



Orange ST

Wichtiger Hinweis

Alle technischen Angaben in diesem Buch wurden von den Autoren mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Das Krilo d.o.o. (in Folge Krilo) weist deshalb darauf hin, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind die Autoren jederzeit dankbar.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Warenzeichen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Copyright

© 2013 by Krilo d.o.o.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung den Krilo reproduziert oder anderweitig weiterverarbeitet werden.

Inhaltsverzeichnis:

- 1.0 Vielen Dank, dass sie Krilo fliegen
- 2.0 Über das Krilo
- 3.0 Sicherheitshinweise
- 4.0 Verwendungszweck
- 5.0 Die ORANGE Familie
- 6.0 Bestandteile der Auslieferung
- 7.0 Qualitätssicherung
- 8.0 Verwendete Materialien
- 9.0 Geräteaufbau
- 10.0 Zulassung
- 11.0 Technische Daten
- 12.0 Betriebsgrenzen
- 13.0 Erforderliche Gerätepapiere
- 14.0 Auslösung und Wirkungsnachweise des Rettungssystems
- 15.0 Kontrolle des Rettungsgerätes
- 16.0 Verhalten bei festgestellten Schäden
- 17.0 Anbringung am Gurtzeug
- 18.0 Registrierung und Garantie
- 19.0 Lagerung
- 20.0 Reinigung und Trocknung
- 21.0 Reparatur
- 22.0 Natur- und Landwirtschaftliches Verhalten
- 23.0 Umweltgerechtes Entsorgen des Gerätes
- 24.0 Packanleitung ORANGE ST

1.0 Vielen Dank das Sie ein Krilo Produkt fliegen

Herzlichen Glückwunsch, dass du dich für den ORANGE ST und somit für ein Krilo Qualitätsprodukt entschieden hast. Mit dem ORANGE ST hast du ein modernes und qualitativ hochwertiges Rettungsgerät gekauft.

Wir empfehlen dir dringend, dieses Dokument sorgfältig durchzulesen. Es enthält eine Anleitung und wichtige Hinweise zur Sicherheit, Pflege sowie zu den notwendigen Wartungs- und Überprüfintervallen. Somit lernst du dein Gerät schnell und umfassend kennen.

Weitere aktuelle Informationen findest du auf www.krilo.org. Dort werden auch neue sicherheitsrelevante Erkenntnisse über das Produkt publiziert. Für Fragen oder bei Problemen wende dich bitte an die Verkaufsstelle, deinen Krilo Händler oder direkt an Krilo.

Dieses Betriebshandbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Notschirmes. Solltest du deinen ORANGE ST später einmal weiterverkaufen, bitten wir dich, dieses Handbuch dem neuen Besitzer weiterzugeben.

Nun wünschen wir dir viel Freude beim Fliegen und weiterhin many happy landings.

Dein Krilo Team

2.0 Über das Krilo

Krilo ist ein junges & dynamisches Unternehmen, welches seit dem Jahr 2009 Gleitschirme und Rettungsgeräte produziert. Ziel des Unternehmens ist es Produkte von allerhöchster Qualität herzustellen.

Der Sitz von Krilo befindet sich in Slavsko Polje, Kroatien.

Reibungslose Produktion und perfekte Verarbeitung sind nur die zwei wesentlichsten Qualitätsgründe. Das verarbeitete Material wird zu 100% in der EU hergestellt.

