



*PARAGLIDER*

Version: 1.1

Datum: 26.08.2014

***ORANGE***

***CROSS***

Betriebs- und Packanweisung  
(DE)



## INFORMATION

Swing Flugsportgeräte GmbH behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Betriebsanweisung jederzeit zu aktualisieren und zu ergänzen. Schauen Sie daher in regelmäßigen Abständen auf:

**[www.swing.de](http://www.swing.de)**

Dort finden Sie weitere Informationen bezüglich Ihres Rettungsschirmes und eventuelle Aktualisierungen der Betriebsanweisung. Ausführliche Information zur Benutzung der Swing-Website finden Sie im Kapitel „Swing im World Wide Web“

Das Datum und die Version der Betriebsanweisung befinden sich auf der ersten Seite nach dem Deckblatt.

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht, ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Swing Flugsportgeräte GmbH gestattet.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten und Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das Bereitstellen dieses Handbuchs gibt keinen Anspruch auf die darin enthaltenen Warenbezeichnungen, Gebrauchs- und Handelsnamen sowie sonstige geistigen Eigentümer.

## Sehr geehrter SWING Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf eines neuen Swing Rettungsschirmes entschlossen haben.

Sie haben sich für ein ausgereiftes Produkt entschieden. Wir legen größten Wert auf die hohe Qualität der verwendeten Materialien.

Obwohl wir Ihnen wünschen, dass Sie ihn nie brauchen werden, bitten wir Sie, sich mit der Funktionsweise sowie mit den notwendigen Wartungs- und Packintervallen vertraut zu machen. Nur ein ordnungsgemäß gewartetes Rettungssystem, mit dessen Funktion sie vertraut sind, erfüllt seinen Zweck!

Die Rettungsschirmfamilie **ORANGE CROSS** besticht durch schnelle Öffnungszeiten, höchste Pendelstabilität und eine erstaunlich niedrige Sinkgeschwindigkeit.

Konsequente Entwicklungsarbeit sowie die innovative Kombination der eingesetzten Materialien haben zu einem Produkt geführt, das unseren und Ihren hohen Ansprüchen genügt und Maßstäbe setzt.

Sollten Sie über diese Betriebsanleitung hinaus noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder direkt an uns: Tel: +49 81 41 32 77 888 oder [info@swing.de](mailto:info@swing.de)

Ihr

**SWING** Team



**WARNUNG**

**Vor Einbau und Gebrauch Betriebsanweisung lesen!**



**GEFAHR**

**Dieses Rettungssystem darf nicht als Sprungfallschirm eingesetzt werden.**

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 EINFÜHRUNG .....</b>	<b>6</b>
BETRIEBSANWEISUNG .....	6
<i>Besondere Texte</i> .....	6
<i>Vorgangslisten</i> .....	7
<i>Positionslisten</i> .....	7
<i>Punktlisten</i> .....	7
<i>Betriebsanweisung im Internet</i> .....	7
<i>Swing Flugsportgeräte und die Umwelt</i> .....	7
<i>Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten</i> .....	7
<i>Umweltgerechtes Recycling</i> .....	7
<b>02 SICHERHEIT .....</b>	<b>8</b>
SICHERHEITSHINWEISE .....	8
SICHERHEITSMITTEILUNGEN .....	9
HAFTUNGS- UND GARANTIEAUSSCHLÜSSE, BETRIEBSGRENZEN .....	9
<i>Haftungs- und Garantiausschlüsse</i> .....	9
<i>Betriebsgrenzen</i> .....	10
<b>03 VERWENDUNG.....</b>	<b>10</b>
VERWENDUNGSZWECK .....	10
WIRKUNGSWEISE DES RETTUNGSSYSTEMS.....	10
ERFORDERLICHE GERÄTEPAPIERE.....	10
<b>04 TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....</b>	<b>11</b>
TECHNISCHE DATEN .....	11
GERÄTEAUFBAU .....	11
<i>Kappe, Fangleinen und Verbindungsgurt</i> .....	11
<i>Innencontainer</i> .....	11
<i>Frontcontainer und ORANGE CROSS</i> .....	12
<b>05 WARTUNG UND PFLEGE .....</b>	<b>13</b>
PACKEN .....	13
KOMPATIBILITÄTSPRÜFUNG .....	13
REINIGUNG .....	13
FEUCHTIGKEIT / NÄSSE .....	13
KONTAKT MIT SALZWASSER .....	13
LAGERUNG.....	13
KONTROLLE DES RETTUNGSSYSTEMS .....	13
<i>Regelmäßige Überprüfung</i> .....	13
<i>Nachprüfung</i> .....	14
<i>Pack und Prüfindtervalle</i> .....	14
<i>Verhalten bei festgestellten Schäden, Reparaturen</i> .....	14
TYPENBEZEICHNUNG .....	14
<b>06 PACKANWEISUNG .....</b>	<b>15</b>
AUSLEGEN UND ENTWIRREN .....	15

