

# Incross

<b>1.</b>	<b><u>EINLEITUNG</u></b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b><u>GERÄTEBESCHREIBUNG</u></b>	<b>2</b>
2.1.	TECHNISCHE DATEN	2
2.2.	VERWENDUNGSZWECK	2
2.3.	BETRIEBSZEITEN	3
<b>3.</b>	<b><u>BETRIEBSVERFAHREN</u></b>	<b>3</b>
3.1.	WIRKUNGSWEISE	3
3.2.	KONTROLLE	3
3.3.	PACK- UND PRÜFTERMINE	3
<b>4.</b>	<b><u>WARTUNG</u></b>	<b>4</b>
4.1.	ALLGEMEINES	4
4.2.	LAGERUNG	4
4.3.	REINIGUNG	4
4.4.	REPARATUR	5
<b>5.</b>	<b><u>PACKANWEISUNG</u></b>	<b>5</b>
5.1.	BEGRIFFSERKLÄRUNG	5
5.2.	AUSLEGEN UND ENTWIRREN DER KAPPE	5
5.3.	PACKBUCH MIT SERVICE EINTRAG	13
<b>6.</b>	<b><u>SCHLUß</u></b>	<b>14</b>

## 1. Einleitung

Vielen Dank für das Vertrauen in unsere Produkte.

Die INCROSS zeichnet sich gegenüber anderen Rettungssystemen dadurch aus, daß die technische Entwicklung und Verarbeitung auf dem neuesten Stand sind. Dies äußert sich zum Beispiel darin, daß die computeroptimierte Kappe den höchsten Bremswert und Pendelstabilität bei einem minimalen Gewicht und Packvolumen besitzt.

Die Kombination aus Packweise, Spezialcontainer und verwendeten Materialien ergibt ein Optimum an Öffnungsgeschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Öffnungsstoß und die Gefahr eines Verhängens des Rettungsschirmes in den Gleitschirmleinen wird weitest möglich reduziert. Als Anhängelast für das Rettungsgerät ist anders als beim Gleitschirm nur der bekleidete Pilot und das Gurtzeug zu Rechnen. Das Gewicht von Schirm und Rettungsgerät können entfallen, so das je nach Gurtzeug und sonstiger Ausrüstung ca. 8-15kg zum Gewicht des Piloten addiert werden sollten.

## 2. Gerätebeschreibung

### 2.1. Technische Daten

INCROSS	<b>100</b>	<b>120</b>
Kappengröße Ausgelegt	34 m <sup>2</sup>	38 m <sup>2</sup>
Anzahl Fangleinen	20	20
Gewicht incl. Container	1,45 kg	1,70 kg
Höchstzulässige Last und daraus resultierende Sinkgeschwindigkeit	100 kg mit 4,9 m/s	120 kg mit 5,7 m/s
Empfohlene Last	100 kg	120 kg
Gütesiegel-Nr	EP 130.2015	EP 131.2015
Hersteller	Turnpoint Fastline GmbH, Edlingerstraße 68, D-83071 Stephanskirchen Baierbach, <a href="http://www.turnpoint.de">www.turnpoint.de</a>	

### 2.2. Verwendungszweck

Die Turnpoint –Rettungssysteme sind manuell auszulösende Fallschirme, für in Luftnot geratene Gleitschirmpiloten.

Warnung: Diese Rettungsgeräte dürfen nicht als Sprung- oder Personenfallschirme eingesetzt werden.

Ihre Benutzung ist nur in Verbindung mit einem Gleitschirm zulässig und erfolgt auf eigene Gefahr.

Gleitschirmrettungssysteme unterliegen in der Bundesrepublik Deutschland nicht der Zulassungspflicht durch das Luftfahrt Bundesamt (LBA). Die Turnpoint-Rettungssysteme entsprechen den LTF-Lufttüchtigkeitsforderungen. Für etwaige Personen-, Material- oder Sachschäden, die im Zusammenhang mit diesen Rettungssystemen stehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.

