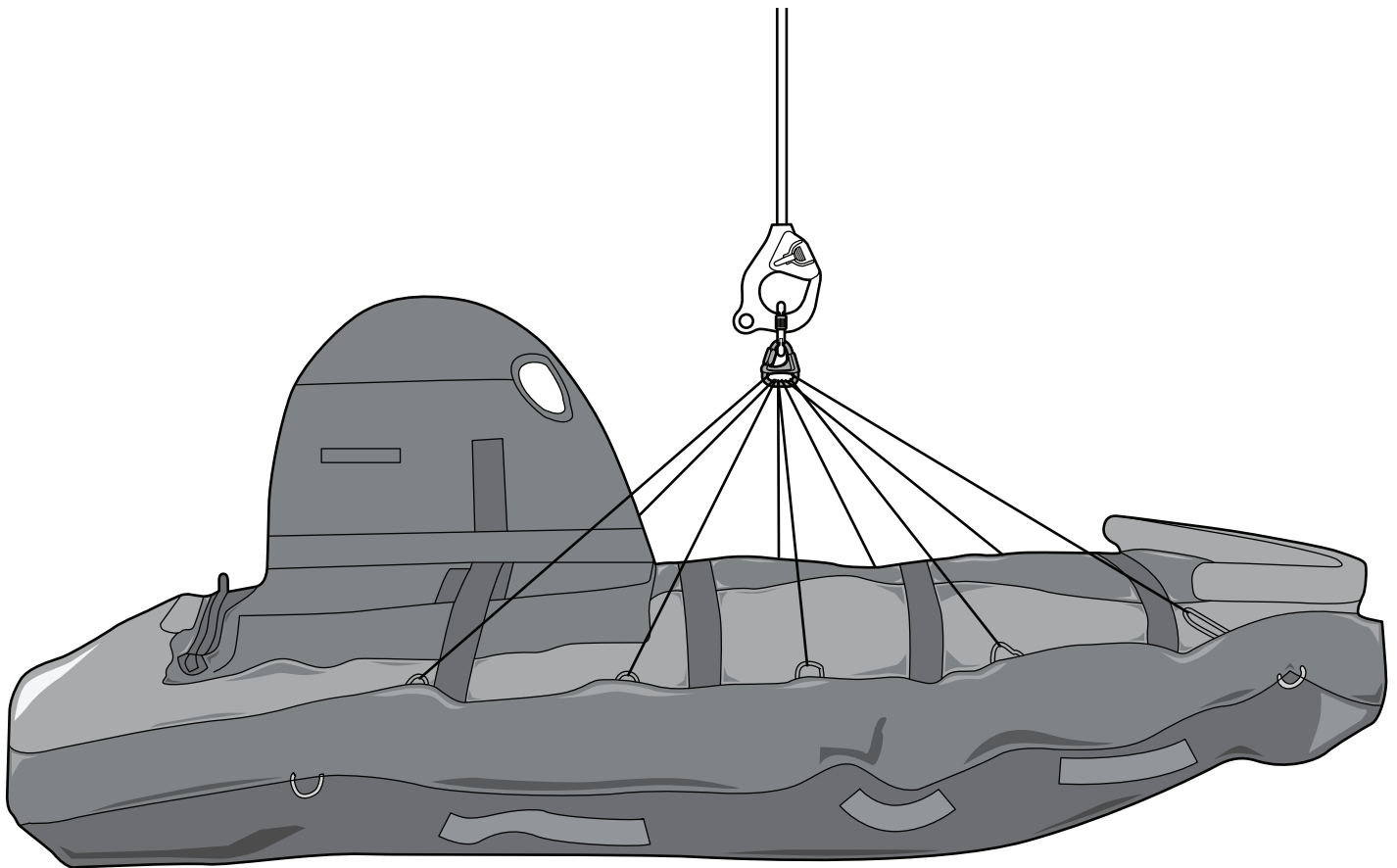




StableFlight Heli-Bag Complete Operational Package

Part Number: CRC-HRB-SFCOP



PLEASE SAVE THESE INSTRUCTIONS

TABLE OF CONTENTS

DIAGRAMS, DIAGRAMAS, SCHÉMAS.....	1
MANUAL TEXT	13
1. Safety Information	13
2. Use of This Manual.....	13
3. Field of Application	13
4. Key	13
5. Specifications	13
6. Certifications.....	13
7. Nomenclature.....	14
8. Inspection/Removal from Service	14
9. Instructions for Use.....	14
10. Limitations	15
11. Care and Maintenance	15
12. Compatibility	15
13. Lifespan	15
14. Warranty	15
15. Equipment Record.....	15
16. Training Record	15
TEXTO DEL MANUAL	15
TEXTE DE LA NOTICE.....	19

DIAGRAMS

4. Key



PROPER USE
USO CORRETTO
UTILISATION CONFORME



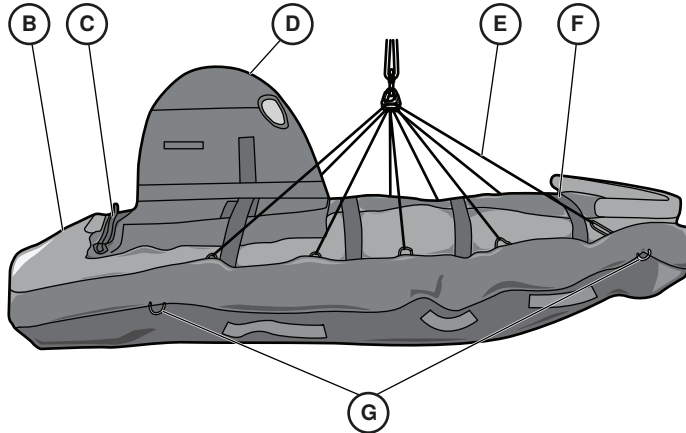
USE WITH CAUTION
USAR CON PRECAUCIÓN
À UTILISER AVEC PRÉCAUTION



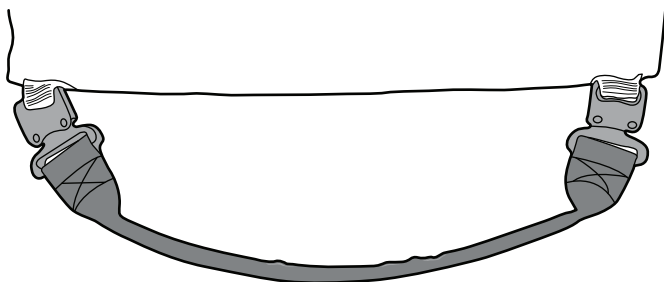
PROHIBITED USE
USO PROHIBIDO
UTILISATION NON AUTORISÉE

7. Nomenclature

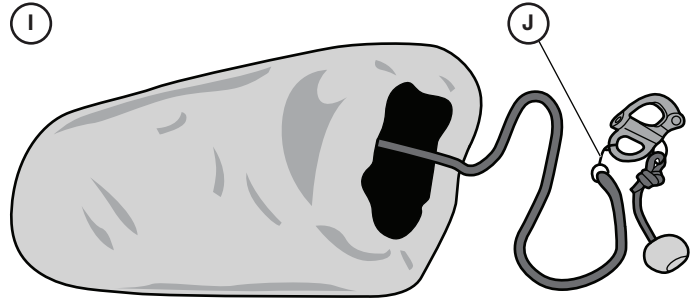
(A)



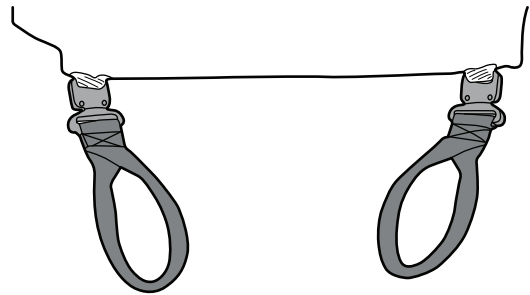
(H)



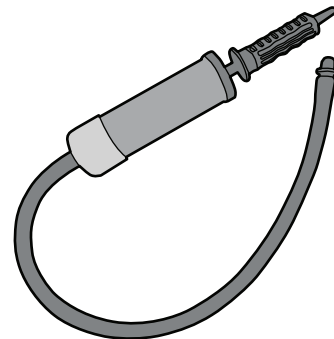
(I)



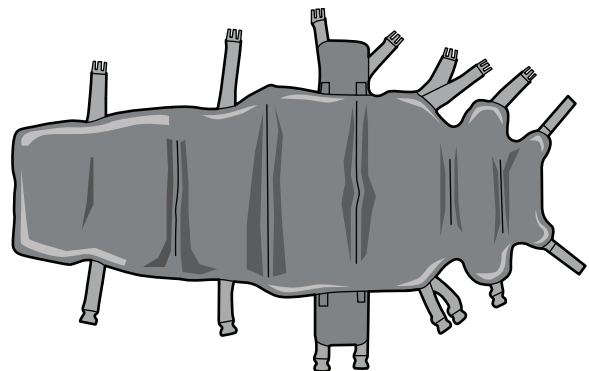
(K)



