Model Number / Número de modelo / Numéro de modèle

MSA SURE-STRONG™ CONFINED SPACE SYSTEM
User Instructions

⚠ WARNING

THE SURE-STRONG™ SYSTEM FOR CONFINED SPACE ENTRY AND RESCUE IS DESIGNED TO BE USED AS A COMPLETE SYSTEM. COMPONENTS CANNOT BE USED FOR OTHER APPLICATIONS OR IN CONJUNCTION WITH OTHER FALL PROTECTION SYSTEMS. DO NOT MODIFY TECHNIQUES DESCRIBED IN THIS MANUAL OR ADD ADDITIONAL EQUIPMENT WITHOUT PRIOR WRITTEN APPROVAL FROM MSA. BY CHOOSING TO DISREGARD THIS WARNING, THE BUYER ASSUMES RESPONSIBILITY FOR THE INTEGRITY AND EFFECTIVENESS OF THE ENTIRE SYSTEM.

SISTEMA PARA ESPACIOS CONFINADOS MSA SURE-STRONG™
Instrucciones para el usuario

ESPAÑOL

⚠ ADVERTENCIA

EL SISTEMA PARA ENTRADA Y RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS SURE-STRONG™ ESTÁ DISEÑADO PARA SER USADO COMO UN SISTEMA COMPLETO. LOS COMPONENTES NO SE PUEDEN UTILIZAR PARA OTRAS APLICACIONES O JUNTO CON OTROS SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. NO MODIFIQUE LAS TÉCNICAS DESCRITAS EN ESTE MANUAL NI AÑADA EQUIPOS ADICIONALES SIN OBTENER LA APROBACIÓN PREVIA POR ESCRITO DE MSA. SI HACE CASO OMISO A ESTA ADVERTENCIA, EL COMPRADOR ASUME LA RESPONSABILIDAD POR LA INTEGRIDAD Y EFECTIVIDAD DE TODO EL SISTEMA.

SYSTÈME POUR ESPACE RESTREINT SURE-STRONG™ de MSA
Guide de l'utilisateur

FRANÇAIS

⚠ AVERTISSEMENT

LE SYSTÈME D'ENTRÉE ET DE SAUVETAGE POUR ESPACE RESTREINT SURE-STRONG™ EST CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ DANS SON INTÉGRALITÉ. LES COMPOSANTS NE PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR D'AUTRES APPLICATIONS OU EN CONJONCTION AVEC D'AUTRES SYSTÈMES ANTICHUTE. NE PAS MODIFIER LES TECHNIQUES DÉCRITES DANS CE MANUEL OU AJOUTER DE L'ÉQUIPEMENT SUPPLÉMENTAIRE SANS AVOIR OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE MSA. SI VOUS CHOISISSEZ DE NE PAS TENIR COMPTE DE CET AVERTISSEMENT, VOUS PRENEZ EN CHARGE LA RESPONSABILITÉ DE L'INTÉGRITÉ ET DE L'EFFICACITÉ DE LA TOTALITÉ DU SYSTÈME.

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

MSA The Safety Company
MINE SAFETY APPLIANCES COMPANY
PITTSBURGH, PENNSYLVANIA, U.S.A. 15230

TWP 1002 (L) Rev. 3
© MSA 2009
Prnt. Spec. 10000005389 (R)
Mat. SCSE002
Doc. SCSE002

⚠ WARNING

THIS EQUIPMENT CAN BE POTENTIALLY DANGEROUS. THIS MANUAL MUST BE STORED WITH THE EQUIPMENT. ALL INFORMATION AND INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS MANUAL MUST BE READ IN FULL BY ALL OPERATORS OF THIS SYSTEM, AS WELL AS PERSONNEL SUPERVISING THE OPERATION OF THIS EQUIPMENT. FAILURE TO DO SO MAY RESULT IN UNSAFE CONDITIONS THAT COULD RESULT IN INJURY OR DEATH. IF ANY INSTRUCTIONS ARE UNCLEAR, CONTACT THE MANUFACTURER FOR CLARIFICATION PRIOR TO USE OF THE SYSTEM.

⚠ WARNING

SAFE USE OF THIS CONFINED SPACE ENTRY AND RETRIEVAL SYSTEM IMPLIES THAT THE USER IS FAMILIAR WITH AND HAS RECEIVED TRAINING IN CONFINED SPACE ENTRY, THAT THE USER'S EMPLOYER HAS DEVELOPED A CODE OF PRACTICE TO ENSURE SAFE WORK PRACTICES AND THAT THE USER IS FAMILIAR WITH FALL PROTECTION PRINCIPLES. THE USER AND THE USER'S EMPLOYER MUST UNDERSTAND THE HAZARDS ASSOCIATED WITH THESE ACTIVITIES AND MUST BE RESPONSIBLE FOR MINIMIZING THESE HAZARDS.

1.0 DUTIES

1.1 DUTIES OF THE USER AND THE USER'S EMPLOYER

- ensure instructions are readily available to the user.
- ensure all instructions are read and understood before equipment is used.
- inspect equipment and record findings immediately upon purchase and before as well as after each use.

⚠ ADVERTENCIA

ESTE EQUIPO PUEDE SER PELIGROSO. ESTE MANUAL SE DEBE ALMACENAR CON EL EQUIPO. TODOS LOS OPERADORES DE ESTE SISTEMA, AL IGUAL QUE EL PERSONAL QUE SUPERVISA EL FUNCIONAMIENTO DE ESTE EQUIPO, DEBEN LEER COMPLETAMENTE TODA LA INFORMACIÓN E INSTRUCCIONES QUE APARECEN EN ESTE MANUAL. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA OBLIGACIÓN PODRÍA OCASIONAR CONDICIONES PELIGROSAS Y RESULTAR EN LESIONES GRAVES O LA MUERTE. SI NO ENTIENDE CUALQUIER INSTRUCCIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE PARA OBTENER EXPLICACIONES ANTES DE USAR EL SISTEMA.

⚠ ADVERTENCIA

EL USO SEGURO DE ESTE SISTEMA DE ENTRADA Y SALIDA DE ESPACIOS CONFINADOS PRESUPONE QUE EL USUARIO ESTÁ FAMILIARIZADO Y HA RECIBIDO ENTRENAMIENTO EN LA ENTRADA EN ESPACIOS CONFINADOS, QUE EL EMPLEADOR DEL USUARIO HA DESARROLLADO UN CÓDIGO DE PRÁCTICA QUE GARANTIZA LAS PRÁCTICAS SEGURAS DE TRABAJO Y QUE EL USUARIO ENTIENDE LOS PRINCIPIOS DE LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. EL USUARIO Y SU EMPLEADOR DEBEN ENTENDER LOS PELIGROS ASOCIADOS CON ESTAS ACTIVIDADES Y DEBEN SER RESPONSABLES POR MINIMIZARLOS.

1.0 DEBERES

1.1 DEBERES DEL USUARIO Y SU EMPLEADOR

- Asegurar que las instrucciones estén fácilmente disponibles al usuario.
- Asegurar que todas las instrucciones hayan sido leídas y entendidas antes de usar el equipo.
- Inspeccionar el equipo y registrar cualquier evento inmediatamente después de la compra y antes y después de cada uso.

⚠ AVERTISSEMENT

CET ÉQUIPEMENT COMPORTE DES DANGERS POTENTIELS. CE MANUEL DOIT ÊTRE RANGÉ AVEC L'ÉQUIPEMENT. TOUTES LES INFORMATIONS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL DOIVENT ÊTRE LUES DANS LEUR INTÉGRALITÉ PAR TOUS LES OPÉRATEURS DE CE SYSTÈME, AINSI QUE PAR LE PERSONNEL SUPERVISANT L'UTILISATION DE CET ÉQUIPEMENT. LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE RISQUE DE CRÉER DES CONDITIONS NON SÉCURITAIRES SUSCEPTIBLES D'ENTRAÎNER DES BLESSURES OU LA MORT. SI UNE QUELCONQUE INSTRUCTION NE SEMBLE PAS CLAIRE, CONTACTER LE FABRICANT POUR OBTENIR DES CLARIFICATIONS AVANT D'UTILISER CE SYSTÈME.

⚠ AVERTISSEMENT

L'UTILISATION SÉCURITAIRE DE CE SYSTÈME D'ENTRÉE ET DE SAUVETAGE EN ESPACE RESTREINT IMPLIQUE QUE L'UTILISATEUR SOIT FAMILIARISÉ ET AIT REÇU UNE FORMATION DANS LES MÉTHODES D'ENTRÉE EN ESPACE RESTREINT, QUE L'EMPLOYEUR DE L'UTILISATEUR A DÉVELOPPÉ UN CODE DE BONNES PRATIQUES SÉCURITAIRES ET QUE L'UTILISATEUR SOIT FAMILIARISÉ AVEC LES PRINCIPES D'AMORTISSEMENT DES CHUTES. L'UTILISATEUR ET SON EMPLOYEUR DOIVENT COMPRENDRE LES RISQUES ASSOCIÉS À CES ACTIVITÉS ET DOIVENT PRENDRE LES MESURES NÉCESSAIRES POUR LES MINIMISER.

1.0 RESPONSABILITÉS

1.1 RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR ET DE SON EMPLOYEUR

- s'assurer que les instructions sont facilement disponibles pour l'utilisateur.
- s'assurer que les instructions sont lues et comprises avant l'utilisation de l'équipement.
- inspecter l'équipement et consigner les résultats immédiatement après l'achat, ainsi qu'avant et après chaque utilisation.

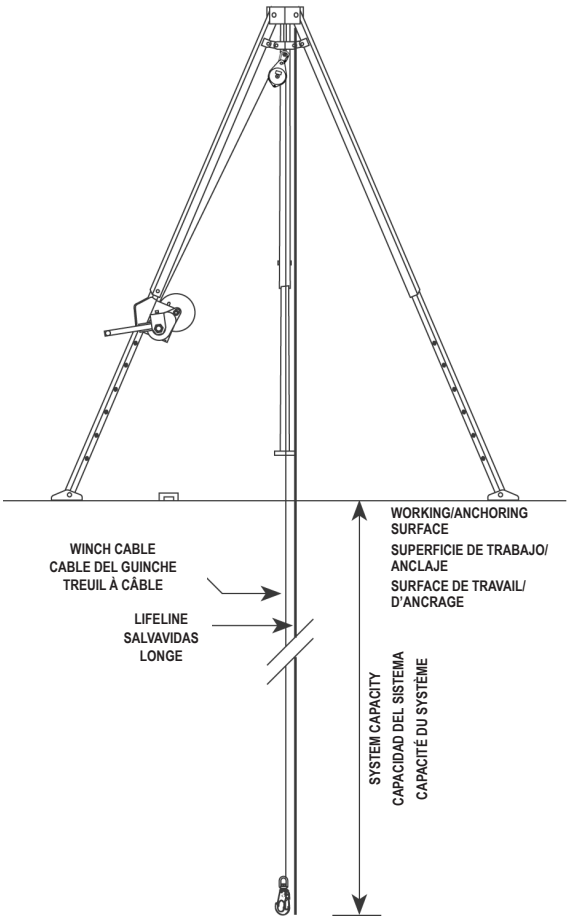
© 2009 MSA

- clean and maintain equipment according to instructions.
- remove equipment from service when indicated by daily inspections or when subjected to the force of arresting a fall.
- understand products' capabilities and limitations.
- conduct necessary training to operate equipment safely.
- develop a Code of Practice for confined space entry.
- ensure product is not used in conjunction with other fall protection or confined entry equipment unless approved in writing by MSA.
- ensure product is used only for it's intended application.
- ensure use of product complies with applicable standards and government regulations.
- schedule inspections of equipment by a competent person other than the user at intervals of not more than one year.
- ensure user does not have medical conditions that might be complicated by use of this equipment.
- ensure that product is not used under the influence of drugs or alcohol.
- ensure equipment is not altered or misused.
- monitor exposure to damaging atmospheres, chemicals or environmental conditions.
- ensure equipment is not used near moving machinery or electrical hazards.
- ensure equipment is not used near sharp edges and abrasive surfaces.