3.0 Sicherheitshinweise

Die Rettungsschirme ORANGE ST sind manuell auszulösende Rettungsfallschirme für Gleitschirm-Piloten, welche sich in einer Notsituation befinden. Sie sind aufgrund ihrer Konstruktionsmerkmale nicht für den Freifall geeignet! Der Rettungsschirm und die Aufhängung der Rettungsschirmverbindung sind nicht für eine abrupte Öffnung ausgelegt, da ihnen der erforderliche Schockabsorber fehlt. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig. Es ist unbedingt auf korrekten Einbau des Rettungsschirms ins Gurtzeug zu achten und anschließend eine Kompatibilitätsprüfung von einer berechtigten Person durchzuführen. Ausschließlich ein korrekt eingebauter Rettungsschirm funktioniert richtig und trägt damit zur Sicherheit bei. Bei einem Wurf des Rettungsgerätes im Zuge eines Sicherheitstrainings über Wasser sollte dem Umstand Beachtung geschenkt werden, dass ein Gurtzeug-Protector im Wasser Auftrieb erzeugt und den Piloten in eine „Kopfnach unten“-Position bringen kann. Außerdem besteht die Gefahr, dass sich ein Gurtzeug-Protector bei längerem Aufenthalt im Wasser vollsaugt und den Piloten nach unten zieht. Die Benutzung dieses Rettungsgerätes erfolgt auf eigene Gefahr. Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die in Zusammenhang mit diesen Rettungssystemen entstehen können, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Wir empfehlen steuerbare Rettungsgeräte für Trainingszwecke ausschließlich mit Trennkarabiner, unter fachmännischer Anleitung, und über Wasser zu benutzen. Des Weiteren sind bei Trainingswürfen Backup-Rettungsgeräte empfehlenswert.

4.0 Verwendungszweck

Manuell auszulösender Rettungsfallschirm für in Luftnot geratene Gleitschirmpiloten.

5.0 Die ORANGE Familie

Die ORANGE Rettungsgeräte zeichnen sich aus durch höchste Zuverlässigkeit und Festigkeit, schnellste Öffnungszeit bei geringer Sinkgeschwindigkeit, hoher Pendelstabilität und kleinem Packmaß. Die ORANGE ST M ist das leichteste steuerbare Rettungsgerät das bis 110kg Startgewicht zugelassen ist. Durch modernste Entwicklung und Materialien, die auch in der Fallschirmszene eingesetzt werden, haben wir ein sensationell kompaktes Rettungsgerät konstruiert. Die ORANGE ST XL eignet sich für jeden ambitionierten Pilot und ist für Acro- und Streckenflieger das Maß der Dinge. Durch die kompakte Größe ist die Kompatibilität mit den meisten Gurtzeug gewährleistet. Unmittelbar nach der Aufhängung befinden sich 2 kleine Bremsgriffe, die ein ganz gezieltes Steuern, auch in schwierigen Bedingungen und vor allem bei Wind, ermöglichen. Gerade in Situationen, in denen man mit der normalen "Rundkappe" einem Hindernis nicht mehr ausweichen kann, zeigt die ORANGE ST seine Stärke.

6.0 Bestandteile der Auslieferung

ORANGE ST

KriLo Innencontainer (Tubecontainer bei M, Vierblatt-Container bei XL)

KriLo Packanleitung (im Betriebshandbuch)

KriLo Packnachweis (per download unter www.krilo.org)

Betriebshandbuch (per download unter www.krilo.org)

7.0 Qualitätssicherung

Die Rettungsschirme der ORANGE Familie unterliegen während der gesamten Produktion einer strengen Kontrolle mit umfassender Qualitätssicherung. So wird das verarbeitete Stoffmaterial, die Gurte, Leinen und auch das Nahtmaterial mehrfach geprüft. Der Produktionsprozess wird ständig überwacht. Jedes Rettungsgerät wird vor dem Packen aufgespannt und auf Leinenverdrehen kontrolliert.

8.0 Verwendete Materialien

Laufend überprüfen und testen wir die Vielfalt der angebotenen Werkstoffe. Wie alle Krilo Produkte wurden auch die Rettungsschirme der ORANGE Familie nach den neuesten Erkenntnissen und Verfahren entworfen und hergestellt. Die verwendeten Materialien wurden sehr sorgfältig und unter Berücksichtigung strengster Qualitätsansprüche ausgewählt. Die steuerbare ORANGE ST besteht aus Bahnen. Das Material ist aus luftdurchlässigem, risshemmendem Nylongewebe gefertigt. Auf den Hauptnähten verlaufen Bänder, die die Festigkeit der Kappe verstärken. Die Leinen bestehen aus hochfestem Dyneema bzw. Polyester bei Größe XL. Die Verbindung der Leinen zur Kappe entsprechen internationaler Fallschirmverarbeitungsqualität.

