



Model Number

Emergency Rescue Bag System

User Instructions

 **WARNING**

National standards and state, provincial and federal laws require the user to be trained before using this product. Use this manual as part of a user safety training program that is appropriate for the user's occupation. These instructions must be provided to users before use of the product and retained for ready reference by the user. The user must read, understand (or have explained), and heed all instructions, labels, markings and warnings supplied with this product and with those products intended for use in association with it. **FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.**

Emergency Rescue Bag System

Instrucciones para el usuario

 **¡ADVERTENCIA!**

Tanto las normas nacionales como las leyes estatales, provinciales y federales, exigen que se capacite al usuario antes de usar este producto. Utilice este manual como parte de un programa de capacitación sobre normas de seguridad que resulte acorde a las tareas desempeñadas por el usuario. Los usuarios deberán disponer de estas instrucciones antes de utilizar este producto. Las mismas deberán estar siempre a su disposición para servirles como referencia. El usuario deberá leer, comprender (o solicitar que se le expliquen) y prestar atención a todas las instrucciones, etiquetas, marcas y advertencias que acompañan a este producto; lo mismo se aplica a aquellos productos que se utilicen en asociación con él. **EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSIVE LA MUERTE.**

ESPAÑOL

Emergency Rescue Bag System

Instructions d'utilisation

 **AVERTISSEMENT**

Les normes nationales, ainsi que les lois fédérales et provinciales exigent que l'utilisateur reçoive la formation nécessaire avant d'utiliser ce produit. Utiliser ce manuel dans le cadre d'un programme de formation sur la sécurité correspondant à la profession de l'utilisateur. Ces instructions doivent être fournies aux utilisateurs avant qu'ils ne commencent à utiliser le produit, et laissées à leur disposition pour consultation future. L'utilisateur doit lire ou se faire expliquer les instructions, les étiquettes, les notations et les avertissements relatifs à ce produit et aux produits associés; il doit bien les comprendre et s'y conformer. **TOUTE NÉGLIGENCE À CE SUJET PRÉSENTE UN RISQUE DE BLESSURE GRAVE OU UN DANGER DE MORT.**

FRANÇAIS



For More Information: Call (1-800-MSA-2222) or Visit Our Website at (www.MSAnet.com)



Be Sure.
Choose MSA.

MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA, U.S.A. 15230

1.0 SPECIFICATIONS

Materials of Construction:

- Rope, Lifeline Polyester, static kernmantle, 3/8 in (9mm) diameter, 5,500 lbf min. breaking strength, red with blue tracer
- Rope, Accessory Nylon, braid, 1/4 in (5 mm) diameter, black
- Rope, Accessory Nylon, braid, 7/64 in (3 mm) diameter, white
- Web, sheath Nylon, 1 in (25 mm) tubular, red and blue
- Anchor Sling Nylon web, 1 in (25 mm) wide X 4 ft (1.2 m) long, 5,000 lbf (22.2kN) min. breaking strength, blue color, with 2 in (50 mm) wide black tubular nylon sheath, meeting ANSI Z359.1-1992(R1999) for anchorage connector
- Carabiners (3) Steel, formed, with corrosion resistant zinc finish, 1 in (25 mm) gate opening, auto-locking type, 5,000 lbf (22.2 kN) min. breaking strength (with gate closed), meeting ANSI Z359.1-1992(R1999) for connector
- Scissors Steel, blunt tip, EMT type
- Carrying Bag Nylon, red and black with 2 in (50 mm) carrying straps and ABS plastic connectors

■ **Size:** 21" X 10" X 8.5" (54cm X 25cm X 22cm)

■ **Net Weight:** 6.0 lb (2.7 kg) - with 20 ft (6.1 m) of rope lifeline
 25.5 lb (11.6 kg) - with 150 ft (45.7 m) of rope lifeline
 48.0 lb (21.8 kg) - with 300 ft (91.4 m) of rope lifeline

■ **Capacity (rescue):** Up to two persons with a combined total weight of 620 lb (280 kg)

1.0 ESPECIFICACIONES

Materiales de fabricación:

- Cuerda, salvavidas Poliéster, kernmantle estática, 9 mm (3/8 de pulgada) de diámetro y 24,4 kN (5.500 lbf) de resistencia mínima a la rotura, roja con hilo rastreador azul
- Cuerda, accesorio Nilón, trenzada, 5 mm (1/4 de pulgada) de diámetro, negra
- Cuerda, accesorio Nilón, trenzada, 3 mm (7/64 de pulgada) de diámetro, blanca
- Cincha, forro Nilón, 25 mm (1 pulgada) tubular, roja y azul
- Eslinga de anclaje Cincha de nilón, 25 mm (1 pulgada) de ancho x 1,2 m (4 pies) de longitud, 22,2 kN (5.000 lbf) de resistencia mínima a la rotura, de color azul, con forro de nilón tubular negro de 50 mm (2 pulgadas) de ancho, cumple la norma ANSI Z359.1-1992(R1999) para conectores de anclaje
- Mosquetones (3) Acero, formado, con acabado de zinc resistente a la corrosión, 25 mm (1 pulgada) de apertura del fijador, tipo autobloqueante, 22,2 kN (5.000 lbf) de resistencia mínima a la rotura (con el fijador cerrado), cumple la norma ANSI Z359.1-1992(R1999) para conectores
- Tijeras Acero, punta roma, especiales para técnicos en emergencias médicas (EMT, por sus siglas en inglés).

- Bolsa para transportar el equipo Nilón, roja y negra con correas de 50 mm (2 pulgadas) y conectores de plástico ABS.

■ **Tamaño:** 54 cm x 25 cm x 22 cm (21 pulg. x 10 pulg. x 8,5 pulg.)

■ **Peso neto:** 2,7 kg (6,0 libras) – con 6,1 m (20 pies) de cuerda salvavidas
 11,6 kg (25,5 libras) – con 45,7 m (150 pies) de cuerda salvavidas
 21,8 kg (48,0 libras) – con 91,4 m (300 pies) de cuerda salvavidas

■ **Capacidad (rescate):** Hasta dos personas con un peso total combinado de 280 kg (620 libras)

1.0 CARACTÉRISTIQUES

Matériaux de construction :

- Longe en corde polyester, corde d'alpinisme, 3/8 po (9 mm) de diamètre, force de rupture minimale de 24,4 kN (5500 lbf), rouge avec traceur bleu
- Corde, accessoire Nylon, tressée, 5 mm (1/4 po) de diamètre, noire
- Corde, accessoire Nylon, tressée, 3 mm (7/64 po) de diamètre, blanche
- Sangle gainée Nylon, 25 mm (1 po) tubulaire, rouge et bleu
- Élingue d'ancrage Sangle de nylon, 25 mm (1 po) de largeur x 1,2 m (4 pi) de longueur, force de rupture minimale de 22,2 kN (5000 lbf), bleue, avec gaine tubulaire en nylon noir de 50 mm (2 po), conforme, aux normes ANSI Z359.1-1992(R1999) pour connecteur d' ancrage
- Mousquetons (3) Acier formé, avec fini au zinc résistant à la corrosion, ouverture de 25 mm (1 po), autobloquants, force de rupture minimale de 22,2 kN (5000 lbf) (avec clavette fermée), conforme aux normes ANSI Z359.1-1992(R1999) pour connecteur

- Ciseaux Acier, époinés, type soins médicaux

- Sac de transport Nylon, rouge et noir avec courroies de transport de 50 mm (2 po) et connecteurs en plastique ABS

■ **Taille :** 54 cm x 25 cm x 22 cm (21 po x 10 po x 8,5 po)

■ **Poids net :** 2,7 kg (6,0 lb) – avec longe de 6,1 m (20 pi)
 11,6 kg (25,5 lb) – avec longe de 45,7 m (150 pi)
 21,8 kg (48,0 lb) – avec longe de 9,144 m (300 pi)

■ **Charge d'utilisation (sauvetage) :** Jusqu'à deux personnes, ayant un poids total combiné de 280 kg (620 lb)

2.0 TRAINING

WARNING

The users of this product must receive training by a qualified trainer and periodic re-training as necessary to maintain proficiency. Failure to provide adequate training may result in serious injury or death in the event of an actual emergency.

It is the responsibility of the purchaser of the MSA Emergency Rescue Bag Kit to assure that product users are made familiar with these user instructions and trained by a competent person. Training must be conducted without undue exposure of the trainee to hazards. MSA offers training programs, please contact for training information.