- limpiar y mantener el equipo según las instrucciones.
- retirar el equipo del uso cuando se indique según las inspecciones diarias o cuando sea sometido a las fuerzas de detención de una caída.
- entender las capacidades y limitaciones del producto.
- realizar el entrenamiento necesario para hacer funcionar el equipo de manera segura.
- desarrollar un Código de prácticas para la entrada en espacios confinados.
- asegurar que el producto no se use junto con otros equipos de detención de caídas o de entrada en espacios confinados, a menos que MSA lo autorice por escrito.
- asegurar que el producto sólo se utilice para el uso para el cual fue diseñado.
- asegurar que el uso del producto cumpla con las normas aplicables y las regulaciones gubernamentales.
- programar la inspección del equipo por una persona competente distinta al usuario en intervalos de menos de un año.
- asegurar que el usuario no padezca ninguna condición médica que pueda ser afectada por el uso de este equipo.
- asegurar que el producto no se use bajo la influencia del alcohol o las drogas.
- asegurar que el equipo no sea alterado o maltratado.
- controlar la exposición a atmósferas, productos químicos o condiciones ambientales dañinos.
- asegurar que el equipo no se use cerca de maquinaria en movimiento o peligros eléctricos.
- asegurar que el equipo no se use cerca de bordes cortantes o superficies abrasivas.

- nettoyer et entretenir l'équipement conformément aux instructions.
- retirer l'équipement du service lorsque cela est prescrit après les inspections quotidiennes ou s'il a été soumis à une force d'arrêt de chute.
- comprendre les capacités et les limites du produit.
- suivre la formation nécessaire pour utiliser l'équipement en toute sécurité.
- développer un code de bonnes pratiques pour l'entrée en espace restreint.
- s'assurer que le produit n'est pas utilisé en conjonction avec d'autres équipements de protection antichute ou d'entrée en espace restreint sans avoir d'abord obtenu l'approbation écrite de MSA.
- s'assurer que le produit est utilisé pour son application prévue.
- s'assurer que le produit est conforme aux normes et aux réglementations gouvernementales en vigueur.
- établir un calendrier d'inspection de l'équipement par une personne compétente, autre que l'utilisateur, à des intervalles ne dépassant pas une année.
- s'assurer que l'utilisateur n'a pas un état de santé qui risque d'être aggravé par l'utilisation de cet équipement.
- s'assurer que le produit n'est pas utilisé sous l'influence de drogues ou d'alcool.
- s'assurer que l'équipement n'est pas altéré ou mal utilisé.
- surveiller l'exposition de l'équipement à des atmosphères, des produits chimiques ou des conditions environnementales pouvant causer des dommages.
- s'assurer que l'équipement n'est pas utilisé à proximité de machinerie mobile ou d'équipements électriques dangereux.
- s'assurer que l'équipement n'est pas utilisé à proximité de bords acérés et de surfaces abrasives.

© 2009 MSA



2.0 SYSTEM CAPACITY

Capacity of system is measured from the working/ anchoring surface to the end of the vertical lifeline. Winch cable must reach at least to the end of the lifeline to ensure that retrieval is possible. To calculate capacity of the system, allowances must be made for turns on the winch drum, redirection of the cable at tripod head and tripod height. Capacity of system will also vary according to the tripod model and adjustment height.

Work Winch Capacity	Lifeline Supplied		Tripod Model	System Capacity	
	(ft)	(m)		(ft)	(m)
System A 50' (15.2m)	40	12.2	SCE-107-007 SCE-107-010HD	35 32	10.7 9.8
System B 200' (61.0m)	185	56.4	SCE-107-007 SCE-107-010HD	184 180	56.1 54.9

⚠ WARNING

THE LENGTH OF THE VERTICAL LIFELINE IS CAREFULLY CHOSEN WITH CONSIDERATION GIVEN TO CAPACITY OF THE WORK WINCH AND WORKING ELONGATION OF THE LIFELINE. USE OF LONGER LIFELINES OR SHORTER WORK WINCH CABLES MIGHT RENDER RETRIEVAL OF AN INCAPACITATED WORKER IMPOSSIBLE.

2.0 CAPACIDAD DEL SISTEMA

La capacidad del sistema se mide entre la superficie de trabajo/anclaje y el extremo del cabo salvavidas vertical. El cable del guinche debe llegar por lo menos al extremo del cabo salvavidas para asegurar que la recuperación sea posible. Para calcular la capacidad del sistema, se deben permitir tolerancias para los giros del tambor del guinche, redirección del cable en el cabezal del trípode y la altura del trípode. La capacidad del sistema también variará según el modelo del trípode y la altura de ajuste.

Capacidad del guinche de trabajo	Cabo salvavidas suministrado		Modelo de trípode	Capacidad del sistema	
	(pies)	(metros)		(pies)	(metros)
Sistema A 15,2 m (50 pies)	40	12,2	SCE-107-007 SCE-107-010HD	35 32	10,7 9,8
Sistema B 61,0 m (200 pies)	185	56,4	SCE-107-007 SCE-107-010HD	184 180	56,1 54,9

⚠ ADVERTENCIA

EL LARGO DE LOS CABOS SALVAVIDAS VERTICALES SE ELIGE CUIDADOSAMENTE CONSIDERANDO LA CAPACIDAD DEL GUINCHE DE TRABAJO Y EL ESTIRAMIENTO DE TRABAJO DEL CABO SALVAVIDAS. EL USO DE CABOS SALVAVIDAS MÁS LARGOS O CABLES DE GUINCHE DE TRABAJO MÁS CORTOS PUEDE IMPEDIR LA RECUPERACIÓN DE UN TRABAJADOR INCAPACITADO.

2.0 CAPACITÉ DU SYSTÈME

La capacité du système est mesurée à partir de la surface de travail/d'ancrage, jusqu'à l'extrémité de la longe verticale. Le câble du treuil doit atteindre au moins l'extrémité de la longe pour assurer la faisabilité d'une récupération. Pour calculer la capacité du système, prévoir des longueurs suffisantes pour les tours sur le tambour du treuil, pour la redirection du câble au niveau de la tête du trépied, ainsi que la hauteur du trépied. La capacité du système varie également en fonction du modèle de trépied et de la hauteur de réglage.

Capacité du treuil de travail	Longe fournie		Modèle de trépied	Capacité du système	
	(pi)	(m)		(pi)	(m)
Système A 15,2 m (50 pi)	40	12,2	SCE-107-007 SCE-107-010HD	35 32	10,7 9,8
Système B 61,0 m (200 pi)	185	56,4	SCE-107-007 SCE-107-010HD	184 180	56,1 54,9

⚠ AVERTISSEMENT

LA LONGUEUR DE LA LONGE VERTICALE EST SOIGNEUSEMENT ÉTABLIE EN CONSIDÉRANT LA CAPACITÉ DU TREUIL DE TRAVAIL ET DE L'ÉLONGATION PENDANT LE TRAVAIL DE LA LONGE. L'UTILISATION DE LONGES PLUS LONGUES OU DE CÂBLES DE TRAVAIL PLUS COURTS RISQUE DE RENDRE IMPOSSIBLE LA RÉCUPÉRATION D'UN TRAVAILLEUR FRAPPÉ D'INCAPACITÉ.

© 2009 MSA

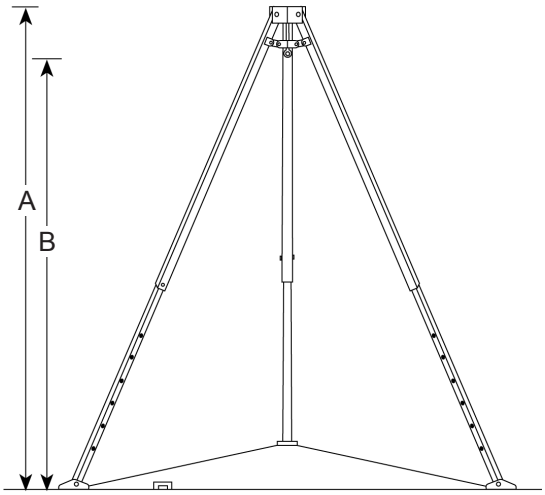
3.0 ANCHORAGE CONNECTOR

3.1 SPECIFICATIONS: STANDARD SYSTEMS

3.1.1 SURE-STRONG™:

7' Aluminum Tripod P/N: SCE107007

- 7 feet (2.1m) clearance below anchor eye
- collapsed storage size 10" x 61" (25cm x 152cm)
- locking leg adjustment at 5.5" (14cm) increments
- total weight 43.5 lbs (20kg)**
- extruded aluminum alloy with locking sub head assembly - no castings
- baked enamel finish
- two (2) forged steel anchor eyes
- leg security strap with adjustable friction buckle
- non-slip rubber pads on feet
- safe working load 1100 lbs (500kg)
- minimum breaking strength 11,000 lbs (5000kg)*
- meets and exceeds ANSI/ASSE Z359.1-2007 and OSHA requirements



Side View/Vista lateral/Vue de profil

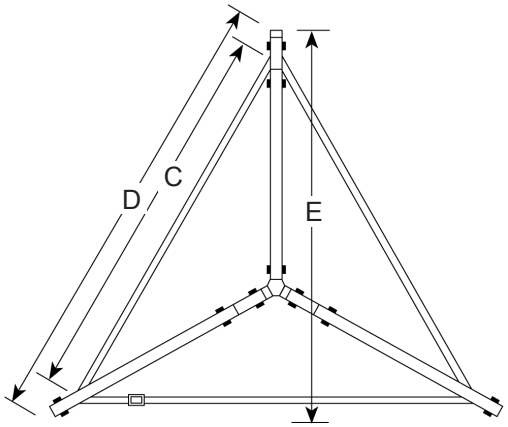
3.0 CONECTOR DE ANCLAJE

3.1 ESPECIFICACIONES: SISTEMAS ESTÁNDAR

3.1.1 1 SURE-STRONG™:

Trípode de aluminio de 2,1 m (7 pies) N/P: SCE107007

- espacio de 2,1 m (7 pies) bajo la argolla de anclaje
- tamaño plegado para almacenamiento de 25 x 152 cm (10 x 61 pulg.)
- ajuste de pata de bloqueo cada 14 cm (5,5 pulg.)
- peso total de 20 kg (43,5 libras)**
- aleación de aluminio extruido con ensamblado de cabezal secundario de bloqueo – sin moldeo
- acabado de esmalte horneado
- dos (2) argollas de anclaje de acero forjado
- correa de seguridad para las patas con hebilla de fricción ajustable
- almohadillas de caucho antiresbalante en las patas
- carga segura de trabajo de 500 kg (1100 libras)
- resistencia mínima a la rotura de 5.000 kg (11.000 libras)*
- cumple y excede los requisitos de las normas ANSI/ASSE Z359.1-2007 y OSHA



Top View/Vista superior/Vue en plan

3.0 CONNECTEUR D'ANCRAGE

3.1 SPÉCIFICATIONS : SYSTÈMES STANDARD

3.1.1 SURE-STRONG™ :

Trépied en aluminium de 2,1 m (7 pi), référence : SCE107007

- dégagement de 2,1 m (7 pi) sous l'œillet d'ancrage
- dimensions repliées pour l'entreposage : 25 cm x 155 cm (10 po x 61 po)
- modifier la longueur de la patte par incréments de 14 cm (5,5 po)
- poids total : 20 kg (43,5 lb)**
- alliage d'aluminium extrudé avec ensemble de sous-tête verrouillable – aucune roulette
- fini émail cuit
- deux (2) œillets d'ancrage en acier forgé
- courroie de sécurité pour pattes avec boucle de friction réglable
- tampons en caoutchouc antidérapant sous les pieds
- charge de service sécuritaire de 500 kg (1 100 lb)
- résistance minimale à la rupture de 5 000kg (11 000 lb)*
- conforme et dépasse les exigences ANSI/ASSE Z359.1-2007 et OSHA

TRIPOD MEASUREMENTS MEDIDAS DEL TRÍPODE MESURES DU TRÉPIED	SCE107007		SCE107010HD	
	(in) (pulg.) (po)	(cm) (cm) (cm)	(in) (pulg.) (po)	(cm) (cm) (cm)
A max	95	241	134	340
B max	85	215	124	314
C max	67	170	97	246
D max	79	200	108	274
E max	69	175	93	236
A min	55	139	94	238
B min	45	114	84	213
C min	38	96	65	165
D min	50	127	76	193
E min	43	109	66	167

Note: Max. measurements refer to tripod in fully extended position, min.at fully collapsed. Work Winch cannot be installed in fully collapsed position.

Nota: Las medidas máximas corresponden al trípode completamente extendido y las mínimas, al trípode totalmente plegado. El guinche de trabajo no se puede instalar en la posición totalmente plegada.

