

X-TWO 90 | 110 | 130

Betriebshandbuch

Stand 01|2019

Text: **Daniel Loritz & Gerald Roschmann**

Graphik und Design: **Manu Feuerstein**

Copyright bei:

X-dream Fly

Unterbach 9
A-6653 Bach | Tirol
Tel.: +43 676 92 52 780

Mail: **info@x-dreamfly.ch**
Web: **www.x-dreamfly.ch**

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort 4
2. Einführung 5
Sicherheitshinweise 5
Verwendungszweck 5
3. Rettungsgerät X-TWO 5
Der Aufbau 6
Erforderliche Gerätepapiere 7
Bestandteile der Auslieferung 7
Qualitätssicherung 8
Verwendete Materialien 8
Die Bauteile 8
Zulassung 8
Betriebsgrenzen 9
4. Werfen der X-TWO 9
Auslösung des Rettungsschirmes 9
Nach der Öffnung 10
Die Scherenstellung 10
Trennen vom Hauptschirm 10
Landung am Rettungsschirm 11
Mögliche Fehler und Gefahren 11
5. Wartung und Kontrolle der X-TWO 12
Verhalten bei festgestellten Schäden 12
Lagerung 12
Reinigung und Trocknung 12
Reparaturen 12
Umweltgerechte Entsorgung des Rettungsgerätes 12
6. Anbringung am Gurtzeug 13
7. Packintervalle für X-TWO 13
8. Packanleitung X-TWO 14
9. Appendix Packnachweis 32
Freigabe 34

1. Vorwort

Lieber Kunde,

besten Dank, dass du dich für eine **X-TWO** entschieden hast. Damit hast du nicht nur eines der modernsten und innovativsten Rettungsgeräte erworben, sondern dich auch für eine Marke entschieden, die sich dem nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen unserer Erde verschrieben hat. Die Ökobilanz unserer Produkte liegt uns am Herzen. Aus diesem Grund werden unsere Produkte aus europäischem Material gefertigt.

Wie vermutlich nur wenige zuvor haben wir uns mit der Entwicklung und Konstruktion von Rettungsgeräten im Allgemeinen und im Speziellen mit der Kreuzkappe und steuerbaren Rettungsgeräten auseinandergesetzt. Dutzende Prototypen, hunderte von Testabwürfen und Messflügen haben unsere Erfahrungen bereichert und Erkenntnisse geschärft. Das Produkt dieser einzigartigen Entstehungsgeschichte ist ein bislang konkurrenzlos leichtes Rettungsgerät, wie die **X-TWO!**

Der Umgang mit einem Rettungsgerät ist komplex und es bedarf einiges an Übung um einen erfolgreichen Retterwurf zu absolvieren. Aus diesem Grund empfehlen wir den Umgang mit der **X-TWO** intensiv zu trainieren. Denn nur wer eine perfekte Arbeitsweise lernt und wiederholend übt, kann im Notfall unter den vorherrschenden erschwerten Bedingungen richtig handeln und reagieren.

Selbstverständlich hoffen wir, dass die **X-TWO** so wenig wie möglich zum Einsatz kommen muss. Wenn die Situation es jedoch erfordert, soll keinen Moment gezögert und das Rettungsgerät aktiviert werden. Für diesen seltenen Augenblick haben wir all unser Wissen und unseren Fleiß investiert, damit du dich vollumfänglich auf die Zuverlässigkeit deiner **X-TWO** verlassen kannst.

Dieses Betriebshandbuch ist ein wichtiger Bestandteil des Notschirmes. Wir empfehlen dir dringend, dieses Dokument sorgfältig durchzulesen. Es enthält eine Anleitung und wichtige Hinweise zur Sicherheit, Pflege sowie zu den notwendigen Wartungs- und Überprüfungsintervallen. Somit lernst du dein Gerät schnell und umfassend kennen.

Wir wünschen dir viel Erfolg und Freude im Umgang mit der **X-TWO!**

Dani Loritz, Geri Roschmann

Team X-dream Fly...
...lebe deinen Traum

2. Einführung

Sicherheitshinweise

Die X-TWO ist ein manuell auszulösender Rettungsschirm für Gleitschirmpiloten, welche sich in einer Notsituation befinden. Aufgrund ihrer Konstruktionsmerkmale ist sie nicht für den freien Fall geeignet! Der Rettungsschirm, die Aufhängung und deren Verbindung sind nicht für eine abrupte Öffnung ausgelegt, da ihnen die erforderlichen Schockabsorber fehlen. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig. Es ist unbedingt auf den korrekten Einbau der X-TWO in das Gurtzeug zu achten. Im direkten Anschluss muss eine Kompatibilitätsprüfung von einer berechtigten Person durchgeführt werden, um eine eventuelle Nichtkompatibilität von Gurtzeug und Rettungsgerät auszuschließen. Nur ein korrekt eingebautes Rettungsgerät kann im Ernstfall richtig funktionieren und trägt damit zur Sicherheit bei. Im Falle einer Auslösung des Rettungsgerätes über Wasser, beispielsweise im Zuge eines Sicherheitstrainings, sollte dem Umstand Beachtung geschenkt werden, dass ein Gurtzeugprotektor im Wasser Auftrieb erzeugt und den Piloten in eine „Kopf-nach-unten" Position bringen kann. Außerdem besteht die Gefahr, dass sich ein Schaumstoffprotektor bei längerem Aufenthalt im Wasser vollsaugt und den Piloten nach unten zieht.