LEGEN DER BAHNEN.....	16
EINLEGEN DER KAPPE .....	20
FANGLEINEN BÜNDELN .....	21
SCHLIEßEN DES INNENCONTAINERS .....	21
EINTRAGUNG IN DEN PACK- UND PRÜFNACHWEIS .....	21
<b>07 SWING IM WORLD WIDE WEB.....</b>	<b>22</b>
SWING WEBSITE .....	22
SWING-ONLINE SHOP .....	22
FACEBOOK, TWITTER & YOUTUBE .....	22
<i>Paragliders</i> .....	22
<i>Speedgliders</i> .....	22
<i>Swing TV</i> .....	22
<b>ANHANG.....</b>	<b>23</b>
ADRESSEN .....	23
<i>Swing Flugsportgeräte GmbH</i> .....	23
<i>Paraglider recycling</i> .....	23
<i>DHV</i> .....	23
<i>EAPR</i> .....	23
<i>Air Turquoise SA</i> .....	23
VERSIONEN .....	23
GERÄTEDATEN .....	24
NACHWEIS ÜBER PACKEN, NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN: .....	24

# 01 Einführung

## Betriebsanweisung

Lesen sie diese Betriebsanweisung unbedingt vor dem ersten Einbau ihres Rettungsgeräts in Ihr Gurtzeug sorgfältig durch.

So können Sie sich mit der Installation, dem Packen und der Pflege und Wartung Ihres neuen Rettungsgerätes vertraut machen.

Angaben in dieser Betriebsanweisung zur Konstruktion des Rettungsfallschirms, technische Daten und Abbildungen sind nicht bindenden Änderungen vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorhergehende Mitteilung Änderungen vorzunehmen.

Die Kennzeichnung besonderer Texte orientiert sich an der ANSI Z535.6.

Die Betriebsanweisung entspricht den Richtlinien der LTF NFL II 91/09 und ist Teil der Musterprüfung.

© Swing Flugsportgeräte GmbH

### Besondere Texte



#### GEFAHR

Gefahr-Texte weisen auf eine **unmittelbar** gefährliche Situation hin, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zum **Tod oder zu schweren Verletzungen** führen **wird**, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden



#### WARNUNG

Warnung-Texte weisen auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum **Tod oder zu schweren Verletzungen** führen **kann**, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden



#### VORSICHT

Vorsicht-Texte weisen auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu **geringfügigen oder leichten Verletzungen** führen kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



#### HINWEIS

Hinweis-Texte weisen auf mögliche **Sachschäden** hin, welche entstehen können, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.



#### TIP

Tip-Texte geben Ratschläge oder Tipps, die die Verwendung des Gleitschirms erleichtern.

## Vorgangslisten

Vorgänge, bei denen Maßnahmen in einer bestimmten Reihenfolge vorgenommen werden müssen, sind in der Betriebsanweisung durchnummeriert.

- < Bei Bilderserien zu Schritt-für-Schritt Anleitungen hat jeder Schritt dieselbe Nummer wie das entsprechende Bild.
- d Bilderserien, bei denen die Reihenfolge der Anweisung nicht relevant ist, sind mit Buchstaben nummeriert.

## Positionslisten

- Rot umkreiste Zahlen in Übersichtsbildern weisen auf verschiedene Teile hin. Die Zahl ist im Anschluss an die Abbildung in der Positionsliste, die das Objekt beschreibt, wiederzufinden.

## Punktlisten

Für Aufzählungen in der Betriebsanweisung werden Punktlisten verwendet.

Beispiel:

- Tragegurte
- Leinen

## Betriebsanweisung im Internet

Auf [www.swing.de](http://www.swing.de) sind weitere Informationen bezüglich Ihres Rettungsgerätes und eventuelle Aktualisierungen der Betriebsanweisung zu finden.

Diese Betriebsanweisung spiegelt den aktuellen Stand bei Drucklegung wider. Vor dem Druck ist dieses Betriebshandbuch als Download auf der Swing Website erhältlich.

## Swing Flugsportgeräte und die Umwelt

Umweltschutz, Sicherheit und Qualität sind die drei Grundwerte der Swing Flugsportgeräte GmbH und wirken sich auf alle Bereiche aus. Wir glauben auch, dass unsere Kunden unser Umweltbewusstsein teilen.

## Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Sie können einfach beim Umweltschutz mithelfen, in dem Sie unseren Sport so betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden. Bitte gehen sie nicht abseits der markierten Wege, hinterlassen sie keinen Müll, lärmern sie nicht unnötig und respektieren sie die sensiblen biologischen Gleichgewichte der Natur. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Falls sie Rauchen, hinterlassen sie bitte keine Zigarettenstummel am Startplatz.

Gleitschirmfliegen ist ein Natursport - schützen und schonen Sie die Ressourcen unseres Planeten.

## Umweltgerechtes Recycling

Swing bezieht bei seinen Produkten den gesamten Lebenszyklus mit ein, an dessen Ende ein umweltgerechtes Recycling steht. Die in einem Rettungsgerät eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Falls Sie nicht über die Möglichkeit einer umweltgerechten Entsorgung verfügen, ist Swing gerne bereit, den Rettungsfallschirm für Sie zu recyceln. Schicken Sie dafür den Rettungsfallschirm mit einem kurzen Hinweis an die im Anhang aufgeführte Adresse.