Remarque : Les dimensions maximales se rapportent au trépied complètement déployé ; les dimensions minimales, au trépied complètement replié. Le treuil de travail ne peut être installé dans la position complètement repliée.

© 2009 MSA

3.1.2 STORAGE BAG P/N: SCE107007BG:

- Nylon cordura w/ carrying handles and lifting eyes

3.2 OPTIONS

3.2.1 SURE-STRONG™ 10' HEAVY DUTY ALUMINUM TRIPOD P/N: SCE107010HD:

- 10 feet (3.1m) clearance below anchor eye
- collapsed storage size 10" x 102" (25cm x 255cm)
- total weight 67 lbs (30.5kg)**
- two (2) forged steel anchor eyes
- safe working load 1100 lbs (500kg)
- minimum breaking strength 11,000 lbs (5000kg)*

3.2.2 STORAGE BAG P/N: SCE107010BG-HD:

- Nylon cordura w/ carrying handles and lifting eyes

3.2.3 STORAGE BAG P/N: SCE107010BG

- Nylon cordura w/ carrying handles and lifting eyes

* Note: Static tests were conducted with vertical static load on central anchor eye

** Note: All weights are approximate

3.1.2 BOLSA DE ALMACENAMIENTO N/P: SCE107007BG:

- Cordura de nilón con mangos para el transporte y cáncamo de elevación

3.2 OPCIONES

3.2.1 TRÍPODE DE ALUMINIO DE 3,1 METROS (10 PIES) SURE-STRONG™ DE USO PESADO N/P: SCE107010HD:

- espacio de 3,1 m (10 pies) bajo la argolla de anclaje
- tamaño plegado para almacenamiento de 25 x 255 cm (10 x 102 pulg.)
- peso total de 30,5 kg (67 libras)**
- dos (2) argollas de anclaje de acero forjado
- carga segura de trabajo de 500 kg (1.100 libras)
- resistencia mínima a la rotura de 5.000 kg (11.000 libras)*

3.2.2 BOLSA DE ALMACENAMIENTO N/P: SCE107010BG-HD:

- Cordura de nilón con mangos para el transporte y cáncamo de elevación

3.2.3 BOLSA DE ALMACENAMIENTO N/P: SCE107010BG

- Cordura de nilón con mangos para el transporte y cáncamo de elevación

* Nota: Se realizaron pruebas de estática con carga estática vertical en la argolla de anclaje central

**Nota: Todos los pesos son aproximados

3.1.2 SAC DE RANGEMENT, RÉF. : SCE107007BG :

- Nylon cordura avec poignées de transport et œillets de levage

3.2 OPTIONS

3.2.1 TRÉPIED EN ALUMINIUM ROBUSTE DE 3 M (10 PI) SURE-STRONG™, RÉF. : SCE107010HD :

- dégagement de 3,1 m (10 pi) sous l'œillet d'ancrage
- cdimensions repliées pour l'entreposage : 25 cm x 255 cm (10 po x 102 po)
- poids total : 30,5 kg (67 lb)**
- deux (2) œillets d'ancrage en acier forgé
- charge de service sécuritaire : 500 kg (1 100 lb)
- résistance minimale à la rupture de 5 000 kg (11 000 lb)*

3.2.2 SAC DE RANGEMENT, RÉF. : SCE107010BG-HD :

- Nylon cordura avec poignées de transport et œillets de levage

3.2.3 SAC DE RANGEMENT, RÉF. : SCE107010BG :

- Nylon cordura avec poignées de transport et œillets de levage

* Remarque : Tests statiques menés avec une charge verticale statique sur un œillet d'ancrage central

** Remarque : Tous les poids sont approximatifs

© 2009 MSA

3.3 ANCHORAGE CONNECTOR: INSTALLATION

⚠ WARNING

Set up alternate fall protection if required. If possible, do not lift hatch from manway or expose opening until just prior to entry. The tripod MAY have to be erected away from unprotected openings and moved into position once all the equipment is installed.

- Carry the tripod in carrying bag provided (1). Once at work area, fully unzip tripod bag, remove tripod and lay on clear working surface.

NOTE: ERECT 10 FOOT TRIPOD IN FULLY COLLAPSED POSITION. COMPONENTS CANNOT BE INSTALLED WITH LEGS FULLY EXTENDED.

- Pull leg adjustment pin (2) and adjust legs one at a time to desired length. Internal tripod leg is marked at full extension position. Replace adjustment pins and ensure they are secure (3).
- Turn tripod as required to make adjustment easier.
- Ensure that the leg security strap is at maximum adjustment (4).
- Lift one tripod leg (5).
- This will initiate hinging of the head assembly (6).
- Pull to vertical position by pivoting on two legs. Spread legs to maximum (7).
- Ensure that hinges on sub-head assembly are fully extended (8) and tripod feet are flat.
- Install tripod head components on 10' models according to Sure-Strong™ Work Winch and Fall Arrest Instructions before extending legs. Extend legs one at a time with assistance if possible. Raise to full height in stages.
- Center tripod over opening and readjust legs if necessary to accommodate uneven surfaces.

3.3 CONECTOR DE ANCLAJE: INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Establezca un sistema alternativo de protección contra caídas si es necesario. Si es posible, no exponga la abertura hasta justo antes de entrar. PUEDE ser necesario erguir el trípode lejos de las aberturas desprotegidas y desplazarlo a su posición cuando todo el equipo esté instalado.

- Transporte el trípode en la bolsa para transportar el equipo (1). Cuando se encuentre en el área de trabajo, abra completamente el cierre de la bolsa del trípode, saque el trípode y póngalo sobre una superficie de trabajo despejada.

NOTA: ERIJA EL TRÍPODE DE 3,1 M (10 PIES) EN LA POSICIÓN TOTALMENTE PLEGADA. LOS COMPONENTES NO SE PUEDEN INSTALAR CON LAS PATAS TOTALMENTE EXTENDIDAS.

- Hale la clavija (2) de ajuste de las patas y ajústelas una a la vez hasta el largo deseado. La pata interna del trípode está marcada en la posición totalmente extendida. Vuelva a colocar las clavijas de ajuste y asegúrese de que estén firmes (3).
- Haga girar el trípode, según se requiera, para hacer fácilmente los ajustes.
- Compruebe que la correa de seguridad para las patas esté en el ajuste máximo (4).
- Levante una pata del trípode (5).
- Esto accionará las bisagras del ensamblado del cabezal (6).
- Hale a la posición vertical haciéndolo pivotar sobre ambas patas. Abras las patas a su máxima extensión (7).
- Asegúrese de que las bisagras en el ensamblado del cabezal secundario estén totalmente extendidas (8) y que las patas del trípode estén planas.
- Instale los componentes del cabezal del trípode en los modelos de 3,1 m (10 pies) según las instrucciones del guinche de trabajo y detención de caídas del Sure-Strong™ antes de extender las patas. Extienda una pata a la vez con ayuda, si es necesario. Levante a la altura total por etapas.
- Centre el trípode sobre la abertura y si es necesario debido a irregularidades en la superficie, vuelva a ajustar las patas.

3.3 CONNECTEUR D'ANCRAGE : INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Installer une autre protection antichute si nécessaire. Si possible, ne pas soulever le couvercle à partir de l'ouverture ou exposer l'ouverture avant l'entrée. Le trépied devra PEUT-ÊTRE être installé loin des ouvertures non protégées et déplacé à sa position de travail une fois l'équipement complètement installé.

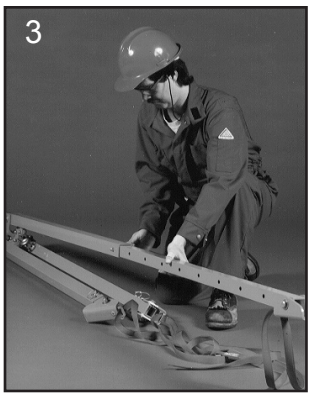
- Transporter le trépied dans le sac de transport fourni (1). Une fois arrivé sur le site, ouvrir complètement la fermeture éclair du sac du trépied, retirer le trépied et le poser sur une surface de travail dégagée.

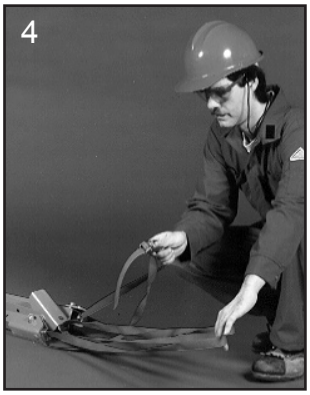
REMARQUE : INSTALLER LE TRÉPIED DE 3 M (10 PI) EN POSITION COMPLÈTEMENT REPLIÉE. LES COMPOSANTS NE PEUVENT PAS ÊTRE INSTALLÉS SI LES PATTES SONT COMPLÈTEMENT ALLONGÉES.

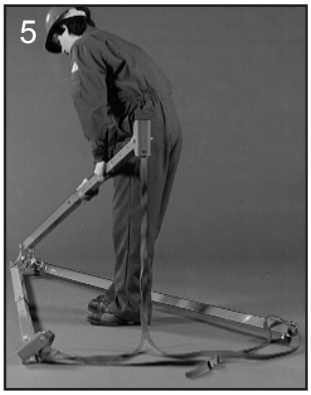
- Enlever une goupille de réglage de patte (2) et ajuster les pattes, une à la fois, à la longueur désirée. La patte interne du trépied est marquée à la position de pleine extension. Remettre en place les goupilles de réglage et s'assurer qu'elles sont fixées solidement (3).
- Tourner le trépied si nécessaire pour faciliter le réglage.
- S'assurer que la courroie de sécurité des pattes est à son réglage maximum (4).
- Soulever une patte du trépied (5).
- Ceci active le pivotement de la tête (6).
- Tirer pour obtenir une position verticale en faisant pivoter sur deux pattes. Écarter les pattes au maximum (7).
- S'assurer que les charnières de la sous-tête sont complètement déployées (8) et que les pieds du trépied sont à plat.
- Installer les composants de la tête du trépied sur les modèles de 3 m (10 pi) en suivant les instructions du treuil de travail et de l'arrêt de chute de Sure-Strong™ avant de déployer les pattes. Déployer les pattes une à la fois, si possible avec l'aide d'un collègue. Soulever par étapes jusqu'à l'obtention de la pleine hauteur.
- Centrer le trépied au-dessus de l'ouverture et régler de nouveau la hauteur des pattes si nécessaire pour les adapter à des surfaces inégales.

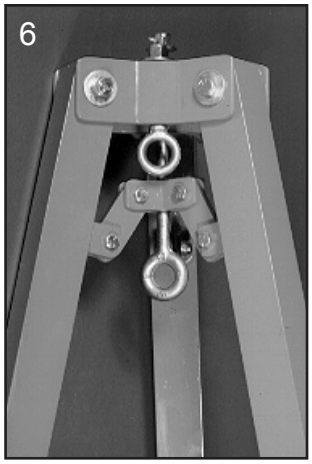
© 2009 MSA

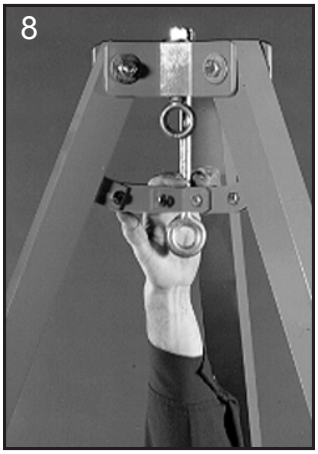
SCE107007 Tripod and SCE107007BG Storage Bag
Trípode SCE107007 y bolsa de almacenamiento SCE107007BG
Trépied SCE107007 et sac de rangement SCE107007BG

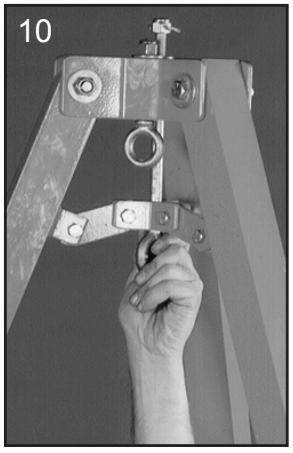


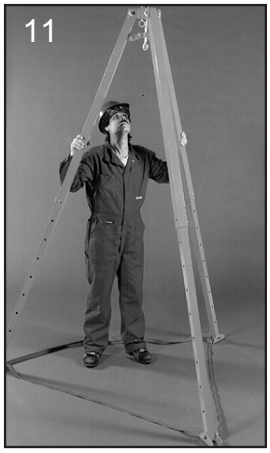












© 2009 MSA

- Remove slack from leg security strap with friction buckle (9).
- Inspect tripod before installation of work winch and fall protection system.