Verwendungszweck

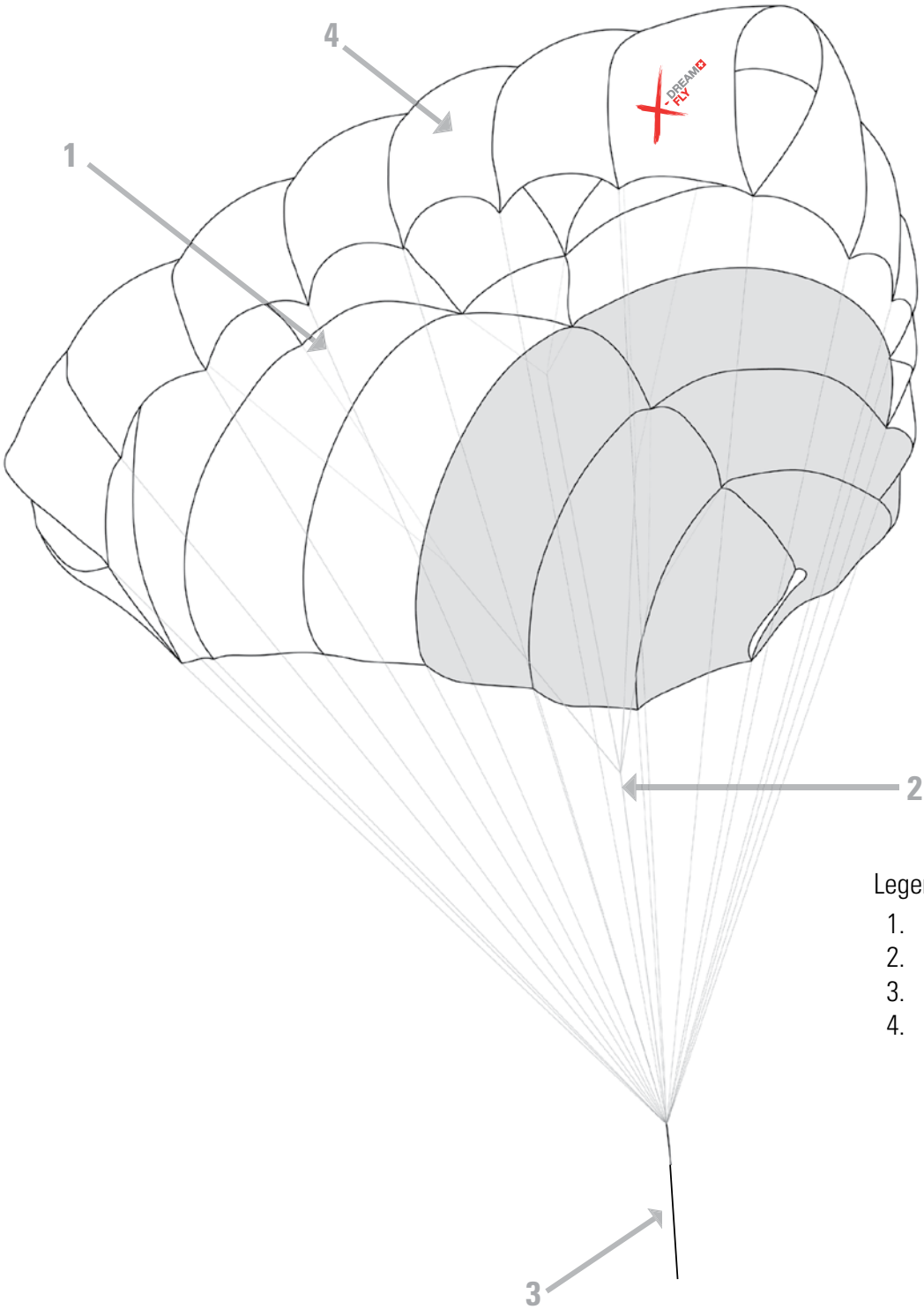
Dieses Rettungsgerät ist ausschließlich für den Gleitschirmsport entwickelt und konstruiert worden. Die Auslösung erfolgt manuell und dient der/dem in Not geratenen Gleitschirmpilot/in als Notabstieg.

3. Rettungsgerät X-TWO

Durch intensive Entwicklungsarbeit ist es uns gelungen ein Rettungsgerät mit höchster Zuverlässigkeit und Festigkeit, schnellster Öffnungszeit bei geringer Sinkgeschwindigkeit, hoher Pendelstabilität und kleinem Packmaß zu entwickeln. Die X-TWO ist einfach zu packen, weißt ein sehr kleines Packmaß auf, hat ein geringes Gesamtgewicht und verfügt über eine sehr hohe Pendelstabilität. Trotz einer hohen maximalen Anhängelast konnten wir sehr gute Sinkwerte erzielen.

Die X-TWO eignet sich sowohl für Schüler als auch für ambitionierte Hobbypiloten und ist für Acro- und Streckenflieger das Maß der Dinge. Durch die kompakte Größe ist die Kompatibilität mit allen Gurtzeugen gewährleistet.

Der Aufbau



Legende:

1. Seitenleinen
2. Mittelleinen
3. Tragegurt
4. Kappe

Wir setzen nur auf hochwertigste Materialien, wie Liros Leinen, 6.6 Nylon-Segeltuch von Delcotex, selbst der Faden ist vom deutschen Premiumhersteller Amann, um ein qualitativ erstklassiges Produkt zu erzielen. Sämtliche verwendeten Materialien werden in Europa hergestellt. Aufwendige und modernste Fertigungsmethoden nach ISO 9001 garantieren beste Qualität und eine lange Lebensdauer. Durch das kleine Packmaß und das geringe Volumen ist die Kompatibilität mit allen Gurtzeugen gewährleistet.