3.0 DESCRIPTION

The MSA Emergency Rescue Bag Kit is a compact, lightweight system for assisted rescue of an incapacitated worker at height by lowering the worker to a safe working level. The Emergency Rescue Bag Kit consists of a set of components that are pre-rigged at the factory to form a complete system available in a variety of standard lengths.

CONTENTS OF THE EMERGENCY RESCUE BAG KIT ARE AS FOLLOWS: (SEE FIGURE 1)

1. Anchorage Connector Strap - for secure attachment to a suitable structural anchor
2. Rope Lifeline - for support in lowering
3. Anchor Carabiner - for attachment to the anchorage connector strap

2.0 CAPACITACIÓN

ADVERTENCIA

Los usuarios de este producto deben recibir capacitación suministrada por un instructor calificado, y repetir la capacitación en forma periódica según sea necesario para mantener el nivel de competencia. La falta de capacitación adecuada puede provocar lesiones graves o la muerte en caso de una emergencia real.

Es responsabilidad del comprador de la Bolsa para rescates de emergencia MSA asegurarse de que los usuarios del producto se familiaricen con estas instrucciones para el usuario y de que reciban la capacitación de una persona competente. La capacitación deberá llevarse a cabo sin exponer indebidamente a peligros a la persona que se esté capacitando. MSA ofrece programas de capacitación. Comuníquese con MSA para obtener información sobre ellos.

3.0 DESCRIPCIÓN

La bolsa para rescates de emergencia MSA es un sistema compacto y liviano para el rescate asistido de un trabajador incapacitado en las alturas y el descenso del trabajador hasta un nivel seguro de trabajo. Este equipo consiste en un juego de componentes que vienen montados de fábrica para formar un sistema completo disponible en diversas medidas de longitud estándar.

CONTENIDOS DE LA BOLSA PARA RESCATES DE EMERGENCIA: (VER FIGURA 1)

1. Correa de conector de anclaje: para una fijación segura a un anclaje estructural apropiado
2. Cuerda salvavidas: para apoyo en el descenso
3. Mosquetón de anclaje: para fijación a la correa del conector de anclaje

2.0 FORMATION

AVERTISSEMENT

Les utilisateurs de ce produit doivent recevoir une formation offerte par un agent de formation qualifié et un perfectionnement périodique afin de maintenir leur compétence. Le fait de ne pas offrir une formation adéquate peut entraîner des blessures graves ou la mort lors de situations d'urgence réelles.

L'acheteur est responsable de l'utilisation appropriée du sac de sauvetage d'urgence MSA; il doit s'assurer que son utilisateur a étudié ce guide et a été formé par une personne compétente. La formation doit être menée sans exposer à des dangers excessifs les travailleurs à l'entraînement. MSA offre des programmes de formation. Veuillez nous contacter pour obtenir des informations supplémentaires.

3.0 DESCRIPTION

Le sac de sauvetage d'urgence MSA est un système de sauvetage compact et léger qui permet de secourir un travailleur frappé d'incapacité et de le redescendre à un niveau sécuritaire. Le sac de sauvetage d'urgence MSA comporte un ensemble de composants préparés en usine afin de former un système complet disponible dans une variété de longueurs standard.

CONTENU DU SAC DE SAUVETAGE D'URGENCE : (VOIR LA FIGURE 1)

1. Courroie de raccord d'ancrage – permet un raccord sécuritaire à un ancrage structurel approprié
2. Longe – offre un support lors de la descente
3. Mousqueton d'ancrage – permet de s'attacher à la courroie du connecteur d'ancrage

4. Munter Hitch - for attachment of the Anchor Carabiner to the Rope Lifeline, with shrink-tube cover to protect knot in use
5. Blue Sheath Loop and Carabiner - for connection to the trained rescue operative
6. Red Sheath Loop and Carabiner - for connection to the suspended worker
7. Double Fisherman's Knot - connects the Blue and Red rescue loops, with shrink-tube cover to protect knot in use
8. Prussik Knot - for controlled descent
9. Scissors - for cutting the suspended worker's lanyard
10. Carrying Bag - holds the components of the kit and equipped with shoulder straps for carrying hands-free

4.0 SELECTION AND APPLICATIONS

4.1 PURPOSE OF EMERGENCY RESCUE BAG

The Emergency Rescue Bag Kit is designed for rescue on electrical and communication towers. Although the system was designed primarily for tower rescue, it can be used to perform rescues on almost any vertical structure where a suitable anchor is available and



4. Nudo dinámico (nudo de Munter): para fijar el mosquetón de anclaje a la cuerda salvavidas, con cubierta de tubo retráctil para proteger el nudo durante el uso
5. Bucle con forro azul y mosquetón: para conectar con el operario de rescate capacitado
6. Bucle con forro rojo y mosquetón: para conectar con el trabajador suspendido
7. Nudo de pescador doble: conecta los bucles de rescate azul y rojo, con cubierta de tubo retráctil para proteger el nudo durante el uso
8. Nudo Prussik: para el descenso controlado
9. Tijeras: para cortar la cuerda amortiguadora del trabajador suspendido
10. Bolsa para transportar el equipo: contiene los componentes del equipo, con correas de hombro para transportarla sin que ocupe las manos

4.0 SELECCIÓN Y APLICACIONES

4.1 PROPÓSITO DE LA BOLSA PARA RESCATES DE EMERGENCIA

Este equipo está diseñado para operaciones de rescate en torres eléctricas y de comunicación. Si bien el sistema fue diseñado principalmente para el rescate en torres, puede utilizarse para realizar rescates en prácticamente cualquier estructura vertical que disponga de un anclaje apropiado y

4. Demi-cabestan – permet de fixer le mousqueton à la longe, avec gaine thermorétractissable pour protéger le nœud
5. Gaine de boucle bleue et mousqueton – permet de se raccorder au sauveteur dûment formé
6. Gaine de boucle rouge et mousqueton – permet de se raccorder au travailleur suspendu
7. Double nœud de pêcheur – permet de raccorder les boucles de sauvetage rouge et bleu, avec gaine thermorétractissable pour protéger le nœud
8. Nœud Prussik – permet de contrôler la descente
9. Ciseaux – permettent de couper la longe du travailleur suspendu
10. Sac de transport – permet de ranger les composants de la trousse, équipé de courroies d'épaules pour le transporter dans le dos

4.0 SÉLECTION ET APLICACIONES

4.1 UTILISATION DU SAC DE SAUVETAGE D'URGENCE

Le sac de sauvetage d'urgence est conçu pour effectuer des sauvetages sur les pylônes électriques et les tours de transmission. Bien que le système ait été principalement conçu pour les sauvetages sur pylônes et tours, il peut être utilisé sur à peu près n'importe quelle structure verticale offrant un ancrage approprié, et un circuit de descente qui ne présente aucun obstacle à la descente.

where the descent path is free from obstacles that prevent travel to a lower level. Equipment provided in the Emergency Rescue Bag Kit enable a trained rescue operative to remove one worker suspended at height in a full body harness and lower the worker to a safe point for medical evaluation.

Use of the Emergency Rescue Bag Kit must comply with these User Instructions and, further, is subject to approval under the user's safety rules and regulations and by the user's safety director, supervisor, or a qualified safety engineer. Be certain the selection of the Emergency Rescue Bag Kit is suited for the intended use and work environment. If there is any conflict between these User Instructions and other directives or procedures of the user's organization, do not use the device until such conflicts are resolved. Consult all local, state and federal Occupational Health and Safety Administration (OSHA) requirements for personal safety equipment. In Canada, refer to Provincial and federal regulations.

4.2 USAGE LIMITATIONS

The following application limitations must be considered and planned for before using the Emergency Resuce Bag.

4.2.1 PHYSICAL LIMITATIONS

Persons with muscular, skeletal, or other physical disorders should consult a physician before using. Pregnant women and minors must never use the Emergency Resuce Bag. Increasing age and lowered physical fitness may reduce a person's ability to withstand shock loads during fall arrest or prolonged suspension. Consult a physician if there is any question about physical ability to safely use this product to arrest a fall or suspend.

4.2.2 ENVIRONMENT

Chemical hazards, heat and corrosion may damage the Emergency Rescue Bag. More frequent inspections are required in these environments. Do not use in environments with temperatures greater than 185°F (85°C). Use caution when working around electrical hazards, moving machinery and abrasive surfaces.

donde la vía de descenso esté libre de obstáculos que impidan el desplazamiento hasta un nivel inferior. El equipo provisto en la bolsa para rescates de emergencia permite a un operario de rescate capacitado rescatar a un trabajador que esté suspendido a una altura con un arnés de cuerpo entero y bajarlo hasta un lugar seguro donde pueda realizarse una evaluación médica.