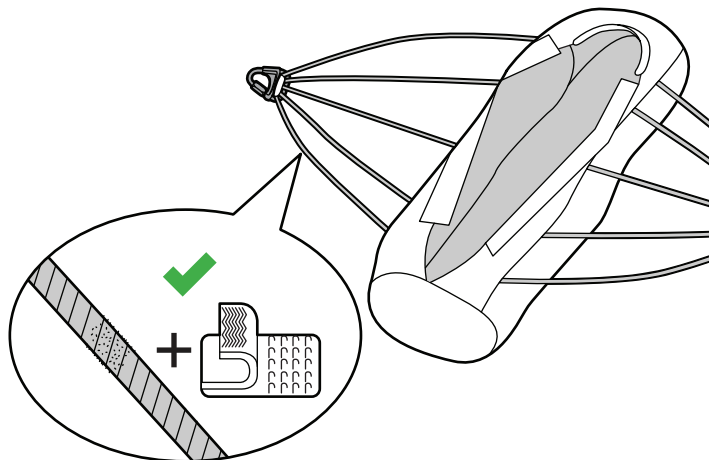
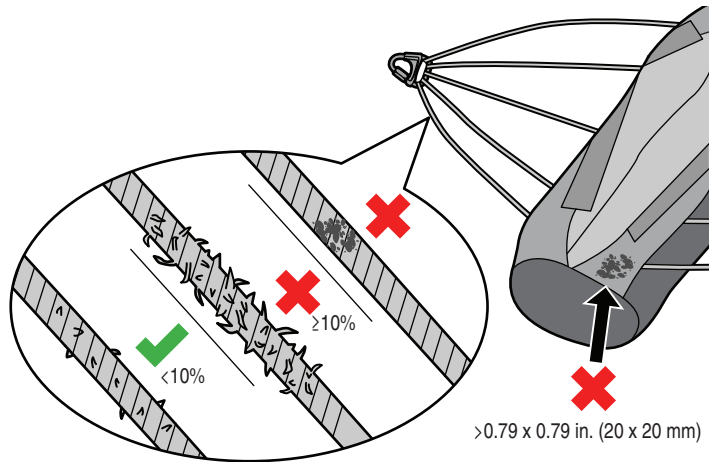
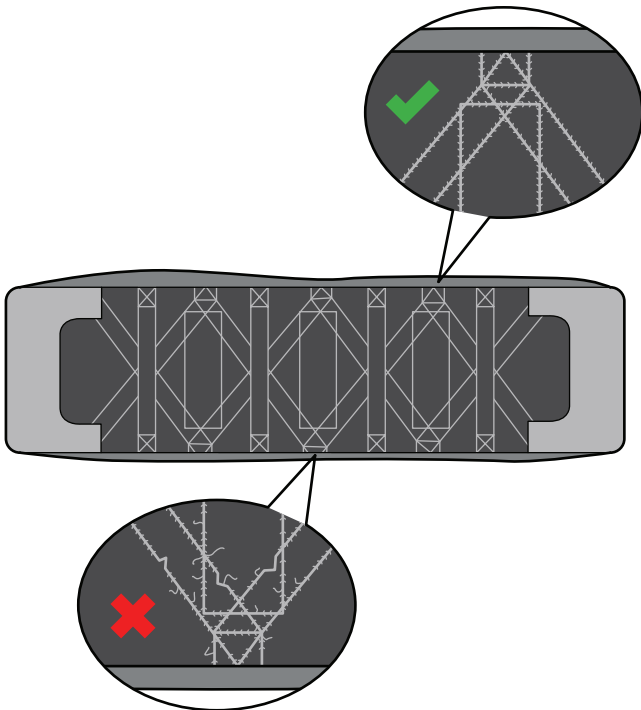
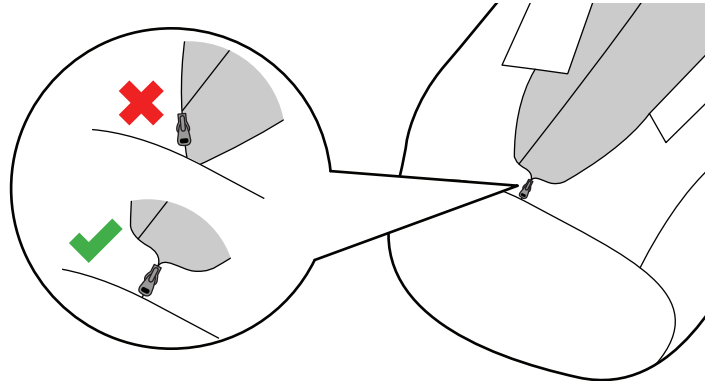
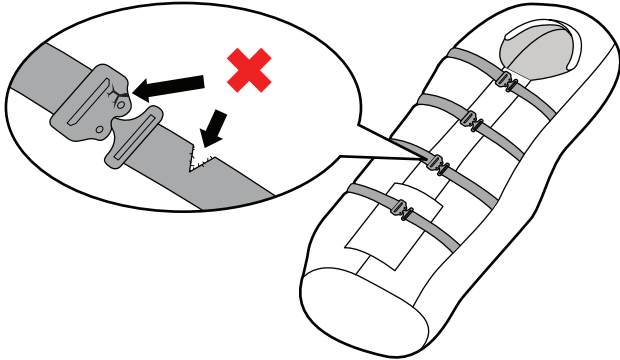
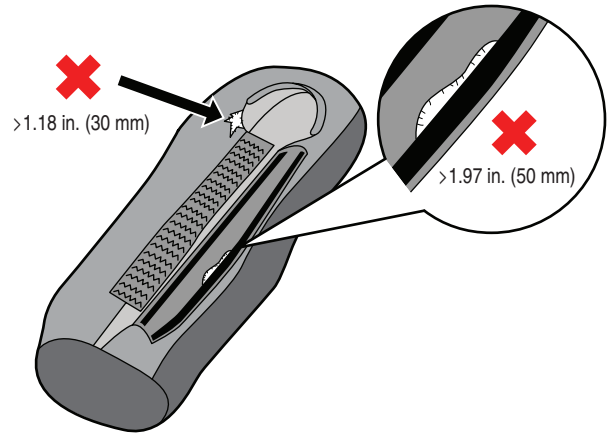
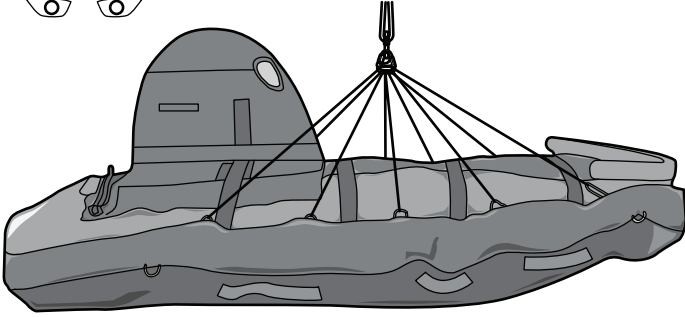
(L)



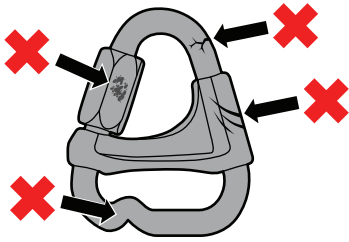
(M)



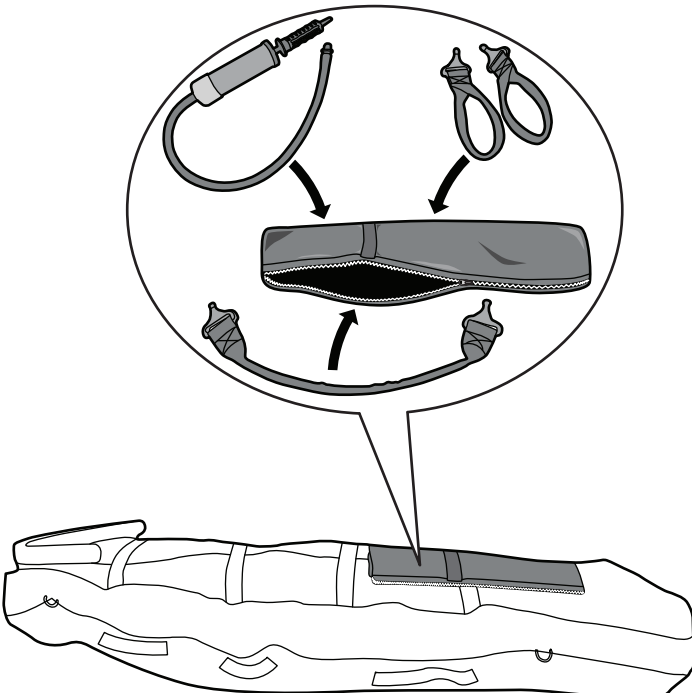
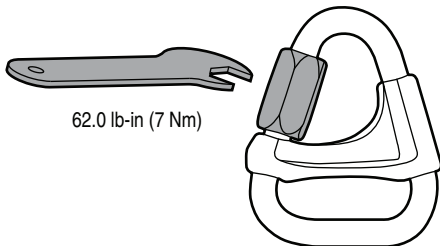
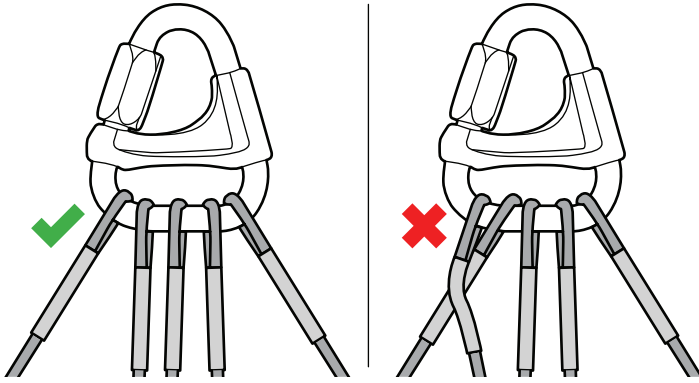
8. Inspection/Removal From Service



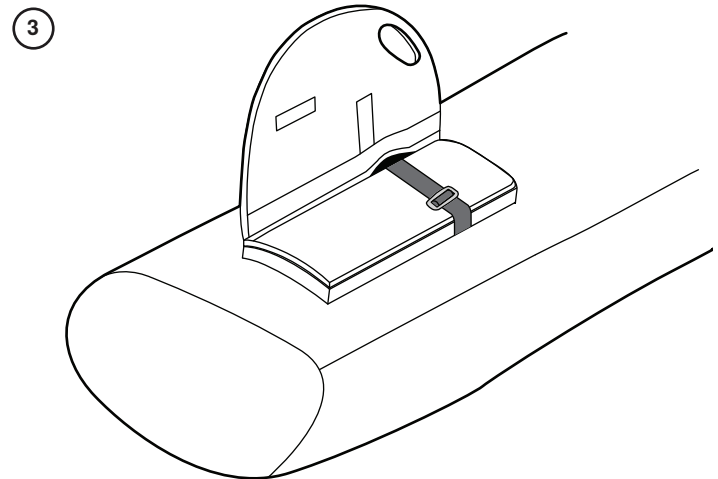
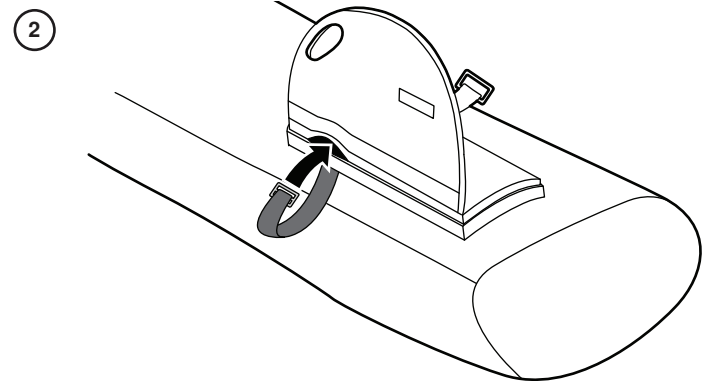
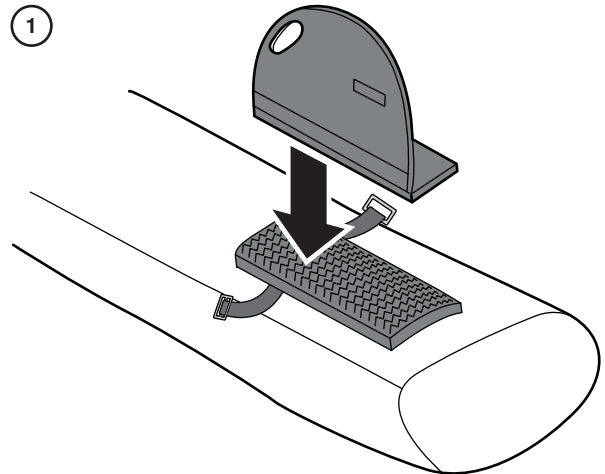
8. Inspection/Removal From Service (Continued)