## 02 Sicherheit



### WARNUNG

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise müssen unter allen Umständen beachtet werden. Zuwiderhandlung haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und/oder den Verlust des Versicherungsschutzes zur Folge und können zu schwere Verletzungen führen oder tödlich enden.

### Sicherheitshinweise

Jede Luftsportart birgt Risiken in sich. Gleitschirmfliegen weist, im Vergleich zu anderen Luftsportarten, die niedrigsten Quoten, gemessen an der Zahl der Lizenzinhaber, bei den tödlichen Unfällen auf.

In wenigen anderen Sportarten ist jedoch so viel Eigenverantwortung erforderlich wie beim Gleitschirmfliegen. Gerade weil das Fliegen mit Gleitschirm so einfach und praktisch von jedermann zu erlernen ist, sind Besonnenheit und Risikobewusstsein Grundvoraussetzungen für eine sichere Ausübung dieses Sports. Leichtsinn und Selbstüberschätzung können schnell in kritische Situationen führen. Besonders wichtig ist eine sichere Einschätzung des Flugweters. Gleitschirme sind nicht für Flüge in turbulenten Wetterbedingungen konstruiert. Die meisten schweren Unfälle mit Gleitschirmen haben ihre Ursache in einer Fehleinschätzung des Flugweters durch den Piloten.

Bitte denken Sie stets daran, dass jeder Luftsport potentiell gefährlich ist und dass Ihre Sicherheit letztendlich von Ihnen selbst abhängt.

Wir legen Ihnen daher stark ans Herz, dass Sie konservativ fliegen. Dies betrifft sowohl die Wahl der Bedingungen bei denen Sie fliegen, als auch den Sicherheitsspielraum, den Sie bei Ihren Flugmanövern einkalkulieren.

Wir empfehlen Ihnen nur mit getesteter und zugelassener Flugausrüstung (Fluggerät, Gurtzeug mit Protektor, Rettungsgerät, Helm) sowie mit geeigneter Kleidung (Schuhe, Handschuhe, Overall) zu fliegen.

Gleitschirme unterliegen in Deutschland den Richtlinien für Luftsportgeräte und dürfen in keinem Fall ohne einen gültigen Befähigungsnachweis geflogen werden. Eigenversuche sind strengstens verboten und diese Betriebsanweisung ist kein Ersatz für den Besuch einer Flugschule.

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

Die Gleitschirmrettungssysteme der Baureihe ORANGE CROSS entsprechen zum Zeitpunkt ihrer Auslieferung den Lufttüchtigkeitsanforderungen für Hängegleiter und Gleitsegel. Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit diesen Rettungssystemen stehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

Ihr ORANGE CROSS steht an der Spitze des Entwicklungsstandards von Rettungsfallschirmen. Bei entsprechender Pflege wird er über Jahre seine uneingeschränkte Lufttüchtigkeit erhalten.

Rettungssysteme dürfen nur von ausreichend qualifizierten Personen gepackt und geprüft werden.

Beim Wiederverkauf des Rettungsgerätes ist das Betriebshandbuch an den Käufer unbedingt weiterzugeben. Es ist Bestandteil der Betriebserlaubnis und gehört zum Rettungsgerät.

Beachten Sie die weiteren ausdrücklichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieses Betriebshandbuch.

## Sicherheitsmitteilungen

Sicherheitsmitteilungen werden erlassen, wenn sich im Betrieb bei einem Gerät Mängel herausstellen, die möglicherweise auch andere Exemplare eines Modells betreffen.

Die Mitteilungen enthalten Anweisungen, wie die betroffenen Geräte auf mögliche Mängel überprüft werden können und welche Maßnahmen zu deren Behebung erforderlich sind.

Swing veröffentlicht auf ihrer Website alle technischen Sicherheitsmitteilungen und Lufttüchtigkeitsanweisungen, die für Swing-Produkte erlassen wurden. Wenn Sie Ihr Produkt registriert haben (siehe hierzu "Produktregistrierung" im Kapitel "Swing im World Wide Web") schicken wir Ihnen zudem Sicherheitsmitteilungen direkt per Email.



### WARNUNG

Die Verantwortung für die Umsetzung der Maßnahmen, die aus den Sicherheitsmitteilungen ergeben, obliegt dem Halter.

Sicherheitsmitteilungen werden von den Musterprüfstellen erlassen und dort ebenfalls auf den jeweiligen Websites veröffentlicht.



Dabei stehen auch Serviceleistungen wie RSS zur Verfügung, die dem Internet-User erlauben, verschiedene Websites und deren Änderungen im Blick zu behalten, ohne sie einzeln aufrufen zu müssen. Dadurch lassen sich deutlich mehr Informationen überblicken als früher. Besuchen Sie daher regelmäßig die Sicherheitsseiten der Musterprüfstellen und informieren Sie sich über neue Sicherheitsmitteilungen, die alle Produkte aus dem Gleitschirmsport umfassen (Adressen siehe Anhang).