El equipo de la bolsa para rescates de emergencia debe utilizarse conforme a estas instrucciones para el usuario. Asimismo, la utilización del equipo debe cumplir las normas y los reglamentos de seguridad del usuario y ser aprobada por el director de seguridad, el supervisor o un ingeniero especializado en seguridad del usuario. Asegúrese de que la selección de la bolsa para rescates de emergencia se haga de acuerdo con el uso al que vaya a destinarse y el ambiente de trabajo donde vaya a utilizarse. Si existe algún conflicto entre estas instrucciones para el usuario y otras directrices o procedimientos de la organización del usuario, no utilice el dispositivo hasta que dicho conflicto se resuelva. Consulte todos los requisitos locales, estatales y federales de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) sobre equipos de seguridad personal. En Canadá, consulte las normativas provinciales y federales.

4.2 LIMITACIONES DE USO

Antes de usar la bolsa para rescates de emergencia, deberán tenerse en cuenta las siguientes limitaciones de uso y hacer los planes correspondientes.

4.2.1 LIMITACIONES FÍSICAS

Las personas que padezcan trastornos musculares, óseos u otros trastornos físicos deberán consultar a un médico antes de usar este producto. La bolsa para rescates de emergencia nunca debe ser utilizada por menores de edad ni por mujeres embarazadas. La edad avanzada y la condición física deficiente pueden disminuir la capacidad de una persona para soportar las cargas de choque que se ejercen durante la detención de una caída o una suspensión prolongada. Consulte a su médico si tuviera cualquier pregunta respecto a su capacidad física para utilizar con seguridad este producto para detener una caída o mantenerse suspendido.

4.2.2 AMBIENTE

Los productos químicos nocivos, el calor y la corrosión pueden dañar la bolsa para rescates de emergencia. En estos ambientes, es indispensable realizar inspecciones más frecuentes. No utilice el equipo en ambientes con temperaturas que superen los 85 °C (185 °F). Tenga cuidado al trabajar cerca de condiciones eléctricas peligrosas, maquinaria en movimiento y superficies abrasivas.

L'équipement fourni avec le sac de sauvetage d'urgence permet à un sauveteur dûment formé de descendre le travailleur suspendu et équipé d'un harnais complet à une hauteur sécuritaire pour évaluation médicale.

L'utilisation du sac de sauvetage d'urgence doit être conforme à ces instructions d'utilisation et aux normes et règlements de sécurité de l'utilisateur; elle doit également être approuvée par le directeur de sécurité de l'utilisateur, son superviseur ou un ingénieur qualifié en sécurité du travail. S'assurer que le sac de sauvetage d'urgence convient à l'utilisation et à l'environnement de travail. Si le moindre conflit existe entre les instructions d'utilisation et les autres directives ou procédures de l'organisation de l'utilisateur, ne pas utiliser le dispositif avant d'avoir résolu ce conflit. Consulter tous les règlements locaux, provinciaux et fédéraux en matière de santé et de sécurité au travail (OSHA) concernant l'équipement de protection individuelle. Au Canada, consulter les règlements provinciaux et fédéraux.

4.2 LIMITES D'UTILISATION

Considérer et planifier les limites d'application suivantes avant d'utiliser le sac de sauvetage d'urgence.

4.2.1 LIMITES PHYSIQUES

Les personnes présentant des problèmes musculaires, osseux ou d'autres problèmes physiques doivent consulter un médecin avant d'utiliser ce dispositif. Les femmes enceintes et les mineurs ne doivent jamais utiliser le sac de sauvetage d'urgence. L'âge avancé et une mauvaise forme physique peuvent réduire la capacité d'une personne à résister aux charges de choc lors de l'arrêt de la chute ou d'une suspension prolongée. Consulter un médecin en cas de doute sur la capacité physique à utiliser ce produit en toute sécurité pour arrêter les chutes ou se suspendre.

4.2.2 ENVIRONNEMENT

Les produits chimiques, la chaleur et la corrosion peuvent endommager le sac de sauvetage d'urgence. Des inspections plus fréquentes sont nécessaires dans de tels environnements. Ne pas utiliser le harnais lorsque la température ambiante dépasse 85 °C (185 °F). Faire preuve de prudence en travaillant près de sources d'électricité, d'équipements mobiles et de surfaces abrasives.

5.0 SYSTEM REQUIREMENTS

5.1 COMPATIBILITY OF SYSTEM PARTS

5.1.1 COMPATIBILITY OF COMPONENTS AND SUBSYSTEMS

The MSA Emergency Rescue Bag Kit is designed to be used with MSA approved components and connecting subsystems. Use of the Emergency Rescue Bag Kit with products made by others that are not approved in writing by MSA may adversely affect the functional compatibility between system parts and the safety and reliability of the complete system. Do not substitute components or alter the components provided with the kit. Contact MSA for further information.

5.1.2 COMPATIBILITY OF CONNECTORS

Connectors, such as D-rings, snaphooks, and carabiners must be rated at 5,000 lbf (22kN) minimum capacity. MSA connectors meet this requirement. Connecting hardware must be compatible in size, shape and strength. Non-compatible connectors may accidentally disengage ("roll out").

5.1.3 ANCHORAGES AND ANCHORAGE CONNECTORS

Select an anchor structure capable of supporting the combined load of two persons connected to the rescue system. Wherever practical, select an anchor rated for fall arrest. Anchorages for personal fall arrest systems must have a strength capable of supporting a static load, applied in directions permitted by the system, of at least: (a) 3,600 lbf (16 kN) when certification exists, or (b) 5,000 lbf (22 kN) in the absence of certification. When more than one personal fall arrest system is attached to an anchorage, the anchorage strengths set forth in (a) and (b) must be multiplied by the number of systems attached to the anchorage. See ANSI Z359.1, section 7.2.3. This requirement is consistent with OSHA guidelines under 20 CFR 1910, subpart F, Section 1910.66, Appendix C. In addition, it is recommended that the user of personal fall arrest systems refer to ANSI Z359.1, section 7, for important considerations in equipment selection, rigging, use and training.

5.0 REQUISITOS DEL SISTEMA

5.1 COMPATIBILIDAD DE LAS PIEZAS DEL SISTEMA

5.1.1 COMPATIBILIDAD DE LOS COMPONENTES Y SUBSISTEMAS

La bolsa para rescates de emergencia MSA está diseñada para ser utilizada con componentes y subsistemas de conexión MSA aprobados. El uso de la bolsa para rescates de emergencia con productos de otros fabricantes no aprobados por escrito por MSA podría afectar negativamente la compatibilidad funcional entre los componentes del sistema, así como la seguridad y fiabilidad de todo el sistema. No sustituya ni altere los componentes que se suministran con el equipo. Comuníquese con MSA para obtener más información.

5.1.2 COMPATIBILIDAD DE LOS CONECTORES

Los conectores, tales como los anillos en D, ganchos de seguridad y mosquetones de fijación, deben tener una capacidad mínima de 22 kN (5.000 lbf). Los conectores MSA cumplen con este requisito. Los accesorios de conexión deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia. Los conectores no compatibles podrían desengancharse (deslizarse y salirse) accidentalmente.

5.1.3 ANCLAJES Y CONECTORES DE ANCLAJE

Seleccione una estructura de anclaje capaz de soportar la carga combinada de dos personas conectadas al sistema de rescate. Siempre que sea posible, seleccione un anclaje apropiado para la detención de caídas. Los anclajes de los sistemas personales para detención de caídas deben tener una resistencia capaz de soportar una carga estática aplicada en las direcciones permitidas por el sistema de al menos: (a) 16 kN (3.600 lbf) cuando exista certificación, o bien (b) 22 kN (5.000 lbf) sin ella. Si se conecta al anclaje más de un sistema personal para detención de caídas, las resistencias del anclaje indicadas en (a) y (b) deben multiplicarse por el número de sistemas conectados a dicho anclaje. Vea la norma ANSI Z359.1, sección 7.2.3. Este requisito es compatible con los requisitos de OSHA establecidos en 20 CFR 1910, subparte F, sección 1910.66, apéndice C. Adicionalmente, se recomienda que el usuario de sistemas personales para detención de caídas consulte la norma ANSI Z359.1, sección 7 para ver las consideraciones importantes al seleccionar, montar y usar el equipo y para la capacitación.

