



Flach Innencontainer • Flat inner container



Innencontainer für Frontcontainer • Inner container for front container



Anleitung

Umpacken des DIAMONDcross
Rettungsschirm aus dem
Flach Innencontainer in
Innencontainer für Frontcontainer

Instructions

Repacking of the DIAMONDcross
rescue parachute from f at inner
container into inner container
for front container



DIAMONDcross im Flach Innencontainer

Optimiert am G-Force Trainer für beste Auslösbareit aus integrierten Gurtzeugfächern
DIAMONDcross in f at innercontainer

Optimised on the G-Force Trainer for best release from integrated harness compartments



DIAMONDcross im Innencontainer für Frontcontainer

Variante für Frontmontage: Für beste Auslösbareit aus externen Frontcontainern
DIAMONDcross in innercontainer for frontcontainer

Version for front mounting: For best release from external front containers

Danke für Dein Vertrauen!

Herzlichen Dank, dass du dich für ein Produkt von CHARLY entschieden hast!

Diese Anleitung beschreibt den Umpackvorgang eines DIAMONDcross Rettungsschirm aus dem original Flach Innencontainer in den DC Innencontainer für Frontcontainer.

Die ausführliche Betriebs- und Packanleitung DIAMONDcross ST Rettungsschirme liegt [hier](#)

Falls im Zusammenhang mit der Benutzung dieses Rettungsgerätes irgendwelche Fragen auftreten sollten, wende Dich bitte direkt an CHARLY PRODUKTE.

Wenn du einen professionellen Pack- oder Reparaturservice benötigst, dann wende dich bitte an Deinen Händler oder ebenfalls an CHARLY PRODUKTE.

Weitere Informationen zu diesem und zu unseren anderen Produkten findest du auf www.fensterwalder-charly.de. Wir wünschen dir großartige Flüge und stets sichere Landungen.

Dein Finsterwalder und Charly Team

Thank you for your confidence!

Thank you for choosing a CHARLY product!

This manual describes the repacking process of a DIAMONDcross reserve from the original flat inner container into the DC inner container for front containers.

The detailed operating and packing instructions for DIAMONDcross ST rescue parachutes can be found [here](#)

If you have any questions related to the use of this rescue system, please contact CHARLY PRODUKTE directly.

If you need professional packing or repair service, please contact your local dealer or CHARLY PRODUKTE.

For more information about this and other CHARLY products, please visit www.fensterwalder-charly.de. We wish you great flights and always safe landings.

Your Finsterwalder and Charly Team



DC Innencontainer

DC innercontainer



Flach Innencontainer • Flat inner container



Innencontainer für Frontcontainer • Inner container for front container

Bei Tests am G-Force Trainer hat sich gezeigt, dass die üblichen Universal-Rettungsgeräte- Innencontainer bei Gurtzeugen mit integriertem Retterfach häufig Ausbringungsprobleme verursachen.

Deshalb bieten wir für die DIAMONDcross (DC) Retter unterschiedliche Innencontainer an, je nachdem, ob die DC in einem Frontcontainer oder in einem Gurtzeug mit integriertem Retterfach verwendet werden soll.

Der DC Standard-Rettungsgeräte-Innencontainer für Gurtzeuge mit integriertem Retterfach ist flach und hat eine konische Form mit abgerundeten Ecken. Der Innencontainer für Frontcontainer ist speziell auf geringes Volumen getrimmt.

Beide Innencontainer verfügen über einen getrennten Bereich für die Fangleinen, wodurch die Kappe erst dann freigegeben wird, wenn die Fangleinen gestreckt sind. Die Leinenbündel bleiben geschützt im Container, Leinenverhänger bei der Öffnung werden sicher vermieden und das Retterfraßrisiko wird minimiert.

Tests on the G-Force Trainer have shown that the usual standard rescue reserve inner containers for harnesses with integrated rescue compartment often cause deployment problems.

Therefore we offer different inner containers for the Diamond Cross rescuers depending on whether the DC is to be used in a front container or in a harness with integrated rescue compartment.

