

# BEAMER<sup>3</sup>

KEEP THE CONTROL



## MANUAL

BEAMER 3 / BEAMER 3 LIGHT  
Paracaídas de emergencia

VERSIÓN 1.0  
VALIDO DESDE 2013  
ACTUALIZADO: JUNIO 2013



## Este Manual debe ser leído antes de la instalación del paracaídas!

Se ha escrito para informarte exhaustivamente sobre el correcto uso de tu sistema de emergencia. Si tienes dudas o preguntas relacionadas con el uso de este paracaídas debes comunicarte directamente con High Adventure. Si necesitas un servicio de empaque o reparación profesional, por favor comunícate con tu distribuidor o con High Adventure.

### CONTENIDO

INFORMACION DE SEGURIDAD .....	3
datos técnicos.....	3
TIPO DE USO .....	3
limites de operación.....	3
DOCUMENTOS NECESARIOS DE EQUIPAMIENTO .....	4
FUNCIONAMIENTO DEL PARACAÍDAS DE EMERGENCIA .....	4
CUIDADO Y MANTENIMIENTO .....	4
almacenamiento.....	5
fechas de empaque e inspección.....	5
comportamiento con daños identificados.....	5
Reparaciones .....	5
instalación e instrucciones de empaque.....	5
INSTALACIÓN AL CONTENEDOR DE UNA SILLA .....	22
Prueba de compatibilidad .....	24
chequeo pre vuelo.....	24

---

## INFORMACION DE SEGURIDAD

### **Este Paracaídas ¡no se debe ocupar para saltos de caída libre!**

El Paracaídas Beamer 3 corresponde a las normas europeas 2.DV LuftGerPV 1, Nr.7c/Conformity tests EN 12491:2001.

El uso de este paracaídas es bajo su propio riesgo. Por cualquier daño de materiales, personales o en conjunto de este paracaídas, el fabricante no se hace responsable.

Es muy importante preocuparse de una instalación correcta con un chequeo de compatibilidad efectuado por una persona con conocimientos. Solamente un paracaídas instalado correctamente garantiza la seguridad del funcionamiento del dispositivo.

---

## DATOS TÉCNICOS

Tipo:	Beamer 3 / Beamer 3 light
Tamaño:	41.75 m <sup>2</sup>
Peso:	1785 g / 1370 g
Peso incl. contenedor:	1835 g / 1420 g
Volumen:	4959 ccm / 3837 ccm
Cantidad Paneles:	18
Peso Max.:	130 kg / 120 kg
Nr.de certificación:	EP 073.2013 - RG 073.2013 / EP 080.2013 / RG 080.2013

Fabricante:	High Adventure AG Wiesenbergstrasse 10 CH-6383 Dallenwil Fono +41(0)41 628 01 30 Fax +41(0)41 628 01 88 Mail <a href="mailto:info@high-adventure.ch">info@high-adventure.ch</a> Web <a href="http://www.high-adventure.ch">www.high-adventure.ch</a>
-------------	--

---

## TIPO DE USO

Paracaídas de emergencia con la activación manual para parapentes monoplazas.

---

## LIMITES DE OPERACIÓN

Máxima velocidad de uso: 115 km/h (32 m/s)

**Intervalo de re empaque:** Cada 6 meses se debe re empaclar y anotar el trabajo en libro de registro.

**Intervalo de chequeo:** Recomendamos dejar cada 24 meses el paracaídas para una verificación completa. La revisión se debe anotar en el libro de registro.

**Tiempo de uso permitido:** 12 años, y se puede alargar hasta 14 años si se hace una inspección cada 12 meses.

**Atención:** El tiempo de uso permitido depende mucho del uso y del cuidado con el Beamer 2 (Acrobacia, aperturas de prueba etc. pueden disminuir mucho el tiempo de vida útil). El **Beamer 3 light** no se recomienda para el Acro.

---

## DOCUMENTOS NECESARIOS DE EQUIPAMIENTO

- Manual
- Libro de servicio

---

## FUNCIONAMIENTO DEL PARACAÍDAS DE EMERGENCIA

En una emergencia hay que tirar fuertemente la manilla del paracaídas, así se abre el contenedor de la silla y libera el paracaídas (todavía dentro del contenedor interior). En seguida se debe tirar todo el paquete con un impulso fuerte al aéreo espacio libre. ¡Muy importante, que con el mismo impulso al lanzar se debe liberar la manilla para que todo el paquete se pueda alejar del piloto!

