

Model Number/
Número de modelo/Numéro de modèle

MSA Suretyman[®] Rescue Utility 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.

Sistema de uso general para rescates

Suretyman[®] de MSA

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 éste. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN PODRÍA PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSIVE LA MUERTE.

Systeme de travail et de sauvetage

Suretyman[®] de MSA

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.

For More Information, call 1-800-MSA-2222 or Visit Our Website at www.MSAafety.com

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Twp. Pennsylvania, U.S.A. 16066



1.0 APPLICATIONS

The MSA Suretyman Rescue Utility System is a manually operated man rated raising and lowering system. It has been designed as a rescue system, however it works equally well as a work positioning device and for use as a tool for confined space rescue or work positioning. The MSA Suretyman Rescue Utility System can be used by a rescuer or worker to position themselves, or to raise and lower another worker/rescuer. The system has been designed to be capable of lifting or lowering a two person load, 600 lb. (272 kg).

2.0 FUNCTIONS

The MSA Suretyman Rescue Utility System is available with two different rope configurations. It is available in 7/16 inch (11 mm) rope or can be special ordered with 1/2" (12 mm) rope. The system is pre-rigged and is ready for use straight out of the bag. The MSA Suretyman Rescue Utility System is configured into a 4:1 mechanical advantage raising system. The packaged system remains small enough for easy transport.

When a load is lowered the sheaves of the patent pending Anti-Reversing pulleys lock. This friction/braking action allows the operator to hold or lower a load with very little effort. The MSA Suretyman Rescue Utility System only requires a force of approximately 10 lb (4.5 kg) to hold a 220 lb (100 kg) load. The friction caused by the braking action of the pulleys sheaves also makes the task of lowering a load in control an easy one.

To provide an added safety feature the MSA Suretyman Rescue Utility System also comes with an attached MSA Suretyman Ascender. The MSA Suretyman Ascender is attached to the operating rope of the system and makes the gripping of the rope more secure. The MSA Suretyman Ascender is also secured to the operator with the attached securing rope and carabiner. Should the operating rope be accidentally released, the MSA Suretyman Ascender assembly will keep the load from falling out of control and will stop the load.

The MSA Suretyman Rescue Utility System is very versatile. It can be used by one person to raise and lower themselves or can be used by an operator to raise and lower a two person load 600 lb (272 kg).

1.0 APLICACIONES

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA es un sistema manual para subir y bajar personas. Se ha diseñado como sistema de rescate. Sin embargo, funciona también como dispositivo para posicionamiento en el trabajo y para usarlo como herramienta de rescate en espacios confinados o para el posicionamiento en el trabajo. El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA puede ser utilizado por un rescatista o trabajador para posicionarse a sí mismo o para subir y bajar a otro trabajador/rescatista. El sistema ha sido diseñado para subir o bajar una carga de dos personas de hasta 272 kg (600 lb).

2.0 FUNCIONES

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA viene con dos configuraciones de cuerda distintas. Está disponible con cuerda de 11 mm (7/16 de pulg.) o se puede hacer un pedido especial para una cuerda de 12 mm (1/2 pulg.). El sistema viene preinstalado y está listo para ser utilizado al sacarlo de la bolsa. El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA se configura como un sistema para subir con ventaja mecánica de 4:1. El sistema embalado es pequeño y permite el fácil transporte.

Cuando se baja la carga, se bloquean las roldanas de las poleas antirreversa (patente pendiente). Esta acción de fricción/frenado permite al operador sostener o bajar la carga con muy poco esfuerzo. El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA sólo requiere una fuerza aproximada de 4,5 kg (10 lb) para sostener una carga de 100 kg (220 lb.). La fricción causada por la acción de frenado de las roldanas de las poleas también facilita la tarea de bajar una carga de manera controlada.

Para proporcionar una característica agregada de seguridad, el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA también viene con el Suretyman Ascender de MSA. El Suretyman Ascender de MSA se conecta a la cuerda de funcionamiento del sistema y hace que la sujeción de la cuerda sea más segura. El Suretyman Ascender de MSA también se fija al operador mediante la cuerda de fijación y el mosquetón conectados. Si la cuerda de funcionamiento se libera de manera accidental, el conjunto del Suretyman Ascender de MSA evitará que la carga se caiga fuera de control y detendrá la carga.

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA es muy versátil. Una persona puede usarlo para subir o bajarse a sí mismo o puede ser utilizado por un operador para subir y bajar una carga de dos personas de hasta 272 kg (600 lb).

1.0 UTILISATIONS

Le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA est utilisé principalement pour soulever et faire descendre des personnes ou du matériel de façon manuelle. Destiné aux opérations de sauvetage, ce système est néanmoins tout aussi efficace comme dispositif de positionnement au travail et comme outil dans des espaces restreints (pour le positionnement du travailleur ou du sauveteur). En effet, le système Suretyman de MSA permet à un sauveteur ou à un travailleur de se positionner, ou de soulever ou faire descendre un autre travailleur/sauveteur. Le système est prévu pour deux personnes, soit soulever ou faire descendre une charge de 272 kg (600 lb).

2.0 FONCTIONS

Deux types de corde sont proposés avec le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA : une corde de 11 mm (7/16 po) en série, et une corde spéciale de 12 mm (1/2 po) livrée sur demande. Le système Suretyman de MSA, monté en usine, est prêt à l'emploi dès sa sortie de son emballage. Sa configuration procure un avantage mécanique de 4:1 pour le levage. Tandis que le faible encombrement du système emballé facilite son transport.

La descente est freinée par des poulies intégrant une serrure anti-retour en instance de brevet. Ce frottement/freinage aide l'utilisateur à porter ou à faire descendre une charge avec très peu d'effort. En effet, une force d'environ 4,5 kg (10 lb) suffit à porter une charge de 100 kg (220 lb). Le frottement créé par le freinage des poulies facilite également la descente contrôlée d'une charge.

Une autre caractéristique de sécurité démarque également le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA : l'ascenseur Suretyman MSA. Cet ascenseur, attaché à la corde de positionnement du système, favorise une prise plus sûre de la corde ; il est également rattaché à l'utilisateur au moyen d'une corde de sécurité et de son mousqueton. Ainsi, en cas de lâchage accidentel de la corde de positionnement, l'ascenseur Suretyman de MSA et la corde de sécurité arrêteront la charge et l'empêcheront de chuter.

Le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA est très polyvalent : un travailleur peut s'en servir pour monter et descendre, ou un sauveteur peut soulever et faire descendre une charge d'une ou de deux personnes (272 kg [600 lb]).

⚠ CAUTION

The actual weight that a rescuer is able to raise is dependent upon their physical size and strength. In some cases additional rescue personnel and MSA Suretyman Ascender devices may be required to execute a rescue. Practice potential rescue situations in a controlled environment prior to placing device into service.

3.0 SPECIFICATIONS

The standard MSA Suretyman Rescue Utility System consists of:

Carabiners (3)

Replacement Part: SRCA455

Description: Pear shaped autolocking

Material: High strength aluminum

Weight: 4 oz (115 g)

Strength: 6744 lbf (30 kN)

Optional NFPA 1993-1995 class "G" Carabiners

Replacement Part: SRCC642

Description: Pear shaped autolocking

Material: Carbon steel, zinc plated

Weight: 11 oz (311 g)

Strength: 12364 lbf (55 kN)

Rope

Replacement Part: SRP544000

Description: 7/16 " (11 mm) low stretch static rope

Material: Nylon

Weight: 1.8 oz/ft (115 g/m)

Strength: 6000 lbf (27 kN)

Optional NFPA 1993 2 person rope

Replacement Part: TBA

Description: 1/2 " (12.7 mm) low stretch static rope

Material: Nylon

Weight: TBA

Strength: TBA

⚠ PRECAUCIÓN

El peso real que un socorrista puede levantar depende de su talla y resistencia física. En algunos casos, para efectuar un rescate puede ser necesario valerse de la ayuda de personal de rescate adicional o del sistema de ascenso Suretyman de MSA. Simule posibles situaciones de rescate en un ambiente controlado antes de poner el dispositivo en funcionamiento.