## Haftungs- und Garantieausschlüsse, Betriebsgrenzen

Die Benutzung des Produkts erfolgt auf eigene Gefahr!

Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit Swing-Produkten entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Jegliche Änderungen oder unsachgemäße Reparaturen an diesem Rettungssystem sowie Versäumen von Packen und Nachprüfungen haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und Garantie zur Folge.

Jeder Pilot ist für seine eigene Sicherheit selbst verantwortlich und muss dafür Sorge tragen, dass das Luftfahrzeug vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft wird. Ein Start darf nur erfolgen, wenn die Gleitschirmausrüstung flugtauglich ist. Weiterhin muss der Pilot außerhalb Deutschlands die jeweiligen national gültigen Bestimmungen einhalten.

Die Gleitschirmausrüstung darf nur mit einer für das Fluggebiet gültigen Pilotenlizenz oder unter Aufsicht eines staatlich anerkannten Fluglehrers verwendet werden. Jegliche Haftung Dritter, insbesondere Hersteller und Vertreiber, ist ausgeschlossen.

### Haftungs- und Garantieausschlüsse

Der Rettungsschirm darf im Rahmen der Haftungs- und Garantiebedingungen nicht installiert oder verwendet werden, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- abgelaufener Nachprüfungsfrist, bei Durchführung der Überprüfung von nicht autorisierten Stellen oder Personen
- abgelaufener Packfrist oder das Rettungsgerät wurde durch nicht ausreichend qualifizierte Personen gepackt
- ungenügender Erfahrung oder Ausbildung des Piloten

- unzureichender oder fehlender Ausrüstung wie Gleitschirm, Gurtzeug, Protektor und Helm

### Betriebsgrenzen

Das Rettungssystem darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen betrieben werden. Diese werden überschritten, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- Benutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs
- Flug bei Regen (auch Nieselregen), in Wolken, bei Nebel und / oder Schneefall
- Feuchtes Rettungsgerät
- Temperaturen unter -10°C und über 50°C
- nicht genehmigten Änderungen an der Schirmkappe, den Fangleinen oder den Tragegurten
- Freifall, Rettungsgeräte dürfen nicht als Sprungfallschirme eingesetzt werden
- Auslösung bei einer Sinkgeschwindigkeit von mehr als 32 m/s (115 km/h)

Die maximal zulässige Betriebszeit beträgt 12 Jahre, bei zweijähriger Nachprüfung durch qualifizierte Personen.

Alle sechs Monate ist das Rettungsgerät neu zu lüften und zu packen

## 03 Verwendung

### Verwendungszweck

Die Rettungssysteme sind manuell auszulösende Fallschirme für Gleitsegel-Piloten, welche in Luftnot geraten sind. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig.



**GEFAHR**

Rettungsgeräte dürfen nicht als Sprungfallschirme eingesetzt werden

### Wirkungsweise des Rettungssystems

Bei Luftnot wird der Auslösegriff mit einem kräftigen Zug aufgezogen. Danach wird das Fallschirmpaket mit einer schwungvollen Bewegung in den freien Luftraum geworfen.

Durch den Schwung und das Eigengewicht des Rettungssystems werden die Fangleinen gestreckt 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 Sie mit dem Vorgang vertraut sind, umso stressfreier wird die Sache ablaufen, sollten Sie wirklich einmal in Luftnot geraten.

### Erforderliche Gerätepapiere

- Betriebsanweisung
- Packnachweis

# 04 Technische Beschreibung

## Technische Daten

<b>ORANGE CROSS</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>
<b>Empfohlene Zuladung</b>	<b>70 kg - 100 kg</b>	<b>80 kg - 120 kg</b>	<b>90 kg - 140 kg</b>
Gewicht mit Container	1.45 kg	1.60 kg	2.05 kg
Fläche	34 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>	44 m <sup>2</sup>
<b>Musterprüfnummer</b>	<b>RG 071.2013</b>	<b>RG 070.2013</b>	<b>RG 072.2013</b>
Maximale Zuladung LTF Abwurf- test positiv / Sinkgeschwindigkeit	100 kg / 4,9 m/s	120 kg / 5,7 m/s	155 kg / 6,0 m/s
Maximale Zuladung EN Abwurf- test positiv / Sinkgeschwindigkeit	100 kg / 4,9 m/s	120 kg / 5,7 m/s	140 kg / 5,7 m/s
Mittelleinen	2	2	2
Anzahl Fangleinen	20	20	24
Hilfsschirm	Nein	Nein	Nein

## Geräteaufbau

### Kappe, Fangleinen und Verbindungsgurt

Der wichtigste Teil des Rettungsgerätes ist die Fallschirmkappe.

Um das Verhältnis zwischen eingesetztem Material und projizierter Fläche zu optimieren, wurde die ORANGE CROSS als Kreuzkappe mit zwei Mittelleinen entworfen.

Um die Eigenschaften des Rettungsfallschirmes zu optimieren, sind die einzelnen Bahnen individuell geschnitten

An den „Ecken“ sind jeweils Schlitze integriert.