Technische Daten:

	X-TWO 90	X-TWO 110	X-TWO 130	X-TWO 220 Tandem
Max. | min. Anhängelast [kg]	90 | 45	110 | 50	130 | 70	220 | 110
Anzahl Bahnen	18	21	21	30
Eigengewicht inkl. Tragegurt [kg]	0,95	1,1	1,25	2,25
Fläche [m²]	26	30,5	35,7	63,9
Anzahl Leinen	12	15	15	30
Anzahl Mittelleinen	2 | 4 | 3	2 | 4 | 3	2 | 4 | 3	3 | 5 | 3
Sinkrate bei max. Last [m/s]	EN 5,39	EN 5,07	EN 5,47	EN 5,35
Prüfnorm	LTF | EN (Air Turquoise)	LTF | EN (Air Turquoise)	LTF | EN (Air Turquoise)	LTF | EN (Air Turquoise)
Musterprüfnummer	EP 216.2018	EP 215.2018	EP 204.2017	EP 206.2017
Containermaß [cm]	L 22 | B 19 | H 8,5	L 24 | B 19,5 | H 9,5	L 25 | B 20 | H 10	L 29 | B 24 | H 14
Containervolumen [cm³]	3.100 (inkl. Leinen)	4.000 (inkl. Leinen)	4.600 (inkl. Leinen)	7.000 (inkl. Leinen)
Bauhöhe [m]	4,5	4,8	4,9	7,3
max. Flächenbelastung [kg/m²]	3,46	3,60	3,64	3,44

Erforderliche Gerätepapiere

- Betriebshandbuch
- Packnachweis

Bestandteile der Auslieferung

- X-dream Fly X-TWO Rettungsschirm
- X-dream Fly X-TWO Innencontainer *(4-Blattcontainer)*
- X-dream Fly X-TWO Packanleitung *(im Betriebshandbuch)*
- X-dream Fly X-TWO Packnachweis
- X-dream Fly X-TWO Betriebshandbuch - das Betriebshandbuch ist als Download verfügbar unter **www.x-dreamfly.ch**

Qualitätssicherung
Die Rettungsgeräte von X-dream Fly durchlaufen während der gesamten Produktion eine sogenannte Im-Prozess-Kontrolle. Nach jedem Arbeitsschritt wird das Produkt genauestens kontrolliert und erst nach einer erfolgreichen Prüfung wird der Folgeschritt durchgeführt. Der Stoff, die Gurte, die Leinen und auch das Nahtmaterial werden vor der Verarbeitung geprüft. Durch ständige Kontrollen des Produktionsprozesses wird eine fehlerfreie Produktion gewährleistet. Jedes Rettungsgerät wird vor Verlassen der Produktionsstätte einer strengen Endkontrolle unterzogen. Unsere Produktionsstätte ist ISO-Zertifiziert und liefert schon seit Jahren hervorragende Qualität im Textil- und Fallschirmbereich.

Verwendete Materialien
Die verwendeten Materialien wurden sehr sorgfältig und unter Berücksichtigung strengster Qualitätsansprüche ausgewählt. So haben wir uns für ein 6.6 Nylon 20-dtex Ripstop Segeltuch von Delcotex entschieden. Dieses erfüllt die erforderlichen Festigkeiten, überzeugt durch gute Verarbeitung und verspricht eine längere Lebensdauer. Auf den Hauptnähten verlaufen Bänder, die die Festigkeit der Kappe verstärken. Die Leinen bestehen aus hochfestem Dyneema, was eine enorme Gewichtsersparnis bedeutet. Die Verbindung der Mittelleinen zur Kappe *(Leinenanlenkpunkte)* besteht ebenfalls aus Dyneema|Polyester und entspricht internationaler Fallschirmverarbeitungsqualität.

Dyneemaleinen
Besondere Achtung sollte der Handhabung der Dyneemaleinen geschenkt werden. Die Dyneemaleinen sind aus sehr feinen und hoch festen Polyethylene-Fasern gewoben. Besonders beim Einbau ins Gurtzeug ist zu beachten, dass die Leinen nicht über scharfe Kanten oder rauhe Oberflächen wie Velcrobänder laufen. Die feinen Fasern können sich aus dem Webeverbund lösen und die Leinen schwächen. Dies ist durch eine faserige Oberfläche der Leine sichtbar. Dyneema ist ein temperatursensibles Material. Der Schmelzpunkt liegt um die 150°C. Wird die Leine hohen Temperaturen ausgesetzt, kann sich die Reißfestigkeit empfindlich verringern. Optisch sind solche Strukturveränderung des Dyneema nicht zwingend sichtbar. Bei sichtbaren Verletzungen der Leinen oder Unsicherheiten sollte unbedingt der Rat eines Fachmanns hinzugezogen werden.

Die Bauteile
Die X-TWO besteht aus 4 Bauteilen:

- die tragende Kappe *(Dreieckskappe)*
- den Fangleinen *(Seiten- und Mittelleinen)*
- Tragegurt
- Innencontainer

Zulassung
Das Rettungsgerät X-TWO von X-dream Fly ist nach der Deutschen Lufttüchtigkeitsforderung LTF wie auch nach EN-12491:2001 zugelassen. Die Zulassung gilt ausschließlich für die Verwendung mit dem originalen X-dream Fly 4-Blattcontainer. Bei Verwendung einer X-TWO in Zusammenhang eines nicht originalen Innencontainers beachte die entsprechende Freigabe im Anhang dieses Handbuches.

Betriebsgrenzen

X-TWO gem.. LTF: Max. Gebrauchsgeschwindigkeit = 150 km|h = 41,6 m|s.
Geäß EN 12491 sind Rettungsgeräte nicht für den Gebrauch bei Geschwindigkeiten von mehr als 32 m|s oder 115 km|h geeignet.