5.0 EXIGENCES DU DISPOSITIF

5.1 COMPATIBILITÉ DES ÉLÉMENTS DU DISPOSITIF

5.1.1 COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTS ET DES SOUS-SYSTÈMES

Le sac de sauvetage d'urgence de MSA est conçu pour être utilisé avec les composants et sous-systèmes de raccordement MSA approuvés. L'utilisation du sac de sauvetage d'urgence avec des produits fabriqués par d'autres entreprises et qui ne sont pas approuvés par écrit par MSA peut nuire à la compatibilité fonctionnelle des parties du dispositif et compromettre la sécurité et la fiabilité de l'ensemble du dispositif. Ne pas substituer ou modifier les composants fournis avec le sac de sauvetage d'urgence. Veuillez contacter MSA pour obtenir des informations supplémentaires.

5.1.2 COMPATIBILITÉ DES RACCORDS

Les raccords, comme les anneaux en D, les crochets à ressorts et les mousquetons, doivent avoir une capacité de 22 kN (5000 lbf). Les raccords MSA respectent cette exigence. Les caractéristiques du matériel de raccordement (dimensions, forme, résistance) doivent être adaptées à celles des autres pièces. Les raccords non compatibles peuvent se décrocher accidentellement.

5.1.3 ANCRAGES ET RACCORDS D'ANCRAGE

Choisir une structure d'ancrage capable de supporter le poids combiné de deux personnes raccordées au système de sauvetage. Lorsque cela est possible, sélectionner un ancrage approuvé comme dispositif antichute. Les ancrages des dispositifs antichute personnels doivent être suffisamment résistants pour soutenir une charge statique, appliquée dans les directions permises par le dispositif, d'au moins : (a) 16 kN (3600 lbf) lorsque la certification existe ou (b) 22 kN (5000 lbf) en l'absence de certification. Lorsque plus d'un dispositif antichute personnel est fixé à un ancrage, les forces d'ancrage exposées dans (a) et (b) doivent être multipliées par le nombre de dispositifs fixés à l'ancrage. Voir la norme ANSI Z359.1, section 7.2.3. Cette exigence est conforme aux exigences OSHA de la norme 20 CFR 1910, sous-partie F, section 1910.66, annexe C. De plus, il est recommandé que les utilisateurs de dispositifs antichute personnels se réfèrent à la norme ANSI Z359.1, section 7, pour être informés sur des considérations importantes quant au choix de l'équipement, au câblage, à l'utilisation et à la formation.

6.0 PLANNING THE USE OF SYSTEMS

6.1 RESCUE AND EVALUATION

The user must have a rescue plan and the means at hand to implement it. The plan must take into account the equipment and special training necessary to effect prompt rescue under all foreseeable conditions. This product can be used as a part of that overall plan, but must not be used without supplemental training.

6.2 PENDULUM (SWING) FALLS

Swing fall hazards must be minimized by anchoring directly above the user's work space. The force of striking an object in a pendular motion can cause serious injury. Always minimize swing falls by working as directly below the anchorage point as possible.

7.0 CARE, MAINTENANCE AND STORAGE

7.1 CLEANING INSTRUCTIONS

Clean the components of the Emergency Rescue Bag Kit with a damp cloth and wipe dry. Excessive accumulation of dirt, paint or other foreign matter may prevent proper function of the system. Questions concerning the condition of your Emergency Rescue Bag Kit, or concerns about putting the equipment into service, should be directed to a qualified safety engineer or contact MSA.

6.0 PLANEAMIENTO DEL USO DE SISTEMAS

6.1 RESCATE Y EVALUACIÓN

El usuario deberá tener a la mano un plan de rescate y los medios para implementarlo. En el plan deberá considerarse el equipo y la capacitación especial necesarios para efectuar un rápido rescate en todas las condiciones previsibles. Este producto puede utilizarse como parte de este plan general, pero no debe utilizarse sin contar con capacitación complementaria.

6.2 CAÍDAS TIPO PÉNDULO

Los riesgos de caídas tipo péndulo se deberán reducir al mínimo realizando el anclaje directamente por encima del área de trabajo del usuario. La fuerza ocasionada al golpear un objeto durante movimiento pendular puede causar lesiones graves. Reduzca siempre al mínimo las caídas tipo péndulo trabajando lo más directamente posible debajo del punto de anclaje.

7.0 CUIDADO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

7.1 INSTRUCCIONES PARA LA LIMPIEZA

Limpie los componentes de la bolsa para rescates de emergencia con un paño húmedo y séquelos. La acumulación excesiva de suciedad, pintura y otros materiales extraños puede impedir el funcionamiento correcto del sistema. Si tiene alguna pregunta sobre la condición de su bolsa para rescates de emergencia, o alguna inquietud relacionada con la puesta en servicio del equipo, debe consultar a un ingeniero especializado en seguridad calificado o ponerse en contacto con MSA.

6.0 PLANIFICATION DE L'UTILISATION DES DISPOSITIFS

6.1 SAUVETAGE ET ÉVACUATION

L'utilisateur doit avoir un plan de secours et les moyens immédiats pour le mettre en œuvre. Ce plan doit prendre en considération l'équipement et la formation nécessaires pour effectuer rapidement le sauvetage dans toutes les conditions prévisibles. Ce produit peut être utilisé comme une partie du plan général, mais pas sans une formation supplémentaire.

6.2 CHUTES EN MOUVEMENT PENDULAIRE

Les risques de chute en mouvement pendulaire doivent être réduits au minimum en ancrant l'utilisateur directement au-dessus de l'endroit où il doit travailler. La force de frappe exercée sur un objet effectuant un mouvement pendulaire peut entraîner de graves blessures. Toujours minimiser les chutes en mouvement pendulaire en travaillant autant que possible directement sous le point d'ancrage.

7.0 SOIN, ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

7.1 INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE

Nettoyer les composants du sac de sauvetage d'urgence avec un chiffon humide, puis sécher en essuyant. L'accumulation excessive de saleté, de peinture ou d'autres corps étrangers peut compromettre le fonctionnement du système. Consulter un ingénieur en sécurité qualifié ou communiquer avec MSA pour toute question à propos de l'état du sac de sauvetage d'urgence ou en cas de doute quant à la mise en service de l'équipement.

7.2 MAINTENANCE AND SERVICE

All components of the Emergency Rescue Bag Kit must be cleaned and inspected after use by a competent person before returning the system back into service or storage. Components of the system must be stowed in the Carrying Bag in reverse order to the way each component will be used, starting with the Rescue Rope at the bottom of the bag, then the Red and Blue Loops, with the Anchor Sling on top.

There are no field serviceable elements in the Emergency Rescue Bag Kit. Do not attempt field repairs. Equipment which is damaged should be tagged as "UNUSABLE" until destroyed.

7.3 STORAGE

Store the MSA Emergency Rescue Bag Kit in a clean, dry place. Avoid areas where moisture, heat, oil and chemicals or their vapors or other degrading conditions may be present. Equipment which is damaged should not be stored in the same area as useable equipment. Heavily soiled, wet or otherwise contaminated equipment should be properly maintained (e.g. cleaned and dried) prior to storage. Prior to using equipment which has been in storage for long periods of time, a Formal Inspection should be performed by a competent person.

8.0 MARKINGS AND LABELS

The following label must be present, legible and securely attached to the Emergency Rescue Bag System. The label is located on the carrying bag.

MSA (FP)
 Model: SRS323020
 Date: 8/05
 MSA CORPORATE
 Headquarters
 P.O. BOX 426
 Pittsburgh, PA 15230,
 USA
 1-800-672-2222
 Fax: 1-800-967-0398

7.2 MANTENIMIENTO Y SERVICIO

Antes de volver a poner el sistema en servicio o almacenarlo después de su uso, una persona competente debe limpiar e inspeccionar todos los componentes de la bolsa para rescates de emergencia. Los componentes del sistema deben guardarse en la bolsa de transporte en el orden inverso en el que se utilizarán, comenzando con la cuerda de rescate en la parte inferior de la bolsa, siguiendo con los bucles rojo y azul, y colocando finalmente la eslinga de anclaje en la parte superior de la bolsa.

En la bolsa para rescates de emergencia no hay elementos reparables en el campo. No intente realizar reparaciones en el campo. El equipo dañado se debe etiquetar con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que sea destruido.

7.3 ALMACENAMIENTO

Almacene la bolsa para rescates de emergencia MSA en un lugar limpio y seco. Evite los lugares donde haya humedad, calor, aceite y productos químicos o sus vapores, o donde pueda haber otras condiciones nocivas. El equipo que esté dañado no se debe guardar en el mismo lugar que el equipo en perfectas condiciones de uso. El equipo muy sucio, mojado o contaminado de alguna otra manera debe recibir el mantenimiento apropiado (por ejemplo, limpiarlo y secarlo) antes de ser guardado. Antes de usar un equipo que ha estado guardado durante un tiempo prolongado, debe pasar por una inspección formal realizada por una persona competente.

