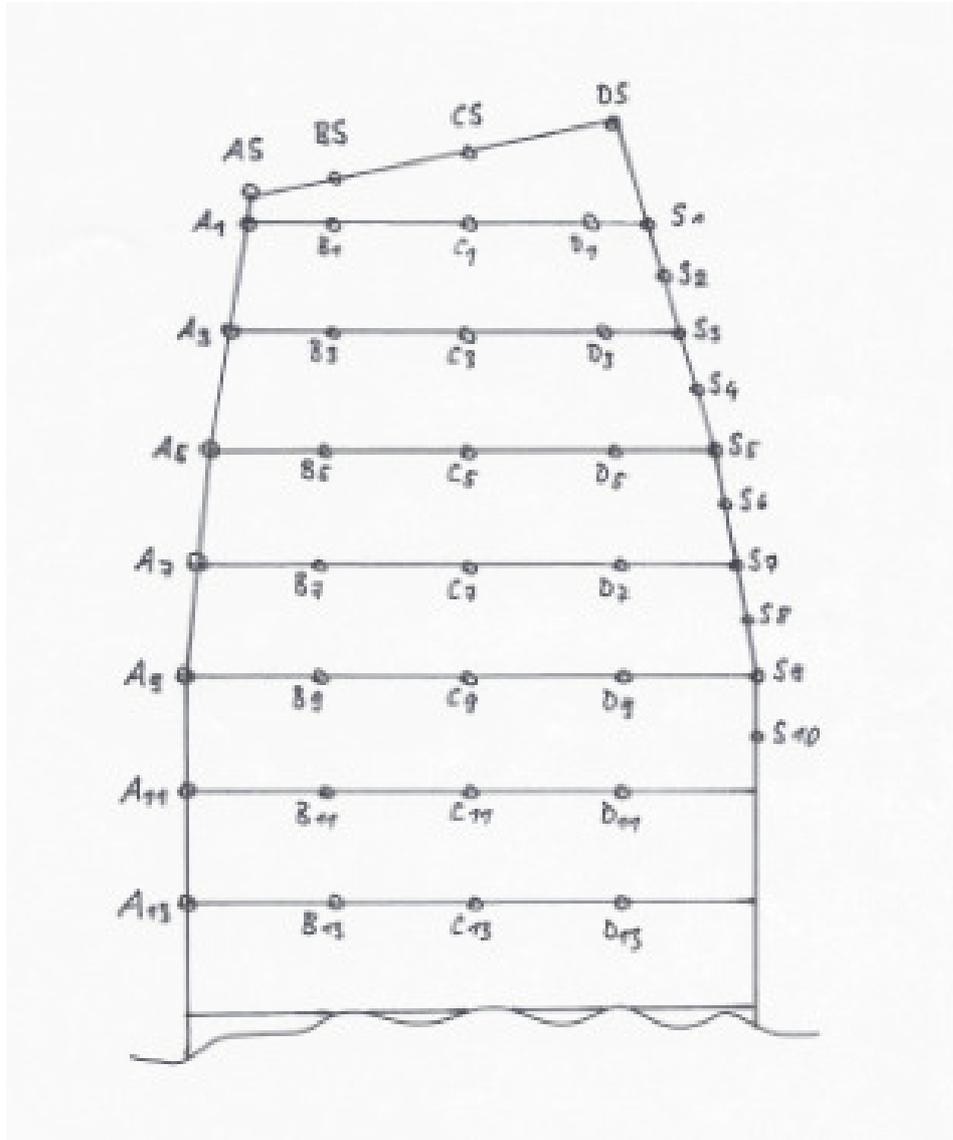
Leinenlängen im eingebauten Zustand

Die effektive Länge wird inklusive Spleiß-Auge und mit 5kg Vorspannung gemessen. Die Fertigungstoleranz beträgt 0,5cm.

	A	B	C	D
1	164	165	148,5	164
3	522	513,5	526,5	266,5
5	156,2	159,2	146,2	167,7
7	510	257	524,2	268,7
9	152,5	155,3	144,5	169,5
11	505	252	522,3	267,5
13	500	247	515,5	261
S	21,5	29,5	35,5	34,5

	S	St	SZA	SZI	VB	F	FZ
1	131	305	102,7	104	52	393	100
2	125						
3	122,5						
4	124						
5	123,5						
6	132						
7	94						
8	95						
9	93,5						
10	98,8						

Leinenplan Kappe



Plan Steuer-/ Flairleinen