9.0 Geräteaufbau

Die ORANGE ST besteht aus 4 Bestandteilen.

- die tragende und auftrieb erzeugende Kappe
- den Fangleinen (Seiten-, untere und obere Mittelleinen)
- Haupttraggurte (H-Gurte mit Steuergriffen)
- Tubecontainer (bei M Größe) oder Vierblatt-Container (bei XL Größe)

10.0 Zulassung

Die Rettungsfallschirme ORANGE ST sind alle nach der Lufttuchtigkeitsforderung LTF zugelassen. Dies gilt ausschließlich für die Verwendung mit dem originalen Krilo Tube- oder Vierblatt-Innencontainer. Die ORANGE ST M ist ebenfalls EN zugelassen.

11.0 Technische Daten

Modell	ORANGE ST M	ORANGE ST XL
Fläche	33,3 qm	37,4 qm
Gewicht	1,5 kg	2,2 kg
max. Einhängewicht	110 kg	130 kg
max. Sinken bei >120 kg	---	4,1 m/sec
max. Sinken bei 110 kg	4,1 m/sec	3,7 m/sec
max. Sinken bei 100 kg	3,7 m/sec	3,3 m/sec
max. Sinken bei <90 kg	3,3 m/sec	3,0 m/sec
Anzahl der Bahnen	14	16
Mittelleinen	8 x 2	9 x 2
Seitenleinen	2 x 7	2 x 8
Leinenmaterial	Dyneema	Polyamid
Tragegurtmaterial	Dyneema	Polyester
Stoff	27g Polyamid Rip-Stopp	27g Polyamid Rip-Stopp
Verstärkungsband	9,5 mm Polyester	13 mm Polyester

12.0 Betriebsgrenzen

Alle 12 Monate muss das ORANGE ST Rettungsgerät gelüftet und neu gepackt werden. Sinnvoll ist es, wenn man bei dieser Gelegenheit den Wurf des Rettungsschirmes in einem trockenen und sauberen Raum übt. Derzeit gibt es noch keine Nachprüfungspflicht für Rettungsgeräte. Wir empfehlen jedoch alle 24 Monate eine Überprüfung des Rettungsgerätes. In jedem Fall muss das ORANGE ST Rettungsgerät nach einer Rettungsöffnung vom Hersteller überprüft werden.

Zulässige Betriebszeit ORANGE ST:

12 Jahre bei Einhaltung der Packintervalle und Lagervorschriften, danach durch Überprüfung vom Hersteller auf 15 Jahre verlängerbar.

13.0 Erforderliche Gerätepapiere

- a) Betriebsanleitung
- b) Packnachweis

14.0 Auslösung und Wirkungsnachweise des Rettungssystems

Bei einer Notsituation wird der Auslösegriff mit einem kräftigen Ruck gezogen. Dabei spielt die ideale Zugrichtung eine wichtige Rolle.

Achtung: Behalte den Griff nach Auslösung nicht in der Hand, sondern wirf ihn mitsamt dem ganzen Paket von dir weg.

Die Verschlussplinte geben die Verschlusschlaufen frei. Der Pilot wirft den Innencontainer nach hinten rechts bzw. links fort. Der Luftstrom streckt die Fangleinen und öffnet dabei den Innencontainer. Die Kappe wird gestreckt und füllt sich. Innerhalb weniger Sekunden wird sich das Rettungsgerät über dem Pilot stabilisieren. Durch ziehen der Steuerleinen kann das Rettungsgerät analog zu einem Gleitschirm gesteuert werden.

Der ORANGE ST M ist unmittelbar nach dem Auslösen vorgebremst. Erst nach erstmaligem Betätigen der Steuergriffe wird die volle Geschwindigkeit frei gegeben. Wir empfehlen das mentale trainieren der Rettungsgerätauslösung bei jedem Flug (Kontrollgriff).