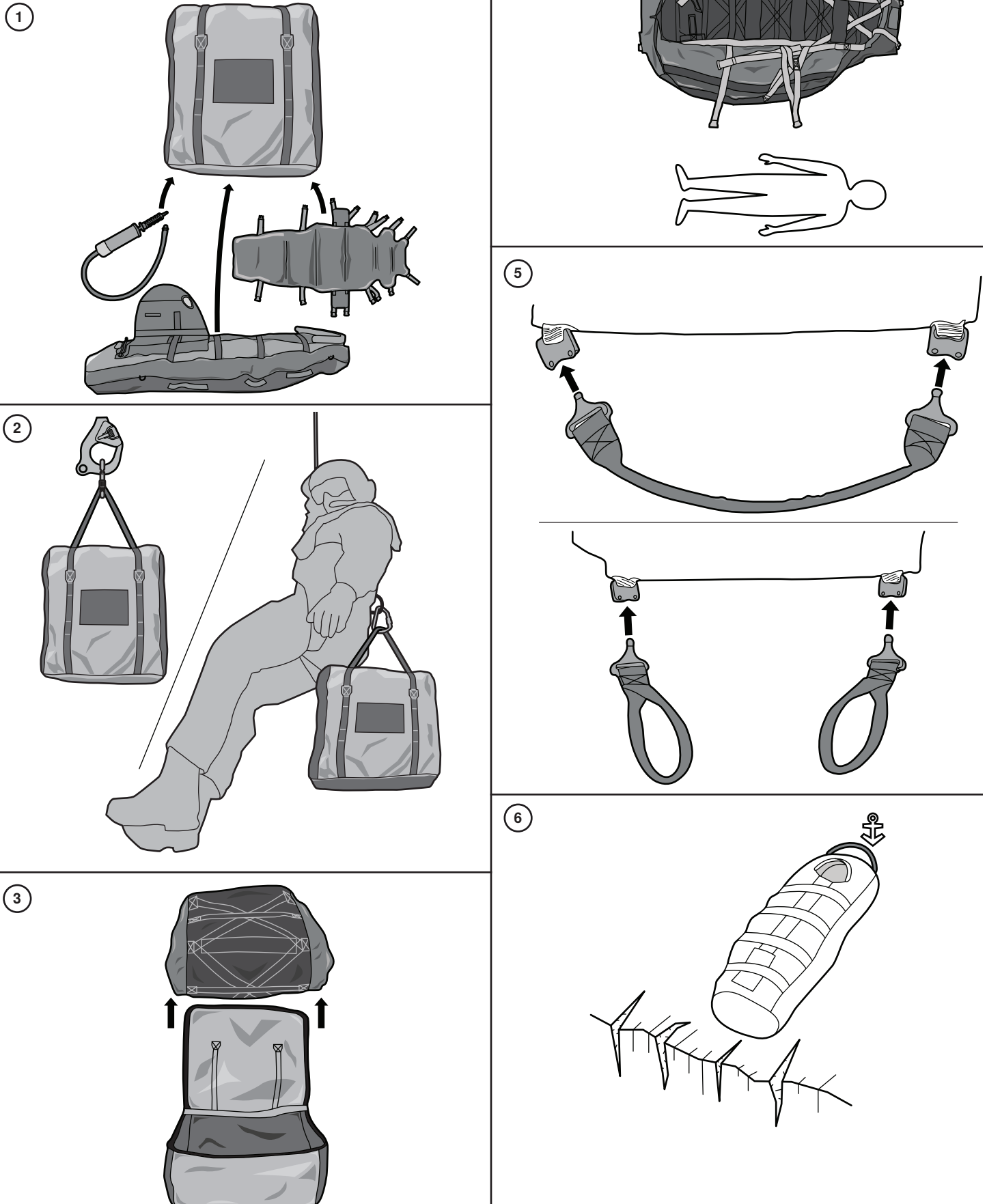
9.1. Pre-use Inspection



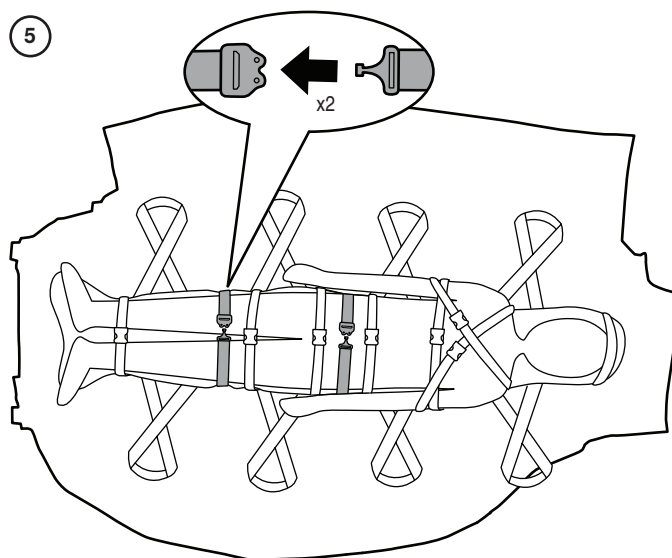
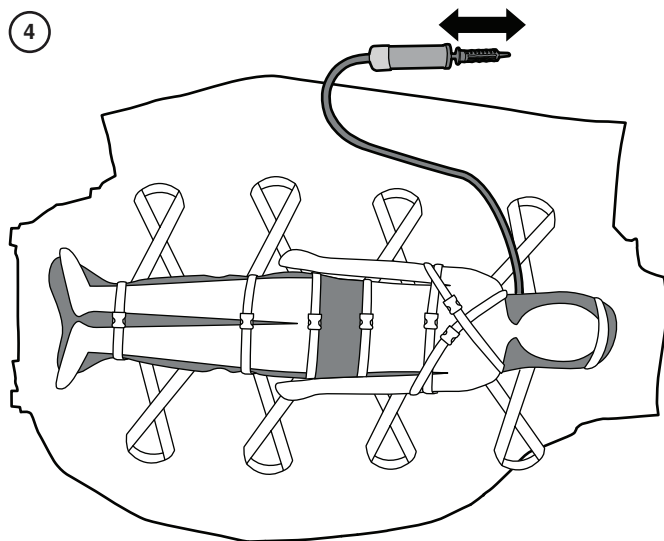
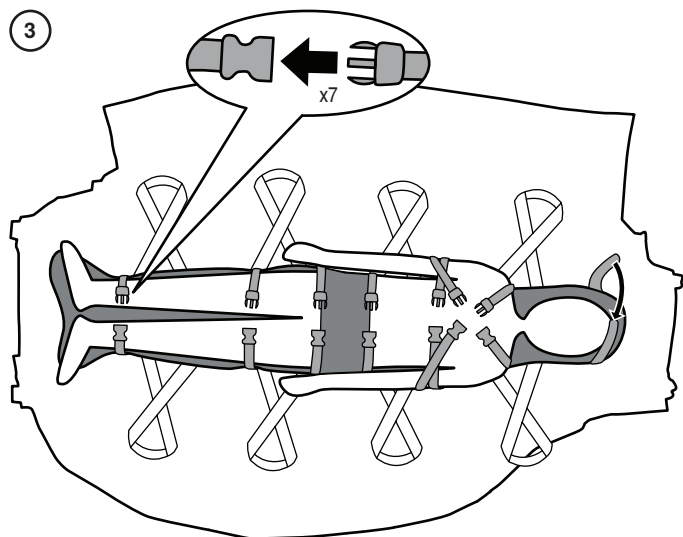
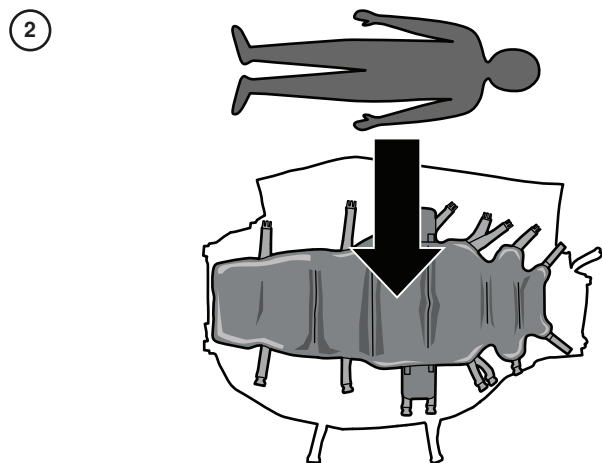
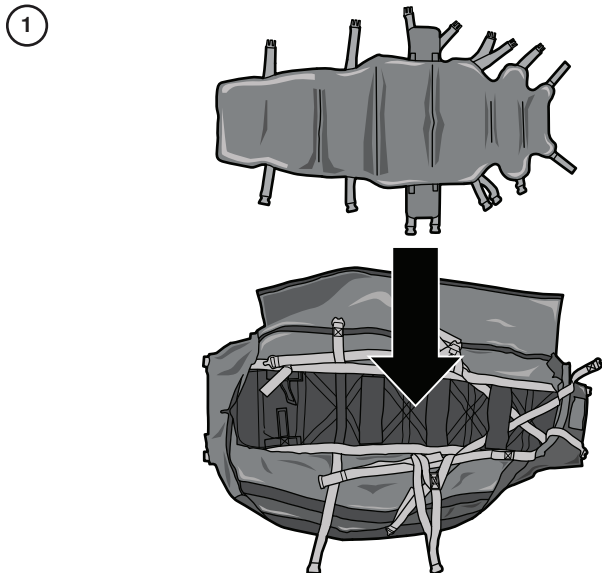
9.1.1. Installation of the Rotational Braking System (RBS)



9.2. Preparation of the StableFlight Heli-Bag



9.3.1. Option 1: Packaging the Patient Using Spinal Stabilization Inside the StableFlight Heli-bag



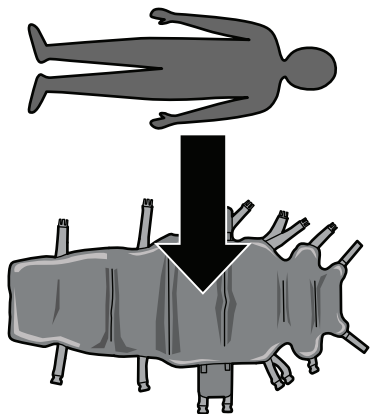
Proceed to DIAGRAMS section 9.3.5 for final steps.

Continúe con la sección 9.3.5 de DIAGRAMAS para conocer los pasos finales.

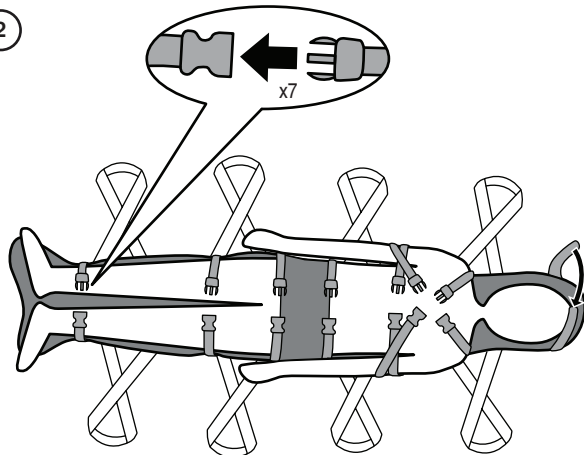
Passez à la section DIAGRAMMES 9.3.5 pour les dernières étapes.

9.3.2. Option 2: Packaging the Patient Using Spinal Stabilization Outside the StableFlight Heli-bag

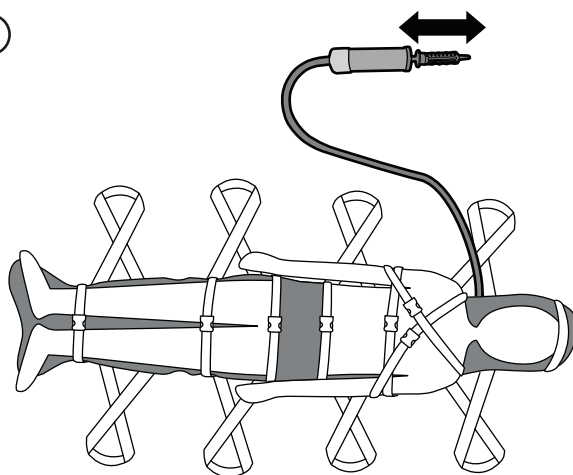
1



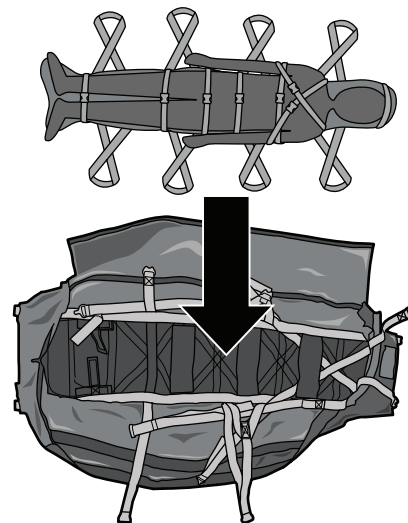
2



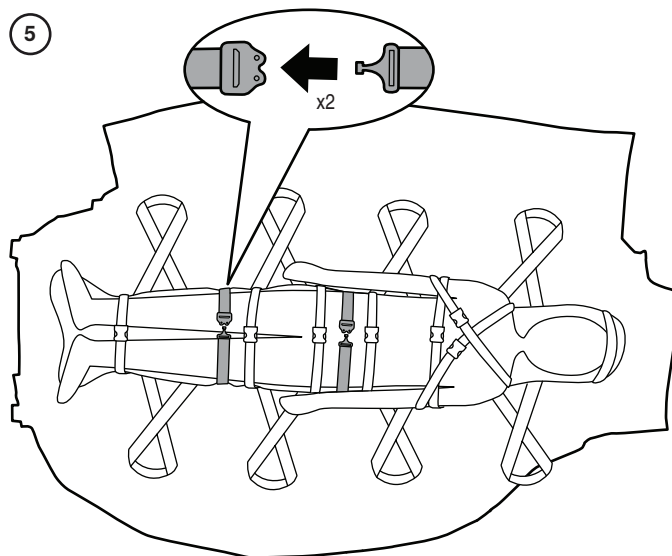
3



4



5



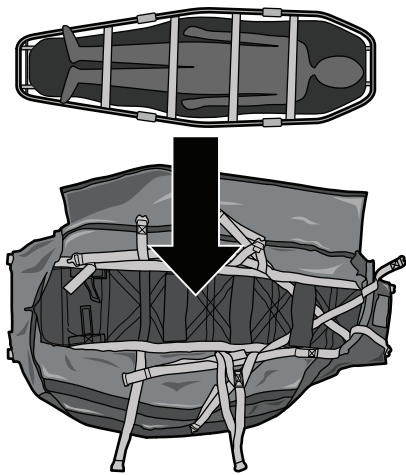
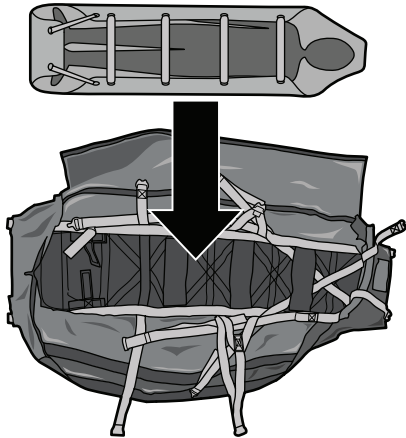
Proceed to DIAGRAMS section 9.3.5 for final steps.