3.0 ESPECIFICACIONES

El sistema de uso general para rescates Suretyman estándar de MSA contiene:

Mosquetones (3)

Pieza de repuesto: SRCA455

Descripción: Forma de pera autobloqueante

Material: Aluminio de alta resistencia

Peso: 115 g (4 onzas)

Resistencia: 30 kN (6.744 lbf)

Mosquetones opcionales NFPA 1993-1995 clase "G"

Pieza de repuesto: SRCC642

Descripción: Forma de pera autobloqueante

Material: acero al carbón galvanizado

Peso: 311 g (11 onzas)

Resistencia: 55 kN (12.364 lbf)

Cuerda

Pieza de repuesto: SRP544000

Descripción: Cuerda estática de poco estiramiento de 11 mm (7/16 pulg.)

Material: Nilón

Peso: 115 g/m (1,8 onza/pie)

Resistencia: 27 kN (6.000 lbf)

Cuerda opcional para 2 personas NFPA 1993

Pieza de repuesto: Sin asignar

Descripción: Cuerda estática de poco estiramiento de 12,7 mm (1/2 pulg.)

Material: Nilón

Peso: Sin asignar

Resistencia: Sin asignar

⚠ MISE EN GARDE

Le poids réel qu'un sauveteur est en mesure de lever dépend de sa taille et de sa force physique. Dans certaines situations, il se peut que d'autres sauveteurs et ascendeurs Suretyman de MSA soient nécessaires pour effectuer un sauvetage. Effectuer des exercices de sauvetage réaliste dans un environnement contrôlé avant de commencer à utiliser le dispositif.

3.0 CARACTÉRISTIQUES

Le système standard de travail et de sauvetage Suretyman de MSA inclut :

Mousquetons (3)

Pièce de rechange : SRCA455

Description : Autobloquant ovale

Matériau : Aluminium à haute résistance

Poids : 115 g (4 oz)

Résistance : 30 kN (6 744 lbf)

Mousquetons optionnels NFPA 1993-1995 classe « G »

Pièce de rechange : SRCC642

Description : Autobloquant ovale

Matériau : Acier au carbone zingué

Poids : 311 g (11 oz)

Résistance : 55 kN (12 364 lbf)

Corde

Pièce de rechange : SRP544000

Description : Corde statique à faible étirement 11 mm (7/16 po)

Matériau : Nylon

Poids : 115 g/m (1,8 oz/pi)

Résistance : 27 kN (6 000 lbf)

Corde optionnelle 2 personnes NFPA 1993

Pièce de rechange : À communiquer

Description : Corde statique à faible étirement 12,7 mm (1/2 po)

Matériau : Nylon

Poids : À communiquer

Résistance : À communiquer

Upper and Lower Anti-Reversing Double Pulley

Description: 4" (100 mm) double pulley with Patent Pending anti-reversing sheaves

Material: High grade anodized aluminum

Weight: 1.8 lb (840 g)

Strength: 11,200 lbf (49 kN)

Right handed ascender

Replacement Part: SRP220

Description: Rope ascender with large hand grip/handle

Material: High grade aluminum with steel cam assembly

Weight: 24 oz (660 g) with securing rope

Strength: 2500 lbf (11 kN)

Anchor Sling

Replacement Part: SFP22674-04

Description: 4' x 1" (122 cm x 2.54 cm) tube sling with wear sleeve

Material: Tubular nylon

Strength: 6048 lbf (27 kN)

Doble polea antirreversa superior e inferior

Descripción: Polea doble de 100 mm (4 pulg.) con roldanas antirreversa (patente pendiente)

Material: Aluminio anodizado de alto grado

Peso: 840 g (1,8 lb)

Resistencia: 49 kN (11.200 lbf)

Ascendedor para mano derecha

Pieza de repuesto: SRP220

Descripción: Ascendedor de cuerda con empuñadura/mango para manos grandes

Material: Aluminio de alto grado con conjunto de leva de acero

Peso: 660 g (24 oz) con cuerda de fijación

Resistencia: 11 kN (2.500 lbf)

Eslinga de anclaje

Pieza de repuesto: SFP22674-04

Descripción: Tubo de eslinga de 122 cm x 2,54 cm (4 pies x 1 pulg.) con manga de desgaste

Material: Nilón tubular

Resistencia: 27 kN (6.048 lbf)

Doubles poulies anti-retour du haut et du bas

Description : Doubles poulies 100 mm (4 po) avec serrure anti-retour incorporée, brevet en instance

Matériau : Aluminium anodisé de forte teneur

Poids : 840 g (1,8 lb)

Résistance : 49 kN (11 200 lbf)

Ascendeur droitier

Pièce de rechange : SRP220

Description : Ascendeur de corde avec grande poignée/prise

Matériau : Aluminium de forte teneur avec came d'acier

Poids : 660 g (24 oz) avec corde de sécurité

Résistance : 11 kN (2 500 lbf)

Élingue d'ancrage

Pièce de rechange : SFP22674-04

Description : Élingue tubulaire avec protecteur, 122 cm x 2,54 cm (4 pi x 1 po)

Matériau : Nylon tubulaire

Résistance : 27 kN (6 048 lbf)

Carrying and Storage Bag

Replacement Part: SRB4460

Description: Waterproof carrying and storage drybag

Material: Rubber coated nylon

Capacity: System with 400 ft (122 m) of 7/16" (11 mm) rope

System specifications:

Rated Capacity for Personnel: 600 lb. (272 kg)

Rated Capacity for Materials: 600 lb. (272 kg)

Standard Rope Length: 200 ft (66 m)

Maximum Rope Length: 600 ft (200 m)

Standard Weight: 17 lb (7.7 kg)

Bolsa para transporte y almacenaje

Pieza de repuesto: SRB4460

Descripción: Bolsa seca a prueba de agua para transportar y almacenar

Material: Nilón recubierto con caucho

Capacidad: Sistema con 122 m (400 pies) de cuerda de 11 mm (7/16 de pulg.)

Especificaciones del sistema:

Capacidad para personal: 272 kg (600 lb)

Capacidad para materiales: 272 kg (600 lb)

Longitud estándar de la cuerda: 66 m (200 pies)

Longitud máxima de la cuerda: 200 m (600 pies)

Peso estándar: 7,7 kg (17 lb)

Sac de transport et de rangement

Pièce de rechange : SRB4460

Description : Sac « au sec » imperméable pour le transport et le rangement

Matériau : Nylon caoutchouté

Capacité : Système avec 122 m (400 pi) de corde 11 mm (7/16 po)

Caractéristiques du système :

Capacité nominale de charge (personnes) : 272 kg (600 lb)

Capacité nominale de charge (matériel) : 272 kg (600 lb)

Longueur standard de corde : 66 m (200 pi)

Longueur optionnelle de corde : 200 m (600 pi)

Poids standard : 7,7 kg (17 lb)

4.0 OPERATION INSTRUCTIONS

4.1 TRAINING

Prior to use, the user should engage in practical training in a safe environment conducted by a qualified instructor/supervisor. During training and all work positioning, the MSA Suretyman Rescue Utility System must be used with an independently anchored fall arrest system in accordance with applicable local work regulations. The only exception to this would be when the MSA Suretyman Rescue Utility System is being used by a fully trained user during an actual emergency rescue/evacuation.