The DC standard rescue reserve inner container for harnesses with integrated rescue compartment is flat and has a conical shape with rounded corners, the inner container for front containers is trimmed for low volume.

Both inner containers have a separate compartment for the lines which ensures that the canopy is only released when the lines are stretched. The line bundles remain safely in the container, line tangles when opening the container are avoided and the risk of damage to the canopy is minimised.



DIAMONDcross
im Flach Innencontainer

DIAMONDcross
in flat inner container



Beide oben auf liegende Leinenbündel
mit Packschnüre zusammenbinden

Tie both top linen bundles together with
packing cords



Beide Fangleinenenschlaufen behutsam
aus den Verschlussgummis ziehen

Gently pull both line loops out of the
rubber closures



Fangleinenfach öffnen

Open the line compartment



Zentrale Fangleinenschlaufe
mit Packschnur zusammenbinden

Tie up the central line loop
with packing cord



Fangleinenschlaufe behutsam aus den
zentralen Verschlussgummi lösen

Carefully release the line loop from
the central rubber fastener



Innere Verschlussklappen öffnen

Open inner f aps



Kappe vorsichtig aus dem
Innencontainer entnehmen

Carefully remove the canopy from the
inner container



Kappe in Innencontainer für
Frontcontainer einlegen

Insert cap in inner container for front
container



passend für / suitable for
DC ST light 100, DC basic light 100
DC ST light 125, DC basic light 125



passend für / suitable for
DC ST light 125, DC basic light 125



passend für / suitable for
DC ST light 160, DC basic light 160



Die zentrale Gummischnur unter der
Kappe durch die mittlere Öse ziehen...

Pull the central rubber cord under the cap
through the middle eyelet...



... und das innere Leinenbündel durch die mittlere Gummischlaufe durchschlaufen.

... and loop the inner lines bundle through the middle rubber loop. .



Beide Packschnüre innen entfernen und durch die beiden äußeren Gummischlaufen ziehen

Remove both packing cords inside and pull them through the two outer rubber loops



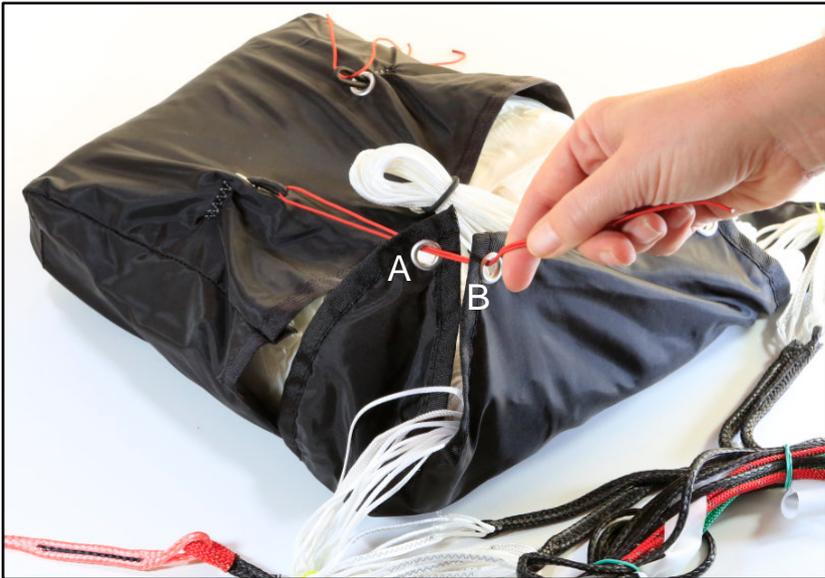
... und das innere Leinenbündel durch die mittlere Gummischlaufe durchschlaufen.

... and loop the inner lines bundle through the middle rubber loop. .