Um in einer Notsituation entsprechend sicher und schnell reagieren zu können empfehlen wir dir, bei einer Flugschule ein praktisches Training zu besuchen; ein Trockentraining in einer Turnhalle oder ein Rettungsschirmwerfen über Wasser. Je besser du mit dem Vorgang vertraut bist, umso stressfreier läuft eine allfällige Notsituation für dich ab.

15.0 Kontrolle des Rettungsschirmes

Vor jedem Packen des Rettungsgerätes ist dieser vom Packer zu kontrollieren. Wurde der Notschirm für eine Rettung geöffnet, so ist er einer Nachprüfung zu unterziehen.

16.0 Verhalten bei festgestellten Schäden

Werden bei der Kontrolle des Rettungssystems Schäden festgestellt, die die Lufttuchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist das Rettungsgerät zur Reparatur an den Hersteller einzusenden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkung auf die Lufttuchtigkeit des Systems nicht eindeutig bestimmt werden kann..

17.0 Anbringung am Gurtzeug

Jede Neukombination von Rettungsschirm und Gurtzeug muss nach dem ersten Packen durch den Hersteller des Gurtzeugs oder durch eine von ihm geschulte und beauftragte Person nachgeprüft werden (Kompatibilitätsprüfung). Das Betätigen des Rettungssystems muss aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend den Vorgaben der Bauvorschriften möglich sein. Dabei ist festzustellen, dass die Auslösekraft von 7daN nicht überschritten wird. Die ORANGE ST muss mittels Karabiner mit dem Gurtzeug verbunden werden. Die gemeinsame Bruchlast der Verbindungskarabiner darf 2400 daN nicht unterschreiten.

ACHTUNG: Verwende ausschließlich original Ersatzteile. (O-Ringe)

Anhängung ORANGE ST an den zusätzlichen Aufhängungen in Schulterbereich des Gurtzeuges mittels zugelassener Karabiner u. O-Ringe:

ACHTUNG: Es ist dabei zu beachten, dass BEIDE Hauptaufhängungsgurte des Rettungsgerätes eingehängt werden und die Karabiner geschlossen sind.

ACHTUNG: Karabiner müssen auf eine Last von mind. 1.600 kg pro aufgehängte Seite zugelassen sein.

Aufhängung der ORANGE ST an den Hauptkarabiner am Gurtzeug bei Verwendung eines Front-Containers.

ACHTUNG: Es ist dabei zu beachten, dass BEIDE Hauptaufhängungsgurte des Rettungsgerätes eingehängt sind.

18.0 Registrierung und Garantie

Krilo ist sehr daran interessiert, Dich als Kunden optimal über technische Entwicklungen und Neuerungen sowie jegliche Informationen, die deinen ORANGE ST betreffen, auf dem Laufenden zu halten.

Deine Garantie ist 2 Jahre.

19.0 Lagerung

Ein Rettungsfallschirm, der dazu da ist das Leben seines Besitzers zu retten, bedarf sorgfältiger Wartung und Pflege. UV-Strahlung, Feuchtigkeit und Chemikalien sind die schlimmsten Feinde deines ORANGE Rettungsgerätes. Vermeide unnötige Belastungen und lasse deine ORANGE nie unnötig in der Sonne liegen. Rettungsgeräte werden in sauberen, trockenen und dunklen Räumen getrocknet. Notschirme, die länger nicht benutzt werden, sollten geöffnet, die Kappe lose aufgerollt und in Tragetaschen gelagert werden.

20.0 Reinigung und Trocknung

Verschmutzte Kappen und Container können mit sauberem Leitungswasser gewaschen werden. Säuren und Stockflecken können die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum Hersteller zur Untersuchung geschickt und gegebenenfalls repariert werden.

21.0 Reparaturen

Die Reparatur muss beim Hersteller erfolgen.