8.0 MARCAS Y ETIQUETAS

El sistema de la bolsa para rescates de emergencia debe tener la siguiente etiqueta legible y fijada de manera segura. Esta etiqueta está ubicada en la bolsa para transportar el equipo.

MSA (FP)
 Model: SRS323020
 Date: 8/05
 MSA CORPORATE
 Headquarters
 P.O. BOX 426
 Pittsburgh, PA 15230,
 USA
 1-800-672-2222
 Fax: 1-800-967-0398

7.2 ENTRETIEN ET SERVICE

Tous les composants du sac de sauvetage d'urgence doivent être nettoyés et inspectés après chaque utilisation par une personne compétente avant la remise en service ou l'entreposage du système. Les composants du système doivent être rangés dans le sac de transport dans l'ordre inverse de leur utilisation; en premier la longe de sauvetage au fond du sac, suivie des boucles rouge et bleue, puis de l'élingue d'ancrage sur le dessus.

Aucun composant du sac de sauvetage d'urgence ne peut être entretenu ou réparé par l'utilisateur. Ne pas tenter d'effectuer les réparations sur place. Un équipement endommagé doit être étiqueté « INUTILISABLE » en attendant d'être détruit.

7.3 ENTREPOSAGE

Ranger le sac de sauvetage d'urgence MSA dans un endroit propre et sec. Éviter les endroits où l'humidité, la chaleur, l'huile, des produits chimiques (ou leurs vapeurs) ou d'autres éléments de dégradation risquent d'être présents. Pour éviter toute confusion, l'équipement endommagé doit être rangé dans un endroit distinct de l'équipement utilisable. L'équipement très sale, humide ou très contaminé doit être correctement entretenu (par exemple nettoyé et séché) avant d'être entreposé. Avant d'utiliser de l'équipement qui a été entreposé pendant de longues périodes, une inspection formelle doit être effectuée par une personne compétente.

8.0 MARQUAGES ET ÉTIQUETTES

L'étiquette suivante doit être présente, lisible et solidement apposée sur le sac de sauvetage d'urgence. L'étiquette est placée sur le sac de transport.

MSA (FP)
 Model: SRS323020
 Date: 8/05
 MSA CORPORATE
 Headquarters
 P.O. BOX 426
 Pittsburgh, PA 15230,
 USA
 1-800-672-2222
 Fax: 1-800-967-0398

9.0 USAGE

9.1 INSPECT BEFORE EACH USE

Inspect the contents of the Emergency Rescue Bag Kit to verify that the components are in acceptable condition. See the section on Inspection for details. Do not use the system if inspection reveals an unsafe condition.

9.2 RIGGING

Follow the steps illustrated below when rigging the MSA Emergency Rescue Bag Kit:

- Step 1:** Climb to a point above the suspended worker and select a suitable anchor for attachment of the rescue system. The rescue operative must tie off to the anchor structure using personal fall protection equipment to enable work with both hands free.
- Step 2:** Open the Carrying Bag and remove the rescue Anchor Sling. Secure the rescue Anchor Sling around the anchor structure. Refer to illustration 2.
- Step 3:** Remove the Anchor Carabiner which is pre-tied to the munter hitch of the lifeline. Connect the Anchor Carabiner to the Anchor Sling. Verify that the carabiner is closed and locked. Refer to illustrations 3 and 4.
- Step 4:** Attach the blue Rescuer Loop at the end of the rope to the front D-ring of the rescue operative's full body harness using the carabiner provided. Verify that the carabiner is closed and locked. Once secured, the rescue operative can disconnect from the personal fall protection system. Refer to illustration 5.
- Step 5:** The Rescue Bag, which contains the Rope Lifeline, can now be thrown down or hung over the rescue operative's shoulder to ease descent. The bag should be thrown down close to the safe working level below. Verify that the path of descent is clear before continuing.

9.0 USO

9.1 INSPECCIÓN ANTES DE CADA USO

Inspeccione el contenido de la bolsa para rescates de emergencia a fin de verificar que los componentes estén en condiciones aceptables. Vea los detalles en la sección Inspección. No use el sistema si la inspección revela la existencia de condiciones inseguras.

9.2 MONTAJE

Para montar el equipo de bolsa para rescates de emergencia MSA, siga los pasos que se describen a continuación:

- Paso 1:** Suba hasta un punto por encima del trabajador suspendido y seleccione un anclaje apropiado para fijar el sistema de rescate. El operario de rescate debe asegurarse a la estructura de anclaje mediante un equipo de protección personal contra caídas de manera tal que pueda trabajar con ambas manos libres.
- Paso 2:** Abra la bolsa para transportar el equipo y extraiga la eslinga de anclaje de rescate. Asegure la eslinga alrededor de la estructura de anclaje. Vea la ilustración 2.
- Paso 3:** Extraiga el mosquetón de anclaje que está previamente sujeto al nudo dinámico (nudo de Munter) de la cuerda salvavidas. Conecte el mosquetón de anclaje a la eslinga de anclaje. Verifique que el mosquetón esté cerrado y asegurado. Vea las ilustraciones 3 y 4.
- Paso 4:** Utilizando el mosquetón que se suministra para ello, fije el bucle azul del rescatista, situado en el extremo de la cuerda, al anillo en D en la parte anterior del arnés de cuerpo entero del operario de rescate. Verifique que el mosquetón esté cerrado y asegurado. Una vez asegurado, el operario de rescate puede desconectarse del sistema de protección personal contra caídas. Vea la ilustración 5.
- Paso 5:** Ahora puede dejarse caer la bolsa para rescates que contiene la cuerda salvavidas o puede colgarse por encima del hombro del operario de rescate para facilitar el descenso. La bolsa debe dejarse caer cerca del nivel inferior de trabajo seguro. Antes de continuar, verifique que la vía de descenso esté despejada.

9.0 UTILISATION

9.1 INSPECTION AVANT CHAQUE UTILISATION

Inspecter le contenu du sac de sauvetage d'urgence pour vérifier que les composants sont en bon état. Voir la section Inspection pour plus de détails à ce sujet. Ne pas utiliser le sac de sauvetage d'urgence si l'inspection révèle une situation à risque.

9.2 CÂBLAGE

Suivre les étapes illustrées ci-dessous lors du câblage du sac de sauvetage d'urgence MSA :

- Étape 1 :** Monter à un point au dessus du travailleur suspendu et sélectionner un ancrage approprié pour y fixer le système de sauvetage. Le sauveteur doit s'attacher à la structure d'ancrage à l'aide d'un équipement antichute personnel afin de pouvoir travailler librement avec ses deux mains.
- Étape 2 :** Ouvrir le sac de transport et en retirer l'élingue d'ancrage. Fixer l'élingue d'ancrage autour de la structure d'ancrage. Consulter l'illustration 2.
- Étape 3 :** Enlever le mousqueton d'ancrage déjà fixé au demi-cabestan de la longe. Raccorder le mousqueton d'ancrage à l'élingue d'ancrage. Vérifier que le mousqueton est fermé et verrouillé. Consulter les illustrations 3 et 4.
- Étape 4 :** Attacher la boucle de sauvetage bleue, à l'extrémité de l'anneau en D avant, au harnais complet du sauveteur à l'aide mousqueton fourni. Vérifier que le mousqueton est fermé et verrouillé. Une fois attaché de façon sécuritaire, le sauveteur peut se déconnecter de son équipement antichute personnel. Consulter l'illustration 5.
- Étape 5 :** Le sac de sauvetage, qui contient la longe, peut maintenant être jeté au sol ou accroché aux épaules du sauveteur afin de faciliter la descente. Laisser tomber le sac au sol, près du niveau de travail sécuritaire. Vérifier que le circuit de descente ne présente aucun obstacle avant de continuer.

- Step 6:** The rescue operative now transfers his weight onto the Rope Lifeline. The rescue operative begins descent by disengaging and holding on to the Prussik Knot. As the suspended worker is approached, reduce descent speed. Refer to illustration 6.
- Step 7:** The rescue operative must stop at a height that the Rescue Carabiner on the Red Loop can be attached to the suspended worker's back D-ring. When the rescue operative is at the chosen position, he can lock-off the Prussik Knot and wrap the Rope Lifeline around his leg to enable work with hands free. Refer to illustration 7.
- Step 8:** The rescue operative then connects the Rescue Carabiner on the Red Loop to the suspended worker's back D-ring. Verify that the carabiner is closed and locked. Refer to illustration 8.
- Step 9:** Ensure that the suspended worker is attached to the rescue system correctly and that the slack in the Blue Loop is removed as much as possible to reduce dynamic effects when transferring the suspended worker onto the rescue line. The rescue operative then cuts the lanyard holding the suspended worker, using the Scissors provided. Refer to illustration 9.
- Step 10:** Verify that the Rope Lifeline is hanging free and the path of descent is free of obstacles. The rescue operative then begins lowering with the worker attached to the rescue system. The rescue operative must keep his hand on the Prussik Knot throughout the descent or the knot will lock-off. Refer to illustration 10.