Beide Packschnüre innen entfernen und durch die beiden äußeren Gummischlaufen einfädeln

Remove both packing cords inside and thread them through the two outer rubber loops



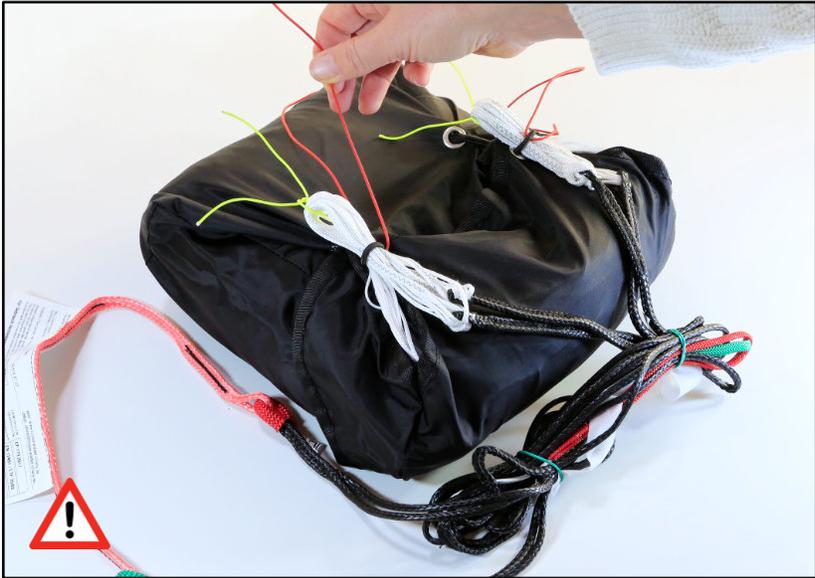
Packschnur durch Öse A
und B ziehen

Pull packing cord through
eyelet A and B



Fangleinenfach durch durchschlaufen
der Leinenbündel schließen

Close the line compartment by looping
through the line bundles



Sämtliche Packschnüre entfernen !

Remove all packing cords !



DIAMONDcross im Innencontainer für
Frontcontainer

DIAMONDcross in inner container for
front container

Einbau in den Rettungsgeräte-Container eines Gurtzeugs

Für den Einbau des Innencontainers in ein Gurtzeug oder einen Frontcontainer ist die entsprechende Bedienungsanleitung zu beachten.

Die nachfolgenden Hinweise müssen beim Einbau unter allen Umständen beachtet werden.

- Verwende nur den original Auslösegriff, der mit dem Gurtzeug oder Außencontainer ausgeliefert wird. Andere Auslösegriffe dürfen nicht verwendet werden, da sie eine einwandfreie Funktion nicht gewährleisten
- Der Container muss das geeignete Volumen haben
- Bei Innencontainern mit asymmetrischer Befestigungsschleufe ist der Container so einzupacken, dass die Befestigungsschleufe möglichst nahe am Auslösegriff liegt und das Rettungsgerät während des Auslösevorgangs nicht verdreht wird
- Beim Einpacken des Rettungsgerätes in den Rettungsgeräte-Container ist unbedingt darauf zu achten, dass die Verbindung zwischen Auslösegriff und Sicherungssplint kürzer ist als die Verbindung zwischen Auslösegriff und Innencontainer
- Der Auslösegriff wird an der vorgesehenen Position so befestigt, dass die Verbindungsleine nicht unter Zug steht und der Sicherungssplint nicht aus der Schließschleufe gezogen wird
- Nach jedem Packen ist eine Probeauslösung durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion des Rettungsgerätes sicherzustellen! Die Betätigung des Rettungsgerätes muss aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend der Vorgaben der Bauvorschriften möglich sein.

Placement inside a harness rescue system container

For the installation of the inner container in a harness or a front container, please refer to the corresponding instruction manual.