### Eingesetzte Materialien

Die bei den ORANGE CROSS Rettungsgeräten eingesetzten Materialien wurden sorgfältig dem Anforderungsprofil entsprechend ausgewählt.

Für die Kappe kommt ein speziell für Rettungsgeräte entwickeltes Tuch zum Einsatz, das neben einer äußerst geringen Luftdurchlässigkeit durch geringes Gewicht und hohe Festigkeit besticht.

Die eingesetzten Fangleinen sowie die Mittelleine zeichnen sich durch ihre hohe Bruchlast sowie ihre Elastizität und Stoßdämpfung aus.

Die eingesetzte Verbindungsleine hingegen ist längenstabil und hochfest.

### Wofür die Kreuzkappe?

Kurz gesagt, sie ist extrem pendelstabil.

Der Schnitt und die insgesamt 4 Schlitze sorgen für eine optimale Umströmung der Kappe und ein definiertes Entweichen der Luft aus der Kappe.

Hierdurch wird ein überschwappen und ein damit verbundenes Pendeln verhindert.

Dies ermöglicht ein stabiles Sinken bei geringen Sinkwerten.

Unterstützt wird dieser Effekt noch durch die getroffene Materialauswahl bei Tuch und Leinen, die neben den guten Flugeigenschaften geringes Gewicht und Packmaß ermöglichen.

### Innencontainer

Der Innencontainer ist aus leichtem und haltbarem Material hergestellt.

Er verfügt über zwei Schlaufen, an denen der Auslösegriff befestigt werden kann. Beim Befestigen des Griffes sollten sie immer die Schlaufe verwenden, die näher am Befestigungspunkt des Auslösegriffs am Gurtzeug ist.

Aus Sicherheits- und Funktionsgründen liegt ein Teil der Fangleinen außen am Container, fixiert mit zwei Gummibändern.

Dadurch bleibt der Container nach dem Auslösen zunächst geschlossen, bis er etwa 1,5 m vom Piloten entfernt ist. Erst dann werden die Fangleinen aus der Verschlusschlaufe des Innencontainers gezogen und dieser kann öffnen.

Dieser Abstand stellt sicher, dass der Fallschirm erst in sicherer Entfernung von den aerodynamischen Störungen durch den Piloten öffnet.

Diese können die Öffnung stark verzögern und behindern. Außerdem besteht die Gefahr, dass der Rettungsschirm am Piloten hängen bleibt oder sich sogar um ihn wickelt.



## WARNUNG

Der Innencontainer gehört zum Rettungsgerät.

Ein Wechsel des Innencontainers muss mit dem Hersteller abgestimmt werden!

## Frontcontainer und ORANGE CROSS

Wird die ORANGE CROSS mit einem Frontcontainer verwendet, ist die V-Leine grundsätzlich in beide Karabiner der Gurtzeughauptaufhängung einzuhängen.

Bitte beachten sie hierbei die laut LTF erforderliche Mindestfestigkeit von 24 kN für alle Verbindungsteile zwischen Gurtzeug und Rettungsgerät.



## GEFAHR

Um eine sichere Funktion des Rettungssystems zu gewährleisten, müssen immer **beide Enden der V-Leine** mit den Hauptaufhängepunkten des Gurtzeugs verbunden sein.

## 05 Wartung und Pflege

### Packen

Das Rettungsgerät muss spätestens alle sechs Monate durch eine ausreichend qualifizierte Person gelüftet und gepackt werden.

### Kompatibilitätsprüfung



#### GEFAHR

Soll ein neu gepackter Fallschirm in einem Gurtzeugaußencontainer integriert werden, so ist eine Auslösekontrolle durchzuführen. Dabei ist festzustellen, ob die Auslösekraft zwischen 6 und 10 kg liegt.

### Reinigung

Verschmutzte Kappen und Container können mit sauberem Leitungswasser gewaschen werden. Säure und Stockflecken können die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Ebenso kann Baumharz das Rettungsgerät verkleben. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum Hersteller oder autorisierten Servicecenter zur Untersuchung und müssen gegebenenfalls repariert werden.

Das Rettungsgerät nach der Reinigung an einem schattigen und gut belüfteten Ort trocknen lassen.



#### HINWEIS

Keinesfalls dürfen zur Reinigung des Rettungsgeräts Chemikalien, Bürsten, harte Schwämme oder gar Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlgeräte verwendet werden, da diese die Beschichtung und Festigkeit des Tuchs beschädigen können. Das Tuch wird porös und verliert an Reißfestigkeit.

### Feuchtigkeit / Nässe

Ist das Rettungsgerät feucht oder nass geworden, sollte es schnellstmöglich an einem

gut belüfteten Ort (jedoch keinesfalls an der Sonne) getrocknet werden. Da die Tuchfasern das Wasser aufnehmen, kann es längere Zeit dauern, bis das Rettungsgerät vollständig getrocknet ist. Wenn das Rettungsgerät feucht eingepackt bleibt, dann kann es zu Schimmelbildung und, insbesondere bei Wärme, zu einer Zersetzung der Fasern kommen. Das Rettungsgerät kann dadurch nach kurzer Zeit fluguntauglich werden.

