


SPEKON®
Sächsische Spezialkonfektion GmbH

Betriebshandbuch

RL-16/3

Größen 230 ft², 250 ft², 270 ft², 280 ft², 300ft²

© Sächsische Spezialkonfektion GmbH
Nordstraße 40
D-02782 Seifhennersdorf
GERMANY

Tel.: ++49 (0)3586 456-0
Fax: ++49 (0)3586 456-167
e-mail: info@spekon.com
http:// www.spekon.com

Ausgabe 3 03-2011

Inhaltsverzeichnis

Änderungsstandliste	2
Inhaltsverzeichnis	3
Beschreibung	4
Inspektion	5
Packanweisung Fallschirmkappe	6 bis 10
Lagerung, Wartung und Reparatur	10 bis 11
Leinenplan	12 bis 13

Beschreibung

Der Sprungfallschirm RL-16/3 ist als Hochleistungsfallschirm speziell für das Zielspringen in Zusammenarbeit mit Leistungssportlern entwickelt worden. Der RL16/3 zeichnet sich besonders durch hohe Steuerpräzision und Richtungsstabilität aus. Die kurzen Steuerwege und die spezielle Aerodynamik dieser Fallschirmkappe ermöglichen genaueste und schnelle Steuerkorrekturen, auch noch im stark angebremsen Zustand kurz vor der Landung. Der Fallschirm RL-16/3 wird von der Spekon GmbH in 02782 Seifhennersdorf nach europäischen Standards gebaut und besitzt eine deutsche Zulassung.

Empf. Einhängelast [kg] bis max. 250 km/h			Max. Gesamtlast [kg]
Bezeichnung / Größe	Minimal	Maximal	
RL-16/3 230	50	80	90
RL-16/3 250	50	90	100
RL-16/3 270	60	110	120
RL-16/3 280	70	130	140
RL-16/3 300	80	150	160

Jeder Besitzer eines RL-16/3 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.

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 Sprungfallschirmkappe muss in Übereinstimmung mit den Herstellerangaben durchgeführt werden.

Ihr SPEKON- Team

Inspektion

Der lizenzierte Fallschirmspringer ist bei jedem Packen verpflichtet, eine normale Durchsicht seines Sportgerätes auf Beschädigungen durch den letzten Einsatz durchzuführen. Eine Inspektion des Gerätes ist immer vor dem Komplettieren, nach einer Reparatur und zu der periodischen 24 Monatswartung erforderlich. Die Inspektion muss durch qualifiziertes Personal erfolgen. Bei der Nutzung des Gerätes außerhalb deutscher Luftfahrtbestimmungen informieren sie sich bitte über die dort geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

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

Bauteile der Inspektion	Inspektionshinweise
Fangleinenverbindungsstücke (Connektor Links)	Verformung, Funktion der Verschlussmutter, Oberfläche
Öffnungsschieber (Slider)	Richtige Komplettierung (Größe), Defekte Zeltösen, Stahlringe, oder Grat und scharfe Kanten an diesen sowie Zustand des textilen Teiles.
Fangleinen	Befestigungsstellen Riegel, 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, POD-Verbindungsstelle

Packen der Fallschirmkappe

Da die Fallschirmkappe aus dem Fallschirmgewebe F-111A besteht und die Profilhöhe der Vorderseite gegenüber anderen Sportkappen extrem höher ist, empfehlen wir das Legen der Kappe im Sidepack oder bei Verwendung eines Sliders mit Dämpfungsfläche im Rollpack. Das Packen mit der Propack-Methode ist ebenfalls gestattet. Wir beschreiben hier die Sidepack –Methode.

Als Packwerkzeug werden dazu unbedingt benötigt:

- Packunterlage
- Packschnur

Das Packen sollte stets auf einer sauberen und trockenen Fläche (Packbahn) erfolgen. Vor dem Packen sind Kappe, Fangleinen, Verbindungsleine, Hilfsschirm und POD einer sorgfältigen Durchsicht zu unterziehen. Die Verbindung Kappe – Gurtzeug ist nach den Angaben des Gurtzeugherstellers auszuführen bzw. zu kontrollieren. Im einzelnen werden zum Packen des Hauptfallschirmes folgende Schritte vorgeschlagen:

Kappe bei gestreckten Leinen in Packlage bringen. Dazu Hilfsbänder auf der Kappenoberseite benutzen (2mal 7 Stück).
Lufteintrittsöffnungen ordnen (Abb. 1).
Steuerleinen am Führungsring auf den hinteren Zwischengurten zur Stoßdämpfung mittels den Steuerschlaufen kurz stecken und Steuerleinenlose verstauen (Abb. 2).
Kontrolle der Fang- und Steuerleinen auf freien Verlauf!