Alle 12 Monate muss das X-TWO 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 vorzunehmen. In jedem Fall muss die X-TWO nach einer Auslösung vom Hersteller überprüft werden.

Zulässige Betriebszeit: 12 Jahre bei Einhaltung der Packintervalle und Lagervorschriften, danach ist durch eine Nachprüfung des Herstellers eine Erweiterung auf 15 Jahre möglich.

4. Werfen der X-TWO

Der Rettungsschirm ist schon sehr oft der Lebensretter buchstäblich die “Second Chance” für Gleitschirmpiloten geworden. Im dicht beflogenen Luftraum vieler Fluggebiete besteht an guten Flugtagen eine nicht zu unterschätzende Kollisionsgefahr. Kollisionen mit anderen Fluggeräten sind einer der Hauptgründe seinen Rettungsschirm zu ziehen. Störungen am Gleitschirm, wie Verhänger, die den Schirm unaufhaltsam abspiralen lassen, mehrmaliges Vertwisten in einer schnellen Drehbewegung oder Leinenbrüche, die den Schirm manövrierunfähig machen, sind weitere gute Gründe für den Griff zur Reserve. Wir empfehlen die Handhabung der X-TWO vorab ausführlich zu studieren und zu trainieren. Im Ernstfall hat man selten viel Zeit und oft herrscht Hektik, hier ist es dann wichtig, dass Abläufe einstudiert sind und blind funktionieren.

Auslösung des Rettungsschirmes

Man erfasst mit der Hand den Auslösegriff des Rettungsgerätes und mit einer kräftigen, schwungvollen Bewegung wird der Rettungsschirm schräg nach hinten geschleudert. Je kräftiger die Bewegung ausfällt, desto schneller strecken sich die Fangleinen, was Voraussetzung ist, um die Kappe aus dem Innencontainer zu ziehen. Diese Bewegung sollte nicht in zwei Etappen erfolgen (erst Aufreißen des Klett- oder Splintverschlusses am Griff des Außencontainers, dann Werfen des Innencontainers), da dadurch die Gefahr besteht, dass sich der Rettungsschirm zu nahe am Hauptschirm öffnet. Ein regelmäßg gepackter Rettungsschirm wird unverzüglich nach Streckung der Fangleinen öffnen. Schlecht gewartete Rettungen können verzögert oder gar nicht öffnen. Geschieht dies, so muss durch kräftiges, schlagartiges Ziehen an der Verbindungsleine zum Rettungsschirm versucht werden, eine Öffnung zu erreichen.

Nach der Öffnung

Wenn sich der Rettungsschirm Öffnet *(meist hinter dem Piloten)* wird der Gleitschirm augenblicklich flugunfähig, jede vorausgegangene Rotation stoppt sofort. Der Rettungsschirm steigt über den Piloten, der Gleitschirm taucht nach vorne oder seitlich weg. Jetzt muss sofort versucht werden, den Gleitschirm so stark zu deformieren (B-, C-Stall oder durch sehr kräftiges ziehen einer Seiten- oder Mittelleine), dass er in seinen Bewegungen den Rettungsschirm so wenig wie möglich stört. Tut man nämlich gar nichts, steigt der Gleitschirm wieder über den Piloten, der Rettungsschirm wandert nach hinten und kann nicht richtig tragen. Daraus kann die gefürchtete Scherenstellung entstehen, wenn Gleitschirm und Rettungsschirm im Winkel von 45° zueinander stehen. Der Rettungsschirm trägt dabei nur einen Teil der Last, die Sinkgeschwindigkeit ist gefährlich hoch. Der Gleitschirm wird am besten durch B-Stall oder durch Herunterziehen und um die Hand wickeln einer Leine oder mehrerer *(möglichst zentralen)* Leinen deformiert. Wenn der Gleitschirm nur noch wie eine Fahne nach oben flattert, kann der Rettungsschirm weitgehend ungestört und pendelfrei tragen. Eine weitere Option wäre die Verwendung von Quick-Out Karabinern. Durch ein zeitlich leicht verzögertes öffnen von zuerst einem Tragegurt und dann dem anderen, ist ein komplettes Trennen vom Gleitschirm möglich. Ein zu sich herziehen und flugunfähig machen des Gleitschirmes entfällt hier und man kann sich voll und ganz dem Rettungsschirm und letztlich der Landung widmen.

Die Scherenstellung

Die X-TWO ist als Dreieckskappe äußerst pendelstabil und neigt somit kaum zur Scherenstellung. Trotzdem sollte durch Stabilisieren oder Einziehen des Hauptschirmes die Gefahr einer Scherenstellung reduziert werden. Eine Scherenstellung erhöht die Sinkgeschwindigkeit und erzeugt eine schräge Pilotenposition bei der Landung und erhöht das Verletzungsrisiko!

Trennen vom Hauptschirm

Um eine möglichst einwandfreie Arbeitsweise der Rettung zu erreichen, sollte das Rettungsgerät ohne Einfluss des Hauptschirmes über dem Pilot stehen. Eine einfache und effektive Möglichkeit den Hauptschirm am Fliegen und somit Stören der X-TWO zu hindern, ist eine ein- oder beidseitige Trennung mittels Schnelltrennsystem. Wir empfehlen aus diesem Grund die Verwendung von Quick-Out-Karabinern. Beim Einsatz von Schnelltrennsystemen ist die korrekte Montage am Gurtzeug zu beachten. Ebenso ist es wichtig, dass bei Verwendung eines Beschleunigungssystems, auch dieses beim Trennvorgang getrennt wird. Der Hauptschirm wird erst nach der Auslösung des Rettungsgerätes getrennt. Trenne den Schirm nie vor dem Rettungsgerätewurf. Vergewissere dich, dass der Rettungsschirm erfolgreich und vollends geöffnet und funktionsfähig ist, bevor du eine Trennung vom Hauptschirm vornimmst. Die Trennung der beiden Haupttragegurten des Gleitschirmes sollte nie gleichzeitig erfolgen. Trenne zuerst eine Seite der Tragegurten. Es kann sein, dass ein getrennter Gurt ausreicht um den Hauptschirm soweit zu deformieren, dass er keinen Einfluss mehr auf den Rettungsschirm hat.