### Kontakt mit Salzwasser

Ist das Rettungsgerät mit Salzwasser in Kontakt gekommen, muss es umgehend (vor dem Trocknen) gründlich mit Süßwasser ausgespült werden. Anschließend muss es an einem gut belüfteten Ort (jedoch keinesfalls an der Sonne) getrocknet werden.

Wird das Rettungsgerät nicht gründlich gespült, kann dies zu einer dauerhaften Beschädigung des Materials und zum Versagen des Systems führen.

### Lagerung

Öle, Fette, Säuren und Farben dürfen nicht in unmittelbarer Nähe mit dem Fallschirm gelagert werden. Der Lagerraum soll trocken sein und Zimmertemperatur haben.



#### HINWEIS

Für Schäden jedweder Art, die im Zusammenhang mit falschen Lagerbedingungen stehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

## Kontrolle des Rettungssystems

### Regelmäßige Überprüfung

Vor dem Packen des Rettungssystems ist dieses vom Packer einer Sichtkontrolle zu unterziehen.

Dabei werden die folgenden Bauteile und Materialien auf Beschädigungen, Abrieb und korrekten Zustand überprüft:

- Verbindungsgurt

- Leinen
- Tuch
- Innencontainer

Wurde der Fallschirm für eine Notöffnung, bzw. während des Sicherheitstrainings geöffnet, so ist eine Nachprüfung erforderlich.



## HINWEIS

Für die Lufttuchtigkeit des Rettungsgerätes ist der Halter verantwortlich. Dies schließt auch die Einhaltung der Pack- und Nachprüffristen ein.

## Nachprüfung

Zusätzlich zu den bei der regelmäßigen Überprüfung durchgeführten Arbeiten müssen bei der Nachprüfung folgende Punkte überprüft werden:

- Leinenlängen (Symmetrievergleich)
- Zustand der Gummibänder am Innencontainer (Elastizität, Beschädigungen)
- Zustand der Ösen am Innencontainer (Scharfe Kanten, Dreck, Rost)

## Pack und Prüfintervale

Das Rettungsgerät muss alle sechs Monate gelüftet und neu gepackt werden.

Eine Nachprüfung muss spätestens alle 24 Monate erfolgen.

Falls das Rettungsgerät feucht geworden ist, so ist es vor dem nächsten Einsatz einer Nachprüfung zu unterziehen.

Packgummis sind bei jedem Packen durch neue zu ersetzen.

## Verhalten bei festgestellten Schäden, Reparaturen

Werden bei der Kontrolle des Rettungssystems Schäden festgestellt, die die Lufttuchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist der Fallschirm zur Reparatur an den Hersteller oder ein autorisiertes Servicecenter einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren

Auswirkungen auf die Lufttuchtigkeit des Systems nicht eindeutig bestimmt werden können.



## HINWEIS

Reparaturen dürfen ausschließlich vom Hersteller oder einem autorisierten Servicecenter vorgenommen werden

## Typenbezeichnung

Swing Rettungsgeräte besitzen am Verbindungsgurt eine genaue Kennzeichnung.

Alle erforderlichen Angaben sind in den Lufttuchtigkeitsforderungen festgelegt.

Bei allen Fragen an Ihren Swing-Händler oder bei der Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör ist es von Vorteil, wenn Sie die Typenbezeichnung und die Seriennummer des Rettungsgerätes angeben können, um eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten.

## 06 Packanweisung



### HINWEIS

Das Rettungsgerät darf ausschließlich durch eine ausreichend qualifizierte Person gepackt werden.

Stellen sie sicher, dass nichts im Container verbleibt, das dort nicht hin gehört.

Machen sie sich eine Liste aller Hilfsmittel, die sie zum Packen verwenden werden, und kontrollieren sie die Vollständigkeit der Hilfsmittel nach dem Packen.

Wenn sie eine Packleine verwenden, gestalten sie diese so, dass sie unter keinen Umständen vergessen werden kann (Ball, Bremsgriff o.ä. an einem Ende befestigen)

Die Anzahl / Nummer der Bahnen für den ORANGE CROSS L stehen jeweils in Klammern.

### Auslegen und Entwirren

Das Packen soll möglichst auf einem Packtisch, 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 Packtisches befestigt. (Bild 1)



**Bild 1**

Am unteren Ende des Packtisches wird der Verbindungsgurt fixiert und der Fallschirm gespannt. Die Fangleinen werden auf geraden Verlauf überprüft.

Dazu nimmt man die Fangleinen Nr.1 und Nr. 20 (24) auf und kontrolliert deren Verlauf bis zum Verbindungsgurt. Durchzieher und Verdrehungen werden entfernt.

Man ergreift Bahn 1 und zählt die Hälfte der Bahnen - also 10 (12) Bahnen - ab und legt die so getrennten Fangleinenbündel auseinander, wenn möglich mit einem Fangleinenkamm getrennt.