Continúe con la sección 9.3.5 de DIAGRAMAS para conocer los pasos finales.

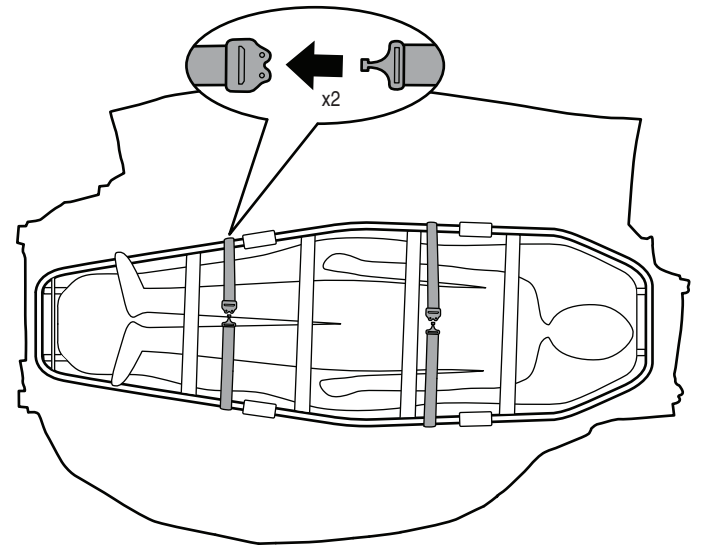
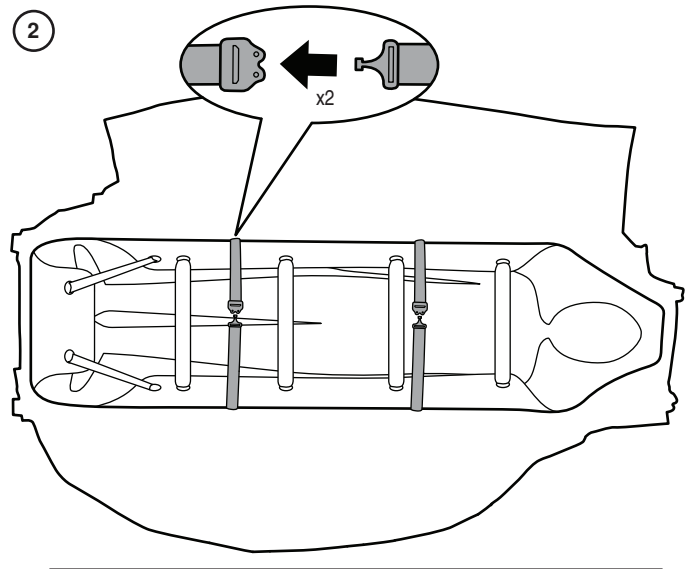
Passez à la section DIAGRAMMES 9.3.5 pour les dernières étapes.

9.3.3. Option 3: Packaging the Patient Using a Litter

1



2



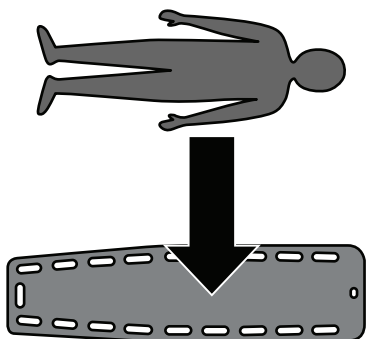
Proceed to DIAGRAMS section 9.3.5 for final steps.

Continúe con la sección 9.3.5 de DIAGRAMAS para conocer los pasos finales.

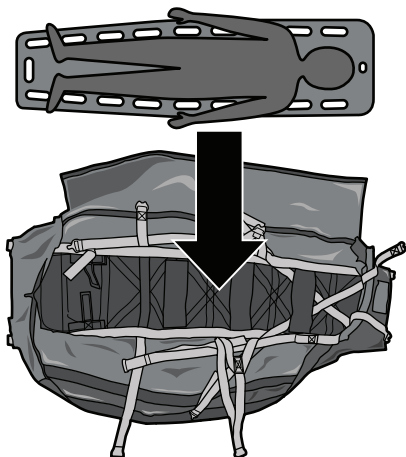
Passez à la section DIAGRAMMES 9.3.5 pour les dernières étapes.

9.3.4. Option 4: Packaging the Patient Using a Spine Board

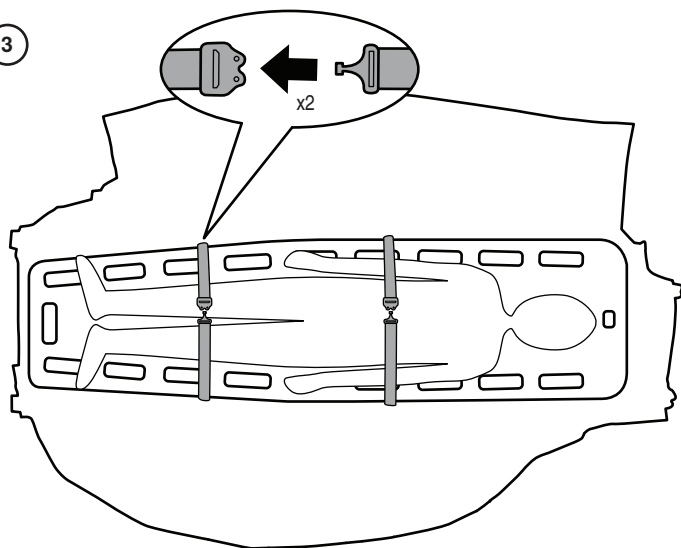
1



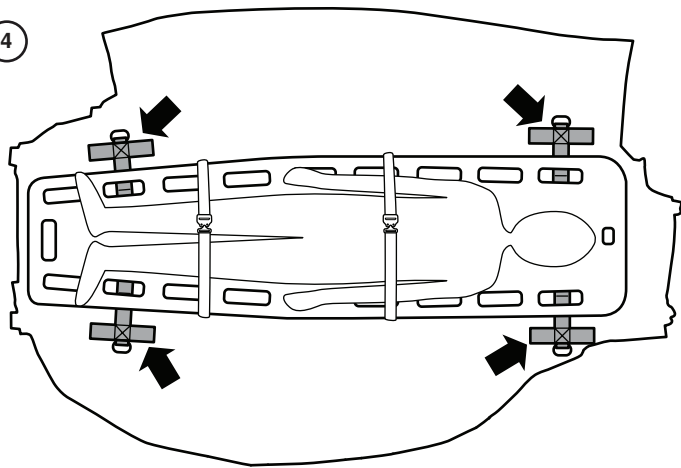
2



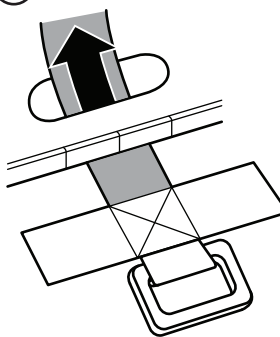
3



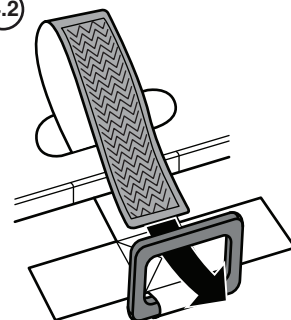
4



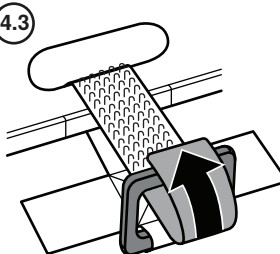
4.1



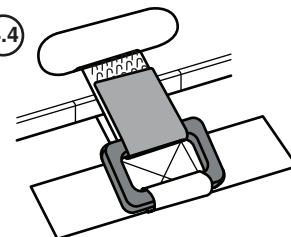
4.2



4.3



4.4



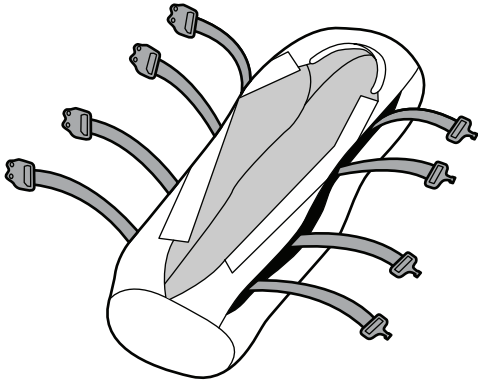
Proceed to DIAGRAMS section 9.3.5 for final steps.

Continúe con la sección 9.3.5 de DIAGRAMAS para conocer los pasos finales.

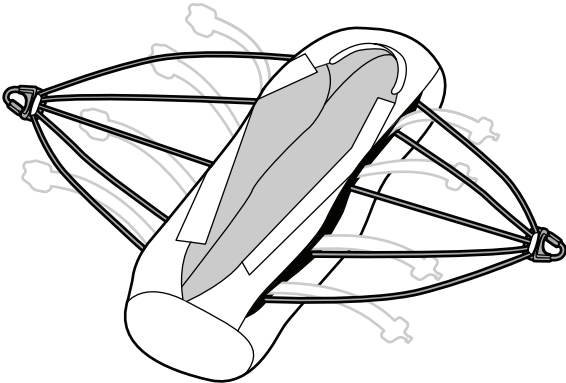
Passez à la section DIAGRAMMES 9.3.5 pour les dernières étapes.

9.3.5. Final Steps Before Transport

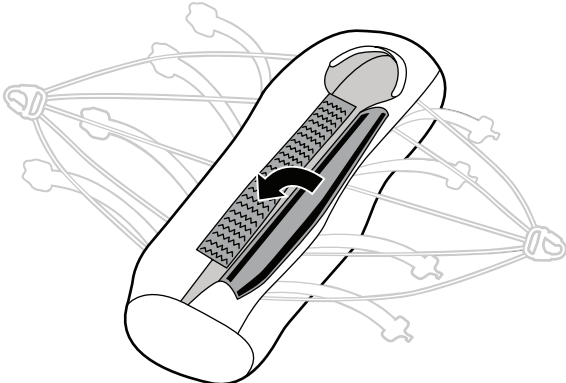
1



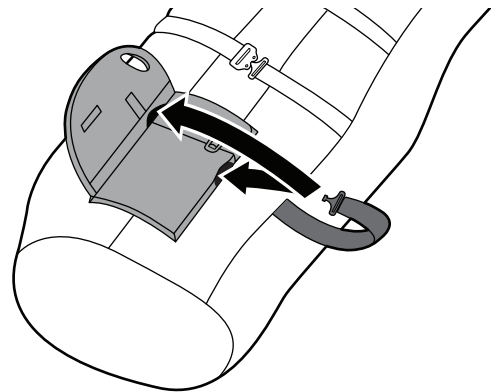
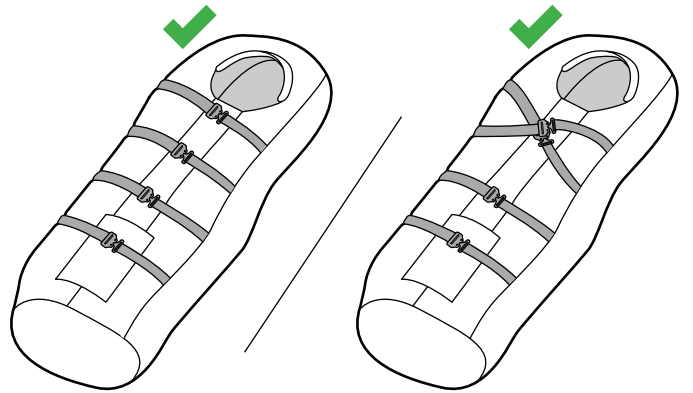
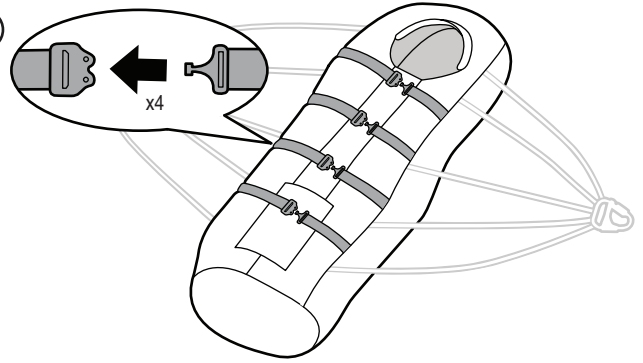
2