Abb. 1



Abb. 2

Packen der Fallschirmkappe

Vom rechten und linken Außenspannt ausgehend jeweils drei Staukammern zusammen etwa 40cm in die mittlere Staukammer stecken. Das ordnungsgemäße Einschlagen der Lufteintrittsöffnungen bestimmt wesentlich den Ablauf des Entfaltungsvorganges (Abb. 3).

Nicht straff gezogene Fangleinen der mittleren Staukammer oder ungleichmäßiges Legen der Kappe führt zur Überbelastung einzelner Fangleinen und kann zu deren vorzeitigen Verschleiß führen!



Abb. 3

Die Kappe in der Ebene der B-Leinen am hohen Punkt erfassen, strecken und die B-Leinen auf die A-Leinen legen (Abb. 4).

Danach genauso mit der Kappe am hohen Punkt der C-Leinen verfahren (Abb. 5).



Abb. 4



Abb. 5

Packen der Fallschirmkappe

Kappe in der Ebene der D-Leinen erfassen, auf die Mitte des bereits gelegten Paketes ablegen und das Heck teilen, so dass die Steuerleinen rechts und links außen verlaufen (Abb. 6).



Abb. 6

Jede Heckseite für sich legen, beginnend an der jeweils äußeren Steuerzweigleine. Diese in die Mittelebene des bereits gelegten Kappenteils legen, die nachfolgende Steuerzweigleine darauf legen.

Das Kappengewebe dazwischen nach außen schlagen und entlang der jeweiligen Kappenbahnnaht so weit nach außen herausziehen, wie es bis zum Umbruch möglich ist (Abb.7 und 7a).



Abb. 7



Abb. 7a

Packen der Fallschirmkappe

Die Naht in der Mitte ablegen und das Bahngewebe nach außen herausziehen.
Sind Steuerleinen an der Bahnaht befestigt, dann diese straff nach oben ziehen.
Entlang der straff liegenden Leinen den Schieber bis zu den Schieberanschlängen an die Kappe heranführen.
Dabei liegen die Schieberanschlänge und die Ösen des Schiebers aneinander und die Schieberfläche bildet eine Art Lufttasche, welche auf den unteren Teil der gelegten Kappe liegt (Abb. 8).



Abb. 8

Die obenauf liegende Stempelbahn der Kappe (Oberkappenbahn der Mittelkammer) mit ihrem hinteren Rand bis in Höhe der Schieberösen herunterziehen und das ganze Paket mit etwas Gewebe der rechten und linken Nachbarbahnen seitlich soweit einschlagen, bis das Kappenpaket die Breite des POD's besitzt.

Danach erfasst man das Fangleinenbündel kurz unterhalb des Kappengewebes und schlägt die Kappe mit den Schieberringen mit einem S- Schlag in Breite des POD's der Verpackung ein.
Nach der Fixierung des ersten S- Schlages mit einer Hand legt man beginnend von der oberen Seite der Kappe einen weiteren S-Schlag auf den Kappenstapel (Abb. 9 und 9a).

Die so in S- Schlägen gelegte Hauptkappe wird nun laut Herstellerangaben des Gurtzeugherstellers in der inneren Packhülle (POD) verstaut. Das Einlegen der Fangleinen erfolgt auch nach den Herstellerangaben des Gurtzeugherstellers.



Abb.9



Abb.9a

Lagerung, Wartung und Reparatur

Lagerung

Die Fallschirme sind in trockenen, staubarmen, gut belüftbaren und gegen Sonneneinwirkung geschützten Räumen zu lagern. In den Räumen ist 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
- von Zwischenwänden	100cm

Die Fallschirmdokumente sollten gemeinsam mit den Fallschirm aufbewahrt werden. Im Lagerraum dürfen keine Stoffe gelagert werden, deren Beschaffenheit die Fallschirmmaterialien angreifen und 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 öfters durchgeschüttelt werden.

Wird ein Fallschirm nicht für den Sprungbetrieb benötigt, sollte er lagermäßig gepackt aufbewahrt werden. Die Fallschirmkappen werden gemäß Packanweisung gelegt. Die Fangleinen werden zu einem Zopf gekettelt und mit einem Fangleinenstück verknotet. Die so vorbereiteten Fallschirmkappen werden zusammengerollt.

Das Gurtzeug wird so in die Tragetasche eingeschoben, dass die Kappe nicht mit den Beschlagteilen des Gurtzeuges in Berührung kommt und der Federhilfsschirm ohne Vorspannung frei liegt.

Wurde der Fallschirm durch verschmutztes Wasser, moorigen oder 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 Seewasser 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 Seifhennersdorf, verbindlich. Andere Reparaturvorschriften können durch den Hersteller Spekon GmbH bestätigt werden.

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 (oder gleichwertigen Personal) durchgeführt werden.

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.