El contenedor del paracaídas está construido para que se abran los suspentes y el paracaídas recién después del lanzamiento. Así se evita una apertura indeseable. Esto minimiza el peligro de enganche en el parapente, en el piloto u otros (por ejemplo en una colisión con otras aeronaves etc.). Además recién después de la liberación de la manilla y la apertura del contenedor se llega a la velocidad necesaria para una apertura rápida. Por lo general: Mientras más fuerte el lanzamiento, más rápido se puede estirar y abrir el paracaídas.

Después del lanzamiento se abre el contenedor del paracaídas. El lanzamiento fuerte y/o la corriente del aire estiran los suspente y la cúpula. El paracaídas se abre.

Cuando el paracaídas está abierto completamente hay que verificar primero la altura sobre el suelo. Si hay suficiente altura hay que evitar que vuele de nuevo el parapente para que no se produzca una posición en V entre paracaídas y el parapente. Si no queda suficiente altura debes mantener la vista en el piso y prepararte para el impacto.

---

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO

El Paracaídas Beamer 3 fue diseñado para cargas altas y esfuerzos extremos. Por lo tanto usamos solamente materiales con larga durabilidad. Sin embargo dependiendo del cuidado del usuario varía también la duración, nosotros recomendamos revisar periódicamente el paracaídas por desgastes y en caso de partes dañadas enviarlo para su reparación a High Adventure o a un taller autorizado por el mismo.

Los siguientes puntos deben tenerse en cuenta:

- No dejar el paracaídas expuesto al sol (rayos UV) innecesariamente.
- Dejar el paracaídas mojado o húmedo abierto para secar completamente con temperatura ambiente o afuera en la sombra.
- Preocuparse de no tener cambios de temperatura muy altos y mantener la circulación de aire suficientemente alto para que no se produzca condensación.
- Después de manejo en tierra, aperturas o después de un curso de seguridad tratar el paracaídas cuidadosamente.
- Después del contacto con agua salada enjuagar con agua dulce.
- Enjuagar el paracaídas solamente con agua dulce y si es necesario usar jabón neutro, no utilice solventes.

Atención: Productos químicos, detergente, insectos, hongos y similares pueden reducir la resistencia de los componentes igual que la influencia mecánica.

---

## ALMACENAMIENTO

Aceites, grasas, ácidos y pinturas no se deben almacenar cerca del paracaídas. El almacenamiento debe ser en un lugar seco con buena ventilación. Paracaídas que no se usan por un largo periodo se deben guardar desempaquetados.

---

## FECHAS DE EMPAQUE E INSPECCIÓN

Para garantizar una apertura rápida y segura se debe airear el paracaídas cada 6 meses y empacarlo según el presente manual. Si el paracaídas se humedece, se moja o si se expuso a calor extremo se debe airear de inmediato y plegarlo nuevamente.

Si el paracaídas se abrió en una emergencia o durante un curso de seguridad se debe hacer una revisión por el fabricante o por un servi-centro autorizado. También se debe revisar cuidadosamente el paracaídas por una persona capacitada después de cada sobrecarga (por ejemplo después de un arborizaje).

---

## COMPORTAMIENTO CON DAÑOS IDENTIFICADOS

Si se encuentran durante la revisión daños en el paracaídas se debe enviar el equipo para su reparación a High Adventure. Esto también se aplica para daños que uno no puede evaluar con seguridad. ¡Las reparaciones se hacen exclusivamente por el fabricante!

---

## REPARACIONES

En principio por sí mismo nunca podrá hacer reparaciones en los paracaídas de emergencia. Las diferentes costuras y los suspentes están confeccionados con la más alta precisión. Por esta razón solamente el fabricante y centros autorizados con materiales originales pueden hacer reparaciones.

---

## INSTALACIÓN E INSTRUCCIONES DE EMPAQUE

Antes de empacar el paracaídas se debe hacer una revisión visual. El paracaídas se debe airear durante 24 horas con humedad de 60-65%. Se debe empacar en una mesa para plegar paracaídas o por lo menos en una superficie limpia y antiestática.

Herramientas útiles para el empaque

- Rastillo de empaque
- Varias bolsitas de Peso
- Elásticos para empaque (hay que renovarlo en cada empaque- elásticos originales se pueden pedir en High-Adventure)
- Aparatos para la instalación del paracaídas a la silla, la instalación y el empaque debe ser efectuado por persona capacitada.

### **Conexión a la silla**

El Beamer 3 se puede instalar a un contenedor ventral o directamente a la silla.

Los elevadores se conectan a los mosquetones principales si se usa un ventral o directamente a la conexión de los hombros. La marca "L" & "R" corresponden a L izquierda y R es la derecha.