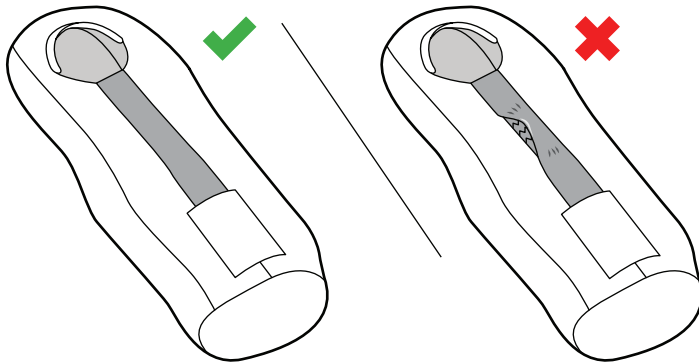
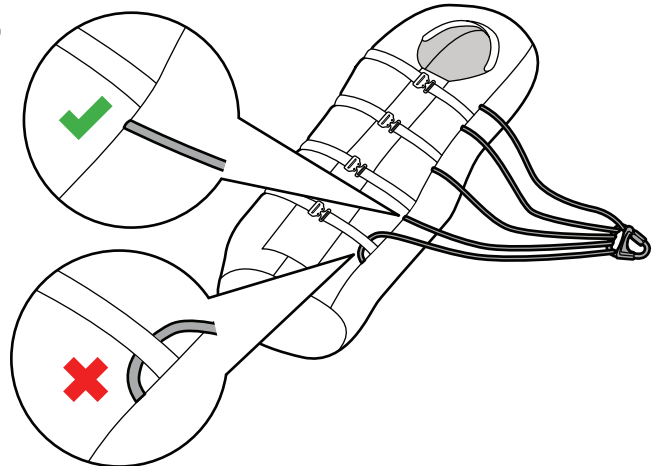
3



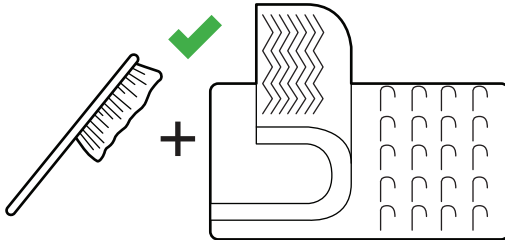
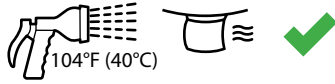
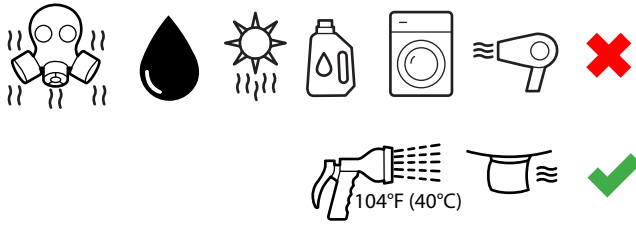
4



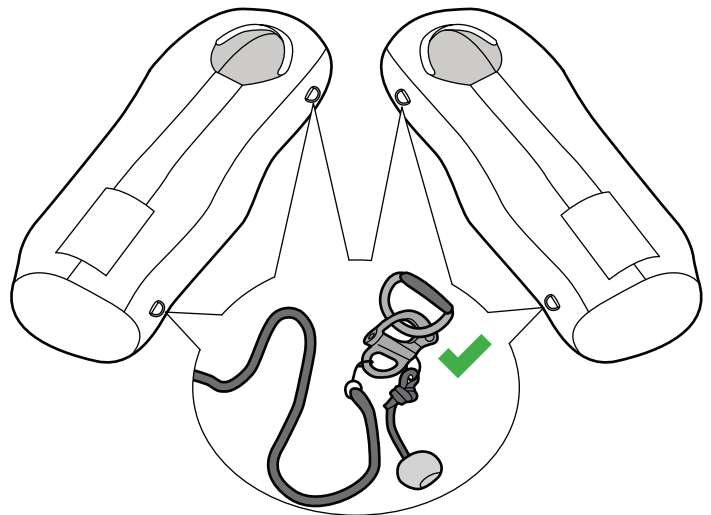
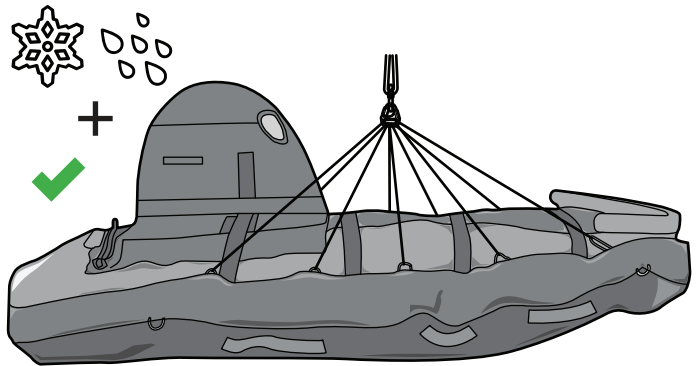
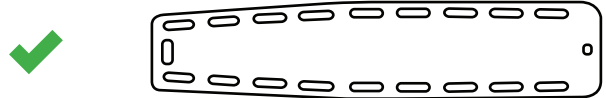
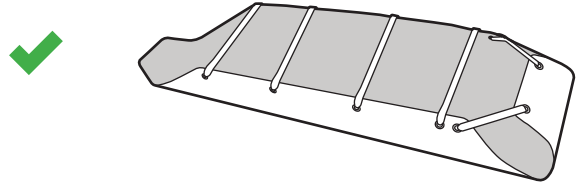
5



11. Care and Maintenance



12. Compatibility



15. Equipment Record

Year of manufacture:		Purchase date:		Date first put into use:	
Año de fabricación:		Fecha de compra:		Fecha del primer uso:	
Année de fabrication :		Date d'achat :		Date de première utilisation :	
Other important information (i.e. document number):					
Otros datos importantes (por ejemplo, número de documento):					
Autre information importante (numéro de document) :					

[illegible]

16. Training Record

[illegible]

MANUAL TEXT

1. Safety Information



DANGER!

THIS DENOTES A POTENTIAL HAZARD WHICH COULD CAUSE SEVERE INJURY OR DEATH IF THE INSTRUCTIONS ARE NOT FOLLOWED.

IMPORTANT! This denotes important information concerning the product.



DANGER!

- YOU COULD BE KILLED OR SERIOUSLY INJURED IF YOU DO NOT READ AND UNDERSTAND THE MANUAL BEFORE USING THIS PIECE OF EQUIPMENT.
- SPECIAL TRAINING AND KNOWLEDGE ARE REQUIRED TO USE THIS EQUIPMENT.
- YOU MUST THOROUGHLY READ AND UNDERSTAND ALL MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS BEFORE USE.
- USE AND INSPECT THIS EQUIPMENT ONLY IN ACCORDANCE WITH THIS MANUAL.
- MEDICAL CONDITIONS CAN AFFECT THE SAFETY OF THE EQUIPMENT USER IN NORMAL AND EMERGENCY USE.
- A RESCUE PLAN SHOULD BE IN PLACE TO DEAL WITH EMERGENCIES THAT COULD ARISE DURING THE USE OF THIS PRODUCT.

2. Use of This Manual



DANGER!

THIS MANUAL IS FOR QUALIFIED OPERATORS. IMPROPER OR LACK OF NECESSARY MAINTENANCE OR USE OF THE DEVICE IN A WAY OTHER THAN THAT INDICATED IN THIS MANUAL COULD DAMAGE EQUIPMENT OR CAUSE SEVERE INJURY OR DEATH.

Harken, Inc. shall not be liable for damages, injuries, or death caused by noncompliance to safety and other instructions in this manual.



Before each use of the product, read this manual thoroughly. This manual is an integral part of the product and supplies all the necessary information for its correct safe use and maintenance. The section numbers, headings, and callouts in the text correlate to the DIAGRAMS section. If any portion of this manual is not understood, please contact Cascade Rescue Company or an authorized dealer.

Please save these instructions. This manual may be modified without notice. Current versions are available on cascade-rescue.com.

3. Field of Application

This product allows for transportation of an injured person, completely enclosed and protected for use in helicopter and high incline situations.

4. Key

See DIAGRAMS.

5. Specifications

Bag Dimensions

- Overall length: 78.74 in. (200 cm)
- Unfolded width: 68.90 in. (175 cm)

Textile Material of Bag

- Reinforced PES - Nylon fabric, Polyurethane coated
- Spec. 100% POLYAMID PA 6.6, 6.58 oz/yd² (223 g/m²)
- Breaking strength: 674 lbf (3 kN)
- AC-coated, impregnated
- Water resistance: 31.5 in. (800 mm) WC 7.37 oz/yd² (250g/m²)
- Color fastness degree 2

Fixation Belts

- PES belt 1.77 x 0.04 in. (45 x 1 mm)
- Breaking strength: 3,147 lbf (14 kN)
- Permanently sewn to the textile bag structure
- Buckles: Double-plate buckles, aluminum, adjustable, climbing harness quality

Seam

- Polyamide 6.6, bonded dtex 750
- Breaking load 1,080 lbf (4.8 kN)
- Elongation 20%
- 2 in. (5 cm) Kevlar® sewn webbing

NOTE: Kevlar is a registered trademark of E. I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates.

Bridle

- PES low stretch, stranded, with sewn - in loops, temperature-stabilized
- Breaking strength: 2,473 lbf (11 kN)

Velcro® Closure

- Large-area Velcro® closure over the full length of the main bag area
- Measures: length 61 in. (155 cm) / width 2 in. (5 cm) (tape), 12.5 in. (32 cm) (cloth)

NOTE: Velcro is a registered trademark of Velcro Industries B.V.I.

Breaking Strength

- Structural breaking strength: >5,395 lbf (24 kN)
- Tested by the government-authorized Testing Institute for Mechanical Engineering HTL Innsbruck (AT)

Anti-rotation Tagline

- Weak link breaking strength: 67 lbf (0.3 kN)

Weight

- <11 lb (5 kg)

6. Certifications

- AWR 980 (for H-60) and AWR 9 (for LUH-72)
- ISO 9001: 2015 certified manufacturer

7. Nomenclature

A	Helicopter rescue transport pack
B	StableFlight heli-bag
C	Glow stick pocket
D	Rotational braking system (RBS) with handle hole
E	Bridle
F	External belts
G	Anti-rotation tagline attachment point

H	Corner-to-corner long handle loops
I	Anti-rotation tag line
J	Weak link
K	Corner handle loops
L	Vacuum pump
M	Vacuum mattress

8. Inspection/Removal from Service

A competent person must inspect this product annually at a minimum. It is recommended that the user inspect this product before and after each use, and keep a permanent record listing the date and results of each usage inspection. This record should show, at a minimum, inspection for all of the following conditions:

- Clean and dry
- Free from scratches, tears, corrosion, and stains
- Product manual present

This product should be removed from service if it does not pass inspection or there is any doubt about its safety or serviceability.

9. Instructions for Use



DANGER!

ONLY PERSONNEL APPROPRIATELY TRAINED FOR THE MEDICAL TREATMENT OF A SERIOUSLY INJURED PERSON MAY USE THIS PRODUCT. USE OF THIS PRODUCT BY UNTRAINED PERSONNEL COULD RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.



DANGER!

- **ALL FLIGHT PROCEDURES MUST BE IN ACCORDANCE WITH THE TYPE OF AIRCRAFT, AND APPROVED AND TRAINED BY THE OPERATOR.**
- **AIRCRAFT WEIGHT AND POWER LIMITATIONS HAVE ABSOLUTE PRIORITY.**
- **THE AIRCRAFT CAPTAIN ASSUMES FINAL RESPONSIBILITY FOR ALL OPERATIONS OF THIS PRODUCT.**

This manual covers only the technical aspects of using the product in flight rescue operations. The medical aspects of handling an injured person in such an operation are not covered.