Additionally, the following points must be strictly adhered to:

- Only use the original release handle that is delivered with the harness. Other release handles must not be used as they do not guarantee faultless operation.
- The container must have a suitable volume.
- When using an inner container with asymmetric attachment loop, it must be placed inside the harness container in such a way that the attachment loop remains as close as possible to the release handle and that the rescue system does not get twisted during deployment.
- When placing the rescue system inside the harness container, it is absolutely necessary to make sure the connection between release handle and safety splint is shorter than the connection between release handle and innercontainer.
- Install the release handle at the intended position in such a way that the connecting line is not under tension and the safety splint is not pulled out of the closing loop
- After each packing, a test deployment must be carried out to ensure the proper operation of the rescue system! Deployment from the flying position must be possible without any difficulty and according to the specifications of the manufacturer.

Gurtzeuge mit fest am Innencontainer verbundenem Retter-Auslösegriff in Kombination mit DIAMONDcross Rettungsgeräten

Aufgrund der Gefahr von Fehllöffnungen raten wir davon ab, die DC in fremde Innencontainer umzupacken – außer sie sind von uns ausdrücklich zertifiziert. Statt dessen empfehlen wir, den für die DC zugelassenen Innencontainern von einem autorisierten Servicebetrieb an den Auslösegriff des Gurtzeugs anpassen zu lassen.

Die Lufttüchtigkeitszulassung der DC wurde mit dem original Innencontainer als Teil des Gesamtsystems erteilt. Der speziell für die DC entworfene und zugelassene Flachcontainer für Gurtzeuge mit integriertem Retterfach

- verfügt über einen separaten Bereich für die Fangleinen. Erst nach Streckung der Fangleinen wird die Fallschirmkappe freigegeben, wodurch sie schnell und kontrolliert öffnet. Die Gefahr des Verhängens von Retter und Gleitschirm wird dadurch minimiert und Fehllöffnungen werden sicher vermieden.
- sorgt dafür, dass die DC mit besonders geringem Kraftaufwand auszubringen ist.

Auch das Ineinanderpacken des DC Innencontainers in den Fremd-Innencontainer empfehlen wir nicht. Bei Sicherheitstrainings wurde dies zwar auch erfolgreich getestet, jedoch können dadurch einige Fehlerquellen entstehen bzw. wird die Auslösung möglicherweise verzögert.

Für das Abändern des Gurtzeug-Rettergriffs müsste laut Auskunft des DHV das Einverständnis des Herstellers eingeholt werden, da ansonsten die Betriebserlaubnis des Gurtzeugs erlischt. Liegt diese Erlaubnis nicht vor, muss der Pilot die Verantwortung für den Eingriff selbst übernehmen, damit der Servicebetrieb von der Haftung für die Umbaumaßnahme befreit ist. Unter der Voraussetzung der Haftungsübernahme hat der Servicebetrieb Sepp Bauer (www.bauair-gleitschirmservice.de) schon mehrere Gurtzeuge dementsprechend abgeändert.

 In jedem Fall ist die vorgeschriebene Kompatibilitätsprüfung von Gurtzeug und Retter durch den Servicebetrieb oder eine Flugschule durchzuführen.

Harnesses with fixed installed reserve deployment handles on the inner container in combination with DIAMONDcross rescue systems

Due to the risk of deployment failures, we do not advise to repack the DC in foreign inner containers – unless they are explicitly certified by us. Instead, we recommend that its approved inner container is adapted to the deployment handle of the harness by an authorized service station.

The airworthiness approval of the DC was granted with the original inner container as part of the overall system. The fixed inner container has been specifically designed and approved for the use of the DC in harnesses with integrated reserve compartment and

- has a separate space for the lines. Only after the lines are fully stretched, the canopy is released, allowing it to open quickly and in a controlled manner. The risk of an entanglement of the reserve with the main glider is thus minimized and failures during deployment are safely avoided.
- ensures that the DC can be deployed with minimal effort.

We also do not recommend repacking the DC inner container into a foreign inner container. Although this has also been successfully tested in safety trainings, some error sources may occur or the deployment may be delayed.