 **CAUTION**

If the Prussik Knot locks and cannot be removed, it can be cut off using the Scissors, provided. Before removing the Prussik Knot and cord, be sure that the weight of personnel on the line is secured to prevent uncontrolled descent. Cut the entire cord away so as not to foul the munter hitch. Control further descent by applying friction to the Rope Lifeline as it passes through the munter hitch. Do not attempt this maneuver without proper training and practice.

- Paso 6:** El operario de rescate ahora puede trasladar su peso a la cuerda salvavidas. Comience el descenso desenganchándose y sujetándose al nudo Prussik. A medida que se acerque al trabajador suspendido, reduzca la velocidad de descenso. Vea la ilustración 6.
- Paso 7:** El operario de rescate debe detenerse a una altura desde la que pueda fijar el mosquetón de rescate del bucle rojo al anillo en D que el trabajador suspendido lleva en la espalda. Cuando esté en la posición elegida, puede bloquear el nudo Prussik y enrollar la cuerda salvavidas alrededor de su pierna para poder realizar el trabajo con las manos libres. Vea la ilustración 7.
- Paso 8:** Conecte el mosquetón de rescate del bucle rojo al anillo en D que se encuentra en la espalda del trabajador suspendido. Debe verificar que el mosquetón esté cerrado y asegurado. Vea la ilustración 8.
- Paso 9:** Asegúrese de que el trabajador suspendido esté sujeto correctamente al sistema de rescate y que se elimine la holgura en el bucle azul tanto como sea posible para reducir los efectos dinámicos cuando se transfiera al trabajador suspendido a la línea de rescate. A continuación, debe cortar con las tijeras que se suministran la cuerda amortiguadora que sostenía al trabajador suspendido. Vea la ilustración 9.
- Paso 10:** Verifique que la cuerda salvavidas cuelgue libre y que la vía de descenso no tenga ningún obstáculo. A continuación, comience a descender con el trabajador sujeto al sistema de rescate. El operario de rescate debe mantener su mano en el nudo Prussik durante todo el descenso para evitar que el nudo se bloquee. Vea la ilustración 10.

 **PRECAUCIÓN**

Si el nudo Prussik se bloquea y resulta imposible abrirlo, se puede cortar con las tijeras que se suministran. Antes de desatar el nudo Prussik y el cordón, asegúrese de que el peso del personal que está en la línea esté asegurado para evitar que el descenso se produzca de manera descontrolada. Corte completamente el cordón para que no estorbe al nudo dinámico (nudo de Munter). Controle el descenso aplicando fricción en la cuerda salvavidas a medida que ésta pase por el nudo dinámico (nudo de Munter). No intente realizar esta maniobra si no tiene la suficiente práctica y la capacitación adecuada.

- Étape 6 :** Le sauveteur peut maintenant transférer son poids sur la longe. Le sauveteur commence la descente en désengageant et en tenant le nœud Prussik. À l'approche du travailleur suspendu, réduire la vitesse de descente. Consulter l'illustration 6.
- Étape 7 :** Le sauveteur doit arrêter à une hauteur qui lui permette d'attacher le mousqueton de sauvetage de la boucle rouge à l'anneau en D arrière du travailleur suspendu. Lorsque le sauveteur a atteint la position choisie, il peut bloquer le nœud Prussik et enrouler la longe autour de ses jambes afin d'avoir les mains libres. Consulter l'illustration 7.
- Étape 8 :** Le sauveteur doit alors raccorder le mousqueton de sauvetage de la boucle rouge à l'anneau en D arrière du travailleur suspendu. Vérifier que le mousqueton est fermé et verrouillé. Consulter l'illustration 8.
- Étape 9 :** S'assurer que le travailleur suspendu est correctement attaché au système de sauvetage et que le mou de la boucle bleue est enlevé autant possible, afin de réduire l'effet dynamique lors du transfert du travailleur suspendu à la longe de sauvetage. Le sauveteur coupe alors la longe retenant le travailleur suspendu, à l'aide des ciseaux fournis. Consulter l'illustration 9.
- Étape 10 :** Vérifier que la longe pend librement et que le circuit de descente ne présente aucun obstacle. Le sauveteur peut alors commencer à descendre le travailleur attaché au système de sauvetage. Le sauveteur doit garder la main sur le nœud Prussik pendant toute la descente, sinon il se bloquera. Consulter l'illustration 10.

 **MISE EN GARDE**

Si le nœud Prussik se verrouille et ne peut pas être enlevé, il peut être coupé à l'aide des ciseaux fournis. Avant d'enlever le nœud Prussik et la corde, s'assurer que le poids de la personne suspendue à la longe est sécurisé afin d'éviter une descente incontrôlée. Couper complètement la corde afin de ne pas engager le demi-cabestan. Contrôler la descente en appliquant de la friction à la longe grâce au demi-cabestan. Ne pas tenter cette manœuvre sans une formation appropriée et de la pratique.



Step 11: Once at a safe working level, maintain the suspended worker in a seated, upright position to reduce the potential for suspension trauma. The worker should be transported for immediate medical evaluation for the possible effects of orthostatic intolerance or other injuries sustained in the fall.

10.0 INSPECTION

10.1 INSPECTION FREQUENCY

The MSA Emergency Rescue Bag Kit must be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person other than the user at intervals of no more than 6 months. The competent person inspection is referred to as a Formal Inspection and includes documentation of the inspection on a Formal Inspection Log.

CAUTION

If the Emergency Rescue Bag components have been subjected to fall arrest, or equivalent forces, they must be immediately removed from service and labeled as "UNUSABLE" until destroyed. The frequency of inspection by a competent person shall be established by the user's organization within the limits stated above, and based on such factors as the nature and severity of workplace conditions, modes of use and exposure time of the equipment.

10.2 INSPECTION STEPS

- Step 1:** Inspect visually for evidence of alteration. Refer to the Emergency Rescue Bag Kit Inspection Diagram and verify each element is present and has not been tampered with.
- Step 2:** Inspect the Rope Lifeline and Prussic Knot and cord for signs of wear, abrasion, weathering, cuts, frayed fibers or loose knots. Inspect the plastic shrink-tubing for heat damage or cracks.

Paso 11: Cuando esté en un nivel de trabajo seguro, mantenga al trabajador suspendido de manera tal que quede sentado y erguido; para reducir la posibilidad de que sufra algún trauma por suspensión. El trabajador debe ser trasladado para una evaluación médica inmediata a fin de determinar los posibles efectos de intolerancia ortostática u otras lesiones producidas en la caída.

10.0 INSPECCIÓN

10.1 FRECUENCIA DE LAS INSPECCIONES

El equipo de la bolsa para rescates de emergencia debe ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso, y también por otra persona competente que no sea el usuario, a intervalos no superiores a los 6 meses. La inspección a cargo de una persona competente se conoce como inspección formal y debe documentarse en un registro de inspección formal.

PRECAUCIÓN

Si los componentes de la bolsa para rescates de emergencia han sido sometidos a las fuerzas que actúan durante la detención de una caída o su equivalente, deberán ser retirados de servicio inmediatamente y etiquetados con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que sean destruidos. La frecuencia de las inspecciones por parte de una persona competente debe ser establecida por la organización del usuario dentro de los límites indicados arriba y debe basarse en factores tales como la naturaleza y la dureza de las condiciones del lugar de trabajo, los modos de uso y el tiempo de exposición del equipo.

10.2 PASOS DE LA INSPECCIÓN

- Paso 1:** Revise visualmente para comprobar que no haya alguna evidencia de alteración. Consulte el diagrama de inspección de la bolsa para rescates de emergencia y verifique que cada elemento esté presente y no haya sido manipulado indebidamente.
- Paso 2:** Verifique que la cuerda salvavidas, así como y el nudo Prussik y el cordón, no presenten signos de desgaste, abrasión, deterioro por la intemperie, cortes, fibras deshilachadas o nudos flojos. Compruebe que el tubo retráctil de plástico no esté dañado por acción del calor ni agrietado.