### **2.3. Betriebszeiten**

#### **Die maximal zulässige Betriebszeit beträgt 10 Jahre!**

Voraussetzung ist allerdings, daß das Gerät entsprechend den Vorschriften gewartet wurde.

Eine Verlängerung der Betriebsdauer um jeweils ein Jahr – insgesamt allerdings nur 3 Jahre – nach Ablauf der 10 Jahre ist möglich. Sie wird im Rahmen einer Nachprüfung, wenn die Voraussetzungen für eine Verlängerung vorliegen, erteilt.

Als Voraussetzung wird angesehen, daß sich das Gerät in einwandfreiem Zustand befindet, daß das Betriebs- und Packnachweisheft vorliegt und daß die erforderlichen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt wurden. Diese Nachprüfung ist vom Hersteller durchzuführen.

## **3. Betriebsverfahren**

### **3.1. Wirkungsweise**

Bei diesen Rettungsgeräten handelt es sich um Mittelleinen-Kreuzkappen-Fallschirme, sie in einen Wurf- und in einen Außencontainer verpackt sind.

Beim Eintreten der Flugunfähigkeit oder einem unkontrollierbaren Flugzustand greift der Pilot mit einer Hand an den Griff des Rettungssystems, reißt den Außencontainer durch das Lösen des Verschlusssystems mit Hilfe des Rettungssystemgriffes auf. Dann wirft er den Rettungsfallschirm mit seinem Wurfcontainer (auch Innencontainer genannt), wenn möglich, kontrolliert fort. Dabei darf sich das Bündel nicht mit dem Gleitschirm verheddern, damit die Entfaltung der Kappe nicht beeinträchtigt wird. Hat sich der noch geschlossene Wurfcontainer um die Länge der Tragegurte und Fangleinen vom Einhängepunkt entfernt, wird durch den auftretenden Zug der Wurfcontainer geöffnet. Durch den Staudruck wird die Kappe von der Basis ausgehend zum Scheitel geöffnet.

Um Verletzungsgefahr möglichst gering zu halten ist die Landefalltechnik der Fallschirmspringer (kontrollierte seitliche Abrollbewegung) anzuwenden.

Die Wurftechnik sollte z.B. in einer Turnhalle aufgehängt an einem längeren Seil (an welchem Pendelbewegungen und Drehungen simuliert werden können) trainiert werden. Das Training sollte am besten mit der vollständigen Ausrüstung durchgeführt werden (Helm, Handschuhe und Overall), denn nur so ist die Trainingssituation nahe an der Realität.

### **3.2. Kontrolle**

Vor dem Packen des Fallschirms ist dieser vom Packer zu kontrollieren. Wurde der Fallschirm für eine Rettung geöffnet, so ist er einer Nachprüfung zu unterziehen. Soll ein Rettungsschirm neu gepackt werden, ist eine Auslösekontrolle durchzuführen. Durch diese Funktionskontrolle auf dem Packtisch wird dem Packer die Betriebssicherheit des Systems bestätigt. Werden bei einer Kontrolle des Fallschirms Schäden festgestellt, die die Lufttuchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist der Fallschirm zur Reparatur an den Hersteller einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkung auf die Lufttuchtigkeit des Gerätes nicht eindeutig bestimmt werden kann.

### **3.3. Pack- und Prüftermine**

Das Rettungsgerät ist grundsätzlich nach jeder Rettungsöffnung zur Kontrolle und zum Neupacken an den Hersteller einzuschicken.

Geräte im gepackten Zustand sind spätestens alle 12 Monate zu öffnen, zu lüften und nach durchgeführter Kontrolle neu zu Packen.

Eine Nachprüfung ist:

- 2 Jahre nach dem Neukauf, sowie 2 Jahre nach der letzten Nachprüfung,
- nach jeder Rettungsöffnung und
- nach Reparaturen

erforderlich.

Die Nachprüfungen haben durch den Hersteller zu erfolgen.

Das Packen, sowie die Nachprüfungen sind im Packbuch zu bestätigen.