4.2 ANCHOR SELECTION

The user is responsible for selecting an appropriate anchor point. The anchor shall be unquestionably strong and shall be able to support a minimum of 5000 lbf (22 kN). The anchor should be chosen so that when the MSA Suretyman Rescue Utility System is mounted, the rope is allowed to travel and be handled without obstruction. For best work results select an anchor directly over working area or over the opening to be entered and/or exited. (FIG 1.)

The MSA Suretyman Rescue Utility System is to be connected to the anchor point using the carabiner attached to the upper anti-reversing double pulley. An optional anchor sling may be used to attach the system to appropriate super structure to create an anchor. To open the autolocking carabiner, hold carabiner with the spine in the palm of the hand, use thumb and forefinger to rotate sleeve 1/4 turn clockwise and pull back gate with the thumb and forefinger. Insert the jaw of the carabiner over or through the anchor or anchorage connector and release the gate, the carabiner will close and lock automatically. Check to ensure that the carabiner gate is closed and locked.

4.0 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

4.1 CAPACITACIÓN

Antes del uso, el usuario deberá realizar la capacitación práctica en un entorno seguro, llevada a cabo por un instructor/supervisor calificado. Durante la capacitación y todo el posicionamiento en el trabajo, el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA se deberá utilizar con un sistema para detención de caídas anclado independientemente, según las normativas locales de trabajo correspondientes. La única excepción a esta norma es cuando el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA lo utiliza un usuario completamente capacitado durante una emergencia de rescate o evacuación real.

4.2 SELECCIÓN DEL ANCLAJE

El usuario es responsable de seleccionar un punto de anclaje apropiado. El anclaje deberá contar con una resistencia incuestionable y deberá poder sostener un mínimo de 22 kN (5.000 lbf). El anclaje se deberá seleccionar de manera tal que cuando el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA esté montado, la cuerda pueda desplazarse y manejarse sin obstrucciones. Para obtener los mejores resultados de trabajo, seleccione un anclaje directamente por encima del área de trabajo o por encima de la apertura por donde se entrará o saldrá. (FIG 1.)

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA se deberá conectar al punto de anclaje usando el mosquetón conectado a la polea doble antirreversa superior. Se puede utilizar una eslinga de anclaje opcional para conectar el sistema a una superestructura apropiada, a fin de crear un anclaje. Para abrir el mosquetón autobloqueante, sujete el mosquetón con el cuerpo en la palma de la mano, use el pulgar y dedo índice para hacer girar la manga 1/4 de vuelta hacia la derecha y hale hacia atrás la puerta con el pulgar y dedo índice. Introduzca la abertura del mosquetón sobre o a través del anclaje o conector de anclaje y libere la puerta; el mosquetón se cerrará y bloqueará de manera automática. Verifique que la puerta del mosquetón esté cerrada y bloqueada.

4.0 MODE D'EMPLOI

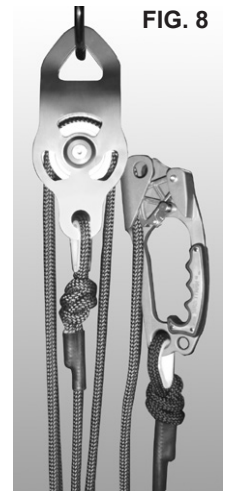
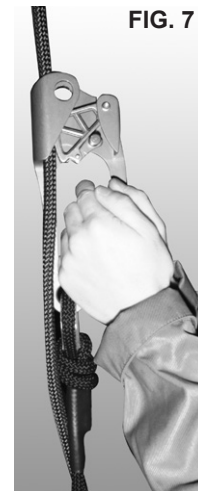
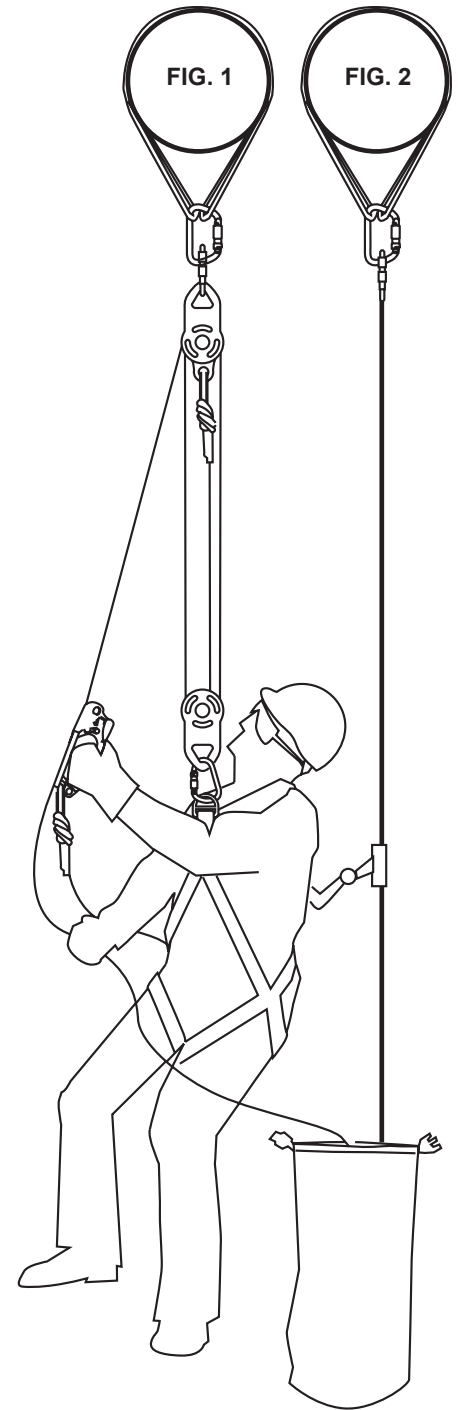
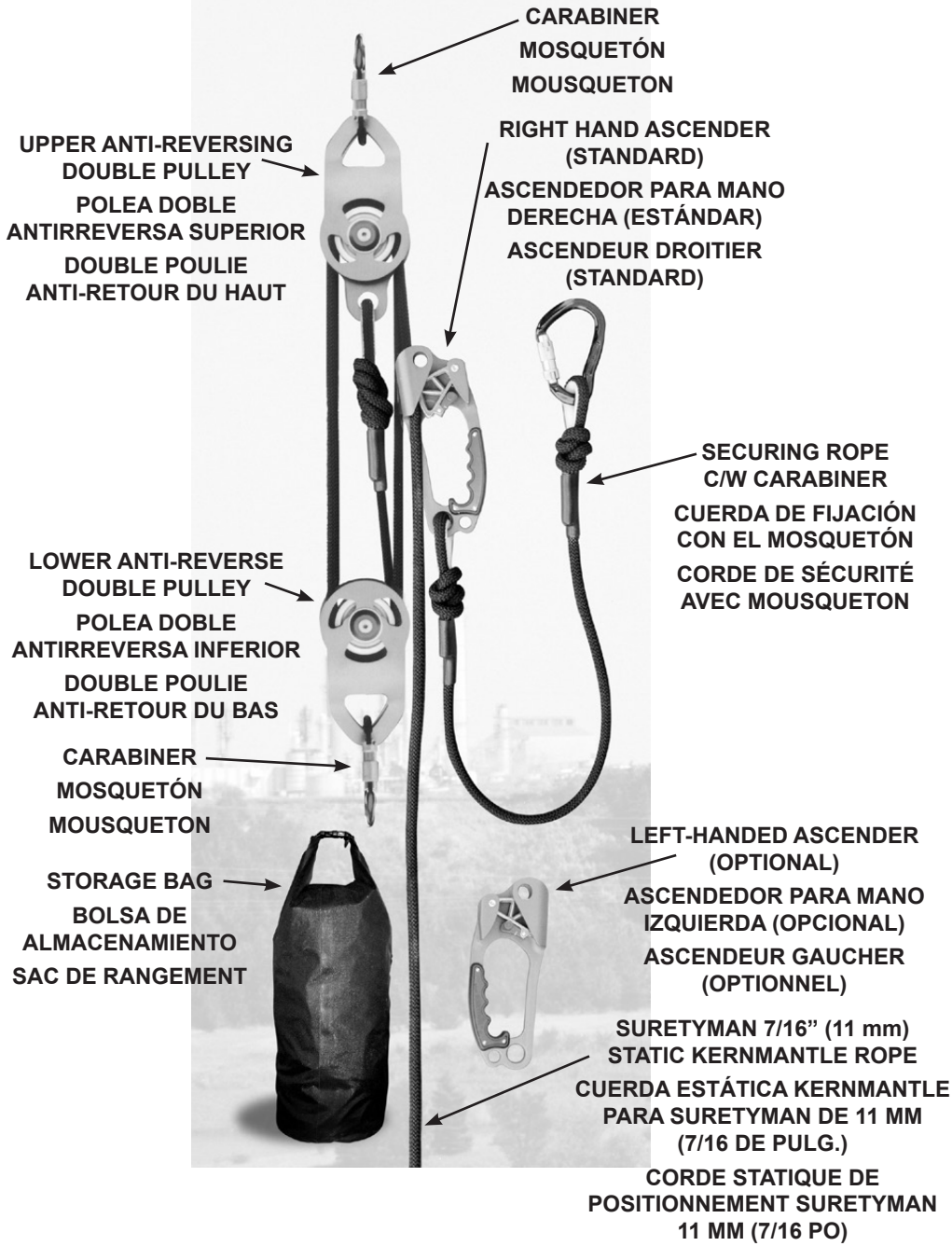
4.1 FORMATION