Étape 11 : Une fois rendu à un niveau sécuritaire, maintenir le travailleur suspendu en position verticale et assise afin de réduire les risques de traumatismes dus à la suspension. Le travailleur doit être transporté immédiatement afin de subir une évaluation médicale des effets possibles d'une intolérance orthostatique ou d'autres blessures subies lors de la chute.

10.0 INSPECTION

10.1 FRÉQUENCE DES INSPECTIONS

Le sac de sauvetage d'urgence MSA doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et au moins une fois à tous les six mois par une personne compétente, autre que l'utilisateur. L'inspection par la personne compétente est appelée une Inspection formelle : elle inclut un rapport, rédigé dans le registre d'inspection formelle.

MISE EN GARDE

Si le sac de sauvetage d'urgence a été soumis à un arrêt de chute ou à des forces équivalentes, il doit être immédiatement retiré du service et marqué « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il soit détruit. Le programme d'inspections par une personne compétente doit être établi par l'organisation de l'utilisateur et respecter les fréquences indiquées ci-dessus, en tenant compte des contraintes du milieu de travail, des modes d'utilisation et de la durée d'exposition de l'équipement.

10.2 ÉTAPES D'INSPECTION

- Étape 1 :** Inspecter visuellement pour rechercher des dommages. En se référant au schéma d'inspection du sac de sauvetage d'urgence, s'assurer qu'aucun élément n'est manquant ou endommagé.
- Étape 2 :** Inspecter la longe, le nœud Prussik et la corde pour y déceler des signes d'usure, d'abrasion, de vieillissement dû aux intempéries, de coupures, de fibres éraillées ou de nœuds lâches. Inspecter la gaine thermorétractible en plastique pour y déceler des dommages ou des fissures.

- Step 3:** Inspect the webbing elements for signs of wear, abrasion, weathering, cuts, loose or broken stitches or tears in the protective sheath.
- Step 4:** Inspect the Carabiners for deformation. Look for bent or distorted areas. Check the function of Carabiners to verify that the gate mechanism automatically closes and locks and that captive bars are in place. Inspect the Carabiners for visible signs of corrosion, evident as pitting or red rust on the metal surface.
- Step 5:** Inspect the Scissors for any signs of damage or corrosion. Check function and verify that the edges remain sharp.
- Step 6:** Inspect for damage by heat, usually noticeable as a melted or fused section of fibers or a darkened discoloration on metal parts.

10.3 FORMAL INSPECTION

In a Formal Inspection, add the following step:

- Step 7:** Record the Emergency Rescue Bag Kit inspection date, identity of the competent person inspector and the inspection results. Refer to the Formal Inspection Log in these instructions.



CAUTION

Only MSA or parties with written authorization from MSA may make repairs to the MSA Emergency Rescue Bag System.

10.4 CORRECTIVE ACTION

When inspection reveals signs of inadequate maintenance, the Emergency Rescue Bag must be immediately removed from service and marked as "UNUSABLE" until destroyed or subjected to corrective maintenance. Defects, damage, excessive wear, malfunction and aging are generally not repairable. If detected immediately remove the Emergency Rescue Bag from use and mark it as "UNUSABLE" until destroyed. For final disposition, submit the Emergency Rescue Bag to a competent person who is authorized to perform Formal Inspection. If there is any question as to reliability, contact MSA, or a service center authorized in writing by MSA, before further use of the device.

- Paso 3:** Verifique que los elementos de cincha no presenten signos de desgaste, abrasión, deterioro por la intemperie, cortes, costuras flojas o rotas ni desgarres en la forro protector.
- Paso 4:** Compruebe que los mosquetones no estén deformados. Busque áreas dobladas o distorsionadas. Verifique el funcionamiento de los mosquetones para asegurarse de que el mecanismo del fijador se cierre y quede asegurado en forma automática y que las barras separadoras estén en su lugar. Verifique que los mosquetones no tengan signos visibles de corrosión, evidenciados por picaduras y óxido rojo en la superficie del metal.
- Paso 5:** Verifique que las tijeras no presenten signos de daño o corrosión. Compruebe su funcionamiento y verifique que los bordes permanezcan afilados.
- Paso 6:** Verifique que no se hayan producido daños por calor, generalmente evidenciados por secciones de fibras derretidas o fundidas o decoloración oscura en las piezas de metal.

10.3 INSPECCIÓN FORMAL

En una inspección formal, cumpla además el siguiente paso:

- Paso 7:** Registre la fecha de la inspección de los equipos de la bolsa para rescates de emergencia, la identidad del inspector competente y los resultados de la inspección. Consulte el registro de inspección formal en estas instrucciones.



PRECAUCIÓN

Sólo MSA o aquéllos con autorización escrita de MSA pueden reparar el Sistema de la bolsa para rescates de emergencia MSA.

10.4 MEDIDA CORRECTIVA

Cuando la inspección revele señales de mantenimiento inadecuado, la bolsa para rescates de emergencia se debe retirar inmediatamente de servicio y marcarse con la palabra "INUTILIZABLE" hasta que sea destruida o se someta a un mantenimiento correctivo. Los defectos, los daños, el desgaste excesivo, el funcionamiento defectuoso y el envejecimiento generalmente no son reparables. Si se detecta alguno de los problemas mencionados, retire del servicio inmediatamente la bolsa para rescates de emergencia y márkela como "INUTILIZABLE" hasta que sea destruida. Para la disposición final, remita la bolsa para rescates de emergencia a una persona competente que esté autorizada para realizar una inspección formal. Si existiera alguna duda respecto a la fiabilidad, comuníquese con MSA, o con un centro de servicio con autorización escrita de MSA, antes de continuar usando el dispositivo.

- Étape 3 :** Inspecter les éléments du câblage pour y déceler des signes d'usure, d'abrasion, de vieillissement dû aux intempéries, de coupures, de fibres éraillées, de coutures brisées ou de déchirures de la gaine protectrice.
- Étape 4 :** Inspecter les mousquetons pour y déceler des déformations et des parties pliées ou tordues. Inspecter les mousquetons pour vérifier que la clavette se ferme et se verrouille automatiquement et que les barres de sécurité sont en place. Inspecter le sac de sauvetage d'urgence pour y détecter des signes de corrosion (piqûres ou rouille) sur la surface métallique.
- Étape 5 :** Inspecter les ciseaux pour y détecter des signes de dommages ou de corrosion. Vérifier qu'ils fonctionnent bien et que les lames sont bien aiguisées.
- Étape 6 :** Vérifier pour y détecter des dommages causés par la chaleur, des sections de fibres fusionnées ou une décoloration foncée sur les pièces en métal.

10.3 INSPECTION FORMELLE

Ajouter l'étape suivante à une inspection formelle :

- Étape 7 :** Rédiger un rapport d'inspection du sac de sauvetage d'urgence : date, nom de l'inspecteur compétent et résultat de l'inspection. Se référer au registre d'inspection formelle dans ce guide.



MISE EN GARDE

Seul MSA ou une partie autorisée par écrit par MSA peut réparer le sac de sauvetage d'urgence MSA.

10.4 MESURES CORRECTIVES

Lorsque l'inspection révèle des signes d'entretien inadéquat, le sac de sauvetage d'urgence doit être immédiatement retiré du service et marqué comme « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il soit détruit ou soumis à un entretien correctif. Les défauts, les dommages, l'usure excessive, le mauvais fonctionnement et la vétusté ne sont généralement pas réparables. Le cas échéant, retirer immédiatement le sac de sauvetage d'urgence du service et l'identifier comme « INUTILISABLE » jusqu'à ce qu'il soit détruit. Pour obtenir un avis définitif, faire évaluer le sac de sauvetage d'urgence par une personne compétente, autorisée à effectuer une inspection formelle. S'il existe des doutes quant à la fiabilité du dispositif, contacter MSA ou un centre de service autorisé par écrit par MSA avant de l'utiliser.