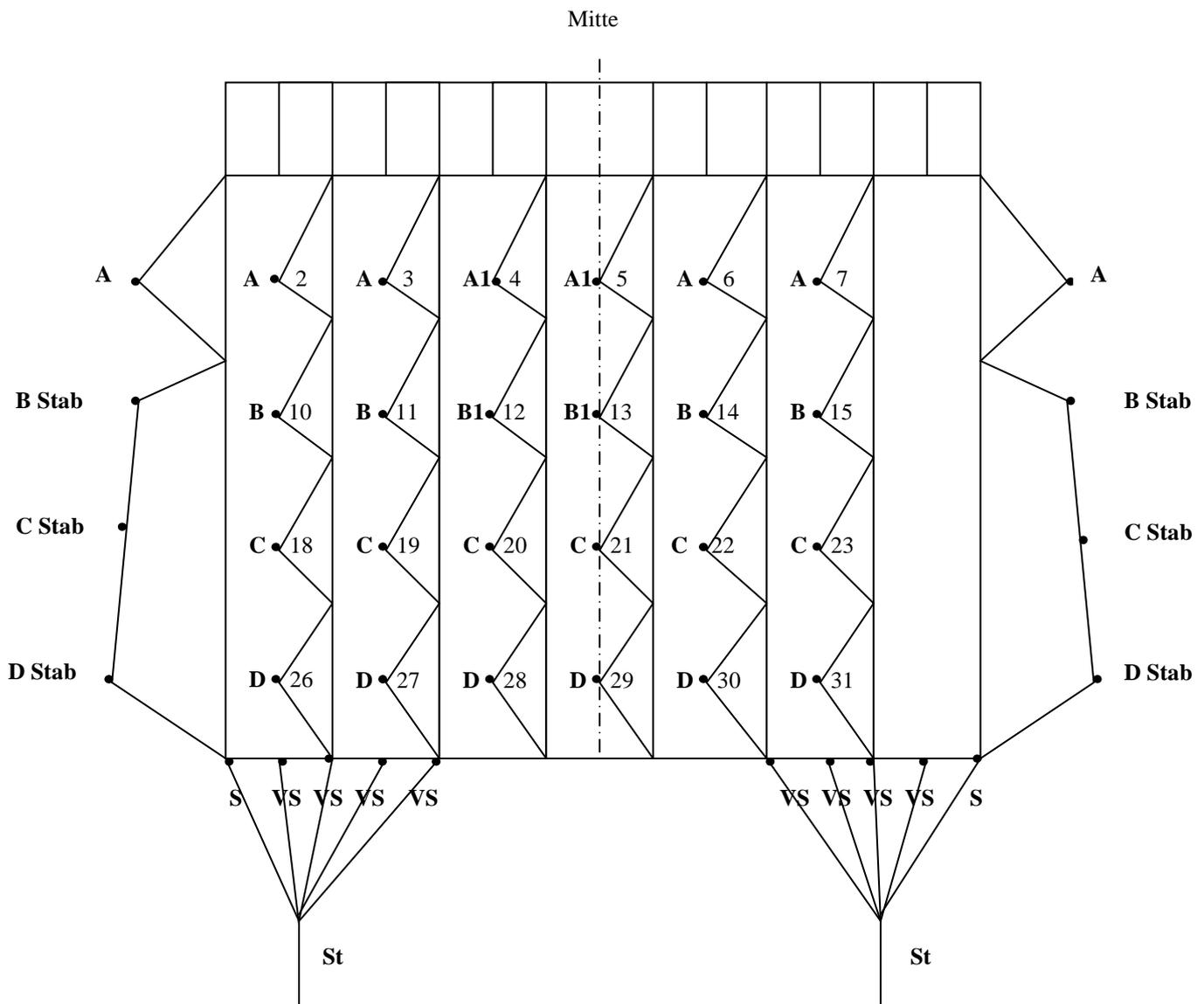
Art der Wartung	Hersteller	FS- Wart Rigger	FS- Techniker Master Rigger	Wartungsintervall
Montage und Kompatibilitätsüberprüfung	JA	Ja	Ja	Vor jeder Wartungstätigkeit
Reservepackung	Ja	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> - Vor jeder Wartungstätigkeit - Mindestens aller 12 Monate - Nach unsachgemäßem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

Kleine Reparaturen sind der Austausch von Baugruppen ohne Näharbeiten an tragenden Verbindungen und Reparaturen von nicht tragenden Teilen, wie Einbänderungen, Packbändern 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).

Leineneinschlaufschema RL-16/3 230
RL-16/3 250
RL-16/3 270
RL-16/3 280
RL-16/3 300



A und C Leinen	Stammleinen,
A1 und B1	Einzelleinen
B und D leinen	Nebenleinen
S	Steuerleinen
VS	V-Steuernebenleinen
ST	Steuerleinen