Fig. 1 Conexión de ventral



Fig. 2 Conexión en los hombros

**Atención:** Los Frenos y las marcas "L" & "R" apuntan en dirección de vuelo para atrás (igual que en el parapente).

### Posición de frenos

Por la posición diferida del Beamer 3 en los hombros (Fig. 2) o en los mosquetones principales (Fig. 1) se deben alargar los elevadores para la conexión de ventral. Para esto se debe anudar y asegurar con los elásticos un elevador de alargamiento (Fig. 4-11) el cual se puede conseguir como accesorio del Beamer 3 (Fig. 3).



Fig. 3

Art. Nr. 000345 Alargamiento de Beamer 3 Elevador de Dyneema & Art. Nr. 000140 O-Ring 22mm

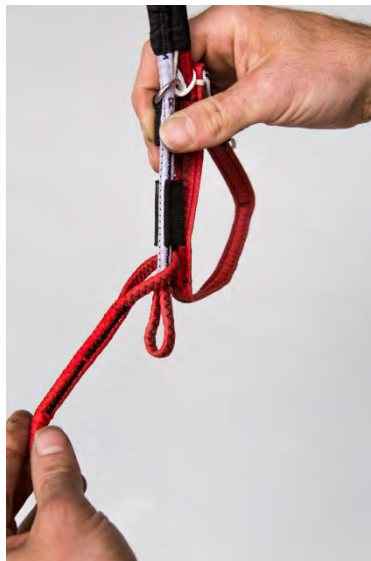


Fig. 4

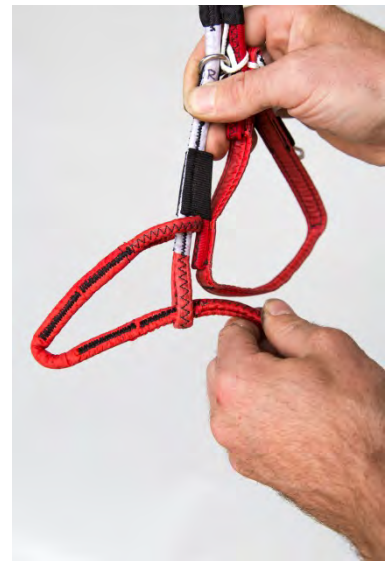


Fig. 5

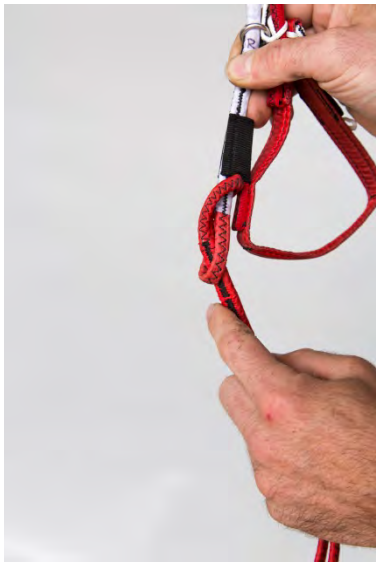


Fig. 6

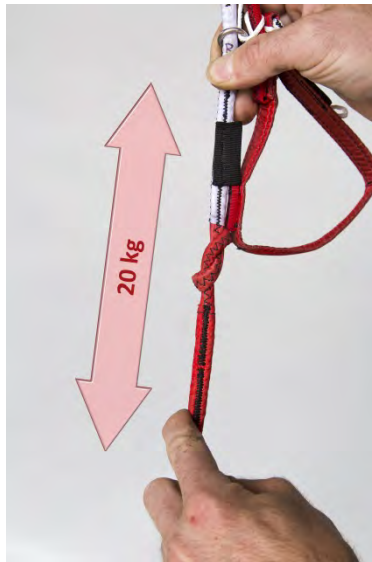


Fig. 7

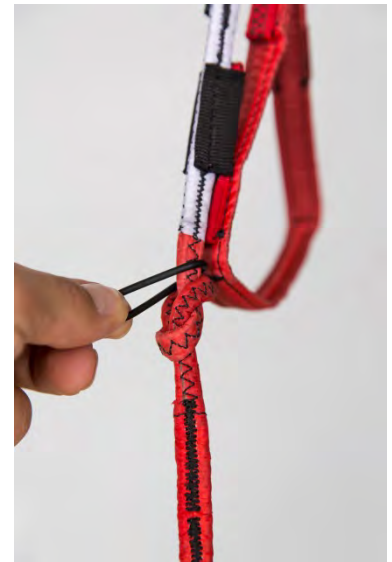


Fig. 8



Fig. 9 O-Ring 2 x girar



Fig. 10

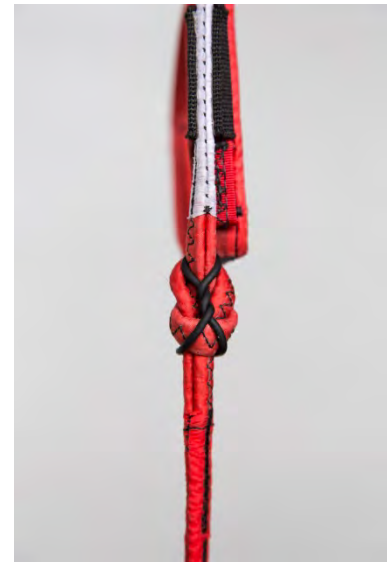


Fig. 11

### Conexion Paracaidas a la Silla

Fig. 12

Art. Nr. 000136 Maillon Rapide  
Ref. MRDI06.0 – Acero (INOX)  
Art. Nr. 000140 O-Ring 22mm &  