⚠ WARNING

NEVER USE TRIPOD WITHOUT LEG SECURITY STRAP.

- To disassemble remove all components and reverse procedure.
- Initiate collapse of tripod by pushing up on central anchor eye (10).
- Push legs together (11) until tripod can be tipped on two legs toward you.

⚠ WARNING

THE LEGS OF A FULLY EXTENDED 10 FOOT TRIPOD WILL HAVE TO BE COLLAPSED BEFORE TIPPING. DO NOT USE TRIPODS FOR FALL PROTECTION OR LOWERING WHILE ADJUSTING LEG LENGTH.

NOTE: CONTACT MSA FOR LEG SECURITY STRAP REPLACEMENTS AND CORRECT INSTALLATION PROCEDURE. DO NOT SUBSTITUTE OTHER STRAPS.

- Elimine la holgura de la correa de seguridad para las patas con la hebilla ajustable (9).
- Inspeccione el trípode antes de la instalación del guinche de trabajo y del sistema de protección contra caídas.

⚠ ADVERTENCIA

NUNCA USE EL TRÍPODE SIN LA CORREA DE SEGURIDAD DE LAS PATAS.

- Para desarmarlo, quite todos los componentes e invierta el procedimiento.
- Comience a colapsar el trípode empujando hacia arriba la argolla del anclaje central (10).
- Presione juntas las patas (11) hasta que el trípode se pueda inclinar en dos patas hacia usted.

⚠ ADVERTENCIA

LAS PATAS DEL TRÍPODE DE 3,1 M (10 PIES) TOTALMENTE EXTENDIDO DEBEN COLAPSARSE ANTES DE INCLINARLO. NO USE LOS TRÍPODES COMO PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS O PARA EL DESCENSO MIENTRAS AJUSTA EL LARGO DE LAS PATAS.

NOTA: PÓNGASE EN CONTACTO CON MSA PARA OBTENER LOS REEMPLAZOS DE LAS CORREAS DE SEGURIDAD DE LAS PATAS Y EL PROCEDIMIENTO CORRECTO DE INSTALACIÓN. NO USE OTRAS CORREAS.

- Enlever le mou de la courroie de sécurité des pattes à l'aide de la boucle de friction (9).
- Inspecter le trépied avant l'installation du treuil de travail et du système antichute.

⚠ AVERTISSEMENT

NE JAMAIS UTILISER LE TRÉPIED SANS LA COURROIE DE SÉCURITÉ DES PATTES.

- Pour démonter, enlever tous les composants dans l'ordre inverse.
- Replier le trépied en poussant l'œillet d'ancrage central vers le haut (10).
- Rapprocher les pattes (11) jusqu'à ce que le trépied puisse être incliné sur deux pattes vers soi.

⚠ AVERTISSEMENT

LES PATTES D'UN TRÉPIED DE 3 M (10 PI) COMPLÈTEMENT DÉPLOYÉ DOIVENT ÊTRE REPLIÉES AVANT D'INCLINER LE TRÉPIED. NE PAS UTILISER DES TRÉPIEDS POUR UNE PROTECTION ANTICHUTE OU POUR ABAISSER UNE CHARGE PENDANT QUE LA LONGUEUR DES PATTES EST AJUSTÉE.

REMARQUE : CONTACTER MSA POUR LE REMPLACEMENT DE LA COURROIE DE SÉCURITÉ DES PATTES ET POUR CONNAÎTRE LES PROCÉDURES D'INSTALLATION CORRECTES. NE PAS SUBSTITUER PAR D'AUTRES COURROIES.

© 2009 MSA

3.4 ANCHORAGE CONNECTOR: FUNCTION, INSPECTION, MAINTENANCE, STORAGE

3.4.1 FUNCTION

The Sure-Strong™ Tripod comes in two configurations. The 7' model is the standard configuration. It gives enough clearance to ensure adequate height for a fall arrest anchorage and emergency retrieval. It's strength allows simultaneous use of two 5000 lb anchorage eyes. The 10' heavy duty model is designed to support the same load and provides more clearance but is heavier and less collapsible. Each anchor eye will support the entire load.

All Sure-Strong™ Tripods have three adjustable aluminum legs that converge at a head assembly. The head assembly supports two forged anchor eyes. The sub-head assembly prevents unintentional collapse of the tripod. The upper anchor eye is designed as a fall protection anchorage while the lower central anchor eye accommodates a pulley to redirect the Sure-Strong™ Work Winch cable. The legs adjust and lock individually to accommodate variable anchor heights, uneven ground and compact storage. The leg security strap is permanently attached to the tripod feet to prevent spreading in the event of excessive loading on hard smooth surfaces..

3.4.2 INSPECTION

1. The MSA Sure-Strong™ Tripod shall be inspected by the user before each use, and additionally by a competent person other than the user at intervals of not more than one year. Inspections must be recorded in the "Daily Inspection and Maintenance Checklist".
2. When inspection reveals 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 damage will result in retiring and replacing some components.

3.4 CONECTOR DE ANCLAJE: FUNCIONAMIENTO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO

3.4.1 FUNCIONAMIENTO

The Sure-Strong™ se proporciona en dos configuraciones. El modelo de 2,1 m (7 pies) es la configuración estándar. Este modelo dispone de suficiente espacio para asegurar la altura adecuada para el anclaje para la detención de caídas y recuperación de emergencia. Su resistencia permite el uso simultáneo de dos argollas de anclaje de 2.268 kg (5.000 libras). El modelo de uso pesado de 3,1 m (10 pies) está diseñado para sostener la misma carga y proporciona más espacio, es más pesado y menos colapsable. Cada argolla de anclaje sostendrá toda la carga.

Todos los trípodes Sure-Strong™ cuentan con tres patas de aluminio ajustables que convergen en el ensamblado del cabezal. El ensamblado del cabezal sostiene dos argollas de anclaje forjadas. El ensamblado del cabezal secundario evita el colapso no intencional del trípode. La argolla de anclaje superior está diseñada como anclaje para protección contra caídas y la argolla de anclaje central e inferior está diseñada para el uso con una polea para redirigir el cable del guinche de trabajo Sure-Strong™. Las patas se ajustan y bloquean de manera individual para el uso en alturas de anclaje distintas, superficies desniveladas y almacenamiento compacto. La correa de seguridad de las patas está colocada permanentemente en las patas del trípode para evitar que estas se abran en caso de carga excesiva en superficies duras y lisas.

3.4.2 INSPECCIÓN

1. El trípode MSA Sure-Strong™ debe ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso y además, por una persona competente que no sea el propio usuario, a intervalos no superiores a un año. Las inspecciones se deben registrar en la "lista de verificación de inspección y mantenimiento diario".
2. Cuando la inspección revele daños o un mantenimiento inadecuado de alguno de los componentes del sistema, el componente afectado se debe retirar de servicio y se le debe realizar el mantenimiento correctivo adecuado antes de regresarlo a servicio. El retiro de servicio puede implicar que los daños produzcan el retiro y reemplazo de algunos componentes.

3.4 CONNECTEUR D'ANCRAGE : FONCTION, INSPECTION, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE

3.4.1 FONCTION

Le trépied Sure-Strong™ est livré en deux configurations. Le modèle de 2,1 m (7 pi) offre la configuration standard. Il offre un dégagement suffisant pour assurer une hauteur adéquate de l'ancrage antichute et pour la récupération d'urgence. Sa robustesse permet l'utilisation simultanée de deux œillets d'ancrage de 2 268 kg (5 000 lb). Le modèle à service intensif de 3 m (10 pi) est conçu pour supporter la même charge et offre plus de dégagement, mais il est plus lourd et il peut être moins replié. Chaque œillet d'ancrage peut supporter l'intégralité de la charge.

Tous les trépieds Sure-Strong™ sont dotés de trois pattes réglables en aluminium qui convergent vers une tête. La tête supporte deux œillets d'ancrage forgés. La sous-tête prévient un repliage accidentel du trépied. L'œillet d'ancrage supérieur est conçu comme un ancrage antichute, alors que l'œillet d'ancrage central inférieur peut soutenir une poulie permettant de rediriger le câble du treuil de travail Sure-Strong™ . Les pattes s'ajustent et se verrouillent individuellement pour s'adapter aux hauteurs d'ancrage variables et aux surfaces inégales et permettent un entreposage compact. La courroie de sécurité des pattes est fixée en permanence aux pieds du trépied pour éviter que les pattes ne s'écartent dans des situations de charges excessives sur des surfaces lisses et dures.

3.4.2 INSPECTION

1. Le trépied Sure-Strong™ de MSA doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et au moins une fois l'an par une personne compétente, autre que l'utilisateur. Les inspections doivent être consignées dans la « Liste de contrôle de l'inspection quotidienne et de l'entretien ».
2. Si l'inspection révèle des dommages ou un entretien inadéquat de n'importe quel composant du système, le composant affecté doit être retiré du service et subir un entretien correctif adéquat avant d'être remis en service. Un retrait du service peut impliquer que des dommages pourraient être présents lors du retrait et du remplacement de certains composants.

© 2009 MSA

3. Remove a unit from service if:
   - markings (labels) are illegible or absent;
   - there is evidence of 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.

3.4.3 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 and corrosive agents.

3. Retire la unidad de servicio si:
   - las marcas (etiquetas) son ilegibles o no existen;
   - existe evidencia de 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.

3.4.3 MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. El mantenimiento y almacenamiento del equipo debe 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 serán consultados con MSA.
2. El equipo que necesite mantenimiento o que esté programado para efectuar tareas de mantenimiento se debe etiquetar con las palabras "no utilizar" y se debe retirar de servicio.
3. Almacénelo en un lugar seco y lejos del calor excesivo, vapor, luz solar, gases tóxicos y agentes corrosivos.

3. Retirer l'appareil du service dans les cas suivants :
   - les autocollants (étiquettes) sont absents ou illisibles ;
   - des ferrures présentent des signes évidents de dommages, y compris des fissures, rebords tranchants, déformations, corrosion, dommages causés par des produits chimiques, une chaleur excessive, une modification ou une usure excessive ;
   - un élément mécanique fonctionne mal, est mal ajusté ou a subi une modification ;
   - des pièces sont manquantes ;
4. MSA ou les personnes ou les entités autorisées par écrit par le fabricant doivent effectuer les réparations de l'équipement. Aucune réparation ou modification non autorisée n'est permise.

3.4.3 ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

1. L'entretien et l'entreposage de l'équipement doivent être effectués par l'organisation de l'utilisateur en conformité avec les instructions de MSA. Des cas particuliers, pouvant survenir dans certaines conditions d'utilisation, doivent être communiqués à MSA.
2. L'équipement qui nécessite un entretien doit être marqué « inutilisable » et être retiré du service.
3. Ranger l'équipement dans un endroit propre et sec, à l'abri de la chaleur excessive, de l'humidité, de la lumière solaire, de fumées nocives et d'agents corrosifs.