Es liegen jetzt rechts die Bahnen 1-10 (1-12), links die Bahnen 11-20 (13-24). (Bild 2)



**Bild 2**



**Bild 3**

## Legen der Bahnen

Mit der Bahn 11 (13) beginnt nun das Legen der Bahnen (Bild 4)



**Bild 4**

Dazu ergreift man Bahn 11 (13), zieht sie zu sich heran und legt Bahn für Bahn, von 11-20 (13-24) so aufeinander.

Da die Bahnen und Leinen unterschiedlich lang sind, kommt die Basis gestuft zum Liegen.



**Bild 5**

Die geschlitzten Bahnen werden an der Naht nach außen gezogen und dann auf eingeschlagen, sodass sie in der gleichen Breite wie die restlichen Bahnen zu liegen kommen.



**Bild 6**



**Bild 7**

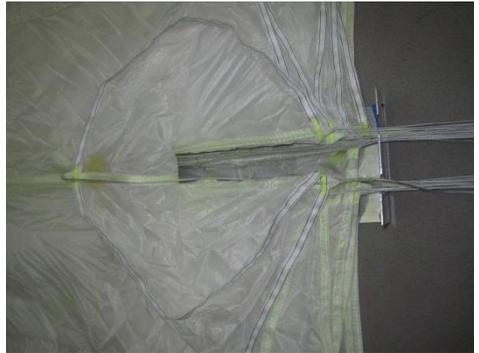
Im Anschluß werden Bahnen 10-1 (12-1) analog gelegt. Danach wird der an den Packschlaufen eingezogene Scheitel gerichtet

Die Kappe wird nun so geteilt, dass die Stempelbahn Nr.1 oben rechts liegt



**Bild 8**

Um einen Luftkanal zu bilden werden anschließend die Leinen entspannt, Bahn 1 nach oben geklappt...



**Bild 9**

...beide Seiten der Basis jeweils von innen 45° nach rechts und links gefaltet...



**Bild 10**

... sodass eine Containerbreite Abstand zwischen beiden Seiten ist.



**Bild 11**

Nun wird Bahn 11 (13) angehoben und beide Seite der Basis unterhalb zusammengescho-ben.



**Bild 12**



**Bild 13**

Zuletzt werden die Bahn 1 wieder zurückgeklappt, wobei sie beidseitig auf Containerbreite gefaltet wird, und die Fangleinen wieder gespannt.



**Bild 14**



**Bild 15**

Beide Halfen werden nun der Lange nach gefaltet:

Zuerst wird eine Seite um die zusammen-geschobene Basis herum parallel zur oben liegenden Naht gefaltet, dann die zweite Seite.

Dabei ist zu beachten, dass die Faltbreite der Rettung die Breite des Innencontainers (breitere Seite) nicht überschreitet.



Bild 16



Bild 17



Bild 18



**GEFAHR**

Die **Leine**, welche zum Packen durch die Packschlaufen gezogen wurde, ist jetzt unbedingt zu **entfernen, da sonst der Fallschirm nicht ffnen kann**.

Falls eine Packleine verwendet wurde, muss diese jetzt entfernt werden. (Bild 19 und 20)



Bild 19



Bild 20

## Einlegen der Kappe

Streifen sie jetzt die Luft und alle Falten aus dem Rettungsschirm und falten sie die Kappe wie in den Bildern 21 bis 24 beschrieben.



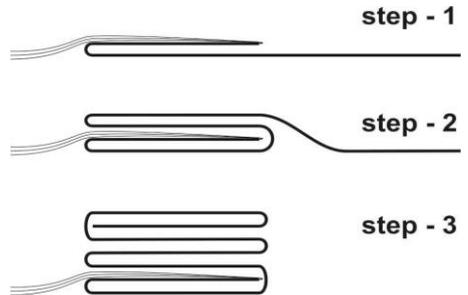
**Bild 21**



**Bild 22**



**Bild 23**



**Bild 24**

Legen sie den Container auf die gefaltete Kappe. Achten sie hierbei auf die richtige Ausrichtung, die beiden Gummischlaufen auf dem Container müssen auf der Seite der Leinen sein.



**Bild 25**



**Bild 26**

Drehen sie nun den Container zur Seite um, sodass die Leinen weiterhin auf der gleichen Seite bleiben.

Schließen sie anschließend den Container auf drei Seiten, um die Kappe zu fixieren.

## Fangleinen Bündeln

Bündeln sie die Fangleinen nun in Achterschlägen. Achten sie hierbei darauf, dass die einzelnen Schläge in etwa die Länge der Containerbreite haben. Fixieren sie die Schläge in Bündeln zu jeweils drei Schlägen mit einem Packgummi.

Ersetzen sie bei jedem Packen die Packgummis durch neue.

Lassen sie etwa 75 cm Leinen am Ende übrig. Mit diesen wird der Container verschlossen. (Bild 27 und 28)

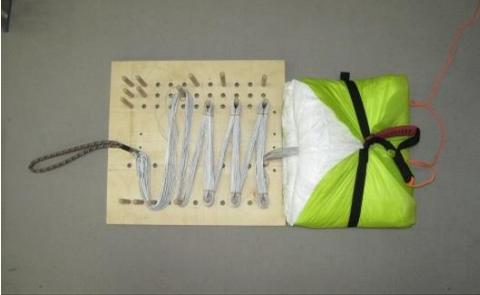


Bild 27



Bild 28

## Schließen des Innencontainers

Schließen sie den Container, indem sie das Leinenbündel in einem Schlag durch die Gummischlaufe legen. Hierbei sollen die Leinen eine etwas 3-4 cm lange Schlaufe bilden (Bild 29).