10.5 EMERGENCY RESCUE BAG KIT INSPECTION DIAGRAM**10.5 DIAGRAMA DE INSPECCIÓN DE LA BOLSA PARA RESCATES DE EMERGENCIA****10.5 SCHÉMA D'INSPECTION DU SAC DE SAUVETAGE D'URGENCE**

1. Anchorage Connector Strap
2. Rope Lifeline
3. Carabiners
4. Munter Hitch
5. Sheath Loops
6. Double Fisherman's Knot
7. Prussik Knot
8. Scissors
9. Label

1. Correa del conector de anclaje
2. Cuerda salvavidas
3. Mosquetones
4. Nudo dinámico (Nudo de Munter)
5. Bucles con forro
6. Nudo de pescador doble
7. Nudo Prussik
8. Tijeras
9. Etiqueta

1. Courroie du connecteur d'ancrage
2. Longe
3. Mousquetons
4. Demi-cabestan
5. Gains de boucle
6. Double nœud de pêcheur
7. Nœud Prussik
8. Ciseaux
9. Étiquette

11.0 FORMAL INSPECTION LOG

Model No.: _____ Inspector: _____

Serial No.: _____ Inspection Date: _____

Date Made: _____ Disposition: _____

Comments: _____

11.0 REGISTRO DE INSPECCIÓN FORMAL

Modelo N.º: _____ Inspector: _____

N.º de serie: _____ Fecha de inspección: _____

Fecha de fabricación: _____ Disposición: _____

Comentarios: _____

11.0 REGISTRE D'INSPECTION FORMEL

No de modèle : _____ Inspecteur : _____

No de série : _____ Date d'inspection : _____

Date de fabrication : _____ État : _____

Commentaires : _____

WARRANTY

Express Warranty – MSA warrants that the product furnished is free from mechanical defects or faulty workmanship for a period of one (1) year from first use or eighteen (18) months from date of shipment, whichever occurs first, provided it is maintained and used in accordance with MSA's instructions and/or recommendations. Replacement parts and repairs are warranted for ninety (90) days from the date of repair of the product or sale of the replacement part, whichever occurs first. MSA shall be released from all obligations under this warranty in the event repairs or modifications are made by persons other than its own authorized service personnel or if the warranty claim results from misuse of the product. No agent, employee or representative of MSA may bind MSA to any affirmation, representation or modification of the warranty concerning the goods sold under this contract. MSA makes no warranty concerning components or accessories not manufactured by MSA, but will pass on to the Purchaser all warranties of manufacturers of such components. THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AND IS STRICTLY LIMITED TO THE TERMS HEREOF. MSA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Exclusive Remedy - It is expressly agreed that the Purchaser's sole and exclusive remedy for breach of the above warranty, for any tortious conduct of MSA, or for any other cause of action, shall be the repair and/or replacement, at MSA's option, of any equipment or parts thereof, that after examination by MSA are proven to be defective. Replacement equipment and/or parts will be provided at no cost to the Purchaser, F.O.B. Purchaser's named place of destination. Failure of MSA to successfully repair any nonconforming product shall not cause the remedy established hereby to fail of its essential purpose.

Exclusion of Consequential Damages - Purchaser specifically understands and agrees that under no circumstances will MSA be liable to Purchaser for economic, special, incidental, or consequential damages or losses of any kind whatsoever, including but not limited to, loss of anticipated profits and any other loss caused by reason of the non-operation of the goods. This exclusion is applicable to claims for breach of warranty, tortious conduct or any other cause of action against MSA.

For additional information please contact the Customer Service Department at 1-800-MSA-2222 (1-800-672-2222).

GARANTÍA

Garantía expresa: MSA garantiza que el producto suministrado permanecerá libre de defectos mecánicos y mano de obra defectuosa durante un período de un (1) año a partir de la fecha en que se lo use por primera vez o bien, dieciocho (18) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero, siempre y cuando se le dé mantenimiento y se use de conformidad con lo establecido en las instrucciones, recomendaciones, o ambas, de MSA. Las piezas de reposición y las reparaciones se garantizan por un periodo de noventa (90) días a partir de la fecha de reparación del producto o de la venta de la pieza de reposición, lo que ocurra primero. Si se efectuaron reparaciones o modificaciones al producto por terceros que no sean el propio personal de servicio autorizado de MSA, o si la reclamación contra la garantía fuera consecuencia del uso indebido del producto, se eximirá a MSA de todas las obligaciones resultantes de la presente garantía. Ningún agente, empleado o representante de MSA puede obligar a MSA a afirmación, representación ni modificación alguna concerniente a la garantía correspondiente a los productos vendidos bajo el presente contrato. MSA no otorga ninguna garantía en relación con los componentes o accesorios que MSA no haya fabricado, aunque transferirá al comprador todas las garantías de los fabricantes de dichos componentes. LA PRESENTE SE EXTIENDE EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA, IMPLÍCITA O ESTABLECIDA POR LA LEY Y ESTÁ ESTRICTAMENTE LIMITADA A LAS CLÁUSULAS CONTRACTUALES CONTENIDAS EN LA MISMA. ESPECÍFICAMENTE, MSA DECLINA TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O DE IDONEIDAD PARA ALGÚN PROPÓSITO EN PARTICULAR EN RELACIÓN CON LOS PRODUCTOS EN CUESTIÓN.

Recurso exclusivo: Queda expresamente acordado que el único y exclusivo recurso del comprador por la infracción de la anterior garantía, por cualquier conducta ilícita de MSA, o por cualquier otro hecho que justifique una causa de acción, será la reparación y/o la reposición, a opción de MSA, de cualquier equipo o partes del mismo, que demuestren ser deficientes tras haber sido examinados por MSA. El equipo y/o las piezas de reposición se proporcionarán sin costo alguno para el comprador, libre a bordo al lugar de destino designado por el comprador. El hecho de que MSA no repare con éxito cualquier producto que no cumple las exigencias, requisitos y condiciones, no ocasionará que el recurso establecido por este medio falle en su propósito esencial.

Exclusión de daños emergentes: El comprador entiende y acuerda específicamente que bajo ninguna circunstancia MSA será responsable ante el comprador por daños o pérdidas económicas, especiales, incidentales o emergentes de cualquier tipo, incluyendo pero no limitados a la pérdida de ganancias anticipadas y cualquier otra pérdida causada por el mal funcionamiento de los productos. Esta exclusión se aplica a las reclamaciones por infracción de la garantía, conducta ilícita o cualquier otro hecho que justifique una causa de acción contra MSA.

Si desea obtener información adicional, sírvase llamar al Departamento de Servicio al Cliente, al teléfono 1-800-MSA-2222 (1-800-672-2222).

GARANTIE

Garantie formelle – MSA garantit que le produit fourni est exempt de défauts mécaniques ou de fabrication pour une durée de un (1) an à partir de la première utilisation ou de dix-huit (18) mois à partir de la date d'expédition, la première des deux prévalant, pourvu que le produit soit entrete nu et utilisé conformément aux instructions et/ou aux recommandations de MSA. Les pièces de rechange et les réparations sont garanties pour quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date de la réparation du produit ou de celle de la vente de la pièce de rechange, la première des deux prévalant. Si des réparations ou des modifications sont effectuées par des personnes autres que le personnel autorisé de MSA ou si la réclamation est liée à un mauvais usage du produit, cette garantie n'impose aucune obligation à MSA. Aucun agent, employé ou représentant de MSA ne peut lier MSA à une affirmation, représentation ou modification de la garantie concernant les marchandises vendues pour ce contrat. MSA n'offre aucune garantie sur les composants ou sur les accessoires qui ne sont pas fabriqués par MSA. Cependant, toutes les garanties des fabricants de ces composants seront transférées à l'Acheteur. CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, ET EST STRICTEMENT LIMITÉE AUX TERMES MENTIONNÉS DANS LA PRÉSENTE. MSA DÉCLINE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE QUANT À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER.

Recours exclusif – Il est expressément entendu que le recours unique et exclusif de l'Acheteur lors d'une rupture de la garantie sus-mentionnée, pour toute conduite délictueuse de la part de MSA, ou pour tout autre motif de conduite, doit être la réparation et/ou le remplacement, à la discrétion de MAS, de tout équipement ou pièce qui, après avoir été examiné par MSA, a été évalué comme étant défectueux. Le remplacement de l'équipement et/ou des pièces s'effectuera sans frais pour l'Acheteur, par un envoi franco à bord à un emplacement désigné par l'Acheteur. Toute impossibilité de la part de MSA de réparer un quelconque produit non conforme, ne peut être considérée comme un manquement à l'objectif essentiel du recours établi par les présentes.

Exclusion des dommages consécutifs – L'Acheteur comprend expressément et accepte que, en aucune circonstance, MSA ne peut être tenue responsable envers l'Acheteur pour des dommages économiques, spéciaux, accessoires ou consécutifs, ou pour des pertes, quelle que soit leur nature, incluant, mais sans s'y limiter, les pertes de profits anticipés et toute autre forme de pertes résultant du non-fonctionnement du ou des produits. Cette exclusion s'applique aux réclamations portant sur une rupture de garantie, une conduite délictueuse ou sur tout autre motif de poursuite contre MSA.

Pour obtenir plus d'informations, veuillez contacter le département du service à la clientèle au 1 800 MSA-2222 (1 800 672-2222).