Art. Nr. 000141 O-Ring 32mm

Fig. 13

Art. Nr. 000137 Maillon Rapide  
Ref. MRNI06.0 – Acero (INOX)  
Art. Nr. 000140 O-Ring 22mm

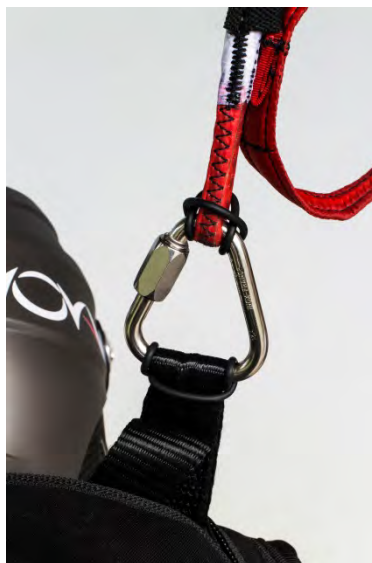


Fig. 12

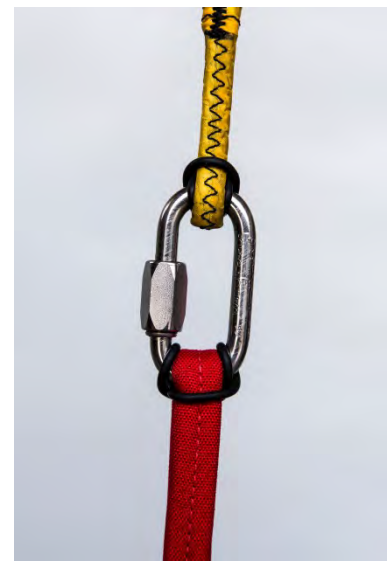


Fig. 13



### Preparación para la posición pre-frenada

Un concepto de freno completamente nuevo, maneja el Beamer 3 en dos etapas: En la primera etapa después de la apertura en la posición pre frenada baja, avanza el Beamer 3 con poca velocidad. Si el piloto usa los frenos, saca automáticamente la posición frenada y tiene el máximo planeo del Beamer.

La Posición pre frenada se debe hacer **antes de empacar**. Si las manillas están conectadas en la posición correcta se acortan los frenos por aprox. 42 cm. En esta distancia hay dentro del suspenste del freno un pasador. Este pasador se pone sobre el pico de la manilla de freno (Fig. 14).

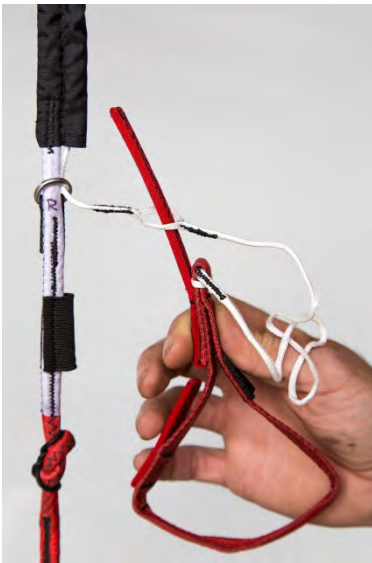


Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16 Guardar el pico fuera de la argolla de metal

El pasador con el suspenste de freno acortado se guarda con el pico de la manilla dentro del canal por encima (Fig. 16).