Die benötigte Kraft um den Container zu öffnen (die Leinen aus der Gummischlaufe zu ziehen) muss im Bereich von 300 bis 900 g liegen.

Die restlichen Leinen, etwa 55 cm, legen sie bitte einer „acht“ und sichern sie die Schlingen unter den Gummibändern auf dem Container (Bild 30)



Bild 29



Bild 30

## 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.

## 07 Swing im World Wide Web

### Swing Website

Swing bietet im World Wide Web ein umfassendes Programm an, das Sie zusätzlich über viele weitere Themen des Gleitschirmfliegens informiert. Die Swing-Website ist dabei die erste Adresse für die weltweite Swing-Fangemeinde:

**[www.swing.de](http://www.swing.de)**

Auf der Swing-Website finden Sie neben zusätzlichen Information und Zubehör, ein breites Angebot an Accessoires für Ihren Gleitschirm sowie nützliche Produkte für Piloten.

Weiterhin finden Sie dort alle weiterführenden Links zu unseren Angeboten und Seiten im World Wide Web:

- Produktregistrierung
- Swing-Online Shop
- Facebook, Twitter & youtube

Diese Website und deren Inhalte werden Ihnen zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte der Swing World Wide Web Seiten werden in ihrer momentanen Form und im gegenwärtigen Zustand zur Verfügung gestellt. Swing behält sich das Recht vor, jederzeit die Seiten zu ändern oder den Zugriff auf sie zu sperren.

### Swing-Online Shop



Im Swing-Online Shop erhalten Sie das komplette Gleitschirm-Zubehör, Bekleidung, Accessoires und Rettungsgeräte direkt von Swing. Bestellen können Sie die Produkte ganz einfach onli-

ne, die Bezahlung erfolgt mittels Überweisung oder Paypal.

### Facebook, Twitter & youtube



Swing ist in den neuen Medien Facebook, Twitter und youtube

sehr aktiv und betreibt verschieden Seiten, die sich tagesaktuell mit unterschiedlichen Themen rund um den Flugsport und Swing-Produkte beschäftigen.

### Paragliders

[www.facebook.com/pages/Swing.Paragliders](http://www.facebook.com/pages/Swing.Paragliders)

<http://twitter.com/swingparaglider>

### Speedgliders

[www.facebook.com/SwingSpeedflyingTeam](http://www.facebook.com/SwingSpeedflyingTeam)

<http://twitter.com/SSTSpitfire>



### Swing TV

Auf **[www.swing-tv.de](http://www.swing-tv.de)** stellt Swing offizielle Filme sowie Filme von Piloten vor, aufgeteilt in die Kategorien:

- Paragliding
- Speedflying
- Accessories
- Filme von Piloten

Nun wünschen wir Ihnen

**Viel Spaß, viele schöne Flüge und dass sie Ihren ORANGE CROSS nie in einer Notsituation brauchen.**

Ihr

**SWING Team**

# Anhang

## Adressen

### Swing Flugsportgeräte GmbH

An der Leiten 4  
82290 Landsberied  
Germany  
Tel.: +49 (0) 8141 3277 - 888  
Fax: +49 (0) 8141 3277 - 870  
Email: info@swing.de  
www.swing.de

### Paraglider recycling

Swing Flugsportgeräte GmbH  
- Recycling Service -  
An der Leiten 4  
82290 Landsberied  
Germany

### DHV

Miesbacher Str. 2  
Postfach 88  
83701 Gmund am Tegernsee  
Germany  
Tel.: +49 (0) 8022 9675 - 0  
Fax: +49 (0) 8022 9675 - 99  
Email: dhv@dhv.de  
www.dhv.de

### EAPR

European Academy of Parachute Rigging  
Marktstr. 11  
87730 Bad Grönenbach  
Germany  
Tel.: +49 (0) 8334 - 534470  
Fax: +49 (0) 8334 - 534469  
Email: info@para-academy.eu  
www.para-academy.eu

### Air Turquoise SA

Rte du Pré-au-Comte  
CH-1844 Villeneuve  
Switzerland  
Tel.: +41 219656565  
e-mail: info@para-test.com  
www.para-test.com

## Versionen

**Version: 1.1**

**Datum: 26.08.2014**

Erste Fassung der Betriebsanweisung

## Gerätedaten

Modell:	Größe	Herstelldatum:	Seriennummer:
Orange Cross	_____	__/__/201__	OrC ___/___ - ___/___/___ - ___/___/___/___

## Nachweis über Packen, Nachprüfungen und Reparaturen:

Nr.	Datum:	Durchgeführte Arbeiten:	Gesamtzustand bei Auslieferung:	Bemerkungen:	Durchgeführt von (Name):	Unterschrift:
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						