## **4. Wartung**

### **4.1. Allgemeines**

Rettungsfallschirme erfordern, wie alle Luftfahrtgeräte, eine besonders sorgfältige Pflege und Wartung, da von ihrem betriebs sicheren und lufttüchtigen Zustand das Leben des Benutzers abhängig sein kann.

### **4.2. Lagerung**

Das Rettungsgerät sollte in einem trocknen, ständig gelüfteten und sauberen Raum aufbewahrt werden. Öle, Fette, Säuren, Farben, etc. dürfen nicht in der unmittelbaren Nähe des Fallschirmes gelagert werden. Direkte Sonneneinstrahlung z. B. durch Fenster ist zu vermeiden.

Rettungsgeräte in unverpackten Zustand sollen möglichst locker in glatten und sauberen Behältern oder Tragetaschen aufbewahrt werden (äußere Bedingungen siehe oben).

### **4.3. Reinigung**

Verschmutzte Kappen und Container können mit klarem Leitungswasser gewaschen werden. Säuren, Laugen aber auch Stockflecken können die Festigkeit der Bauteile deutlich herabsetzen. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum Hersteller zur Untersuchung eingeschickt werden. Verschmutzungen, die die Festigkeit des betroffenen Bauteils nicht beeinträchtigen, können als „Schönheitsfehler“ in Kauf genommen werden. Wird eine Reinigung erforderlich, so ist diese durch schonendes Auswaschen mit kaltem Wasser durchzuführen. Ein Ausreiben oder Wringen des Gewebes ist zu unterlassen. Ist der Zusatz eines Waschmittels notwendig, so kann hierfür ein Spezialwaschmittel (NILIN 4 M) nach Anwendungsvorschrift eingesetzt werden. Mit Salzwasser durchnässte Rettungsgeräte sind mit reichlich klarem Süßwasser auszuspülen.

Nasse oder feuchte Rettungsgeräte müssen grundsätzlich sorgfältig getrocknet werden. Sie dürfen keinesfalls in nassem Zustand eingepackt werden und für den Flugbetrieb vorgesehen werden. Das Trocknen kann durch Aufhängen des ausgebreiteten Schirmes in einem trockenen und möglichst geheizten Raum erfolgen. Verbindungsleinen, Fangleinen und Kappe werden dabei mehrfach aufgehängt, damit die Gewebeteile gleichmäßig gut durchlüftet werden. Bei günstigem Wetter kann der Schirm auch im Freien aufgehängt werden. Eine direkte Sonneneinstrahlung sollte dabei vermieden werden, da das Gewebe dadurch geschädigt wird.

#### **4.4. Reparatur**

Sämtliche Reparaturen sind vom Hersteller durchzuführen.

### **5. Packanweisung**

#### **5.1. Begriffserklärung**

In dieser Packanleitung werden die Begriffe oben, unten sowie rechts und links verwendet. Mit Oben ist Richtung Scheitel, mit unten ist Richtung Einhängepunkt des Pilotengurtzeuges am Schäkel gemeint. Rechts und links ist in Blickrichtung zum Scheitel zu verstehen, also vom Piloten Richtung Fallschirmkappe.

#### **5.2. Auslegen und Entwirren der Kappe**

Das Packen erfolgt auf einem sauberen und glattem Paktisch oder Untergrund.  
Der Fallschirm wird auf der Packunterlage in seiner gesamten Länge ausgestreckt und gelüftet.

1) Die Packschlaufen im oberen Drittel der Kappe werden mit einer Schnur zusammengefaßt, die farblich auffallen sollte, und am oberen Ende des Paktisches befestigt.  
Auch an den Packschlaufen stehen die Bahnnummern, als Hilfe, dass keine Bahn vergessen wird.

Anmerkung: bei der Incross 100 und 120 sind die Fensterbahnen mit einer verlängerten Packschlaufe versehen, welche eingefädelt wird.

**Vorsicht:**

**Diese Schnur ist nach dem Packen unbedingt wieder zu entfernen, da sich sonst der Schirm im Notfall nicht öffnen kann!!!**



2) Der Rettungsschirm wird auf der Packunterlage aufgespannt und die Bahnen links und rechts symmetrisch verteilt, so dass am Schluss die Bahn 1 auf jeder Seite als oberste zum liegen kommt.