Landung am Rettungsschirm

Gerade bei Auslösung in geringer Höhe ist das Aufrichten im Gurtzeug wichtig. Hat man eine Schulteraufhängung am Gurtzeug, kommt man in der Regel ohnehin in eine aufrechte Position. Man hat dabei allerdings unbedingt darauf zu achten, dass der Gleitschirm kurz vor dem Boden nicht noch mal aus seiner Deformation „auskommt". Der an den Karabinern aufgehängte Gleitschirm würde den Pilot dann schräg nach oben ziehen, während die Rettung den Oberkörper nach hinten zieht.

Wichtig ist, bei der Landung an der Rettung folgendes zu beachten:
- aufrechte Pilotenposition
- Beine zusammen und Knie leicht gebeugt
- abrollbereit sein

Mögliche Fehler und Gefahren

Fehler bei der Auslösung	Schirmreaktion | Gefahr	Pilotenreaktion
Auslösegriff kann nicht erreicht werden	Rettung kann nicht ausgelöst werden	K-Prüfung nach jedem Neueinbau absolvieren
Verschluss am Außencontainer kann nicht geöffnet werden	Rettung kann nicht ausgelöst werden	K-Prüfung nach jedem Neueinbau absolvieren, Turnhallentraining besuchen
Innencontainer wird nicht aggressiv weg geschleudert	Rettung öffnet sich nicht oder nur sehr verzögert - Retterfraß	Kräftiges Ziehen an Leinen|Gurten des Rettungsgerätes, Zweitretter werfen

Fehler nach dem Öffnen	Schirmreaktion | Gefahr	Pilotenreaktion
keine Deformation des Gleitschirmes	Scherenstellung, starkes Pendeln, unkontrollierter Aufprall	Gleitschirm deformieren, trennen, einholen, B-Stall

Fehler kurz über dem Boden	Schirmreaktion | Gefahr	Pilotenreaktion
Zu viel Konzentration auf den Gleitschirm, aufgerichtete Pilotenposition wird vergessen	pendeln, unkontrollierte Landung	aufrechte Pilotenposition einnehmen, auf Landefall vorbereiten
Bei der Landung Beine nicht zusammen, falsche Pilotenposition	unkontrollierte Landung	Aua !!!

5. Wartung und Kontrolle der X-TWO

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

Verhalten bei festgestellten Schäden
Werden bei der Kontrolle des Rettungssystems Schäden festgestellt, die die Lufttüchtigkeit des Gerätes beeinträchtigen, so ist das Rettungsgerät zur Reparatur an den Hersteller zu senden. Dies gilt auch für Schäden, deren Auswirkung auf die Lufttüchtigkeit des Systems, nicht eindeutig bestimmt werden können.

Lagerung
Ein Rettungsgerät, welches das Leben seines Besitzers retten soll, bedarf sorgfältiger Wartung und Pflege. UVStrahlung, Feuchtigkeit und Chemikalien sind die schlimmsten Feinde deiner X-TWO. Vermeide unnötige Belastungen und lasse deine X-TWO nie unnötig in der Sonne liegen. Rettungsgeräte werden in sauberen, trockenen und dunklen Räumen getrocknet. Rettungsschirme, die länger nicht benutzt werden, sollen geöffnet, die Kappe lose aufgerollt und in Tragetaschen gelagert werden.

Reinigung und Trocknung
Verschmutzte Kappen und Container können mit sauberem klarem Wasser gewaschen werden. Säuren und Stockflecken kann die Festigkeit der Bauteile beeinflussen. Derart verschmutzte Fallschirme müssen zum Hersteller zur Untersuchung und gegebenenfalls repariert werden.

Reparaturen
Alle Reparaturen müssen beim Hersteller erfolgen.

Umweltgerechte Entsorgung des Rettungsgerätes
Als umweltbewusster Herstellungsbetrieb von Rettungsgeräten 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 steten Kontrolle. Für die sachgerechte Entsorgung sollten die Stahlbeschläge separiert werden und der Metallentsorgung zugeführt werden. Die Kappe, die Leinen sowie Gurten können über den Hausmüll beseitigt werden. Gerne nehmen wir ausgediente Geräte für die Entsorgung kostenlos zurück.

6. Anbringung am Gurtzeug

Jede Neukombination von Rettungsschirm und Gurtzeug muss durch den Hersteller des Gurtzeuges 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 X-TWO muss durch Schraubkarabiner oder mittels Durchschlaufen der V-Leine mit dem Gurtzeug verbunden werden. Bei Verwendung von Verbindungskarabinern darf die Bruchlast des Karabiners 2400daN nicht unterschreiten.





7. Packintervalle X-TWO

Vor dem Packen des Rettungsschirms 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 folgenden Fotos stammen von einer X-TWO.

Wir erinnern Euch daran, dass Ihr Gleitsegel auf eigenes Risiko fliegt.
Dies gilt ebenso für den Gebrauch dieses Rettungsgerätes.