9.1 Pre-use Inspection

See DIAGRAMS.

9.1.1 Installation of the Rotational Braking System (RBS)

See DIAGRAMS.

9.2 Preparation of the StableFlight Heli-Bag

See DIAGRAMS.

9.3 Packaging the Patient

The patient can be packaged in the following ways:

- Option 1: On the vacuum mattress inside the StableFlight heli-bag
- Option 2: On the vacuum mattress outside the StableFlight heli-bag and carried to the bag using the vacuum mattress handles
- Option 3: If the patient is already packaged in a rigid or flexible litter, the litter can be placed directly in the StableFlight heli-bag
- Option 4: If no vacuum mattress or litter is available, the patient can be placed on a spine board and loaded into the StableFlight heli-bag

IMPORTANT! Any medical treatment should follow the requirements of the jurisdiction having authority.

IMPORTANT! The internal color-coded straps can be used to secure a patient for ground transport if no litter, spine board or flexible litter is available and patient care is not compromised. The internal color-coded straps are not necessary if the patient is already packaged in a litter, spine board or flexible litter, but the use of the two black internal straps is required for ALL patient packaging options.

Leg straps are optional. Your StableFlight heli-bag may or may not be equipped with leg straps.

9.3.1 Option 1: Packaging the Patient Using Spinal Stabilization Inside the StableFlight Heli-bag

See DIAGRAMS.

9.3.2 Option 2: Packaging the Patient Using Spinal Stabilization Outside the StableFlight Heli-bag

See DIAGRAMS.

9.3.3 Option 3: Packaging the Patient Using a Litter

See DIAGRAMS.

9.3.4 Option 4: Packaging the Patient Using a Spine Board

See DIAGRAMS.

9.3.5 Final Steps Before Transport

See DIAGRAMS.

9.4 Connecting the StableFlight Heli-bag to the Helicopter Hoist or Long Line Hook

IMPORTANT! The flight rescue crew shall follow local laws, rules and regulations that pertain to helicopter rescue.

1. Hold up the two Delta quick links of the suspension and verify the litter bridle is not twisted.
2. Connect the two Delta links on the bridle to an auto-locking steel carabiner with a minimum breaking strength of 4,946 lbf (22 kN) or similar connector per the requirements of the jurisdiction having authority.
3. For an attended lift, verify the attendant is properly attached to the hoist or lifting line. Also verify the Rotational Braking System (RBS) is properly attached with the handle hole facing the

attendant. Proper use of the RBS by the attendant can greatly reduce or eliminate rotation of the StableFlight bag during hoist operations.

4. If using an anti-rotation tag line for an unattended hoist, verify it is attached to one of the corner rings and has a suitable weak link. If RBS is installed, stow flat using Velcro® tab.
5. Before lifting, verify there are no other ground attachments still in place and that the StableFlight bag and the attendant are free of any entanglements.

Maximum flight airspeed on fixed rope is 50 knots. The maximum flight airspeed on hoist cable/rope must comply with the hoist manufacturer specifications. To avoid rotation of the bag in operation, a minimum forward airspeed of 15 knots shall be achieved as soon as allowed by flight situation. This does not apply when a hoist is used and the hoist specifications do not allow this airspeed. In this case, an anti-rotation tag line can be useful. The use of an anti-rotation tag line (optional) can be useful for hoist operation. For this type of operation, a separate anti-rotation tag line operator on the ground is necessary.

10. Limitations

The StableFlight rescue bag is able to safely carry the human external cargo (HEC) at worst case (if all calculated work factors occur simultaneously) if used in accordance with all regulations.

Authorization of helicopters, load hook systems, hoists, and flight parameters are subject solely to the jurisdiction having authority.

Some helicopters, such as the Boeing CH-47 Chinook, may not be able to perform hoisting or fixed rope evacuations due to excessive rotor wash.

Weight and Length Limits

- Maximum weight of HEC: 309 lb (140 kg)
- Maximum weight of additional equipment (such as vacuum mattress, splints, and rescue bag): 26 lb (12 kg)
- Maximum body length of HEC: 82.7 in. (210 cm)
- Minimum body length of HEC: 51.2 in. (130 cm)

Maximum Flight Airspeed

- Fixed rope: 50 kn
- Hoist cable/rope: Comply with hoist specifications

Temperature Limits

- -58°F (-50°C) to +122°F (+50°C)

Altitude Limits

- -591 ft (-180 m) to +21,325 ft (+6,500 m) above sea level

11. Care and Maintenance

After each use, carefully clean and dry the product to remove all dirt or foreign material and moisture.

Store in a clean, dry place in a chemically neutral environment away from excessive heat or heat sources, high humidity, sharp edges, corrosives, fuels, lubricants, oils, battery acids, chemical fumes, or other possible causes of damage. Do not store wet.

Wash blood and other bodily fluids with cold water as soon as possible. For disinfection purposes, "ELTRA 40 Extra" from ECOLAB can be used.

12. Compatibility

See DIAGRAMS.

13. Lifespan



DANGER!
REMOVE DAMAGED PARTS FROM SERVICE AND REPLACE WITH NEW. CONTINUED USE OF A DAMAGED PART WILL RESULT IN LOSS OF WARRANTY, AND COULD RESULT IN SEVERE INJURY OR DEATH.

Under moderate use, with limited exposure to moisture, salt water, corrosive agents, excessive loads, shock loading and excessive wear, the lifespan of the product is **ten years** from the date of manufacture. However, events such as taking a large dynamic load, dragging over rough surfaces such as concrete, or other events which cause physical damage, can reduce the lifespan of this product dramatically.

14. Warranty

Harken, Inc. guarantees this product for two years against any defects in materials or manufacture. The guarantee does not cover this product from normal wear and tear, modification or alteration, incorrect use or storage, poor maintenance, accidental damage, negligence, or any usage for which the product was not designed.

If you need assistance, please call Cascade Rescue Company or visit cascade-rescue.com

15. Equipment Record

See DIAGRAMS.

16. Training Record

See DIAGRAMS.

ES

TEXTO DEL MANUAL

1. Información de seguridad



¡PELIGRO!
INDICA UN PELIGRO POTENCIAL QUE PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES.

¡IMPORTANTE! Indica información importante acerca del dispositivo.



¡PELIGRO!

- PUEDE FALLECER O SUFRIR LESIONES GRAVES SI NO LEE Y ENTIENDE EL MANUAL ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO.
- SE REQUIERE FORMACIÓN Y CONOCIMIENTOS ESPECIALES PARA UTILIZAR ESTE EQUIPO.
- DEBE LEER DETENIDAMENTE Y COMPRENDER TODAS LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE ANTES DE SU USO.
- UTILICE E INSPECCIONE ESTE EQUIPO ÚNICAMENTE SEGÚN ESTE MANUAL.
- LAS AFECCIONES MÉDICAS PUEDEN AFECTAR A LA SEGURIDAD DEL USUARIO DEL EQUIPO EN SU USO NORMAL Y EN CASO DE EMERGENCIA.
- DEBE EXISTIR UN PLAN DE RESCATE PARA HACER FRENTE A CUALQUIER EMERGENCIA QUE PUDIERA SURGIR DURANTE EL USO DE ESTE PRODUCTO.

2. Uso de este manual



¡PELIGRO!

ESTE MANUAL ES PARA OPERADORES CUALIFICADOS. UN MANTENIMIENTO INADECUADO O LA FALTA DEL MISMO, ASÍ COMO EL USO DEL DISPOSITIVO DE MANERA DIFERENTE A LA INDICADA EN ESTE MANUAL, PODRÍAN DAÑAR EL EQUIPO O CAUSAR LESIONES GRAVES O MUERTE.

En ningún caso Harken, Inc. será responsable de los daños, lesiones o muerte causados por el incumplimiento de las instrucciones de seguridad y otras instrucciones de este manual.



Lea detenidamente este manual antes de utilizar el producto. Este manual es una parte integral del producto y aporta toda la información necesaria para un uso y mantenimiento correctos y seguros. Los números de sección, los encabezamientos y las llamadas en el texto se correlacionan con la sección DIAGRAMAS. Si no comprende alguna parte de este manual, póngase en contacto con Cascade Rescue Company o con un distribuidor autorizado.

Guarde estas instrucciones. Este manual puede ser modificado sin previo aviso. Las versiones actuales pueden consultarse en cascade-rescue.com.

3. Campo de aplicación

Este producto permite el transporte de una persona herida, y está completamente cerrado y protegido para su uso en helicóptero y en situaciones de gran inclinación.

4. Leyenda

Consultar DIAGRAMAS.

5. Especificaciones

Dimensiones de la bolsa

- Longitud total: 78,74 in. (200 cm)
- Ancho desplegado: 68,90 in. (175 cm)

Material textil de la bolsa

- PES reforzado - Tejido de nylon, recubierto de poliuretano
- Especificación 100 % POLIAMIDA PA 6,6, 6,58 oz/yd² (223 g/m²)
- Resistencia a la rotura: 674 lbf (3 kN)
- Con recubrimiento de CA, impregnado
- Resistencia al agua: 31,5 in. (800 mm) WC 7,37 oz/yd² (250 g/m²)
- Solidez del color grado 2

Correas de sujeción

- Correa PES de 1,77 x 0,04 in. (45 x 1 mm)
- Resistencia a la rotura: 3147 lbf (14 kN)
- Cosido de forma permanente a la estructura de la bolsa textil
- Hebillas: Hebillas de doble placa, aluminio, ajustables, calidad de arnés de escalada

Costura

- Poliamida 6,6, dtex 750 unida
- Carga de rotura 1080 lbf (4,8 kN)
- Elongación 20 %
- Cinta cosida de Kevlar® de 2 in. (5 cm)

NOTA: Kevlar es una marca registrada de E. I. du Pont de Nemours and Company o sus filiales.

Brida

- PES de baja elasticidad, trenzada, con bucles cosidos, temperatura estabilizada
- Resistencia a la rotura: 2473 lbf (11 kN)

Cierre de Velcro®

- Cierre de Velcro® de gran superficie en toda la longitud de la zona principal de la bolsa
- Medidas: longitud 61 in. (155 cm) / ancho 2 in. (5 cm) (cinta), 12,5 in. (32 cm) (tela)

NOTA: Velcro es una marca registrada de Velcro Industries B.V.I.

Resistencia a la rotura

- Resistencia a la rotura estructural: >5395 lbf (24 kN)
- Probado por el Instituto de Ensayos de Ingeniería Mecánica HTL de Innsbruck (Austria), autorizado por el gobierno)

Línea de control antirrotación

- Resistencia a la rotura del eslabón fusible: 67 lbf (0.3 kN)

Peso

- <11 lb (5 kg)

6. Certificaciones

- AWR 980 (para H-60) y AWR 9 (para LUH-72)
- Fabricante con certificación ISO 9001:2015

7. Nomenclatura

A	Paquete de transporte de rescate en helicóptero
B	Bolsa StableFlight para helicópteros
C	Bolsillo para barra luminosa
D	Sistema de frenos de rotación (RBS) con orificio para mango
E	Brida
F	Correas externas
G	Línea de control antirrotación punto de anclaje

H	Asas de mango largo de esquina a esquina
I	Línea de amarre antirrotación
J	Eslabón fusible
K	Asas de esquina
L	Bomba de vacío
M	Colchón de vacío

8. Inspección/Puesta Fuera de Servicio

Una persona capacitada debe inspeccionar este producto al menos una vez al año. Se recomienda que el usuario inspeccione este producto antes y después de cada uso, y que mantenga un registro permanente de la fecha y los resultados de cada inspección. En este registro debe figurar, como mínimo, el resultado de la inspección de lo siguiente:

- La placa de aparejamiento está limpia y seca
- No se encuentran arañazos, desgarros, corrosión ni manchas
- El manual del producto está incluido

Este producto debe retirarse si no pasa la inspección o si hay alguna duda sobre su seguridad o capacidad de funcionamiento.

9. Instrucciones de uso



¡PELIGRO!

ESTE PRODUCTO SOLO PUEDE UTILIZARLO PERSONAL DEBIDAMENTE FORMADO PARA EL TRATAMIENTO MÉDICO DE UNA PERSONA GRAVEMENTE HERIDA. EL USO DE ESTE PRODUCTO POR PARTE DE PERSONAL NO FORMADO PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



¡PELIGRO!