© 2009 MSA

4.0 RAISING, LOWERING, POSITIONING

4.1 SPECIFICATIONS

4.1.1 SYSTEM A

SURE-STRONG™ WORK WINCH P/N: SCE1074021050

- 3/16" (4.7mm) x 50 ft (15.2m) galvanized wire rope installed c/w 2.0 lbs (1.0kg) line weight and forged locking swivel hook
- total weight 22 lbs (10kg)**
- zinc chromate finish
- automatic load brake
- gear ratio 2.85:1
- tripod mounting bracket and locking pin
- 10" (25cm) removable winch handle with mounting hardware
- safe working load 310 lbs (140 kg)
- rescue working load 620 lbs (281 kg)

4.1.2 SYSTEM B

SURE-STRONG™ WORK WINCH P/N: SCE1074411200

- 3/16" (4.7mm) x 200 ft (61m) galvanized wire rope installed c/w line weight and forged locking swivel hook
- total weight 48 lbs (21kg)**
- zinc chromate finish
- automatic load brake
- gear ratio 3.83:1
- tripod mounting bracket and locking pin
- 10" (25cm) removable winch handle with mounting hardware
- safe working load 310 lbs (140 kg)
- rescue working load 620 lbs (281 kg)
- power winch option

4.0 SUBIR, BAJAR, POSICIONAR

4.1 ESPECIFICACIONES

4.1.1 SISTEMA A

GUINCHE DE TRABAJO SURE-STRONG™ N/P: SCE1074021050

- Cable de acero galvanizado de 4,7 mm (3/16 pulg.) x 61 m (200 pies) instalado; completo con peso de línea y gancho giratorio de bloqueo forjado
- peso total de 10 kg (22 libras)**
- acabado de cromado de cinc
- freno carga automático
- proporción de engranajes 2.85:1
- soporte de montaje del trípode y clavija de bloqueo
- palanca removible de guinche de 25 cm (10 pulg.) con accesorios de montaje
- carga segura de trabajo de 140 kg (310 libras)
- carga segura de rescate de 281 kg (620 libras)

4.1.2 SISTEMA B

GUINCHE DE TRABAJO SURE-STRONG™ N/P: SCE1074411200

- cable de acero galvanizado de 4,7 mm (3/16 pulg.) x 61 m (200 pies) instalado; con peso de línea y gancho giratorio de bloqueo forjado
- peso total de 21 kg (48 libras)**
- acabado de cromado de cinc
- freno carga automático
- proporción de engranajes 3,83:1
- soporte de montaje del trípode y clavija de bloqueo
- palanca removible de guinche de 25 cm (10 pulg.) con accesorios de montaje
- carga segura de trabajo de 140 kg (310 libras)
- carga segura de rescate de 281 kg (620 libras)
- opción de guinche con motor

4.0 SOULÈVEMENT, ABAISSEMENT, POSITIONNEMENT

4.1 SPÉCIFICATIONS

4.1.1 SYSTÈME A

TREUIL DE TRAVAIL SURE-STRONG™ RÉF. : SCE1074021050

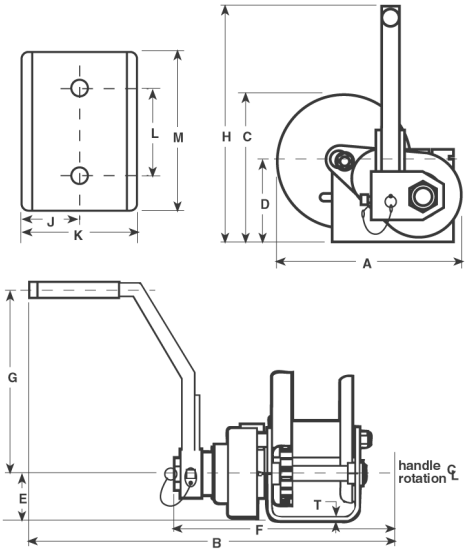
- câble galvanisé de 4,7 mm x 15,2 m (3/16 po x 50 pi) installé avec contrepoids combiné de 1 kg (2 lb) et crochet de verrouillage pivotant forgé
- poids total : 10 kg (22 lb)**
- fini chrome-zinc
- frein de charge automatique
- rapport d'engrenage : 2.85:1
- support de montage de trépied et goupille de verrouillage
- poignée de treuil amovible de 25 cm (10 po) avec visserie de montage
- charge de service sécuritaire : 140 kg (310 lb)
- charge de service de sauvetage : 281 kg (620 lb)

4.1.2 SYSTÈME B

TREUIL DE TRAVAIL SURE-STRONG™ RÉF. : SCE1074411200

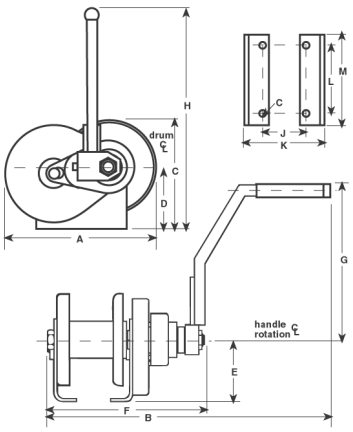
- câble galvanisé de 4,7 mm x 61 cm (3/16 po x 200 pi) installé avec contrepoids et crochet de verrouillage pivotant forgé
- poids total : 21 kg (48 lb)**
- fini chrome-zinc
- frein de charge automatique
- rapport d'engrenage : 3,83:1
- support de montage de trépied et goupille de verrouillage
- poignée de treuil amovible de 25 cm (10 po) avec visserie de montage
- charge de service sécuritaire : 140 kg (310 lb)
- charge de service de sauvetage : 281 kg (620 lb)
- option de treuil à moteur

© 2009 MSA



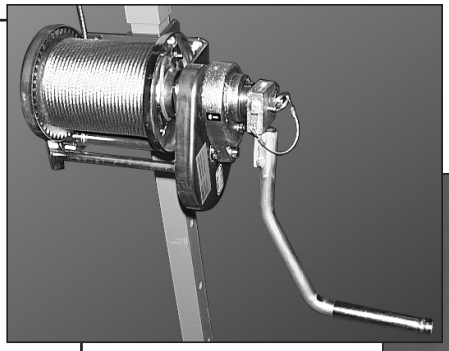
SCE1074021050

WINCH DIMENSIONS	inch	cm
Spool diameter	1.50	3.81
Flange diameter	5.25	13.34
Spool width	1.84	4.67
A	7.27	18.47
B	16.44	41.76
C	6.14	15.60
D	3.37	8.56
E	2.00	5.08
F	8.05	20.45
G	10.32	26.21
H	12.76	32.41
J	1.84	4.67
K	3.68	9.35
L	2.82	7.16
M	5.00	12.70
S	0.43	1.09
T	0.18	0.46

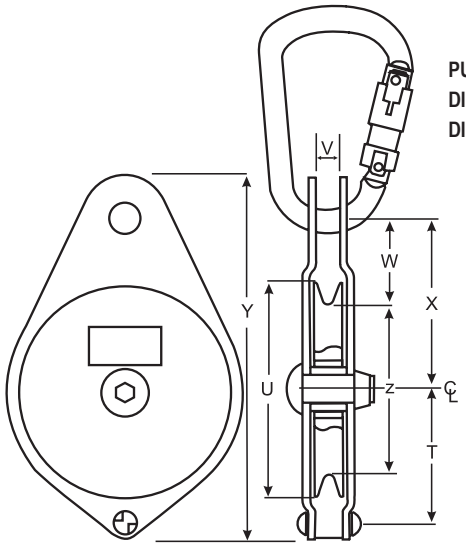


SCE1074411200

WINCH DIMENSIONS	inch	cm
Spool diameter	2.50	6.35
Flange diameter	6.25	15.88
Spool width	5.92	15.04
A	10.00	25.40
B	22.17	56.31
C	7.05	17.91
D	3.92	9.96
E	3.92	9.96
F	13.78	35.00
G	10.32	26.21
H	14.68	37.29
J	6.31	16.03
K	8.26	20.98
L	5.00	12.70
M	6.00	15.24
S	0.40	1.02
T	0.18	0.46



506222



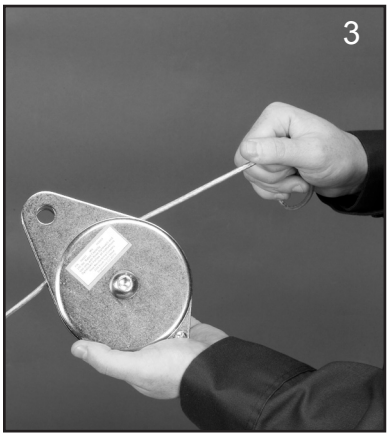
PULLEY DIMENSIONS / **DIMENSIONES DE LA POLEA** / **DIMENSIONS DE LA POULIE**	**inch** / **pulg.** / **pouces**	**cm**
T	2.38	6.03
U	3.75	9.53
V	0.46	1.17
W	1.72	4.36
X	3.22	8.17
Y	6.59	16.75
Z	3.00	7.60

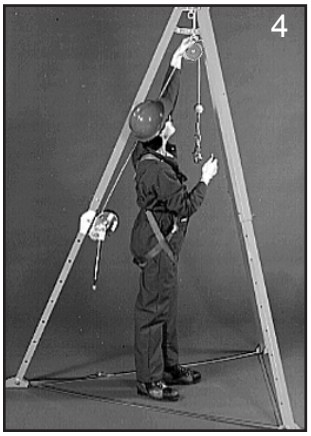
PULLEY
- **3.75" (9.5 cm) stainless steel split pulley**
- **Total weight 2 lbs (1 kg)**

POLEA
- **polea dividida de acero inoxidable de 9,5 cm (3,75 pulg.)**
- **peso total de 1 kg (2 lb)**

DIMENSIONS DE LA POULIE
- **Poulie en deux pièces en acier inoxydable de 9,5 cm (3,75 po)**
- **Poids total : 1 kg (2 lb)****

© 2009 MSA





4.2 RAISING, LOWERING, POSITIONING: INSTALLATION

4.2.1

⚠ WARNING

The winch should be installed on the tripod even if it is anticipated that the system will only be used for fall protection. ALL CABLE MUST BE REWOUND ON THE WINCH DRUM WHEN THE FALL ARREST SYSTEM IS IN USE. if possible, install the work winch before exposing the opening.

NOTE: LUBRICATE WINCH BEFORE INSTALLATION (SEE PAGE 14).

- Remove locking pin from work winch mounting bracket.
- Install winch on the inside of one tripod leg in the highest adjustment hole (1).
- Apply tension to cable, unwind approximately five feet from winch drum (turn winch handle counter clockwise) and lay cable on working surface (2).
- Install cable onto pulley. (3)
- Install pulley to the central anchor eye of the tripod by coupling it with a MSA SRCC643 or 10089207 (ANSI/ASSE Z359.12-2009 compliant) carabiner. (4)
- It is possible to leave the pulley attached to the work winch cable to reduce wear.
- To install winch handle, insert winch handle in slot on hex adapter and insert 1/4" pin (6). Winch handle must be fully inserted to ensure 1/4" pin secures handle.

4.2 SUBIR, BAJAR, POSICIONAR: INSTALACIÓN

4.2.1

⚠ ADVERTENCIA

El guinche se debe instalar en el trípode aun si se sabe que el sistema se utilizará sólo para la protección contra caídas. SE DEBE REBOBINAR TODO EL CABLE EN EL TAMBOR DEL GUINCHE CUANDO SE UTILICE EL SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS. Si es posible instale el guinche de trabajo antes de exponer la abertura.

NOTA: LUBRIQUE EL GUINCHE ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN (VEA LA PÁGINA 14).

- Quite la clavija de bloqueo del soporte de montaje del guinche de trabajo.
- Instale el guinche en la parte interior de una pata del trípode en el orificio más alto de ajuste (1).
- Aplique tensión al cable, desenrolle aproximadamente 1,5 m (5 pies) de cable del tambor del guinche (haga girar la palanca del guinche a la izquierda) y ponga el cable en la superficie de trabajo (2).
- Instale el cable en la polea (3).
- Instale la polea en la argolla de anclaje central del trípode conectándola con un mosquetón MSA SRCC643 ó 10089207 (que cumpla con ANSI/ASSE Z359.12-2009) (4).
- Es posible dejar la polea conectada al cable del guinche de trabajo para reducir el desgaste.
- Para instalar la palanca del guinche, introdúzcala en la ranura del adaptador hexagonal e inserte la clavija de 0,6 mm (1/4 pulg.) (6). La palanca del guinche debe insertarse por completo para que la clavija de 0,6 mm (1/4 pulg.) asegure la palanca.

4.2 SOULÈVEMENT, ABAISSEMENT, POSITIONNEMENT : INSTALLATION

4.2.1

⚠ AVERTISSEMENT

Le treuil doit être installé sur le trépied, même si l'on prévoit que le système sera utilisé uniquement pour amortir les chutes. TOUS LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE REMBOBINÉS SUR LE TAMBOUR DU TREUIL LORSQUE LE SYSTÈME ANTICHUTE EST UTILISÉ. Si possible, installer le treuil de travail avant d'exposer l'ouverture.

REMARQUE : LUBRIFIER LE TREUIL AVANT SON INSTALLATION (VOIR LA PAGE 14).