According to the DHV, the agreement of the harness manufacturer must be obtained for the modification of the reserve deployment handle. Otherwise, the operating license of the harness expires. If this permission is not given, the pilot must take responsibility for the modification himself, so that the service station is released from liability in this regard. Provided the liability is accepted, the service company Sepp Bauer (www.bauair-gleitschirmservice.de) has already modified several harnesses accordingly.

 In any case, the obligatory compatibility check of harness and rescue system must be carried out by the service station or a flight school.

Kompatibilitätsprüfung

Bei jeder Neukombination von Rettungsgerät und Gurtzeug bzw. Aussencontainer muss nach dem ersten Packen eine Kompatibilitätsprüfung (K-Prüfung) durch eine autorisierte Person durchgeführt werden.

Das Betätigen des Rettungsgerätes muss aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend den Vorgaben der Bauvorschriften möglich sein. Dabei ist festzustellen, dass die Auslösekraft von 70 N nicht überschritten wird und sich der Innencontainer leicht aus dem integrierten Außencontainer am Gurtzeug bzw. aus dem extern am Gurtzeug angebrachten Außencontainer ausbringen lässt.

Die Bestätigung der durchgeführten Kompatibilitätsprüfung ist vom Prüfer im Pack- und Prüfnachweis einzutragen. Tests und Auslösungen bei Trainings im „G-Force Trainer“ haben gezeigt, dass Auslösungen unter Fliehkraft teilweise deutlich höhere Auslösekräfte sowie Koordinationsprobleme beim Piloten hervorrufen können. Ergänzend zur K-Prüfung ist daher ein Test der jeweiligen Gurtzeug-Retter-Kombination im Rahmen eines Trainings unter Fliehkrafteinwirkung empfohlen (4 - 5 g).

Auch sollte die Pilotenposition und die Gurtzeugeinstellung unbedingt an den Aufhängungspunkten des Rettungsschirmes überprüft werden. Insbesondere bei Gurtzeugen mit „Get-up“ Gurtsystem und weit hinten liegenden Aufhängepunkten für den Rettungsschirm kann eine sehr ungünstige und kritische Pilotenposition im Falle einer Retterauslösung, unabhängig vom verwendeten Rettungsschirmtyp entstehen.

Wir empfehlen daher Gurtzeuge mit konventionellem 3-Schnallen-System (Redundante „Fail Save“ Konstruktionen sind deutlich betriebssicherer) mit möglichst weit vorne (am Schultergurt und nicht dahinter) angebrachten Aufhängepunkten für das Rettungsgerät.

Compatibility test

Each new combination of a rescue system and a harness or outer container must be tested for compatibility in a k-test by an authorised person after the first packing.

Deployment from the flying position must be possible without any difficulty and according to the specifications of the manufacturer. The release force should thereby not exceed 70 N and the inner container should deploy easily from the integrated or externally attached outer harness container.

The tester has to confirm test execution in the packing and inspection record. Tests and deployments during trainings on the G-Force Trainer showed that deployments under centrifugal force can sometimes lead to considerably higher release forces and coordination problems of the pilot. Complementary to the k-test, we thus recommend to test the individual combination of harness and rescue system in the course of a training under centrifugal force (4,0 - 5,0 g).

Moreover, we highly recommend to check the pilot position and harness adjustment at the suspension points of the rescue system. Independent of the type of rescue system used, a deployment might lead to a very unfavourable and critical pilot position, particularly if the harness is equipped with a „Get-Up“ system and if the suspension points for the rescue system are located very far back on the harness (behind the shoulder straps).

We thus recommend to use a harness with conventional 3-clasp system (redundant „fail-safe“ constructions are considerably more reliable) where the suspension points for the rescue system are located not so far back (on the shoulder straps and not behind them).



Tom Grabner



Finsterwalder GmbH - Charly Produkte

Pagodenburgstr. 8 | D - 81247 München | Tel.: +49 (0)89 811 65 28 | Fax: +49 (0)89 814 41 07

Mail: office@finsterwalder-charly.de | Web: <http://www.fensterwalder-charly.de>