### Extender, desenredar y control de suspenstes

El paracaídas se fija en los elevadores o directamente con la silla (Fig. 17) y se extiende en su largo completo sobre la base de empaque. El Beamer 3 se abre similar como un parapente en el despegue (las manillas y el extradós miran al suelo). Se separan los suspenstes (el lado izquierdo, suspenstes centrales y el lado derecho) Fig. 20-21. Todas las líneas de centro se fijan en el rastillo (Fig. 22).

Para revisar los suspenstes se empieza desde la punta del ala donde se encuentra la placa de identificación con el logo de High Adventure y se sigue controlando la libertad de suspenstes hasta el elevador (Fig. 24-28). Los suspenstes deben estar libres sin que se crucen con otros!



## Estirar los paneles entre las líneas centrales

La tela entre los suspenes centrales se debe estirar para arriba y haciendo bolsillos (Fig. 32-49). Estirar la tela transversalmente a la dirección de vuelo para fuera (aprox. de 50 cm a la izquierda y a la derecha del eje del aparato).



Fig. 17



Fig. 18

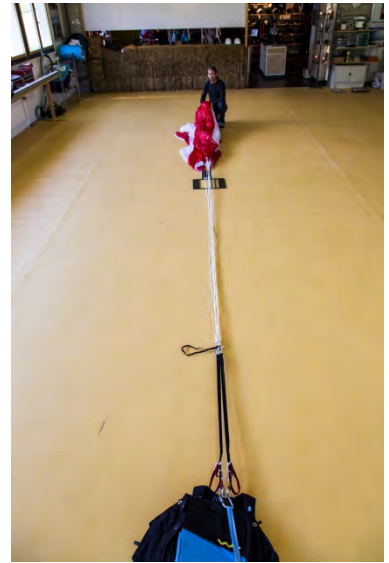


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

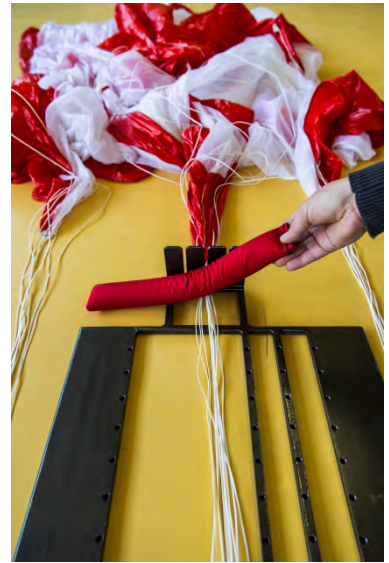


Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24

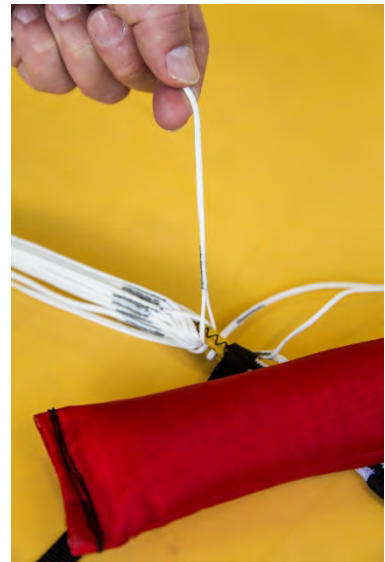


Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27

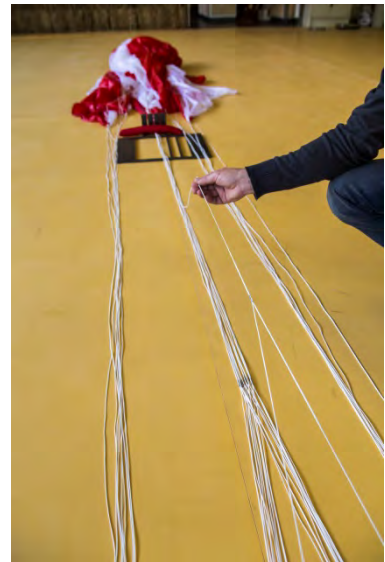


Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32-33



Fig. 34



Fig. 35



Fig. 36



Fig. 37



Fig. 38