22.0 Natur und Landwirtschaftliches Verhalten

Der Gleitschirmsport ist ein Sport bei dem das Erlebnis in möglichst naturnaher Umgebung gesucht wird. Genau diese Umgebung ist jedoch ein ökologisch sensibles Gebilde, welches nicht nur einer entsprechenden Pflege bedarf sondern eines ausgeprägten Schutzes. Während der Ausübung unseres Sportes sollten wir uns stets bewusst sein, dass wir durch unnötigen Lärm die Tierwelt erheblich stören. Selbst das Betreten der Start- und Landeplätze kann die Selbstregulierung des betroffenen Ökosystems empfindlich belasten. Nimm Rücksicht auf die Pflanzenwelt, respektiere den Lebensraum der Tiere und du wirst dich an der Schönheit und Vielfalt von Natur und Landschaft erfreuen können ohne dabei den Erlebnis- und Erholungswert zu mindern.

23.0 Umweltgerechtes Entsorgen des Gerätes

Als umweltbewusster Herstellungsbetrieb von Gleitschirmen legen wir hohen Wert darauf unsere Produkte ökosozial verträglich zu produzieren. Ebenso werden die in unseren Produkten verwendeten Materialien nach umweltverträglichen Kriterien evaluiert und unterliegen einer stetigen Kontrolle. Für die sachgerechte Entsorgung sollten die Stahlbeschlüge separiert werden und der Metallentsorgung zugeführt werden. Die Kappe, die Leinen sowie Gurte können über den Hausmüll entsorgt werden. Gerne nehmen wir ausgediente Geräte für die Entsorgung kostenlos zurück.

24.0 Packintervalle für ORANGE ST M und XL

Vor dem packen des Rettungsschirmes ist dieser vom Packer einer Sichtkontrolle zu unterziehen. Der Rettungsschirm muss danach bei einer Luftfeuchtigkeit von 60 - 65% während 24 Stunden gelüftet werden. Das Packen soll möglichst auf einem Packtisch, mindestens jedoch auf einer sauberen, antistatischen Unterlage erfolgen.

Die vorliegende Packanleitung gilt für ORANGE ST und ist Mithilfe des ORANGE PT (ORANGE Packaging Tool) gepackt worden. Sämtliche Packgummis müssen bei jeder Packung durch neue ersetzt werden. Die folgenden Fotos stammen von einem ORANGE ST. Wir erinnern Sie daran, dass Sie Gleitsegel auf eigenes Risiko fliegen. Dies gilt ebenso für den Gebrauch dieses Rettungsgerätes.

Einleitend wird die ORANGE ST an beiden Tragegurten befestigt, so dass alle Züge beim Falten von den Tragegurten weg erfolgen können.

Falls die Faltung mit dem ORANGE PT (ORANGE Packaging Tool) erfolgt werden Falthilfeschlaufen (Loop) der Reihe nach von vorne nach hinten an die entsprechenden Hacken des ORANGE PT befestigt.





ACHTUNG: Nur bei ORANGE ST Größe M muss vor dem Packvorgang das Vorbrems-System eingeschlaucht werden.



Einfachheitshalber beginnt man bei der Nr. 7 (hinten an der Rogallo) und endet bei der Nr. 1. Somit liegt der Spitz der ORANGE ST für die Faltung oben auf.



Man beginnt die unterste Bahn so zu spannen, dass das Tuch möglichst ohne Wellen aufliegt. Dabei ist zu beachten, dass die Leinenaufhänge-Loops jeweils in der Mitte des Notschirms zu liegen kommen.



Die ersten zwei Bahnen entsprechen in gefalteter Form einem Dreieck.

Die weiteren Bahnen werden ebenso gespannt und flach hingelegt. Die letzte Bahn (Spitz des Rogallos) ist wiederum einer Dreiecksform zu falten.



Die ORANGE ST sollte nun symmetrisch und gespannt, ähnlich einem Tannenbaum, vor uns liegen. Nun werden von der Leinenseite herkommend alle Leinen nochmals auf freiliegenden Lauf überprüf.



Für den nächsten Schritt sind idealerweise zwei Personen erforderlich. Alle Bahnen werden auf einmal auf die gegenüberliegende Seite gelegt. Falls diese zweite Person nicht zur Verfügung steht empfehlen wir diesen Schritt Bahn für Bahn umzulegen.