- Enlever la goupille de verrouillage du support de montage du treuil de travail.
- Installer le treuil du côté intérieur d'une patte du trépied, dans le trou de réglage le plus élevé (1).
- Appliquer de la tension sur le câble, dérouler environ 1,5 m (5 pi) du tambour du treuil (tourner la poignée du treuil dans le sens antihoraire) et placer le câble sur la surface de travail (2).
- Installer le câble sur la poulie (3).
- Installer la poulie sur l'œillet d'ancrage central du trépied en la raccordant avec le mousqueton MSA SRCC643 ou 10089207 (conforme ANSI/ASSE Z359 12-2009) (4).
- Il est possible de laisser la poulie attachée au câble du treuil de travail pour réduire l'usure.
- Installer la poignée du treuil en l'insérant dans la fente de l'adaptateur hexagonal, puis en insérant une goupille de 6,3 mm (1/4 po) (6). La poignée du treuil doit être complètement insérée pour obtenir une fixation sécuritaire avec la goupille de 6,3 mm (1/4 po).

© 2009 MSA

• Center tripod over opening (7).

NOTE: FOR INSTALLATION ON 10' TRIPODS, FIRST UNWIND 15 FEET OF CABLE, INSTALL PULLEY, THEN EXTEND TRIPOD LEGS TO WORKING HEIGHT AND INSTALL WINCH.

⚠ WARNING

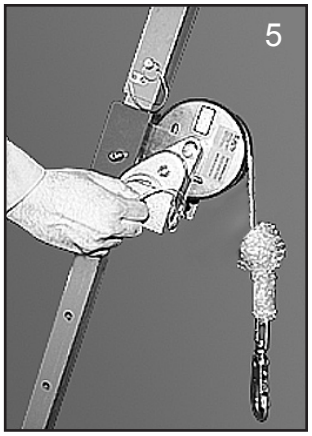
DO NOT OPERATE WINCH WITH LESS THAN 4 WRAPS OF WIRE ROPE ON THE DRUM.

⚠ WARNING

IF THE WINCH HANDLE IS NOT SECURED DURING OPERATION, IT COULD FALL THROUGH THE OPENING. SERIOUS INJURY OR FAILURE OF RETRIEVAL SYSTEM MAY RESULT.

⚠ WARNING

WIRE CABLE IS INSTALLED WHEN THE SYSTEM IS ASSEMBLED BY THE MANUFACTURER. MSA IS NOT RESPONSIBLE FOR THE INTEGRITY OF A SYSTEM IN WHICH THE WIRE CABLE HAS BEEN REPLACED OR MODIFIED.



• Centre el trípode sobre la abertura (7).

NOTA: PARA INSTALAR EN TRÍPODES DE 3,1 M (10 PIES), PRIMERO DESENROLLE 4,6 M (15 PIES) DE CABLE, INSTALE LA POLEA, LUEGO EXTIENDA LAS PATAS DEL TRÍPODE A LA ALTURA DE TRABAJO E INSTALE EL GUINCHE.

⚠ ADVERTENCIA

NO HAGA FUNCIONAR EL GUINCHE CON MENOS DE 4 VUELTAS DE CABLE DE ACERO EN EL TAMBOR.

⚠ ADVERTENCIA

SI LA PALANCA DEL GUINCHE NO ESTÁ FIJA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO, PODRÍA CAER A TRAVÉS DE LA ABERTURA. PUEDE PRODUCIR LESIONES SERIAS O EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE RECUPERACIÓN.

⚠ ADVERTENCIA

EL CABLE DE ACERO SE INSTALA CUANDO EL FABRICANTE ARMA EL SISTEMA. MSA NO ES RESPONSABLE POR LA INTEGRIDAD DE UN SISTEMA EN QUE SE HA REEMPLAZADO O MODIFICADO EL CABLE DE ACERO.

• Centrer le trépied au-dessus de l'ouverture (7).

REMARQUE : DANS LE CAS D'UNE INSTALLATION D'UN TRÉPIED DE 3 M (10 PI) DÉROULER D'ABORD 4,5 M (15 PI) DE CÂBLE, INSTALLER LA POULIE, PUIS DÉPLOYER LES PATTES DU TRÉPIED À LA HAUTEUR DE TRAVAIL VOULUE ET INSTALLER LE TREUIL.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER LE TREUIL SI LE CÂBLE N'EST PAS ENROULÉ AUTOUR DU TAMBOUR SUR AU MOINS QUATRE TOURS.

⚠ AVERTISSEMENT

SI LA POIGNÉE DU TREUIL N'EST PAS FIXÉE SOLIDEMENT PENDANT L'UTILISATION, ELLE RISQUE DE TOMBER DANS L'OUVERTURE ET DE CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU LA DÉFAILLANCE DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION.

⚠ AVERTISSEMENT

LE CÂBLE EST INSTALLÉ LORSQUE LE SYSTÈME EST ASSEMBLÉ PAR LE FABRICANT. MSA N'EST PAS RESPONSABLE DE L'INTÉGRITÉ D'UN SYSTÈME DONT LE CÂBLE A ÉTÉ REMPLACÉ OU MODIFIÉ.

© 2009 MSA

4.2.2 SUSPENDED WORK POSITIONING

⚠ WARNING

THE SURE-STRONG™ WORK WINCH IS LOAD RATED HOWEVER, WORKERS SUPPORTED BY THE WINCH MUST HAVE THE PROTECTION OF AN APPROVED FALL PROTECTION SYSTEM WHICH IS INDEPENDENT OF THE RAISING AND LOWERING SYSTEM (WINCH, CABLE AND CONNECTOR). EXCEPTIONS ARE PERMISSIBLE ONLY WHEN AN EMERGENCY REQUIRES IMMEDIATE EVACUATION FROM THE CONFINED SPACE.

⚠ WARNING

IN THE UNLIKELY EVENT OF A WINCH FAILURE, A SUSPENDED WORKER CANNOT BE RETRIEVED. ALTERNATE POSITIONING SYSTEMS ARE AVAILABLE TO ENSURE THE WORK WINCH IS ALWAYS AVAILABLE FOR RETRIEVAL.

1. Work positioning seats and bosun's chairs shall be approved in writing by MSA.
2. Attach the worker to the fall protection system away from the opening or before the opening is exposed.

⚠ WARNING

IF A FALL HAZARD AT THE OPENING CANNOT BE AVOIDED, SET UP THE TRIPOD AWAY FROM THE HAZARD TO COMPLETE STEPS 3 - 5.

4.2.2 POSICIONAMIENTO PARA TRABAJO SUSPENDIDO

⚠ ADVERTENCIA

EL GUINCHE DE TRABAJO SURE-STRONG™ TIENE CAPACIDAD DE CARGA. SIN EMBARGO. LOS TRABAJADORES SOSTENIDOS POR EL GUINCHE DEBEN CONTAR CON LA PROTECCIÓN DE UN SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS APROBADO QUE SEA INDEPENDIENTE DEL SISTEMA DE ELEVACIÓN Y DESCENSO (GUINCHE, CABLE Y CONECTOR). SE PERMITEN EXCEPCIONES SÓLO CUANDO UNA EMERGENCIA REQUIERA LA EVACUACIÓN INMEDIATA DE UN ESPACIO CONFINADO.

⚠ ADVERTENCIA

EN EL CASO IMPROBABLE DE QUE EL GUINCHE FALLE, EL TRABAJADOR SUSPENDIDO NO PODRÁ SER RECUPERADO. HAY SISTEMAS DE POSICIONAMIENTO ALTERNATIVOS DISPONIBLES PARA ASEGURAR QUE EL GUINCHE DE TRABAJO SIEMPRE ESTÉ DISPONIBLE PARA REALIZAR LA RECUPERACIÓN.

1. Los asientos de posicionamiento de trabajo y sillas de rescate deben ser aprobadas por escrito por MSA.
2. Se debe conectar el trabajador al sistema de protección contra caídas lejos de la abertura o antes de exponer la abertura.

⚠ ADVERTENCIA

SI NO SE PUEDE EVITAR EL RIESGO DE CAÍDAS EN LA ABERTURA, CONFIGURE EL TRÍPODE LEJOS DEL PELIGRO PARA COMPLETAR LOS PASOS 3 A 5.

4.2.2 POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION SUSPENDUE

⚠ AVERTISSEMENT

LE TREUIL DE TRAVAIL SURE-STRONG™ A UNE CHARGE CLASSIFIÉE, CEPENDANT LES TRAVAILLEURS SUPPORTÉS PAR LE TREUIL DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS PAR UN SYSTÈME ANTICHUTE APPROUVÉ ET INDÉPENDANT DU SYSTÈME D'ÉLÉVATION OU D'ABAISSEMENT (TREUIL, CÂBLE ET CONNECTEUR). DES EXCEPTIONS SONT AUTORISÉES UNIQUEMENT LORSQU'UNE SITUATION D'URGENCE EXIGE L'ÉVACUATION IMMÉDIATE À PARTIR D'UN ESPACE RESTREINT.

⚠ AVERTISSEMENT

DANS L'ÉVENTUALITÉ PEU PROBABLE D'UNE DÉFAILLANCE DU TREUIL, UN TRAVAILLEUR SUSPENDU NE PEUT ÊTRE RÉCUPÉRÉ. D'AUTRES SYSTÈMES DE POSITIONNEMENT SONT DISPONIBLES POUR S'ASSURER QUE LE TREUIL DE TRAVAIL EST TOUJOURS DISPONIBLE AUX FINS DE RÉCUPÉRATION.

1. Les sièges de positionnement et les chaises de manœuvrier doivent être approuvés par écrit par MSA.
2. Installer le système antichute sur le travailleur, loin de l'ouverture et avant d'exposer l'ouverture.

⚠ AVERTISSEMENT

SI UN RISQUE DE CHUTE AU NIVEAU DE L'OUVERTURE NE PEUT ÊTRE ÉVITÉ, COMPLÉTER LES ÉTAPES 3 À 5 DU MONTAGE DU TRÉPIED LOIN DU LIEU PRÉSENTANT UN DANGER.

© 2009 MSA

3. Position the winch locking swivel hook at a convenient height to allow a trial suspension in the bosun's chair above the working surface.
4. Connect the hook to the bosun's chair hardware and adjust chair for comfort as necessary.
5. Recheck attachments, and inspect all components of the system before exposing the opening.
6. Clear objects and personnel from the suspension path. Do not begin until the operation can be performed without hazard.
7. Perform the operation slowly and smoothly. Turn the handle clockwise to wind wire rope onto drum and lift load. Stabilize the worker over center of opening before lowering.
8. To lower, apply firm pressure on handle to counteract load brake. Turn in counterclockwise direction.

⚠ WARNING

Effective communication with the worker is critical for a safe raising and lowering procedure. Follow guidelines as outlined in your company's confined space entry "Code of Practice".

9. Observe wire rope as it winds on or off the drum. If it becomes loose or uneven, stop the operation and rewind the wire rope before continuing.
10. If worker becomes caught on an obstruction immediately stop the operation, reverse the drum slightly, wait for the worker to clear the obstruction and continue the operation.

3. Ubique el gancho giratorio que bloquea el guinche a una altura conveniente para permitir la suspensión de prueba de la silla de rescate sobre la superficie de trabajo.
4. Conecte el gancho en los accesorios de la silla de rescate y ajuste la silla para su comodidad si es necesario.
5. Vuelva a verificar las conexiones e inspeccione todos los componentes del sistema antes de exponer la abertura.
6. Quite los objetos y personal de la trayectoria de suspensión. No comience hasta que la operación se pueda realizar sin peligros.
7. Realice la operación lenta y suavemente. Gire la palanca hacia la derecha para enrollar el cable de acero en el tambor y levantar la carga. Estabilice al trabajador sobre el centro de la abertura antes de bajarlo.
8. Para bajarlo, aplique presión firme en la palanca para contrarrestar el freno de carga. Gire la palanca hacia la izquierda.

⚠ ADVERTENCIA

La comunicación efectiva con el trabajador es fundamental para realizar un procedimiento seguro de ascenso y descenso. Siga las normas estipuladas en el "Código de prácticas" de su empresa para la entrada en espacios confinados.

9. Observe el cable de acero cuando se enrolla o desenrolla del tambor. Si se afloja o desnivela, detenga la operación y rebobine el cable de acero antes de continuar.
10. Si el trabajador se enreda en una obstrucción, detenga la operación de inmediato, haga girar hacia atrás el tambor un poco, espere que el trabajador despeje la obstrucción y continúe la operación.