8. Packanleitung X-TWO

Vor Beginn der Packung ist die X-TWO auf allfällige Beschädigungen der Kappe, der Leinen wie auch des Hauptaufhängegurtes zu prüfen. Die Leinen sind auf richtigen Verlauf zu kontrollieren und nötigenfalls zu entwirren. Folgend siehst du Bilder einer X-TWO 130, die Packtechnik an sich ist bei allen Größen der X-TWO Serie 90 | 110 | 130 gleich. Es unterscheiden sich nur die Anzahl der Bahnen und deren Konfiguration.

Bild 1 & 2

Mit Hilfe einer Leine wird der Rettungsschirm an den Packschlaufen unter Spannung gesetzt.





Bild 3 bis 6

Auf den unteren Ecken der Bahnen *(bei den Leinen Aufhängungen)* sind schwarze und blaue Pfeile zu sehen. Suche die Bahnen mit schwarzen und blauen Pfeil - voneinander weg zeigend. Lege jetzt die Bahn mit dem blauen Pfeil nach links, streife alle Bahnen flach nach unten zur Basis und oben zum Top. Achte darauf, dass du bei allen Bahnen das überschüssige Tuch auch nach oben flach legst und mit einer Hand in die Bahn fährst, um Gewebe, welches nicht auf diese Bahnseite gehört, ausstreifst.









Bild 7 bis 11

Fahre fort bis du bei einer sehr breiten Bahn angekommen bist. Nimm diese Bahn, halbiere sie in der Mitte und falte sie so ein wie die anderen Bahnen auch.











Bild 12 bis 14

Fahre fort bis du bei der nächsten Eckbahn angekommen bist. Greife durch die seitliche Öffnung der Ecke *(Schlitz)* und streife alle Leinen und loses Tuch nach oben in Richtung Packloops. Lege diese Eckbahn genau so wie alle anderen Bahnen aus und streife sie flach.







Bild 15 bis 18

Falte die Bahnen weiter bis wieder eine sehr breite Bahn kommt und lege diese wie bereits in Bild 7-11 erklärt und im Bild 15-18 zu sehen ist.









Bild 19 & 20

Danach falte die Bahnen weiter bis du bei der nächstenEcke angekommen bist. Die linke Seite ist jetzt fertig gefaltet. Die Pfeile zeigen jetzt zueinander Bild 20.





Bild 21 bis 23

Lege jetzt die nicht gefaltete rechte Seite der X-TWO auf die bereits gefaltete linke Seite bis der schwarze Pfeil sichtbar ist und beginne mit dem falten der Bahnen. Die breite Bahn wird wie auf der linken Seite halbiert und normal eingefaltet.







Bild 24 bis 28

Falte die rechte Seite weiter wie auf der linken Seite beschrieben bis du wieder zur Ecke mit den zueinander zeigenden Pfeilen angelangt bist. Greife durch den Schlitz und streife alle Leinen und Tuch nach oben. Beide Seiten der X-TWO sind jetzt fertig gefaltet.







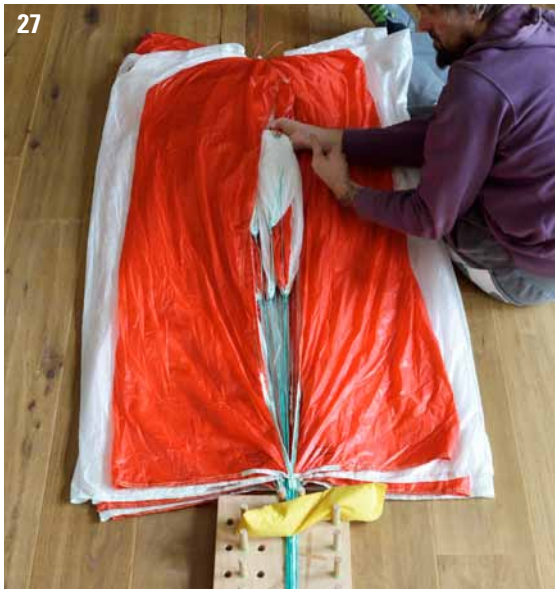




Bild 29 bis 32

Die X-TWO muß jetzt mittels S-Schlägen *(eine Seite nach oben die andere nach unten)* auf die Container Breite eingeschlagen werden. Die Anzahl der S-Schläge unterscheidet sich je nach Größe der X-TWO 90|110|130.







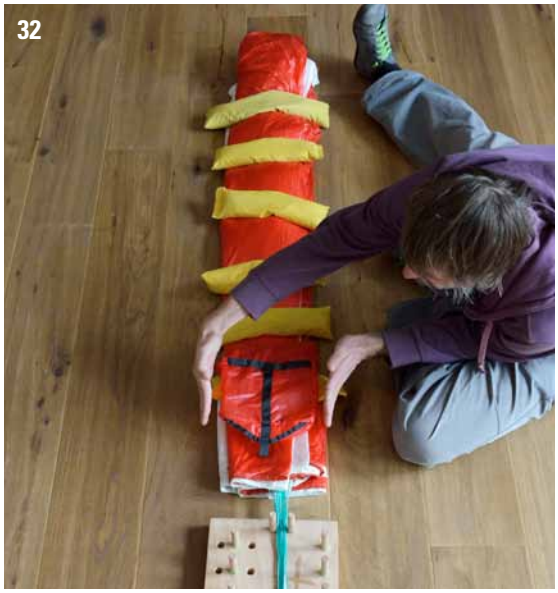


Bild 33

ACHTUNG!
Jetzt muß die Packleine *(Packschlaufen)* am Top der Rettung entfernt werden da die Rettung sonst nicht ungehindert öffnen kann und die Funktion nicht gewährleistet ist.



Bild 34 bis 36

In den nächsten Schritten wird die X-TWO auf die Container Länge gefaltet.