Avant utilisation, l'utilisateur doit suivre une formation pratique en milieu sûr donnée par un instructeur/superviseur qualifié. Pendant la formation et tout positionnement de travail, le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA doit être utilisé avec un dispositif antichute fixé à un ancrage distinct, conformément au règlement local sur la sécurité au travail. Seule exception : l'utilisation en temps réel du système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA par un utilisateur ayant reçu une formation complète lors d'une opération d'urgence de sauvetage/d'évacuation.

4.2 SÉLECTION DE L'ANCRAGE

L'utilisateur est responsable de la sélection d'un ancrage approprié. La solidité de cet ancrage doit être incontestable. Le point fixe doit supporter au minimum 22 kN (5 000 lbf). L'ancrage choisi doit favoriser un déplacement et une manipulation libres d'entraves de la corde après le montage du système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA. Pour obtenir les meilleurs résultats, sélectionner un ancrage directement au-dessus de la zone de travail, ou au-dessus de l'orifice d'entrée ou de sortie. (FIG. 1.)

Le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA doit être fixé à l'ancrage avec le mousqueton attaché à la double poulie anti-retour du haut. Une élingue optionnelle peut servir à attacher le système à une superstructure appropriée pour créer un ancrage. Pour ouvrir le mousqueton autobloquant, tenir le dos de celui-ci dans la paume de la main et, avec le pouce et l'index, tourner la bague fileté de ¼ de tour en sens horaire puis repousser du doigt. Maintenir le doigt repoussé et accrocher le mousqueton par-dessus ou dans l'ancrage (ou le connecteur d'ancrage). Relâcher alors le doigt, provoquant ainsi la fermeture et le verrouillage automatique du mousqueton. Regarder si le mousqueton est bien fermé et bloqué.



4.3 FALL ARREST

Fall protection must be used with the MSA Suretyman Rescue Utility System during all work positioning and/or training sessions. This independent back-up fall arrest system must meet all applicable local regulations. One of the most suitable fall protection systems to use with the MSA Suretyman Rescue Utility System is a vertical lifeline used with a fall arrestor and integral lanyard (FIG. 2). The user must be familiar with the use of this equipment and its limitations. Follow all the manufacturers instructions. In the unlikely event that the primary anchor fails, the system fails, or the system is operated incorrectly, the fall protection system must be capable of arresting the suspended person's fall.

4.4 ATTACHING THE ASCENDER WITH SECURING ROPE

⚠ WARNING

No person or load should be attached or suspended from the MSA Suretyman Rescue Utility System until the ascender is attached to the operating rope (free rope) and the securing rope is attached to the operator or secure immovable object.

Attach securing rope to the harness of the operator or to an immovable object (FIG. 3). Hold MSA Suretyman Ascender by the handle, use your thumb to pull down on the safety latch and pull the cam assembly fully open. The safety latch will hold the cam assembly in the fully open position (FIG. 4). Lay the operating rope (free rope) into the channel of the MSA Suretyman Ascender (FIG. 5). Release the safety latch with your thumb. This will close the cam assembly onto the rope (FIG. 6).

The MSA Suretyman Ascender serves two purposes when used with the system. It provides a convenient method of gripping the rope when pulling/hauling or holding the line. The handle is large enough to accommodate heavy gloves or mitts and can be used with both hands (FIG. 7).

When the MSA Suretyman Ascender is attached to the operator or immovable object it acts as a brake or safety stop. Should the operating rope be accidentally released the load will only descend the length of the securing rope. The load will not be "dropped" or allowed to "free fall", because the securing rope and MSA Suretyman Ascender will stop the descent (FIG. 8). The MSA Suretyman Ascender must be attached to the operating rope and the securing rope attached to the operator or immovable object before operating the MSA Suretyman Rescue Utility System.

4.3 DETENCIÓN DE CAÍDAS

Se deberá utilizar protección contra caídas con el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA durante cualquier posicionamiento en el trabajo y/o sesión de capacitación. Este sistema de respaldo independiente para detención de caídas deberá cumplir con todas las normativas locales correspondientes. Uno de los sistemas para detención de caídas más idóneos para el uso con el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA es el cabo salvavidas vertical que se utiliza con el dispositivo para detención de caídas y la cuerda amortiguadora integral (FIG. 2). El usuario deberá estar familiarizado con el uso de este equipo y sus limitaciones. Siga todas las instrucciones del fabricante. En el caso poco probable de que falle el anclaje principal o el sistema, o si el sistema es operado de manera indebida, el sistema de protección contra caídas deberá poder detener la caída de la persona que se encuentra suspendida.

4.4 CONEXIÓN DEL ASCENDEDOR A LA CUERDA DE FIJACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

No se deberá conectar o suspender ninguna persona o carga al sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA hasta que se conecte el ascendedor a la cuerda de funcionamiento (cuerda libre) y la cuerda de fijación esté conectada al operador o sujeta a un objeto fijo.

Conecte la cuerda de fijación al arnés del operador o a un objeto fijo (FIG. 3). Sujete el Suretyman Ascender de MSA por el mango, utilice el pulgar para bajar el sujetador de seguridad y hale el conjunto de la leva para que quede totalmente abierto. El pasador de seguridad mantendrá el conjunto de la leva en la posición totalmente abierta (FIG. 4). Ponga la cuerda de funcionamiento (cuerda libre) en el canal del Suretyman Ascender de MSA (FIG. 5). Libere el pasador de seguridad con el pulgar. Esto cerrará el conjunto de la leva sobre la cuerda (FIG. 6).

El Suretyman Ascender de MSA tiene dos propósitos cuando se usa con el sistema. Proporciona un método conveniente para sujetar la cuerda cuando se hala/arrastra o para sostener la línea. El mango es lo suficientemente grande para permitir el uso de guantes gruesos y se puede usar con ambas manos (FIG. 7).