3. Positionner le crochet verrouillable pivotant du treuil à une hauteur pratique pour permettre un test de la suspension dans la chaise de manœuvrier au-dessus de la surface de travail.
4. Raccorder le crochet à la visserie de la chaise de manœuvrier et ajuster la chaise pour qu'elle soit confortable.
5. Revérifier les fixations et inspecter tous les composants du système avant d'exposer l'ouverture.
6. Dégager les objets et le personnel de la trajectoire de suspension. Ne pas commencer tant que l'opération ne peut être effectuée sans risques.
7. Exécuter l'opération lentement et sans mouvements brusques. Tourner la poignée dans le sens horaire pour enrouler le câble sur le tambour et soulever la charge. Stabiliser le travailleur au-dessus du centre de l'ouverture avant de l'abaisser.
8. Pour abaisser, appliquer une pression ferme sur la poignée pour désactiver le frein de charge. Tourner dans le sens antihoraire.

⚠ AVERTISSEMENT

Une communication efficace avec les travailleurs est un élément essentiel d'une procédure d'élévation et d'abaissement sécuritaire. Suivre les directives du « Code de bonnes pratiques » de votre entreprise au sujet d'une entrée en espace restreint.

9. Observer le câble alors qu'il s'enroule ou se déroule du tambour. Si le câble prend du jeu ou devient inégal, arrêter l'opération et enrouler le câble avant de continuer.
10. Si le travailleur s'accroche sur une obstruction, arrêter immédiatement l'opération, inverser le sens de déroulement du tambour, descendre légèrement le travailleur, attendre qu'il se dégage de l'obstruction et continuer l'opération.

© 2009 MSA

4.3 RAISING, LOWERING, POSITIONING: FUNCTION, INSPECTION, MAINTENANCE, STORAGE

4.3.1 FUNCTION:

The Sure-Strong™ Work Winch assembly is used for several functions. It is used in conjunction with the fall protection system and Sure Strong™ Tripod for suspended work positioning (where there is no other means of vertical entry or egress) material handling or as a means of retrieval in an emergency. The Rescuer™ Retrieval Cam can be deployed to quickly extricate a fallen or incapacitated worker with minimal risk to the operator.

The Work Winch and mounting bracket is designed to be installed on one leg of the tripod and secured with a locking pin in the tripod leg adjustment holes. This configuration positions the winch handle at a desirable height, minimizes sway when raising or lowering a load and ensures maximum clearance from the anchoring surface.

A 3/16" wire rope is installed on the winch drum and is redirected over a split pulley mounted at the central anchor point on the tripod. The wire rope is terminated with a swaged eye connected to a forged swivel locking hook and weighted with a 2 lb. lead ball to assist lowering the hook without a load.

Raising and lowering is a simple operation that can be performed with one operator. An automatic brake mechanism secures the load during pauses in the operation.

4.3.2 INSPECTION:

1. The Work Winch assembly and pulley shall be inspected by the user before each use, and additionally by a competent person other than the user at intervals of not more than one year. Inspections must be recorded in the "Daily Inspection and Maintenance Checklist".
2. When inspection reveals 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 damage will result in retiring and replacing some components.
3. Test winch performance before exposing opening by moving a test load of 100 lbs (45kg)
   - listen for unusual noises, and look for signs of damage as you operate the winch;
   - make sure the wire rope winds evenly and tightly onto the drum. If it is loose or uneven, rewind it before continuing;
   - make sure the handle rotates freely in both directions;

4.3 ELEVACIÓN, DESCENSO Y POSICIONAMIENTO: FUNCIONAMIENTO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO

4.3.1 FUNCIONAMIENTO:

El ensamblado del guinche de trabajo Sure-Strong™ se utiliza para varias funciones. Se utiliza junto con el sistema de protección contra caídas y el trípode Sure Strong™ para el trabajo en posición suspendida (donde no hay ninguna otra forma de entrada o salida vertical), manejo de materiales o como forma de recuperar a una persona en caso de emergencia. La leva de recuperación Rescuer™ se puede desplegar para sacar rápidamente a un trabajador caído o incapacitado casi sin riesgo para el operador.

El guinche de trabajo y el soporte de montaje están diseñados para ser instalados en una pata del trípode y asegurados con la clavija de bloqueo en los orificios de ajuste de la pata del trípode. Esta configuración coloca la palanca del guinche a la altura deseada, minimiza la oscilación al subir o bajar una carga y asegura el máximo espacio libre desde la superficie de anclaje.

El cable de acero de 4,7 mm (3/16 de pulg.) se instala en el tambor del guinche y se redirecciona sobre la polea dividida montada en el punto central de anclaje en el trípode. El cable de acero termina en una argolla abierta conectada a un gancho forjado giratorio de bloqueo y con un peso con una bola de plomo de 1 kg (2 libras) para ayudar a bajar el gancho sin carga.

La operación de ascenso y descenso es simple y puede ser realizada por un solo operador. El mecanismo con freno automático asegura la carga durante las pausas de operación.

4.3.2 INSPECCIÓN:

1. El ensamblado del guinche de trabajo debe ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso y además, por una persona competente que no sea el propio usuario, a intervalos no superiores al año. Las inspecciones se deben registrar en la "lista de verificación de inspección y mantenimiento diario".
2. Cuando la inspección revele daños o un mantenimiento inadecuado de alguno de los componentes del sistema, el componente afectado se debe retirar de servicio y se le debe realizar el mantenimiento correctivo adecuado antes de regresarlo a servicio. El retiro de servicio puede implicar que los daños produzcan el retiro y reemplazo de algunos componentes.
3. Pruebe el funcionamiento del guinche antes de exponer la abertura moviendo una carga de prueba de 45 kg (100 libras).
   - escuche a ver si hay ruidos inusuales y busque señales de daños al hacer funcionar el guinche;
   - asegúrese de que el cable de acero se enrolle de manera pareja y apretada en el tambor. Si queda flojo o disparejo, desenrolle antes de continuar;
   - asegúrese de que la palanca gire libremente en ambas direcciones;

4.3 SOULÈVEMENT, ABAISSEMENT, POSITIONNEMENT : FONCTION, INSPECTION, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE

4.3.1 FONCTION :

Le treuil de travail Sure-Strong™ est utilisé pour plusieurs fonctions. Il est utilisé en conjonction avec le système antichute et le trépied Sure-Strong™ pour le positionnement lors d'un travail suspendu (lorsqu'il n'existe aucun autre moyen d'entrée verticale ou d'évacuation), pour la manipulation des matériaux ou comme moyen de récupération dans une situation d'urgence. La came de récupération Rescuer™ peut-être déployée rapidement pour extraire rapidement un travailleur qui est tombé ou qui est frappé d'incapacité, en posant un risque minimal pour l'opérateur.

Le treuil de travail et son support de montage sont conçus pour être installés sur une patte du trépied où ils sont fixés solidement dans les trous de réglage de la patte du trépied avec une goupille de verrouillage. Cette configuration positionne la poignée du treuil à une hauteur désirée, minimise l'oscillation lors de l'élévation ou de l'abaissement et assure un dégagement maximum par rapport à la surface d'ancrage.

Un câble de 4,7 mm (3/16 po) est installé sur le tambour du treuil et est redirigé par-dessus la poulie en deux pièces installée au point d'ancrage central du trépied. L'extrémité du câble comporte un œillet matricé raccordé à un crochet de verrouillage pivotant forgé et un poids de 1 kg (2 lb) pour aider à l'abaissement du crochet sans charge.

L'élévation et l'abaissement sont des opérations simples pouvant être effectuées par un seul opérateur. Un mécanisme de frein automatique assure l'arrêt sécuritaire de la charge pendant les pauses de l'opération.

4.3.2 INSPECTION :

1. Le treuil de travail et la poulie doivent être inspectés par l'utilisateur avant chaque utilisation et au moins une fois l'an par une personne compétente, autre que l'utilisateur. Les inspections doivent être consignées dans la « Liste de contrôle de l'inspection quotidienne et de l'entretien ».
2. Si l'inspection révèle des dommages ou un entretien inadéquat de n'importe quel composant du système, le composant affecté doit être retiré du service et subir un entretien correctif adéquat avant d'être remis en service. Un retrait du service peut impliquer que des dommages pourraient être présents lors du retrait et du remplacement de certains composants.
3. Tester la performance du treuil avant d'exposer l'ouverture en déplaçant une charge de test de 45 kg (100 lb).
   - Prêter l'oreille à des bruits inhabituels et rechercher des signes de dommage pendant l'utilisation du treuil.
   - S'assurer que le câble s'enroule uniformément et reste bien serré sur le tambour. Si le câble est lâche ou inégal, le rembobiner avant de continuer.
   - S'assurer que la poignée tourne librement dans les deux directions.

© 2009 MSA

- make sure the brake disk ratchet pawl clicks firmly as the cranking handle is turned clockwise;
- check the brake by observing coast or creep after stopping load.

4. Remove a system component from service if:
   - it has been subjected to a load that exceeds the maximum working load capacity;
   - markings (labels) are illegible or absent;
   - there is evidence of damage to hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration, inadequate lubrication, excessive aging or excessive wear;
   - there is evidence of improper function, improper fit or alteration of any mechanical component.
5. MSA or persons or entities authorized in writing by the manufacturer, shall make repairs to equipment. No unauthorized repairs and/or modifications are allowed.

4.3.3 MAINTENANCE AND STORAGE:

1. Maintenance and storage of the system 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 "do not use" and removed from service.
3. All hardware should be wiped with rag to remove dirt and grease. Clean and lubricate with a light oil to ensure good working order and protect against rust and corrosion. Wipe off excessive amounts of oil to avoid the accumulation of dirt.
4. Store in a clean dry area free from excessive heat, steam, sunlight, harmful fumes and corrosive agents. Rotate the drum periodically to keep bearing and gear surfaces from becoming lacquered.
5. Lubricate the work winch properly to ensure protection from wear and rust. Consult MSA for specific information on lubrication of work winch and wire rope.

- asegúrese de que el gatillo del trinquete del freno de discos haga clic firmemente al hacer girar la palanca hacia la derecha;
- verifique el freno observando el movimiento por inercia después de detener la carga.

4. Retire un componente del sistema de servicio si:
   - ha sido sometido a una carga que exceda la capacidad máxima de carga de trabajo;
   - las marcas (etiquetas) son ilegibles o no existen;
   - existe evidencia de daños de los elementos de herraje, incluidos grietas, bordes cortantes, deformación, corrosión, ataque químico, calentamiento excesivo, modificaciones, lubricación insuficiente, envejecimiento o desgaste excesivo;
   - existe evidencia de funcionamiento incorrecto, ajuste inadecuado o modificación de cualquier componente mecánico.
5. 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.

4.3.3 MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO:

1. El mantenimiento y almacenamiento del sistema debe 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 serán consultados con MSA.
2. El equipo que necesite mantenimiento o que esté programado para efectuar tareas de mantenimiento se debe etiquetar con las palabras "no utilizar" y se debe retirar de servicio.
3. Todos los accesorios deben ser limpiados con un paño para quitar la suciedad y grasa. Limpie y lubrique con aceite liviano para asegurar que funcione debidamente y proteger contra el óxido y corrosión. Quite el exceso de aceite con un paño para evitar la acumulación de suciedad.
4. Almacénelo en un lugar limpio y seco y lejos del calor excesivo, vapor, luz solar, gases tóxicos y agentes corrosivos. Gire el tambor de manera periódica para evitar que el cojinete y las superficies del engranaje se barnicen.
5. Lubrique el guinche de trabajo debidamente para asegurar la protección contra el desgaste y óxido. Consulte con MSA para obtener información específica sobre cómo lubricar el guinche de trabajo y el cable de acero.

- S'assurer que le cliquet-rochet du disque du frein clique fermement et que la manivelle est tournée dans le sens horaire.
- Vérifier le frein en observant l'arrêt ou le fluage après l'arrêt de la charge.

4. Retirer un composant système du service dans les cas suivants :
   - il a été soumis à une charge excessive ;
   - les autocollants (étiquettes) sont absents ou illisibles ;
   - des ferrures présentent des signes évidents de dommages, y compris des fissures, rebords tranchants, déformations, corrosion, dommages causés par des produits chimiques, une chaleur excessive, une modification, une lubrification inadéquate, une vétusté ou une usure excessive ;
   - un élément mécanique fonctionne mal, est mal ajusté ou a subi une modification.
5. MSA ou les personnes ou les entités autorisées par écrit par le fabricant doivent effectuer les réparations de l'équipement. Aucune réparation ou modification non autorisée n'est permise.