Fig. 39

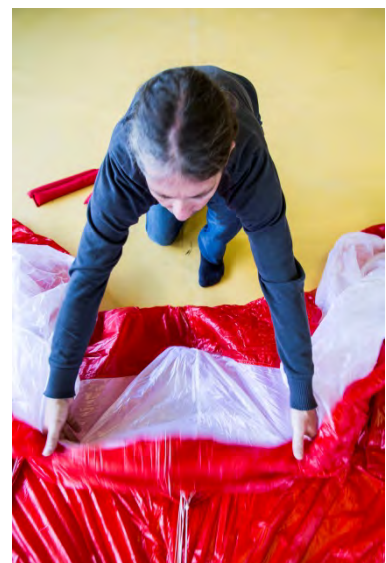


Fig. 40



Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48

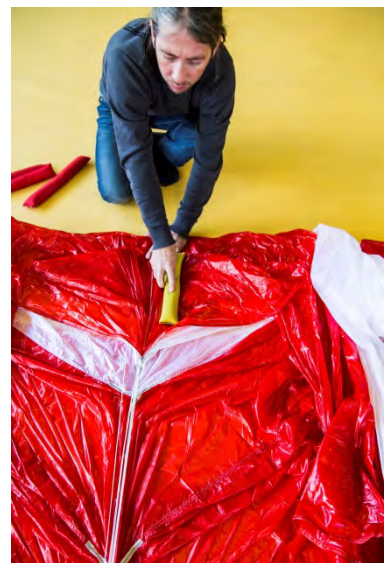


Fig. 49

## Plegado de los paneles individuales

Colocar una mitad del ala con los suspentes sobre el rastillo al lado opuesto. Tener cuidado que el eje de los suspentes del centro no se corra.



Fig. 50



Fig. 51



Fig. 52



Fig. 53



Fig. 54 Tomar el borde de la base y seguir hasta el primer suspente



Fig. 55 Fijar el suspente del panel Nr.1 en el rastillo.



Fig. 56 Estirar el panel Nr. 1



Fig. 57 Colocar la costura en el eje



Fig. 58 Panel Nr 1 reducir con ...



Fig. 59/60 ...un pliegue de doble S



Fig. 61 1. Suspente en el eje del Paracaídas!



Fig. 62 Seguir el borde de la base del segundo panel



Fig. 63 Suspente Nr. 2 fijar en el rastillo



Fig. 64 Colocar la conexión del suspente del panel Nr.2 sobre las cuerdas centrales



Fig. 65



Fig. 66 Reducir panel Nr.2

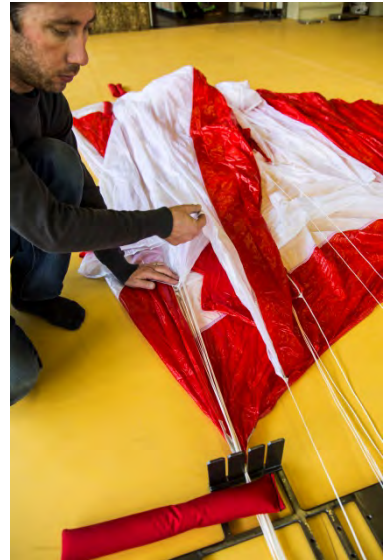


Fig. 67 Seguir el borde del Panel 3



Fig. 68 Fijar suspenste del Panel 3 en el rastillo



Fig. 69 Alisar para afuera el panel Nr. 3 (pliegue en S)

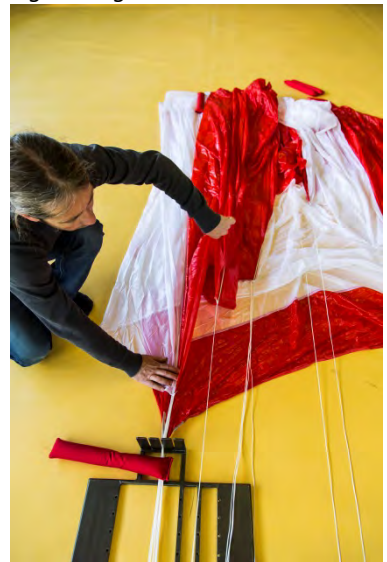


Fig. 70 Seguir el borde del Panel 4



Fig. 71 Fijar suspenste del Panel 4 en el rastillo



Fig. 72



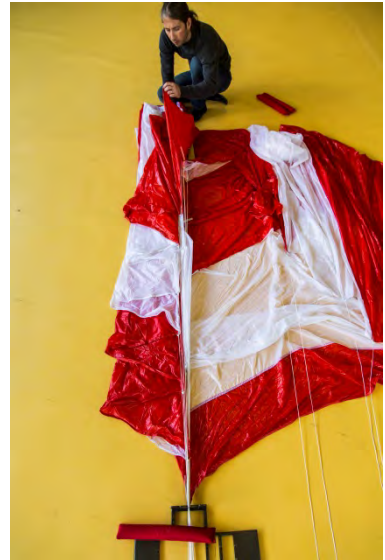
Fig. 73 Seguir el borde del Panel 5



Fig. 74 Fijar suspenso en el rastillo



Fig. 75-77 El pliegue de los siguientes paneles sigue hasta la punta de ala ...