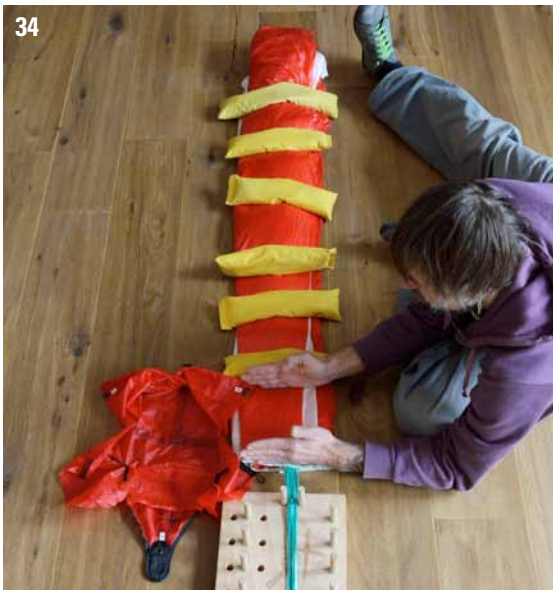






Bild 37 & 38

Drehe die Kappe jetzt um 180° und lege sie in den Container. Die Leinenaufhängungspunkte liegen jetzt oben auf.





Bild 39 bis 42

Schließe den Container in der vorgegebenen Reihenfolge 1 – 4 *(siehe Nummerierung)*. Verwende dazu eine Leine, die du durch den schwarzen Gummi ziehst.

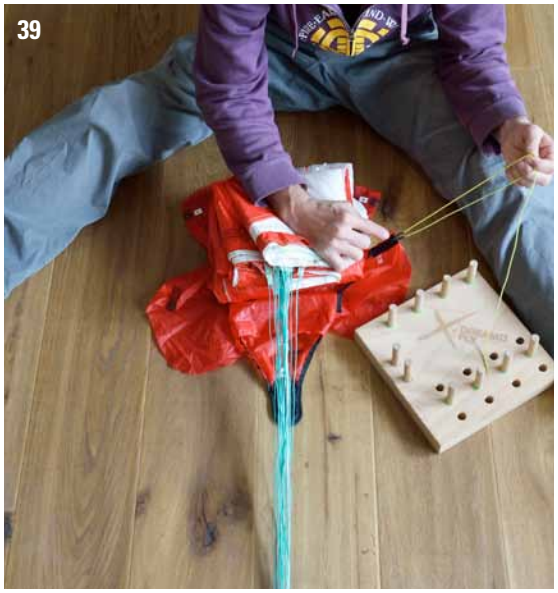








Bild 43 bis 46

Leineschlaufen legen vom Tragegurt der X-TWO aus beginnend *(3-4 Leinebündel in der Breite des Container Leinenfaches).* Lasse ca. 30 cm vom letzten Bündel bis zur Kappe über.



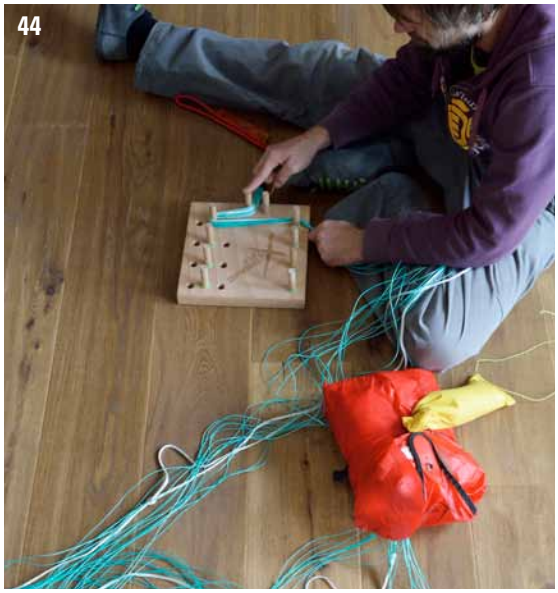






Bild 47

Mit den verblieben 30 cm Leinen wird jetzt ein Leinen Loop durch den schwarzen Gummi gelegt. Dieser Leinen Loop verschließt die ersten 4 Verschlussblätter und garantiert ein zuerstiges Öffnen der Leinen. Erst wenn die Leinen gestreckt sind wird die Kappe freigegeben.





FALSCH



RICHTIG



FALSCH



RICHTIG

Bild 48

Die Leinenbündel werden in das Leinenfach *(Deckblatt 5)* des Containers gelegt. Jetzt wird mit dem Schließen von Deckblatt 5 begonnen.



Bild 49 & 50

Die seitlichen Ohren des Containers werden wie in den Bildern gezeigt nach unten, unter das Tuch der Kappe, eingelegt.





Bild 51 bis 55

Das Deckblatt 5 wird nun mittels Plastikstick geschlossen, beginnend von innen nach außen. Der schwarze Gummi wird von innen nach außen durch die Öse von Deckblatt 5 gezogenn *(Darauf achten, dass die Leinen in der Position unter der Öse bleiben).* Den Plastikstick durch den schwarzen Gummi nun wieder zurück durch das kleine Loch schieben. Den Leinen Loop, den Plastikstick und die Lasche des Deckblattes 5 in das dafür vorgesehene Fach verstauen.











Bild 56

Finales Kontrollieren und eventuelle leichte Korrekturen vornehmenn wie die seitlichen Ohren des Containers eventuell nochmals nach innen schieben und unter das Tuch streifen.



9. Appendix

Packnachweis

Wartung/Packnachweis
Serien Nr.

Packing Advice/Inspection Book
Serial No.