3) Die Bahnen werden jetzt ordentlich auf jeder Seite gelegt. Damit die unterste Bahn im Bereich der Packschlaufen symmetrisch zum liegen kommt, wird der Schirm in diesem Bereich gedreht, so dass die untersten Bahnen oben liegen und diese auf beide Seiten symmetrisch gelegt.



4) Den oberen Bereich dann wieder zurückdrehen und dabei auf die Beibehaltung der symmetrischen Lage der untersten Bahn achten.  
Alle Bahnen, bis auf die unterste nach einer Seite legen und dann Bahn für Bahn sauber aufeinander legen, bis alle Bahnen einer Seite ordentlich da liegen.



Im oberen Bereich die Bahnen glatt nach außen ziehen



Bei den Fensterbahnen den Stoff symmetrisch nach der Seite ziehen.



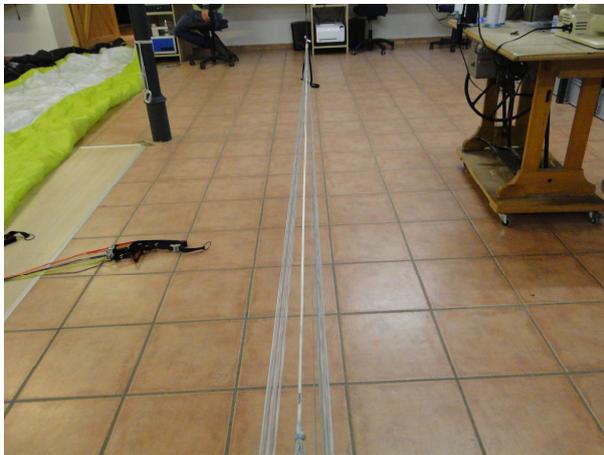
4) Wenn alle Bahnen sauber liegen die Seite mit Gewichten fixieren und den Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.



Am Ende dieses Arbeitsschrittes liegt der Schirm mit sauber gelegten Bahnen auf dem Packtisch



5) Jetzt werden die Fangleinen auf einen freien Verlauf kontrolliert. Sie müssen jeweils in einen Bündel links und rechts der Mittelleinen angeordnet sein und ohne Verdrehung in die Aufhängeschlaufe laufen.



6) Der Schirm wird mit einem halben S-Schlag jeweils nach oben gefaltet, ergibt also am Schluß einen O-Schlag





7) Einlegen in den Container  
Der Container wird mit der inneren langen Klappe nach unten gelegt.



Und der Schirm dort in Schlägen hinein gelegt





8) Inneren Container verschließen





Den Container mit den Fangleinen verschließen.

9) Fangleinen einlegen



10) Äußere Klappen verschließen



Fertig!

**5.3. Packbuch mit Service Eintrag**

Lfd Nr.	Datum	Art der Tätigkeit – Bemerkung – Befund	Packausweisnr.	Unterschrift / Servicebetrieb
---------	-------	--	----------------	-------------------------------

1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

## 6. Schluß

Beim Einschicken des Fallschirmes zum Hersteller ist darauf zu achten, daß der Schirm sorgfältig verpackt wird. Es wird dringend empfohlen den Schirm vorher zu lüften. Weiter sollte gewährleistet sein, daß keines der Klettteile mit den Fangleinen in Berührung kommt, damit

diese nicht beschädigt werden. Der Versand des Fallschirmes muß so erfolgen, daß eine Schädigung mit Sicherheit vermieden wird. Es sind entsprechend sichere Packmittel zu verwenden. Gebrauchtes Verpackungsmaterial, mit dem evtl. Öle, Fette, Säuren, Farben, etc. verpackt war, darf nicht verwendet werden.

Es ist unbedingt zu beachten, daß das Packbuch in jedem Fall mitzuschicken ist.

**TURNPOINT fastline GmbH Edlingerstr. 68  
D-83071 Stephanskirchen / Baierbach  
[www.turnpoint.de](http://www.turnpoint.de)**