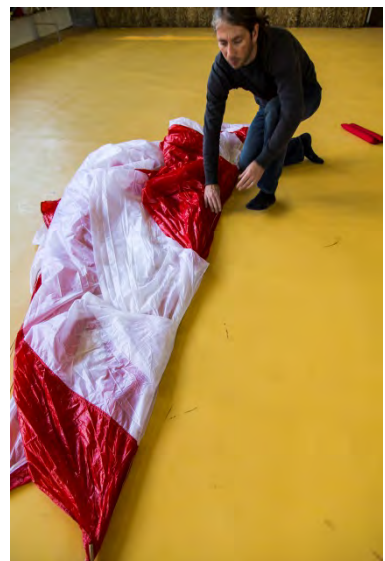
... según la descripción de paneles 3, 4 y 5



Fig. 78-79 Tela sobrante devolverla a los pliegues



Fig. 80-82 Colocar la mitad de ala incluyendo los suspensores al lado opuesto sobre el rastillo







*Fig. 83* Pliegue idéntico del lado opuesto.....



*Fig. 84* ...hasta la punta de la ala



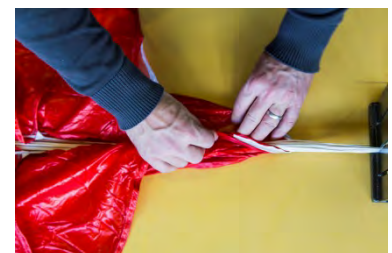
*Fig. 85* Controlar funcionamiento libre de suspenes...



*Fig. 86* ...hasta el borde de bases



*Fig. 87* Todos los suspenes tienen que estar en el centro del ala



*Fig. 88-89* Fijar los suspenes



*Fig. 90-91* Fijar los suspenes



*Fig. 92* Cargar la mitad de ala



*Fig. 93* doblar la mitad del ala para abajo



Fig. 94



Fig. 95



Fig. 96



Fig. 97 igual el otro lado



Fig. 98



Fig. 99



Fig. 100



Fig. 101



Fig. 102 Doblar las alas encima



Fig. 103



Fig. 104



Fig. 105



Fig. 106



Fig. 107



Fig. 108



Fig. 109



Fig. 110



Fig. 111

### Medida contra suspenes enredados

En las siguientes imágenes se describe como se previene eficazmente el enredo de suspenes.



*Fig. 112-115*  
Envolver todos los suspenes con el primer panel asegurarlo con un elástico y dejarlo sobre el ala

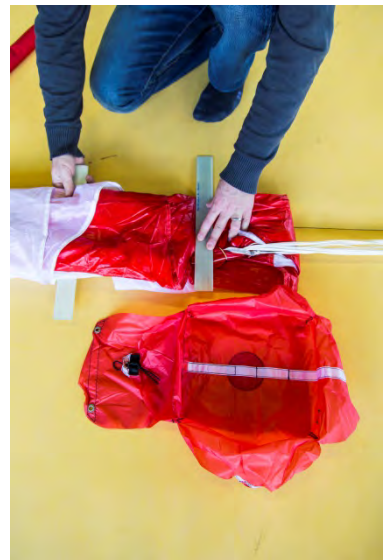
### Insertar el paracaídas con los suspenes al contenedor interior