Cuando el Suretyman Ascender de MSA está conectado al operador o a un objeto fijo, funciona como freno o parada de seguridad. Si la cuerda de funcionamiento se libera de manera accidental, la carga sólo bajará el largo de la cuerda de fijación. La carga no "caerá" ni se permitirá su "caída libre" debido a que la cuerda de fijación y el Suretyman Ascender de MSA detendrán la caída (FIG. 8). El Suretyman Ascender de MSA se deberá conectar a la cuerda de funcionamiento y a la cuerda de fijación conectada al operador o a un objeto fijo antes de hacer funcionar el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA.

4.5 CONEXIÓN DE LA CARGA AL SISTEMA DE USO GENERAL PARA RESCATES SURETYMAN

4.3 DISPOSITIF ANTICHUTE

Un dispositif antichute distinct est obligatoire avec le système Suretyman de MSA pendant chaque positionnement de travail ou séance de formation. Ce dispositif d'urgence autonome doit respecter les règles locales en vigueur. L'un des dispositifs antichute qui convient le mieux au système Suretyman de MSA est une corde d'assurance équipée d'un coulisseau de sécurité la reliant à une corde d'amarrage (FIG. 2). L'utilisateur doit être parfaitement au courant de l'utilisation et des limitations de cet équipement. Suivre toutes les instructions du fabricant. En cas de défaillance improbable de l'ancrage principal, du système, ou d'un mauvais fonctionnement du système, le dispositif antichute doit avoir la capacité d'arrêter la chute d'une personne suspendue.

4.4 MISE EN PLACE DE L'ASCENDEUR AVEC CORDE DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours fixer l'ascenseur à la corde de positionnement (corde libre), et rattacher la corde de sécurité à l'utilisateur ou à un objet fixe avant d'attacher ou de suspendre une personne ou une charge au système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA.

Attacher la corde de sécurité au harnais de l'utilisateur ou à un objet fixe (FIG. 3). Tenir l'ascenseur Suretyman de MSA par la poignée, puis repousser le verrou de sécurité avec le pouce pour ouvrir complètement la came. Le verrou de sécurité maintient la came grande ouverte (FIG. 4). Coucher la corde de positionnement (corde libre) dans la gorge de l'ascenseur Suretyman de MSA (FIG. 5). Fermer le verrou de sécurité avec le pouce. La came se refermera alors sur la corde (FIG. 6).

L'ascenseur Suretyman de MSA, utilisé en conjonction avec le système, est utile de deux façons : il donne une prise pratique de la corde pour la tenir, la tirer ou la maintenir en place. La poignée est d'ailleurs suffisamment large pour convenir à des mitaines ou gants épais, et pour être manipulée des deux mains (FIG. 7).

De plus, l'ascenseur agit comme frein ou arrêt d'urgence lorsqu'il est attaché à l'utilisateur ou à un objet fixe. En cas de lâchage accidentel de la corde de positionnement, la descente de la charge équivaudra uniquement à la longueur de la corde de sécurité. La charge ne pourra donc « tomber ». En outre, la chute libre sera empêchée, puisque la corde de sécurité et l'ascenseur Suretyman de MSA arrêteront la descente (FIG. 8). L'ascenseur Suretyman de MSA doit être attaché à la corde de positionnement, et la corde de sécurité doit être attachée à l'utilisateur ou à un objet fixe avant d'utiliser le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA.

4.5 MISE EN PLACE DE LA CHARGE AU SYSTÈME DE TRAVAIL ET DE SAUVETAGE SURETYMAN

4.5 ATTACHING THE LOAD TO THE SURETYMAN RESCUE UTILITY SYSTEM

The load (maximum 600 lb/272 kg) can be attached to the system using the carabiner attached to the lower anti-reversing double pulley. To open the autolocking carabiner, hold carabiner with the spine in the palm of the hand, use thumb and forefinger to rotate sleeve 1/4 turn clockwise and pull back gate with the thumb and forefinger. Insert the jaw of the carabiner through the attachment point of the load and release the gate, the carabiner will close and lock automatically. Check to ensure that the carabiner gate is closed and locked (FIG. A).

If a person is to be suspended from the MSA Suretyman Rescue Utility System they must be wearing an approved full body harness or be suspended in an appropriate rescue sling or stretcher (FIG. B).

4.6 RAISING (LIFTING) THE LOAD

To raise the load, grip the MSA Suretyman Ascender with both hands and pull down (note: to avoid fatigue, use body weight, don't just rely on upper body strength to pull the rope). Grasp the rope below the ascender and hold the rope. Slide the ascender further up the rope to reset for the next pull. Repeat the process until the load has been raised to the desired height. (FIGs 9, 10, 11)

4.7 LOWERING (CONTROLLED DESCENT) OF THE LOAD

To lower the load, grasp the operating rope below the MSA Suretyman Ascender. Pull the cam assembly back from the operating rope with your thumb. While holding the cam assembly off the operating rope with your thumb, allow the operating rope to slide through the hand holding the rope below the ascender. The operator can easily control the rate of descent by controlling the speed with which the rope is allowed to slide through the hand holding the operating rope. Releasing the grip on the MSA Suretyman Ascender will stop the lowering. (FIGs 12, 13, 14.)

The MSA Suretyman Rescue Utility System can be used by the operator to raise and lower themselves for work positioning or rescue. The operator can also use the system to raise or lower an independent load for rescue or work positioning.

La carga (máximo de 271 kg/600 lb) se puede conectar al sistema usando el mosquetón conectado a la polea doble antirreversa inferior. Para abrir el mosquetón autobloqueante, sujete el mosquetón con el cuerpo en la palma de la mano, use el pulgar y dedo índice para hacer girar la manga 1/4 de vuelta hacia la derecha y hale hacia atrás la puerta con el pulgar y dedo índice. Introduzca la abertura del mosquetón a través del punto de conexión de la carga y libere la puerta; el mosquetón se cerrará y bloqueará de manera automática. Verifique que la puerta del mosquetón esté cerrada y bloqueada (FIG. A).

Si una persona va a quedar suspendida del sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA, deberá utilizar un arnés de cuerpo entero aprobado o estar suspendida en una eslinga o camilla apropiada (FIG. B).

4.6 SUBIR (LEVANTAR) LA CARGA

Para subir la carga, sujete el Suretyman Ascender de MSA con ambas manos y hale hacia abajo (nota: para evitar cansarse, use el peso corporal, no use solamente la fuerza de la parte superior del cuerpo para halar la cuerda). Agarre la cuerda debajo del ascendedor para sujetarla. Deslice el ascendedor más arriba en la cuerda para restablecerlo y halar nuevamente. Repita el proceso hasta que la carga haya alcanzado la altura deseada. (FIG 9, 10, 11)

4.7 BAJAR (DESCENSO CONTROLADO) LA CARGA

Para bajar la carga, sujete la cuerda de funcionamiento debajo del Suretyman Ascender de MSA. Retire el conjunto de leva de la cuerda de funcionamiento con el pulgar. Mientras mantiene el conjunto de leva alejado de la cuerda de funcionamiento con el pulgar, permita que la cuerda de funcionamiento se deslice por la mano que sujeta la cuerda debajo del ascendedor. El operador puede controlar fácilmente la velocidad de descenso al controlar la velocidad con que se desliza la cuerda por la mano que sujeta la cuerda de funcionamiento. Al liberar la sujeción del Suretyman Ascender de MSA se detendrá el proceso de bajar. (FIG 12, 13, 14)

El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA puede ser utilizado por un operador para subir o bajarse a sí mismo durante el posicionamiento en el trabajo o para rescate. El operador también puede usar el sistema para subir o bajar una carga independiente para el rescate o el posicionamiento en el trabajo.