- **TODOS LOS PROCEDIMIENTOS DE VUELO DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DEL TIPO DE AERONAVE, Y SER APROBADOS Y ENTRENADOS POR EL OPERADOR.**
- **LAS LIMITACIONES DE PESO Y POTENCIA DE LA AERONAVE TIENEN PRIORIDAD ABSOLUTA.**
- **EL CAPITÁN DE LA AERONAVE ASUME LA RESPONSABILIDAD FINAL DE TODAS LAS OPERACIONES DE ESTE PRODUCTO.**

Este manual solo cubre los aspectos técnicos del uso del producto en operaciones de rescate aéreo. No se cubren los aspectos médicos de la manipulación de una persona herida en una operación de este tipo.

9.1 Inspección previa al uso

Consultar DIAGRAMAS.

9.1.1 Instalación del sistema de frenos de rotación (RBS)

Consultar DIAGRAMAS.

9.2 Preparación de la bolsa StableFlight para helicópteros

Consultar DIAGRAMAS.

9.3 Colocación del paciente

Se puede colocar al paciente de las siguientes maneras:

- Opción 1: sobre el colchón de vacío dentro de la bolsa StableFlight para helicópteros
- Opción 2: sobre el colchón de vacío fuera de la bolsa StableFlight para helicópteros y transportado a la bolsa utilizando las asas del colchón de vacío
- Opción 3: si el paciente ya está colocado en una camilla rígida o flexible, la camilla se puede colocar directamente en la bolsa StableFlight para helicópteros
- Opción 4: Si no hay un colchón de vacío o camilla disponible, se puede colocar al paciente en una tabla espinal y cargarlo en la bolsa StableFlight para helicópteros

¡IMPORTANTE! Cualquier tratamiento médico debe seguir los requisitos de la jurisdicción competente.

¡IMPORTANTE! Las correas internas codificadas por colores pueden usarse para asegurar al paciente durante el transporte terrestre si no hay una camilla rígida, tabla espinal o camilla flexible disponible y si el cuidado del paciente no se ve comprometido. Las correas internas codificadas por colores no son necesarias si el paciente ya está asegurado en una camilla rígida, tabla espinal o camilla flexible, pero el uso de las dos correas internas negras es obligatorio en TODAS las opciones de empaquetado del paciente.

Las correas para las piernas son opcionales. Su bolsa heli-bag StableFlight puede estar equipada con correas para las piernas, o no.

9.3.1 Opción 1: colocación del paciente mediante estabilización de la columna vertebral dentro de la bolsa StableFlight para helicópteros

Consultar DIAGRAMAS.

9.3.2 Opción 2: colocación del paciente mediante estabilización de la columna vertebral fuera de la bolsa StableFlight para helicópteros

Consultar DIAGRAMAS.

9.3.3 Opción 3: colocación del paciente utilizando una camilla

Consultar DIAGRAMAS.

9.3.4 Opción 4: colocación del paciente utilizando una tabla espinal

Consultar DIAGRAMAS.

9.3.5 Pasos finales antes del transporte

Consultar DIAGRAMAS.

9.4 Conexión de la bolsa StableFlight para helicópteros al elevador del helicóptero o al gancho de línea larga

¡IMPORTANTE! El equipo de rescate aéreo deberá cumplir las leyes, normas y reglamentos locales relativos al rescate en helicóptero.

1. Sujete los dos eslabones rápidos Delta de la suspensión y compruebe que la brida de la camilla no esté torcida.
2. Conecte los dos eslabones Delta de la brida a un mosquetón de acero de bloqueo automático con una resistencia mínima a la rotura de 4946 lbf (22 kN) o un conector similar según los requisitos de la jurisdicción competente.
3. Para una elevación asistida, compruebe que el asistente esté correctamente sujeto al elevador o a la línea de elevación. Compruebe también que el sistema de frenos de rotación (RBS) esté correctamente sujeto con el orificio del mango orientado hacia el asistente. El uso adecuado del RBS por parte del asistente puede reducir en gran medida o eliminar la rotación de la bolsa StableFlight durante las operaciones de elevación.
4. Si utiliza una línea de amarre antirrotación para una elevación sin supervisión, compruebe que esté sujeta a uno de los anillos de las esquinas y que tenga un eslabón débil adecuado. Si se instala el RBS, guárdelo en posición horizontal utilizando la lengüeta de Velcro®.
5. Antes de realizar la elevación, compruebe que no haya otros accesorios de sujeción al suelo todavía en su sitio y que la bolsa StableFlight y el asistente no estén enredados.

La velocidad máxima de vuelo en cuerda fija es de 50 nudos. La velocidad máxima de vuelo en cable/cuerda de elevación debe cumplir con las especificaciones del fabricante del elevador. Para evitar la rotación de la bolsa en funcionamiento, se debe alcanzar una velocidad mínima de avance de 15 nudos tan pronto como lo permita la situación de vuelo. Esto no se aplica cuando se utiliza un elevador y las especificaciones del elevador no permiten esta velocidad. En este caso, puede ser útil una línea de amarre antirrotación. El uso de una línea de amarre antirrotación (opcional) puede ser útil para el funcionamiento del sistema de elevación. Para este tipo de operación, es necesario un operador de línea de amarre antirrotación independiente en el suelo.

10. Limitaciones

La bolsa de rescate StableFlight puede transportar de forma segura la carga humana externa (HEC) en el peor de los casos (si todos los factores de trabajo calculados se producen simultáneamente) si se utiliza de acuerdo con todas las regulaciones.

La autorización de helicópteros, sistemas de ganchos de carga, elevaciones y parámetros de vuelo están sujetos únicamente a la jurisdicción competente.

Algunos helicópteros, como el Boeing CH-47 Chinook, podrían no ser capaces de realizar evacuaciones mediante elevación o cuerdas fijas debido a la excesiva corriente del rotor.

Límites de peso y longitud

- Peso máximo de HEC: 309 lb (140 kg)
- Peso máximo del equipo adicional (como colchón de vacío, férulas y bolsa de rescate): 26 lb (12 kg)
- Longitud máxima del cuerpo de HEC: 82,7 in. (210 cm)
- Longitud mínima del cuerpo de HEC: 51,2 in. (130 cm)

Velocidad máxima de vuelo

- Cuerda fija: 50 nudos
- Cable/cuerda de elevación: cumpla con las especificaciones de elevación

Límites de temperatura

- De -58 °F (-50 °C) a +122 °F (+50 °C)

Límites de altitud

- -591 pies (-180 m) a +21,325 pies (+6500 m) sobre el nivel del mar

11. Cuidado y mantenimiento

Limpie y seque minuciosamente el producto después de cada uso para eliminar toda la suciedad, material extraño y humedad.

Guárdelo en un lugar limpio y seco, en un entorno químicamente neutro, alejado del calor excesivo o de fuentes de calor, de la humedad elevada, de bordes afilados, de sustancias corrosivas, de combustibles, de lubricantes, de aceites, de ácidos de baterías, de vapores químicos o de otras posibles causas de daños. No lo guarde mojado.

Lave la sangre y otros fluidos corporales con agua fría lo antes posible. Para fines de desinfección, se puede utilizar "ELTRA 40 Extra" de ECOLAB.

12. Compatibilidad

Consultar DIAGRAMAS.

13. Vida útil



¡PELIGRO!

RETIRE LAS PIEZAS DAÑADAS Y SUSTITÚYALAS POR PIEZAS NUEVAS. EL USO CONTINUADO DE UNA PIEZA DAÑADA DARÁ LUGAR A LA PÉRDIDA DE LA GARANTÍA Y PODRÍA RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

En condiciones de uso moderado, con exposición limitada a la humedad, agua salada, agentes corrosivos, cargas excesivas, cargas de choque y desgaste excesivo, la vida útil del producto es de diez años desde la fecha de fabricación. Sin embargo, situaciones como soportar una carga dinámica grande, el arrastre sobre superficies rugosas como hormigón u otras situaciones que causen daños físicos, pueden reducir drásticamente la vida útil de este producto.

14. Garantía

Harken, Inc. ofrece una garantía de dos años contra cualquier defecto en los materiales o de fabricación. La garantía no cubre este producto por desgaste normal, oxidación, modificación o alteración, uso o almacenamiento incorrectos, mal mantenimiento, daños accidentales, negligencia o cualquier uso para el que el producto no haya sido diseñado.

Si necesita asistencia, llame a Cascade Rescue Company o visite cascade-rescue.com

15. Registro del equipo

Consultar DIAGRAMAS.

16. Registro de formación

Consultar DIAGRAMAS.

FR

TEXTE DE LA NOTICE

1. Informations de sécurité



DANGER !

CELA INDIQUE UN DANGER POTENTIEL AVEC RISQUE DE BLESSURES GRAVES OU DE MORT SI LES INSTRUCTIONS NE SONT PAS SUIVIES.

IMPORTANT ! Cela indique des informations importantes concernant le dispositif.



DANGER !

- **SI VOUS NE LISEZ PAS ET NE COMPRENEZ PAS LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET ÉQUIPEMENT, VOUS RISQUEZ DE VOUS BLESSER GRAVEMENT, VOIRE DE MOURIR.**
- **UNE FORMATION ET DES CONNAISSANCES SPÉCIALES SONT REQUISES POUR UTILISER CET ÉQUIPEMENT.**
- **VOUS DEVEZ LIRE MINUTIEUSEMENT ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT AVANT UTILISATION.**
- **UTILISEZ ET INSPECTEZ CET ÉQUIPEMENT UNIQUEMENT EN RESPECTANT CES INSTRUCTIONS.**
- **DES AFFECTIONS MÉDICALES PEUVENT AVOIR UN IMPACT SUR LA SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR DE L'ÉQUIPEMENT DANS LE CADRE D'UNE UTILISATION NORMALE OU EN SITUATION D'URGENCE.**
- **UN PLAN DE SECOURS DOIT ÊTRE EN PLACE POUR PRENDRE EN COMPTE TOUTES LES SITUATIONS D'URGENCE QUI POURRAIENT SE PRODUIRE LORS DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT.**

2. Utilisation de cette notice



DANGER !

CETTE NOTICE EST DESTINÉE À DES OPÉRATEURS QUALIFIÉS. UNE MAINTENANCE NÉCESSAIRE NON CONFORME OU INSUFFISANTE, OU L'UTILISATION DE CE DISPOSITIF D'UNE MANIÈRE AUTRE QUE CELLE INDICUÉE DANS CE MANUEL PEUVENT ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT OU ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

Harken, Inc. n'est pas responsable de dégâts, blessures ou décès causés par un non-respect des instructions de sécurité et d'autres instructions contenues dans ce manuel.



Avant chaque utilisation de ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel. Ce manuel fait partie intégrante du produit et fournit toutes les informations nécessaires

pour sa bonne utilisation et maintenance. La numérotation des chapitres, les titres et les légendes dans le texte correspondent à ceux de la section SCHÉMAS. Si vous ne comprenez pas des informations ou instructions contenues dans ce manuel, veuillez contacter Cascade Rescue Company ou un distributeur agréé.

Veuillez conserver ces instructions. Ce manuel peut être modifié sans préavis. Les versions mises à jour sont disponibles sur le site cascade-rescue.com.

3. Champ d'application

Le produit permet le transport d'une personne blessée, en toute sécurité et dans un environnement totalement clos, pour une utilisation en hélicoptère et dans des situations de forte pente.

4. Légende

Voir SCHÉMAS.

5. Caractéristiques techniques

Dimensions de la housse

- Longueur totale : 78,74 pouces (200 cm)
- Largeur dépliée : 68,90 pouces (175 cm)

Matériau textile de la housse

- PES renforcé - Tissue en nylon, enduit de polyuréthane
- Spéc. 100 % POLYAMIDE PA 6,6, 6,58 oz/yd² (223 g/m²)
- Charge de rupture : 674 lbf (3 kN)
- Enduit AC, imprégné
- Résistance à l'eau : 31,5 pouces (800 mm) WC 7,37 oz/yd² (250 g/m²)
- Degré de résistance des couleurs 2

Sangles de fixation

- Sangle PES 1,77 x 0,04 po. (45 x 1 mm)
- Charge de rupture : 3,147 lbf (14 kN)
- Cousu de manière permanente à la structure de la housse textile
- Boucles : Boucles à double plaque, en aluminium, réglables, qualité harnais d'escalade

Couture

- Polyamide 6.6, dtex contrecollé 750
- Charge de rupture 1 080 lbf (4,8 kN)
- Allongement 20 %
- 2 po. (5 cm) Sangle cousue en Kevlar®

REMARQUE : Kevlar est une marque déposée de E. I. du Pont de Nemours et Compagnie ou de ses sociétés affiliées.