Nr.: No.:	Datum: Date:	Tätigkeit: Activity:	Notöffnung: Emergency use:	Spezielles: Specials:	Packwart: Name:	Unterschrift: Signature:

Nachprüfung Datum: Inspection Date:	Beanstandung: Result:	Spezielles: Specials:	Prüfer: Inspector:	Unterschrift: Signature:

COPYRIGHT
© 2018 by X-dream Fly
Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendwelcher Form ohne schriftliche Genehmigung von X-dream Fly produziert oder anderwärtig weiterverarbeitet werden.
Fassung 05|2018

Wir wünschen Dir weiterhin schöne Flüge und „many happy landings" mit dem X-dream Fly Produkt X-TWO.

Team X-dream Fly...
... lebe deinen Traum

Entwicklung und Konstruktion

X-dream Fly Schweiz
Via Padrusa 32
7013 Domat | Ems

X-dream Fly Österreich
Unterbach 9
A-6653 Bach | Tirol

Vertrieb und Administration

X-dream Fly Österreich
Unterbach 9
A-6653 Bach | Tirol
Tel: +43 676 92 52 780
UID: ATU67007115

Homepage: **www.x-dreamfly.ch**

Freigabe

Freigabe X-dream Fly Rettungsgeräte für externe Container
(Gurtzeuge mit integriertem Rettungscontainer)
Stand 09|2016

1. Umfang

Diese Freigabe gilt für sämtliche X-dream Fly Rettungsgeräte, namentlich X-ONE-Serie, X-CURVE-Serie, X-TRIANGLE-Serie und X-TWO-Serie in Verbindung mit nicht originalen Innencontainern.

2. Risiko

Die Kompatibilität eines Gurtzeuges mit integriertem|festen Innencontainer zu einem externen Rettungsgerät muss vom Gurtzeughersteller gewährleistet werden und wird durch interne Tests von verschieden volumigen Containern geprüft. Öffnungsvorgänge beim Rettungsgerät sind abhängig von der Bauform und Größe des Innencontainers. Es besteht die Möglichkeit, dass Rettungsgeräte durch kleinere Innencontainer oder Innencontainer anderer Bauform eine verlangsamte Öffnung aufweisen oder gar nicht öffnen. Die originalen Innencontainer von X-dream Fly weisen ein separates Fach für die in S-Schlaufen gelegten Leinenpakete auf. Dies ergibt beim Wurf einen definierten Öff-
nungsablauf. Bei einem Container ohne separiertem Leinenfach, kann die Wurfenergie durch das frühe Freigeben des ganzen Rettungsgerätes (Leinen und Kappe gleichzeitig) abgebremst werden. Bei X-dream Fly Innencontainern wird dies durch das spezielle Leinenfach verbessert. Dies gewährleistet eine schnellere Öffnung. Desweiteren werden bei den meisten modernen Rettungsgeräten Dyneemaleinen verbaut. Diese Leinen werden mit einem Polyurethanharz beschichtet. Im Rettungsgerätebau achtet man darauf, dass unterschiedliche Materialien separat gehandhabt werden. Es besteht die Möglichkeit, dass sich minimalste Teile dieser Beschichtung lösen. Werden Leinen und Kappe zusammen verpackt besteht die Möglichkeit, dass sich Teile dieser Beschichtung auf das Gewebe übertragen. Dies kann zu Verklebungen und somit zu einer verzögerten Öffnung führen.

Ebenso wird im Handbuch eine definierte Packweise empfohlen, die unter Umständen nicht bei jedem Innencontainer anderer Hersteller sinnvoll oder möglich ist. Änderungen, die vom originalen Packzustand oder der Packgröße abwei- chen, können die Öffnungszeit erhöhen und die Öffnungswahrscheinlichkeit reduzieren.

3. Um- und Einbau

Der Um- und Einbau eines X-dream Fly Rettungsgerätes in den Innencontainer eines Drittanbieters darf nur, durch von X-dream Fly geschultem Personal, vorgenommen werden. Beim Um- und Einbau des Rettungsgerätes hat das Handbuch des Gurtzeug- bzw. Innencontainerherstellers vorzuliegen und die entsprechenden Installation- und Packanweisungen sind zu befolgen. Im Packnachweis des Rettungsgerätes ist der Umbau auf den nicht originalen Innencontainer zu vermerken und entsprechend vom Packwart zu unterzeichnen.

4. Änderungen | Packintervall | Öffnungsqualität

Wir weisen darauf hin, dass wir als Rettungsgerätehersteller viel Augenmerk auf eine einheitliche Entwicklung un- serer Rettungssysteme achten. Dies bezieht sich auf alle Systemdetails und beinhaltet ebenfalls den Innen- container. Wer den Innencontainer an unseren Rettungsgeräten ändert oder umbaut, verändert unter Umständen die Öffnungs- qualität. Wir empfehlen auf jeden Fall eine einwandfreie Auslösung mittels K-Prüfung zu kontrollie- ren. Werden Leinen zusammen mit der Kappe in ein Fach gepackt empfehlen wir hier besondere Vorsicht walten zu lassen und die in Punkt 2 der Freigabe angesprochene Problematik zu prüfen. Auf die üblichen Vorsichtsmaß- nahmen (trockene Lagerung, nicht zu kompakt verpacken, keine Feuchtigkeit im System usw.) bei der Handhabung von Gurtzeug, Innencontainer und Rettungsgerät sollte besonderen Wert gelegt werden.

Das Betriebshandbuch sowie weitere Informationen sind unter
www.x-dreamfly.ch
als Download zu finden.

Bach, den 10.01.2019

Gerald Roschmann
X-dream Fly
Unterbach 9
A-6653 Bach/Tirol