La charge (272 kg/600 lb maximum) peut être attachée au système avec le mousqueton accroché à la double poulie anti-retour du bas. Pour ouvrir le mousqueton autobloquant, tenir le dos de celui-ci dans la paume de la main et, avec le pouce et l'index, tourner la bague fileté de ¼ de tour en sens horaire puis repousser du doigt. Maintenir le doigt repoussé et accrocher le mousqueton au point d'attache de la charge. Relâcher alors le doigt, provoquant ainsi la fermeture et le verrouillage automatique du mousqueton. Regarder si le mousqueton est bien fermé et bloqué (FIG. A).

Une personne suspendue au système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA doit porter un baudrier complet homologué ou être supportée par une sangle de sauvetage ou une civière appropriées (FIG. B).

4.6 LEVAGE DE LA CHARGE

Pour soulever la charge, saisir des deux mains l'ascenseur Suretyman de MSA et tirer. (Remarque : Pour épargner ses forces, tirer la corde avec tout le corps, et non uniquement avec le haut du corps.) Saisir et tenir la corde en dessous de l'ascenseur ; faire glisser l'ascenseur un peu plus vers le haut pour amorcer la traction suivante. Répéter le procédé jusqu'à ce que la charge atteigne la hauteur souhaitée (FIG. 9, 10, 11).

4.7 DESCENTE CONTRÔLÉE DE LA CHARGE

Pour faire descendre la charge, saisir la corde de positionnement en dessous de l'ascenseur Suretyman de MSA, puis repousser avec le pouce la came emprisonnant la corde de positionnement. Tout en maintenant avec le pouce la came ouverte, faire glisser la corde dans la main placée en dessous de l'ascenseur. L'utilisateur gère facilement la vitesse de descente en contrôlant la vitesse de glissement de la corde dans la main qui tient la corde de positionnement. Relâcher la prise sur l'ascenseur pour fermer la came et arrêter la descente (FIG. 12, 13, 14).

L'utilisateur peut se servir du système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA pour se soulever et s'abaisser lui-même (positionnement de travail ou sauvetage). Il peut également utiliser le système pour soulever ou faire descendre une charge distincte (positionnement de travail ou sauvetage).

FIG. A

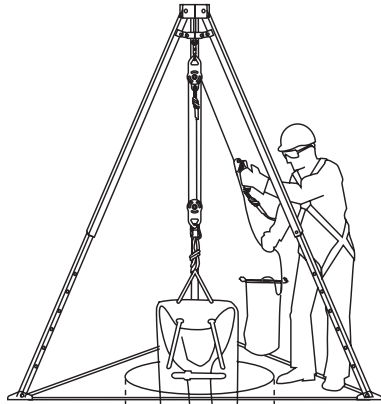
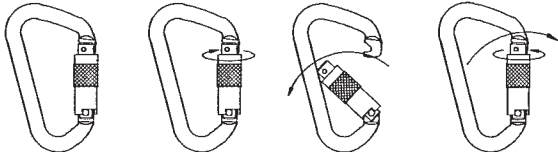


FIG. B

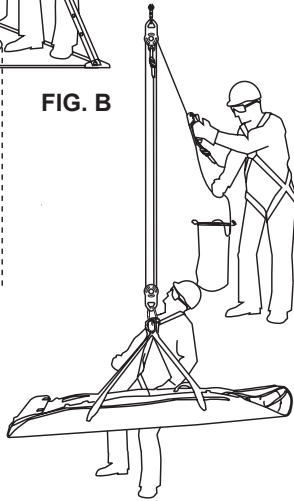


FIG. 9



FIG. 10

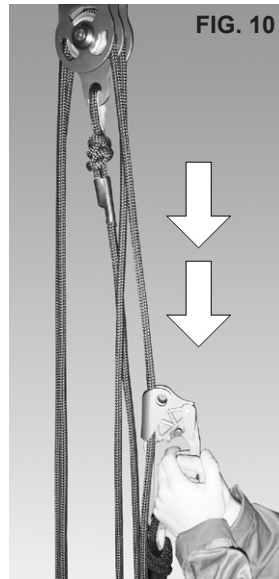


FIG. 11



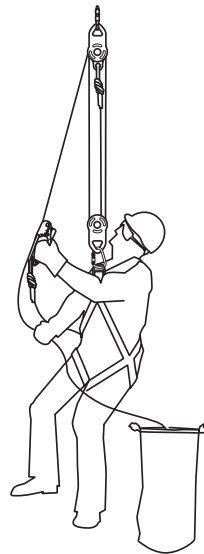
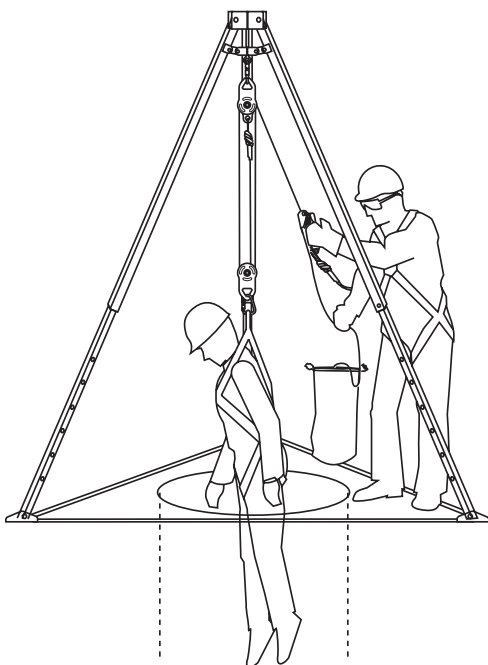
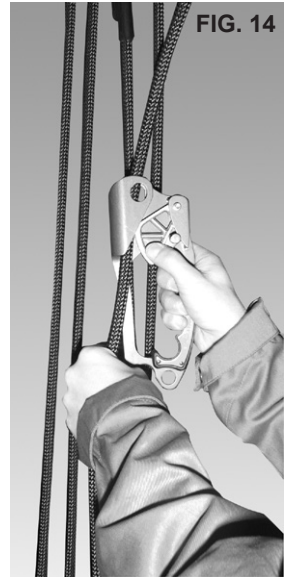
FIG. 12



FIG. 13



FIG. 14



5.0 DESIGN STATEMENTS

1. Shock loading should be avoided at all costs, however, the system has been designed to have a large strength safety margin. In the event of shock loading damage to the rope is likely and any rope subjected to shock loading must be removed from service.
2. Use only equipment included with the MSA Suretyman Rescue Utility System or MSA approved accessories. If this warning is ignored by the end user, the user and the users management accepts all liability.
3. Reduction of the rope strength can result from sharp edges, overloading, shock loading and/or incorrect storage. Care of the rope is critical to avoid damage to the rope which could greatly reduce system strength.
4. The system should be used as supplied by the manufacturer. Only qualified individuals are to re-rig or re-rope the MSA Suretyman Rescue Utility System.
5. A small force of approximately 7% is all that is required to hold or lower a load using the MSA Suretyman Rescue Utility System. Should the rope become heavily soiled this friction could increase. A slightly soiled or wet rope should not effect the systems function, however if the rope becomes extremely soiled the MSA Suretyman Rescue Utility System may become inoperable. Always try to keep the rope clean and dry to avoid any unwanted increases in friction.