Bride

- PES peu extensible, torsadé, avec boucles cousues, stabilisé en température
- Charge de rupture : 2,473 lbf (11 kN)

Fermeture Velcro®

- Fermeture Velcro® sur toute la longueur de la zone principale de la housse
- Dimensions : longueur 61 po. (155 cm) / largeur 2 po. (5 cm) (ruban),
- 12,5 po (32 cm) (tissu)

REMARQUE : Velcro est une marque déposée de Velcro Industries B.V.I.

Charge de rupture

- Charge de rupture structurelle : >5 395 lbf (24 kN)
- Testé par l'Institut d'essai agréé par le gouvernement pour l'ingénierie mécanique HTL Innsbruck (AT)

Ligne de guidage

- Résistance à la rupture du maillon fusible: 67 lbf (0.3 kN)

Poids

- <11 lb (5 kg)

6. Certifications

- AWR 980 (pour H-60) et AWR 9 (pour LUH-72)
- ISO 9001 : Fabricant certifié 2015

7. Nomenclature

A	Système de transport et de sauvetage par hélicoptère
B	Housse hélitreuillable StableFlight
C	Poche pour bâton lumineux
D	Système de freinage rotatif (RBS) avec trou pour la poignée
E	Bride
F	Sangles externes
G	Ligne de guidage point d'ancrage

H	Anses longues d'un coin à l'autre
I	Ligne d'accroche anti-rotation
J	Maillon fusible
K	Anses d'angle
L	Pompe à vide
M	Matelas à dépression

8. Inspection/Retrait du Service

Une personne compétente doit inspecter ce produit une fois par an au minimum. L'utilisateur est tenu d'inspecter ce produit avant et après chaque utilisation. Il est recommandé, en outre, de conserver un registre permanent indiquant la date et les résultats de chaque inspection. Dans ce registre, il convient de consigner, au minimum, les inspections effectuées pour toutes les conditions suivantes :

- Propre et sèche
- Absence d'égratignure, de déchirure, de corrosion et de taches
- Manuel d'utilisation joint

Ce produit doit être retiré du service s'il ne passe pas l'inspection ou s'il existe le moindre doute sur sa sécurité ou sa capacité à être utilisé.

9. Instructions d'utilisation



DANGER !

SEUL LE PERSONNEL DÛMENT FORMÉ POUR LE TRAITEMENT MÉDICAL D'UNE PERSONNE GRAVEMENT BLESSÉE DOIT UTILISER CE PRODUIT. L'UTILISATION DE CE PRODUIT PAR DU PERSONNEL NON FORMÉ PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.



DANGER !

- **TOUTES LES PROCÉDURES DE VOL DOIVENT ÊTRE CONFORMES AU TYPE D'AVION, ET AGRÉÉES ET ENSEIGNÉES PAR L'EXPLOITANT.**
- **LES LIMITES DE POIDS ET DE PUISSANCE DE L'AVION ONT LA PRIORITÉ ABSOLUE.**
- **LE COMMANDANT DE BORD ASSUME LA RESPONSABILITÉ FINALE DE TOUTES LES UTILISATIONS DE CE PRODUIT.**

Ce manuel ne couvre que les aspects techniques de l'utilisation du produit dans les opérations de sauvetage en vol. Les aspects médicaux de la prise en charge d'une personne blessée lors d'une telle opération ne sont pas couverts.

9.1 Inspection pré-utilisation

Voir SCHÉMAS.

9.1.1 Installation du système de freinage rotatif (RBS)

Voir SCHÉMAS.

9.2 Préparation de la housse hélitreuillable StableFlight

Voir SCHÉMAS.

9.3 Conditionnement du patient

Le patient peut être conditionné de la manière suivante :

- Option 1 : Sur le matelas à dépression à l'intérieur de la housse hélitreuillable StableFlight
- Option 2 : Sur le matelas à dépression à l'extérieur de la housse hélitreuillable StableFlight et transporté jusqu'à la housse à l'aide des poignées dudit matelas
- Option 3 : Si le patient est déjà conditionné sur une civière rigide ou souple, celle-ci peut être placée directement dans la housse hélitreuillable StableFlight
- Option 4: S'il n'y a pas de matelas à dépression ou de civière disponible, le patient peut être placé sur une planche dorsale et chargé dans le sac hélitreuillable StableFlight.

IMPORTANT ! Tout traitement médical doit respecter les exigences de la juridiction compétente.

IMPORTANT ! Les sangles internes codées par couleur peuvent être utilisées pour sécuriser un patient lors d'un transport terrestre si aucune civière rigide, planche dorsale ou civière flexible n'est disponible et si les soins au patient ne sont pas compromis. Les sangles internes codées par couleur ne sont pas nécessaires si le patient est déjà conditionné dans une civière rigide, une planche dorsale ou une civière flexible, mais l'utilisation des deux sangles internes noires est obligatoire pour TOUTES les options d'emballage du patient.

Les sangles de jambe sont optionnelles. Votre sac heli-bag StableFlight peut être équipé ou non de sangles de jambe.

9.3.1 Option 1 : Conditionnement du patient par stabilisation vertébrale à l'intérieur de la housse hélictreuillable StableFlight

Voir SCHÉMAS.

9.3.2 Option 2 : Conditionnement du patient par stabilisation vertébrale à l'extérieur de la housse hélictreuillable StableFlight

Voir SCHÉMAS.

9.3.3 Option 3 : Conditionnement du patient à l'aide d'une civière

Voir SCHÉMAS.

9.3.4 Option 4: Conditionnement du patient à l'aide d'une planche dorsale

Voir SCHÉMAS.

9.3.5 Dernières étapes avant le transport

Voir SCHÉMAS.

9.4 Raccordement de la housse hélictreuillable StableFlight au treuil d'hélicoptère ou au crochet de la longue élingue

IMPORTANT ! L'équipage de sauvetage en vol doit respecter les lois, règles et règlements locaux qui se rapportent au sauvetage par hélicoptère.

1. Tenez les deux mousquetons Delta de la suspension et vérifiez que la bride de la civière n'est pas vrillée.
2. Connectez les deux mousquetons Delta de la bride à un mousqueton en acier autobloquant avec une charge de rupture minimale de 4 946 lbf (22 kN) ou à un connecteur similaire selon les exigences de l'administration compétente.
3. Pour un levage assisté, vérifiez que le préposé est correctement attaché au treuil ou au câble de levage. Vérifiez également que le système de freinage rotatif (RBS) est correctement fixé avec le trou de la poignée face au préposé. Une utilisation correcte du RBS par ce dernier tend à réduire considérablement ou empêcher la rotation de la housse StableFlight pendant les opérations de levage.
4. Si vous utilisez un câble anti-rotation pour un levage non-assisté, vérifiez qu'il est fixé à l'un des anneaux d'angle et qu'il est muni d'un maillon à faible résistance. Si le RBS est installé, rangez-le à plat à l'aide de la languette Velcro®.
5. Avant le levage, vérifiez que toutes les fixations au sol ont été retirées et que la housse StableFlight et le préposé sont libres de leurs mouvements.

La vitesse maximale en vol sur corde fixe est de 50 nœuds. La vitesse maximale en vol sur la corde/le câble de levage doit être conforme aux spécifications du fabricant du treuil. Pour éviter la rotation de la housse durant l'opération, une vitesse minimale vers l'avant de 15 nœuds doit être atteinte dès que la situation de vol le permet. Cette directive ne s'applique pas lorsqu'un treuil est utilisé et que les spécifications du treuil ne permettent pas cette vitesse. Dans ce cas, une ligne de guidage anti-rotation peut s'avérer utile. L'utilisation d'une ligne de levage anti-rotation (facultative) peut être utile pour le fonctionnement du palan.

Pour ce type d'opération, il convient de faire appel à un opérateur de ligne de levage anti-rotation au sol.

10. Limitations

La housse de sauvetage StableFlight permet de transporter en toute sécurité la HEC (Human External cargo) dans les pires conditions (si tous les facteurs opérationnels calculés se produisent simultanément) et s'il est utilisé conformément à toutes les réglementations en vigueur.

L'autorisation des hélicoptères, des systèmes de crochets de charge, des treuils et des paramètres de vol relève uniquement de l'autorité compétente.

Certains hélicoptères, comme le Boeing CH-47 Chinook, peuvent ne pas être en mesure d'effectuer des levages ou des évacuations par câble fixe en raison d'un sillage excessif du rotor.

Limites de poids et de longueur

- Poids maximum de la CEH : 309 lb (140 kg)
- Poids maximum de l'équipement supplémentaire (tel qu'un matelas à dépression, une civière et une housse de sauvetage) : 26 lb (12 kg)
- Longueur corporelle maximale de la CEH : 82,7 pouces (210 cm)
- Longueur corporelle minimale de la CEH : 51,2 pouces (130 cm)

Vitesse maximale en vol

- Corde fixe : 50 kn
- Câble/corde de levage : Respecter les spécifications du palan

Limites de température

- -58 °F (-50 °C) à +122 °F (+50 °C)

Limites d'altitude

- -591 ft (-180 m) à +21 325 ft (+6 500 m) au-dessus du niveau de la mer

11. Entretien et maintenance

Après chaque utilisation, nettoyer et sécher soigneusement le produit afin de retirer toutes les saletés, les matières étrangères et l'humidité.

Entreposer dans un endroit propre et sec, dans un environnement chimiquement neutre, à l'abri de toute chaleur excessive ou de sources de chaleur, d'un niveau d'humidité élevé, à l'écart d'objets tranchants, de matières corrosives, de carburants, de lubrifiants, d'huiles, d'acides de batterie, de fumées chimiques ou d'autres causes de dégâts potentielles. Ne l'entreposez pas lorsqu'elle est mouillée.

Lavez le sang et les autres fluides corporels à l'eau froide dès que possible. À des fins de désinfection, nous recommandons l'utilisation de « ELTRA 40 Extra » d'ECOLAB.

12. Compatibilité

Voir SCHÉMAS.

13. Durée de vie



DANGER !

**METTEZ HORS-SERVICE LES PIÈCES ENDOMMAGÉES
ET REMPLACEZ-LES PAR DES PIÈCES NEUVES.**

**L'UTILISATION CONTINUE D'UNE PIÈCE ENDOMMAGÉE
ENTRAÎNERA LA PERTE DE LA GARANTIE ET EST
SUSCEPTIBLE D'ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU
LA MORT.**

Dans des conditions d'utilisation plutôt modérées, avec une exposition limitée à l'humidité, à l'eau salée, aux agents corrosifs, aux charges excessives, aux chocs et à l'usure, la durée de vie du produit est de dix ans à compter de la date de fabrication. Cependant, des événements tels que la prise d'une charge dynamique importante, le glissement sur des surfaces rugueuses telles que le béton, ou d'autres événements provoquant des dommages physiques, peuvent réduire considérablement la durée de vie de ce produit.

14. Garantie

Harken, Inc. garantit ce produit pendant deux ans contre tout défaut de matériau ou de fabrication. La garantie ne couvre pas ce produit de l'usure et des fissures normales, de l'oxydation, des modifications ou des altérations, de l'utilisation ou du stockage inapproprié(e), d'un mauvais entretien, des dégâts accidentels, de la négligence ou de toute autre utilisation pour laquelle le produit n'est pas conçu.

Si vous avez besoin d'aide, veuillez appeler Cascade Rescue Company ou consulter le site cascade-rescue.com.

15. Suivi des équipements

Voir SCHÉMAS.

16. Suivi des formations

Voir SCHÉMAS.



Country of Manufacture - USA

Cascade Rescue Company

1808 Industrial Drive, Sandpoint, ID 83864 USA
Telephone: +1 208-263-2484 • Toll Free +1 844 414-RESQ
Web: www.cascade-rescue.com • Email: SRsupport2@harken.com

Manufacturer - Harken, Inc.

N15W24983 Bluemound Rd., Pewaukee, WI 53072-4974 USA
Telephone: +1 262 691-3320
Web: www.harken.com • Email: SRsupport2@harken.com