*Fig. 116*



*Fig. 117*



*Fig. 118*

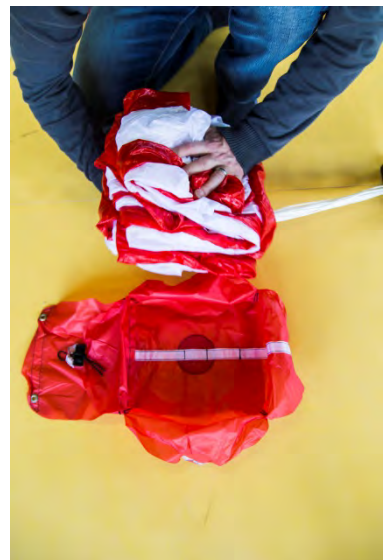


Fig. 119



Fig. 122



Fig. 125



Fig. 128

Fig. 120



Fig. 123 Desconectar la Silla



Fig. 126



Fig. 129

Fig. 121

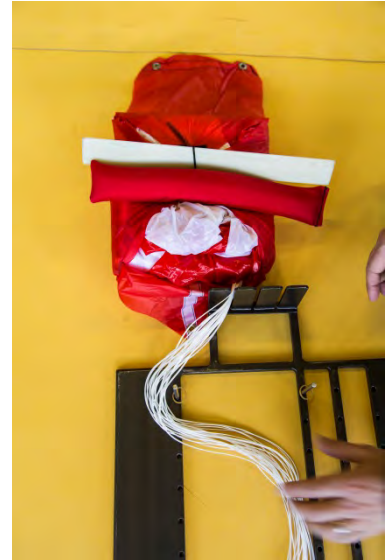


Fig. 124

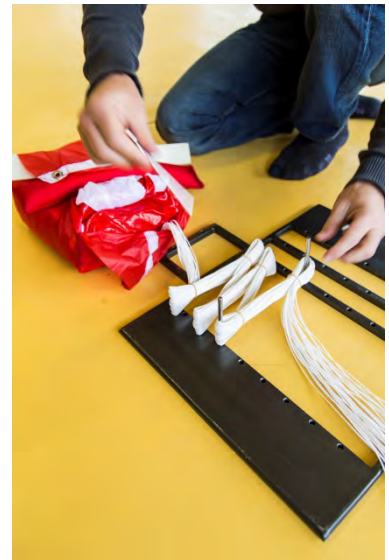


Fig. 127

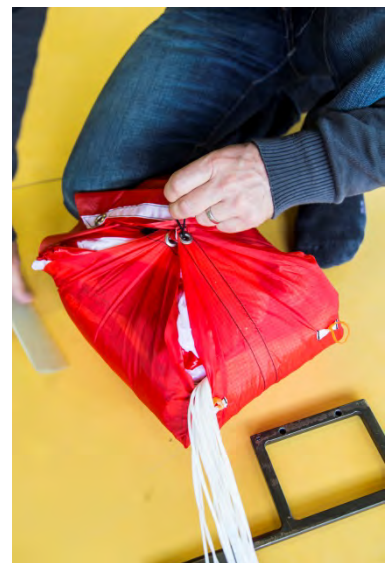


Fig. 130



Fig. 131



Fig. 132

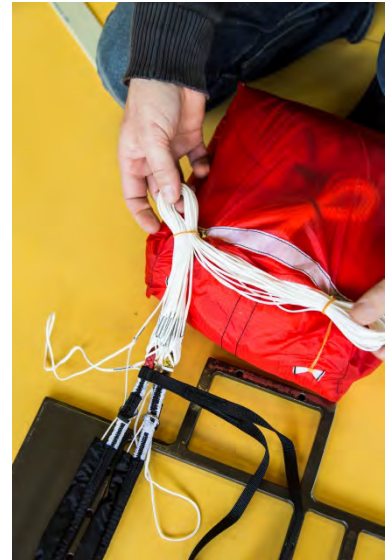


Fig. 133



Fig. 134-137

Reducir dos veces la banda a la mitad y asegurarlo con un elástico

**Atención:** El contenedor interior se cerró con los suspentes. La tensión de los elásticos no debe estar demasiado fuerte. Esto se puede revisar levantando el paracaídas de los elevadores. Los suspentes se deben soltar de los elásticos con el mismo peso del paracaídas.

---

## INSTALACIÓN AL CONTENEDOR DE UNA SILLA

Sigue las instrucciones de instalación de paracaídas del manual de tu silla.



Fig. 138-140

**Atencion:¡** El velcro daña los suspentes! **Envuelve** con un pedaso de bolsa o tela de parapente los suspentes que quedan expuestos al velcro . La protección no debe molestar o retrasar la apertura (sin fijar).

---

## PRUEBA DE COMPATIBILIDAD

Cada combinación nueva de paracaídas y silla se debe revisar por el fabricante o por una persona instruida y autorizada después del primer servicio de empaque.

El manejo del paracaídas debe funcionar perfectamente y de acuerdo con los requisitos de construcción en la posición de vuelo. Se debe verificar que la fuerza de liberación no supere los 7 kg. La confirmación de la prueba y de compatibilidad se debe anotar en el libro del servicio del paracaídas.

---

## CHEQUEO PRE VUELO

Adicional del chequeo de pre vuelo normal (vea manual Parapente/Silla) se debe revisar el cierre correcto del contenedor y también la posición de la manilla. Si se desconecta el elevador del paracaídas después de cada vuelo (por ejemplo con un sistema de ventral), ¡Es importante revisar aparte del chequeo normal también la conexión correcta del elevador al mosquetón!