5.0 DECLARACIONES DE DISEÑO

1. Las cargas de impacto deberán evitarse a toda costa. Sin embargo, el sistema se ha diseñado para contar con un margen de seguridad de resistencia muy amplio. En caso de que se produzca una carga de impacto, es probable que la cuerda se dañe. Cualquier cuerda sometida a una carga de impacto deberá retirarse de servicio.
2. Solo utilice equipos proporcionados con el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA o accesorios aprobados por MSA. Si el usuario final ignora esta advertencia, el usuario y su gerencia aceptan toda la responsabilidad.
3. La resistencia de la cuerda se puede ver afectada por bordes cortantes, sobrecarga, cargas de impacto y/o almacenamiento indebido. El cuidado de la cuerda es crítico para evitar daños que podrían reducir considerablemente la resistencia del sistema.
4. El sistema se deberá utilizar tal y como lo suministra el fabricante. Sólo personal calificado puede volver a configurar o poner cuerda en el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA.
5. Una fuerza mínima de aproximadamente 7% es todo lo que se requiere para sostener o bajar una carga si usa el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA. Si la cuerda se ensucia mucho, la fricción podría aumentar. Una cuerda levemente mojada o sucia no debería afectar el funcionamiento del sistema. Sin embargo, si la cuerda se ensucia demasiado, puede que el sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA no funcione. Siempre trate de mantener la cuerda limpia y seca para evitar incrementos indeseados de la fricción.

5.0 ÉNONCÉS DE CONCEPTION

1. Éviter à tout prix les charges de choc (le système possède cependant une large marge de sécurité au point de vue de sa résistance). Une charge de choc endommagera probablement la corde, qui devra donc être retirée du service si elle est soumise à un tel choc.
2. Utiliser uniquement le matériel fourni avec le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA, ou les accessoires autorisés par MSA. Si l'utilisateur final ignore cet avertissement, l'utilisateur et ses supérieurs en assument la pleine responsabilité.
3. Des bords aigus, une surcharge, une charge de choc ou un mauvais rangement risquent de réduire la résistance de la corde. Prendre soin de la corde est vital si l'on souhaite lui éviter tout dommage, lequel risque de compromettre sa résistance.
4. Le système doit être utilisé tel que fourni par le fabricant. Seules des personnes qualifiées sont autorisées à remonter ou à « regréer » le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA.
5. Un léger effort (environ 7 %) suffit pour porter ou faire descendre une charge avec le système de travail et de sauvetage Suretyman de MSA. Le frottement pourrait augmenter si la corde devient très sale. Une corde un peu salie ou mouillée n'affectera pas l'efficacité du système. Par contre, une corde très sale pourrait rendre inopérant le système Suretyman de MSA. Toujours garder si possible la corde propre et sèche, afin d'éviter une augmentation indésirable du frottement.

6.0 WARNINGS

THESE INSTRUCTIONS MUST BE PROVIDED TO THE USER. MANAGEMENT AND USER MUST READ AND UNDERSTAND THESE INSTRUCTIONS; FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

WARNINGS

Do not use knots unless tied and sealed by manufacturer. Knots will decrease the strength of the rope and may inadvertently release if not tied correctly.

The entire length of rope must be free of tar, glue, tape, knotting, pilling, twists or anything which may prevent it from moving through the pulleys.

Ensure carabiner gates are closed and locked before use. Clothing or webbing may get caught in the gate and prevent it from closing completely. A carabiner loaded with the gate partially or fully open can fail at values well below the rated strength.

Use only approved rope with the system.

Protect the rope from sharp or abrupt edges. Rope strength will be seriously reduced or rope may fail.

Use approved anchor points which meet local government regulations.

Do not make any modifications to the device.

6.0 ADVERTENCIAS

ESTAS INSTRUCCIONES DEBERÁN SER PROPORCIONADAS AL USUARIO. LA GERENCIA Y EL USUARIO DEBERÁN LEER Y ENTENDER ESTAS INSTRUCCIONES. EL NO CUMPLIR CON ESTO PUEDE RESULTAR EN LESIONES PERSONALES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIAS

No utilice nudos a menos que hayan sido amarrados y sellados por el fabricante. Los nudos disminuyen la resistencia de la cuerda y se pueden liberar inadvertidamente si no están debidamente amarrados.

Todo el largo de la cuerda deberá estar libre de brea, pegamento, cinta adhesiva, nudos, frisado, dobleces o cualquier cosa que impida que se desplace por las poleas.

Asegúrese de que las puertas del mosquetón estén cerradas y bloqueadas antes de cada uso. La ropa o cincha se puede atascar en la puerta y evitar que cierre por completo. El mosquetón cargado y que tenga la puerta parcial o totalmente abierta puede fallar a una capacidad muy por debajo de la resistencia estipulada.

Utilice sólo una cuerda aprobada para el sistema.

Proteja la cuerda de bordes cortantes o abruptos. Se reducirá considerablemente la resistencia de la cuerda o la cuerda puede fallar.

Utilice puntos de anclaje aprobados que cumplan con las normativas del gobierno local.

No haga modificaciones al dispositivo.

6.0 AVERTISSEMENTS

CES INSTRUCTIONS DOIVENT ÊTRE FOURNIES À L'UTILISATEUR. LA DIRECTION ET SES UTILISATEURS DOIVENT LIRE ET COMPRENDRE CES INSTRUCTIONS ; SINON, CELA POURRAIT AVOIR POUR CONSÉQUENCE DE GRAVES BLESSURES, VOIRE LA MORT.

AVERTISSEMENTS

Ne pas utiliser de nœuds, sauf s'ils ont été faits et étanchéifiés par le fabricant. Les nœuds diminuent la résistance de la corde et, s'ils sont mal faits, risquent de se défaire subitement.

Toute la longueur de la corde doit être libre de goudron, colle, nouage, boulochage, torsion, et de toute autre particularité qui pourrait empêcher son glissement dans les poulies.

Vérifier avant utilisation la fermeture et le blocage des doigts de mousqueton. Une pièce de vêtement ou une sangle peut se prendre dans le doigt et empêcher sa fermeture complète. Un mousqueton accroché avec un doigt ouvert, en partie ou complètement, risque de subir une défectuosité à des valeurs très inférieures à sa résistance nominale.

Utiliser avec le système uniquement une corde approuvée.

Protéger la corde des bords tranchants ou aigus. La résistance de la corde sera fortement réduite, ou celle-ci pourrait se rompre.

Utiliser des ancrages homologués, conformes aux règlements locaux de l'administration.

Ne faire aucune modification au dispositif.

7.0 MAINTENANCE AND STORAGE

1. Maintenance and storage of equipment shall be conducted by the user's organization in accordance with MSA instructions. Unique issues, which may arise due to conditions of use, shall be addressed with MSA.
2. Equipment which is in need of or scheduled for maintenance shall be tagged as "do not use" and removed from service.
3. Store in a clean dry area free from excessive heat, steam, sunlight, harmful fumes, corrosive agents and rodents.
4. Periodically lubricate carabiner gate with a light oil. Remove excess oil to avoid contamination.

Do not make any modification to the device. Consult MSA for special applications and uses.

8.0 INSPECTION

1. The MSA Rescue Utility System shall be inspected by the user prior to each installation, and additionally by a competent person other than the user at intervals of not more than one year. Inspections of the rope must be recorded in the "Inspection Checklist".
2. When inspection reveals defects, damage, or inadequate maintenance of any component in the system, the component affected shall be removed from service and undergo adequate corrective maintenance before return to service. Removal from service may imply that defects or damage will result in retiring and replacing some components.

7.0 MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. El mantenimiento y almacenamiento del equipo deberá realizarlo la organización a la que pertenece el usuario según las instrucciones de MSA. Los problemas específicos que puedan surgir debido a condiciones de uso deberán consultarse con MSA.
2. El equipo que necesite mantenimiento o que esté programado para mantenimiento deberá etiquetarse con las palabras "no utilizar" y deberá retirarse de servicio.
3. Almacénelo en un lugar seco y limpio, lejos del calor excesivo, vapor, luz solar, gases tóxicos, agentes corrosivos y roedores.
4. Lubrique de manera periódica la puerta del mosquetón con una aceite liviano. Quite el exceso de aceite para evitar la contaminación.