Nun wird wiederum Bahn für Bahn in der Breite halbiert sodass die Bahnen Innencontainerbreite erreichen.



Auch hier wären zwei Personen von Vorteil. Die Halbierte Flügelhälfte wird als Ganzes um 180 Grad umgedreht. Die Notschirmmitte (Leinenkanal) sollte hierbei der Falllinie entsprechen.



Hier wird nun die noch nicht gefaltete Seite dem Leinenkanal entlang 180 Grad umgedreht.

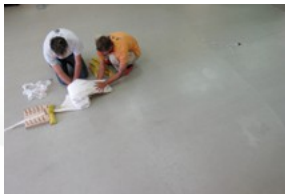
Auch diese Seite wird nun Bahn für Bahn auf Containerbreite halbiert.



Es empfiehlt sich jetzt den Notschirm nochmals zu glätten und mit Sandsäcken zu beschweren.



Das ORANGE PT wird nun Hacken um Hacken entfernt.

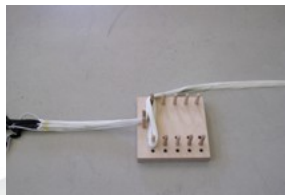


Von der Leineseite her werden nun klassische S-Schläge in Handbreite gelegt.



Bei ORANGE ST Größe XL:
Das Stoffpaket wird nun in den Innencontainer gelegt und provisorisch über 3 Seiten geschlossen

Die Leinen werden vom Tragegurt her (idealerweise mit Hilfe des ORANGE PT) zu klassischen Doppelpaketen geschnürt und mittels Gummis gesichert. Der Leinenvorlauf sollte der Außencontainer-Position angepasst werden.





Hier ist zu beachten, dass die Leinen in die letzte Stoffbahn gelegt/umhüllt und mittels eines Gummis gesichert werden (Überwurfgefahr). Jedoch darf der Gummi nicht zu stark fixiert sein.

Tipp zur Überprüfung: Durch das hochziehen des Retters an den Leinen, muss sich der Gummi durch das Eigengewicht des Retters lösen.

Die Leinen werden nun in den Innencontainer gelegt.



Die ORANGE ST ist nun für den Einbau in das Gurtzeug bereit. Die Verbindung des ORANGE ST zu dem Gurtzeug hat den Empfehlungen des Gurtzeugherstellers zu erfolgen. (Beachte Handbuch Gurtzeug) Dabei ist zu beachten, dass beide Tragegurte des ORANGE ST mit dem Aufhängepunkt des Gurtzeugs verbunden werden. Für die Verbindung empfehlen wir die Spezial ORANGE ST Schraubkarabiner.

Bei ORANGE ST Größe M:

Der Tube-Container wird nun über das Stoff-Packet gestülpt und mittels den 3 Gummis geschlossen.



Hier ist zu beachten, dass die Schlaufenlänge genau 15 mm ist. Beginnen Sie mit dem Schließen des mittleren Gummis und danach mit den seitlichen.



Die Leinen werden vom Tragegurt her (idealerweise mit Hilfe des ORANGE PT) zu klassischen Doppelpaketen geschnürt und mittels Gummis gesichert. Der Leinenvorlauf sollte der Außencontainer-Position angepasst werden.





Die Leinenbündel werden nun in das vorgesehene Fach (Leinenfach) gelegt.



Nun schließe den letzten Gummi wiederum mit einer Schlaufe. Auch diese sollte klein gehalten werden.



Die ORANGE ST ist nun für den Einbau in das Gurtzeug bereit. Die Verbindung des ORANGE ST zu dem Gurtzeug hat den Empfehlungen des Gurtzeugherstellers zu erfolgen. (Beachte Handbuch Gurtzeug) Dabei ist zu beachten, dass beide Tragegurte des ORANGE ST mit dem Aufhängepunkt des Gurtzeugs verbunden werden. Für die Verbindung empfehlen wir die Spezial ORANGE ST Schraubkarabiner.



Kriilo d.o.o.

www.kriilo.org