No haga modificaciones al dispositivo. Consulte a MSA sobre las aplicaciones y usos especiales.

8.0 INSPECCIÓN

1. El sistema de uso general para rescates Suretyman de MSA deberá ser inspeccionado por el usuario antes de cada instalación y además, por una persona competente que no sea el propio usuario, a intervalos no superiores a un año. Las inspecciones de la cuerda deberán anotarse en la lista de verificación de inspección.
2. Cuando la inspección revele defectos, daños o un mantenimiento inadecuado de alguno de los componentes del sistema, el componente afectado deberá retirarse de servicio y se le deberá realizar el mantenimiento correctivo adecuado antes de regresarlo a servicio. El retiro de servicio puede implicar que los defectos o daños produzcan el retiro y reemplazo de algunos componentes.

7.0 ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

1. L'entretien et l'entreposage de l'équipement doivent être réalisés par l'entreprise de l'utilisateur, conformément aux instructions de MSA. Les cas particuliers, pouvant survenir dans certaines conditions d'utilisation, doivent être communiqués à MSA.
2. L'équipement devant être soumis à un entretien ou à une révision programmée doit être étiqueté « Ne pas utiliser » et retiré du service.
3. Ranger l'équipement dans un endroit propre et sec, à l'abri de la chaleur excessive, de la vapeur, des rayons du soleil, de fumées nocives, d'agents corrosifs et de rongeurs.
4. Lubrifier le mousqueton sur une base périodique avec de l'huile légère. Essuyer l'excès d'huile pour éviter la pollution d'autres pièces.

Ne modifier le dispositif d'aucune façon. Consulter MSA au sujet d'applications et d'utilisations spéciales.

8.0 INSPECTION

1. Le système de travail et de sauvetage MSA doit être examiné par l'utilisateur avant chaque utilisation et au moins une fois l'an par une personne compétente, autre que l'utilisateur. Les examens de la corde doivent être consignés dans la Liste de contrôle.
2. Si l'examen révèle des défauts, des dommages ou un entretien inadéquat d'un composant du système, le composant affecté doit être retiré du service et être soumis à une maintenance corrective appropriée avant d'être remis en service. Le retrait du service d'une pièce peut entraîner le retrait et le remplacement de certains composants défectueux ou endommagés.

3. Remove a unit from service if any of the components fall into a category below:

- markings (labels) are illegible or absent;
- there is evidence of excessive wear or damage to the rope;
- there is evidence of defects or damage to hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration or excessive wear;
- there is evidence of improper function, improper fit or alteration of any mechanical component;
- there are parts missing.

4. MSA or persons or entities authorized in writing by the manufacturer, shall make repairs to equipment. No unauthorized repairs and/or modifications are allowed.

8.1 PROCEDURE

1. Inspect the system prior to use and each time the system is moved to a new anchor location. Look for evidence of cuts, wear, fraying, grease, oil, glue, tar, or any other conditions which could affect the performance of the controller or strength of the pulleys. Inspect shrink seal and thimble on both ends of rope for damage. If shrink seal is missing, knot may have been tampered with.

3. Retire la unidad de servicio si uno de los componentes cumple cualquiera de los siguientes criterios:

- las marcas (etiquetas) están ilegibles o no existen;
- existe evidencia de desgaste excesivo o daño en la cuerda;
- existe evidencia de defectos o daños de los elementos de herraje, incluidos grietas, bordes cortantes, deformación, corrosión, ataque químico, calentamiento excesivo, modificaciones o desgaste excesivo;
- existe evidencia de funcionamiento incorrecto, ajuste inadecuado o modificación de cualquier componente mecánico;
- faltan piezas.

4. Sólo MSA o las personas o instituciones que el fabricante autorice por escrito pueden realizar reparaciones al equipo. No se permiten las reparaciones y/o modificaciones no autorizadas.

8.1 PROCEDIMIENTO

1. Inspeccione el sistema antes del uso y cada vez que éste se traslade a una nueva ubicación de anclaje. Observe si hay evidencia de corte, desgaste, deshilachado, grasa, aceite, pegamento, brea o cualquier otra condición que pudiera afectar el rendimiento del controlador o la resistencia de las poleas. Inspeccione el sellante encogible y el casquillo en ambos extremos de la cuerda para ver si hay daños. Si el sellante encogible no está presente, puede que el nudo haya sido alterado.

3. Retirer une pièce du service lorsque l'un des composants appartient à l'une des catégories ci-dessous :

- Marques (étiquettes) absentes ou illisibles ;
- Usure ou dommage excessifs manifestes de la corde ;
- Des ferrures présentent des signes évidents de défectuosité ou de dommages, notamment : fissures, rebords tranchants, déformations, corrosion, attaque chimique, chaleur excessive, modification, usure excessive ;
- Un élément mécanique fonctionne mal, est mal adapté, ou a subi une modification ;
- Des pièces sont manquantes ;

4. Seules la société MSA et les personnes ou entités autorisées par écrit par le fabricant peuvent effectuer les réparations de l'équipement. Aucune réparation ou modification non autorisée n'est acceptable.

8.1 PROCÉDURE

1. Examiner le système avant utilisation et chaque fois que l'on déplace celui-ci vers un nouvel ancrage. Rechercher les défauts manifestes suivants : coupures, usure, effilochage, graisse, huile, colle, goudron et autres conditions risquant de compromettre le contrôleur ou la résistance des poulies. Regarder si le joint rétractable et la cosse aux extrémités de la corde sont intacts. Si le joint manque, le nœud peut avoir été trafiqué.

9.0 INSPECTION CHECKLIST

Location: _____ Date: _____ Inspected by: _____

Quantity	Description	Good	Damaged, worn, altered	Missing	Removed from service	Comments
length	Rope					
1	Shrink Seal					
1	Thimble					
2	Carabiners					
1	Lower Pulley					
1	Upper Pulley					
1	Ascender					
2	Ascender Rope Thimble					
1	Ascender Rope					
1	Ascender Carabiner					
2	Ascender Shrink Seal					

9.0 LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA INSPECCIÓN

Ubicación: _____ Fecha: _____ Inspeccionado por: _____

Cantidad	Descripción	Bien	Dañado, desgastado, alterado	Faltante	Retirado de servicio	Comentarios
largo	Cuerda					
1	Sellante encogible					
1	Casquillo					
2	Mosquetones					
1	Polea inferior					
1	Polea superior					
1	Ascendedor					
2	Casquillos de cuerda para ascendedor					
1	Cuerda para ascendedor					
1	Mosquetón para ascendedor					
2	Sellantes encogibles para ascendedor					

9.0 LISTE DE CONTRÔLE

Lieu : _____ Date : _____ Vérifié par : _____

Quantité	Description	Bon	Endommagé, Usé, Modifié	Manquant	Retiré du service	Commentaires
Longueur	Corde					
1	Joint rétractable					
1	Cosse					
2	Mousquetons					
1	Poulie du bas					
1	Poulie du haut					
1	Ascendeur					
2	Cosses de corde d'ascendeur					
1	Corde d'ascendeur					
1	Mousqueton d'ascendeur					
2	Joints rétractables d'ascendeurs					

NOTES:

NOTAS:

REMARQUE :

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 período 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 ESTRICAMENTE 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, incluidos, pero no limitados, a la pérdida de ganancias anticipadas y cualquier otra pérdida causada por el mal funcionamiento de los productos. Esta exclusión tiene vigencia 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 entretenu 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 MSA, 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).