4.3.3 ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE :

1. L'entretien et l'entreposage du système doivent être effectués par l'organisation de l'utilisateur en conformité avec les instructions de MSA. Des cas particuliers, pouvant survenir dans certaines conditions d'utilisation, doivent être communiqués à MSA.
2. L'équipement qui nécessite un entretien doit être marqué « inutilisable » et être retiré du service.
3. Toutes les ferrures doivent être essuyées avec un chiffon pour en éliminer la saleté et la graisse. Nettoyer et lubrifier avec une huile légère pour assurer le bon fonctionnement et protéger contre la rouille et la corrosion. Essuyer l'excès d'huile et éviter l'accumulation de saleté.
4. Ranger l'équipement dans un endroit propre et sec, à l'abri de la chaleur excessive, de l'humidité, de la lumière solaire, de fumées nocives et d'agents corrosifs. Faire tourner régulièrement le tambour pour éviter la formation de dépôts sur les coussinets et les surfaces des engrenages.
5. Lubrifier le treuil de travail correctement pour le protéger contre l'usure et la rouille. Consulter MSA pour obtenir des informations précises sur la lubrification du treuil de travail et du câble.

© 2009 MSA

5.0 FALL ARREST SYSTEM

5.1 SPECIFICATIONS:

5.1.1 SYSTEM A

GRAVITY™ FULL BODY HARNESS P/N: SSH30420000

- one size fits most
- 1 3/4" (45mm) nylon webbing
- total weight 2.0 lbs (1.0kg)
- drop forged galvanized steel attachment point
- metal galvanized / zinc buckles
- plastic keepers, resist brittleness to -58°F (-50°C)
- 4 point, load bearing stitching pattern

SURE-GRAB™ FALL ARRESTER P/N: SVLR78RM

- working rope, 5/8" (16mm) dia
- integral 12" (30cm) web lanyard with forged steel locking snap hook
- total weight 2.5 lbs (1.0kg)
- formed steel, zinc chromate finish
- automatic or manual operation
- safe working load 310 lbs (140kg)
- maximum arrest force: 900 lbs (4.0kN)

5.0 SISTEMA PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS

5.1 ESPECIFICACIONES:

5.1.1 SISTEMA A

ARNÉS DE CUERPO ENTERO GRAVITY™ N/P: SSH30420000

- una talla única para casi todos los usuarios
- cincha de nilón de 45 mm (1 3/4 pulg.)
- peso total de 1 kg (2 libras)
- punto de conexión de acero galvanizado y forja de estampa
- hebillas de cinc / metal galvanizado
- piezas de retención de plástico que resiste la fragilidad hasta -50 °C (-58 °F)
- patrón de costura de 4 puntos, de soporte de carga

DISPOSITIVO PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS SURE-GRAB™ N/P: SVLR78RM

- cable de trabajo con diámetro de 16 mm (5/8 de pulg.)
- cuerda amortiguadora de cincha integral de 30 cm (12 pulg.) con gancho de seguridad con bloqueo de acero forjado
- peso total de 1,0 kg (2,5 libras)
- acero formado con acabado de cromado de cinc
- operación automática o manual
- carga segura de trabajo de 140kg (310 libras)
- fuerza de detención máxima: 4,0 kN (900 lbf)

5.0 SYSTÈME D'AMORTISSEMENT DE CHUTE

5.1 SPÉCIFICATIONS :

5.1.1 SYSTÈME A

HARNAIS COMPLET GRAVITY™ RÉF. : SSH30420000

- taille unique
- nylon 45 mm (1 3/4 po)
- poids total : 1,0 kg (2 lb)**
- point d'attache en acier galvanisé matricé
- boucles métal galvanisé/zinc
- loquets en plastique qui résistent à la friabilité jusqu'à -50 °C (-58 °F)
- motif de couture en quatre points pour l'élément porteur

SYSTÈME ANTICHUTE SURE-GRAB™ RÉF. : SVLR78RM

- corde de travail de 16 mm (5/8 po) de diamètre
- sangle intégrale de 30 cm (12 po) avec acier forgé crochet à ressort verrouillable
- poids total : 1,2 kg (2,5 lb)**
- profilé en tôle pilée, plaqué chrome-zinc
- utilisation automatique ou manuelle
- charge de service sécuritaire : 140 kg (310 lb)
- force d'arrêt maximale : 4,0 kN (900 lbf)

© 2009 MSA

VERTICAL LIFELINE

P/N: SLLNL672060LS

- 5/8” (16mm) x 60’ (20m)
- white
- forged steel locking snap hook
- thimble eye splice with integral shock absorber
- whipped end
- minimum breaking strength 5,000 lbs (2267.96kg)

ROPE STORAGE BAG P/N: SRB430101

- nylon cordura
- web carrying handle and drawstring top closure

5.1.2 SYSTEM B

GRAVITY™ FULL BODY HARNESS P/N: SSH30420

SURE-GRAB™ FALL ARRESTER P/N: SVLR78RM

VERTICAL LIFELINE P/N: SLLNL672200LS

- 5/8” (16mm) x 200’ (61m)

ROPE BAG P/N: SRB430301

- nylon cordura
- web carrying handle and drawstring top closure

CABO SALVAVIDAS VERTICAL

N/P: SLLNL672060LS

- 16 mm (5/8 pulg.) x 20 m (60 pies)
- blanco
- gancho de seguridad con bloqueo de acero forjado
- empalme con ojo de casquillo con amortiguador integral de impactos
- extremo atado
- resistencia mínima a la rotura de 2267,96 kg (5.000 libras)

BOLSA DE ALMACENAMIENTO PARA CABLE N/P: SRB430101

- cordura de nilón
- mango de transporte de cincha y cierre superior con cordón

5.1.2 SISTEMA B

ARNÉS DE CUERPO ENTERO GRAVITY™ N/P: SSH30420

DISPOSITIVO PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS SURE-GRAB™ N/P: SVLR78RM

CABO SALVAVIDAS VERTICAL N/P: SLLNL672200LS

- 16 mm (5/8 pulg.) x 61 m (200 pies)

BOLSA PARA CABLE N/P: SRB430301

- cordura de nilón
- mango de transporte de cincha y cierre superior con cordón

LONGE VERTICALE

RÉF. : SLLNL672060LS

- 516 mm x 20 m (5/8 po x 60 pi)
- blanc
- crochet verrouillable à ressort en acier forgé
- épissure pour bague de levage avec amortisseur intégral
- extrémité liée
- résistance minimale à la rupture : 2267,96 kg (11 000 lb)

SAC DE RANGEMENT DE LA CORDE RÉF. : SRB430101

- longe en nylon cordura
- poignée de transport pour la longe et fermeture supérieure avec cordelette

5.1.2 SYSTÈME B

HARNAIS COMPLET GRAVITY™ RÉF. : SSH30420

SYSTÈME ANTICHUTE SURE-GRAB™ RÉF. : SVLR78RM

LONGE VERTICALE RÉF. : SLLNL672200LS

- 16 mm x 61 m (5/8 po x 200 pi)

SAC POUR CORDE RÉF. : SRB430301

- longe en nylon cordura
- poignée de transport pour la longe et fermeture supérieure avec cordelette

© 2009 MSA

5.2 FALL ARREST SYSTEM: INSTALLATION

5.2.1 FALL ARRESTER AND VERTICAL LIFELINE

⚠ WARNING

INSTALL FALL ARREST SYSTEM PRIOR TO EXPOSING OPENING. IF A FALL HAZARD CANNOT BE AVOIDED, INSTALL SYSTEM ON TRIPOD AWAY FROM THE OPENING OR USE SUPPLEMENTARY FALL PROTECTION.

⚠ WARNING

DO NOT USE FALL PROTECTION SYSTEM IF WINCH ASSEMBLY IS NOT AVAILABLE FOR RETRIEVAL.

NOTE: Rescuer™ Retrieval Cam is omitted from the installation procedure photos to avoid confusion. Never use lifeline without pre-installed Retrieval Cam.

- Remove lifeline from storage bag (1) and connect to upper, offset anchor eye on tripod (2).
- If the Sure Grab™ Fall Arrester is already installed on the lifeline, ensure that it is installed correctly and has the correct end up (“up” is marked on body of device).
- For full installation instructions, refer to User Instruction Manual provided with the Fall Arrester.

5.2 SISTEMA PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS: INSTALACIÓN

5.2.1 DISPOSITIVO DE DETENCIÓN DE CAÍDAS Y CABO SALVAVIDAS VERTICAL

⚠ ADVERTENCIA

INSTALE EL SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS ANTES DE EXPONER LA ABERTURA. SI NO SE PUEDE EVITAR EL RIESGO DE CAÍDA, INSTALE EL SISTEMA EN EL TRÍPODE ALEJADO DE LA ABERTURA O UTILICE UN SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS COMPLEMENTARIO.

⚠ ADVERTENCIA

NO USE EL SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS SI EL ENSAMBLADO DEL GUINCHE NO ESTÁ DISPONIBLE PARA REALIZAR LA RECUPERACIÓN.

NOTA: La leva de recuperación Rescuer™ se omite de las fotografías del procedimiento de instalación para evitar confusiones. Nunca use un cabo salvavidas sin la leva de recuperación preinstalada.

- Saque el cabo salvavidas de la bolsa de almacenamiento (1) y conéctela en la argolla de anclaje superior, fuera de centro en el trípode (2).
- Si el dispositivo de detención de caídas Sure Grab™ se encuentra instalado en el cabo salvavidas, asegúrese de que está instalado correctamente y que el extremo apropiado esté hacia arriba (tiene marcada la palabra “up” (arriba) en el cuerpo del dispositivo).
- Para obtener las instrucciones completas de instalación, refiérase al manual de instrucciones del usuario proporcionado con el dispositivo de detención de caídas.

5.2 SYSTÈME ANTICHUTE : INSTALLATION

5.2.1 DISPOSITIF ANTICHUTE ET LONGE VERTICALE

⚠ AVERTISSEMENT

INSTALLER LE SYSTÈME ANTICHUTE AVANT D’EXPOSER L’OUVERTURE. SI UN RISQUE DE CHUTE NE PEUT ÊTRE ÉVITÉ, INSTALLER LE SYSTÈME SUR LE TRÉPIED, LOIN DE L’OUVERTURE OU UTILISER UNE PROTECTION ANTICHUTE SUPPLÉMENTAIRE.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER LE SYSTÈME ANTICHUTE SI LE TREUIL N’EST PAS DISPONIBLE POUR LA RÉCUPÉRATION.

REMARQUE : La came de récupération Rescuer™ n’est pas incluse dans les photographies de procédure d’installation pour éviter toute confusion. Ne jamais utiliser une longe si la came de récupération n’a pas déjà été installée.

- Enlever la longe de son sac de rangement (1) et la raccorder à l’œillet d’ancrage supérieur du trépied (2).
- Si le système antichute Sure-Grab™ est déjà installé sur la longe, s’assurer qu’il est installé correctement et que la bonne extrémité pointe vers le haut (le mot « up » est marqué sur le corps du dispositif).
- Pour obtenir des instructions d’installation complètes, se rapporter au Manuel d’instructions de l’utilisateur fourni avec le système antichute.

© 2009 MSA

5.3 FALL ARREST SYSTEM: FUNCTION, INSPECTION, MAINTENANCE, STORAGE

5.3.1 FUNCTION

Fall Arrest is provided by a vertical lifeline fall protection system. The system consists of the Gravity™ full body harness which conforms to CSA, ANSI and OSHA standards for fall protection, the Sure-D-Braid™ 5/8" diameter vertical lifeline and the VL-R78 Series Sure Grab™ Fall Arrester.

The Rescuer™ retrieval cam is pre-installed in a sealed sleeve on the lifeline and is stored with the fall arrest system. It is never removed from the lifeline and other than in an emergency, left behind the sleeve.

The lifeline and fall arrester is contained in a storage bag that protects the rope and ensures tangle free handling. This rope bag and harness fit in a storage case supplied for both the fall arrest system and work winch assembly.

The full body harness is connected to the fall arrester with a 12 in lanyard and locking snap. A short lanyard is critical to minimize potential fall distance which will result in lower impact forces and reduced risk of injury. Typically, the connecting means would include a shock absorber, however, a deployed shock absorber might leave the worker hanging too low for retrieval. In this system the lifeline is equipped with an integral shock absorber.

The fall arrester can be removed or attached to the lifeline at any point on it's length. In an automatic operation mode, it will travel freely up or down the lifeline as the worker moves and will lock on the lifeline only when a fall is sensed. When working at a fixed location, the fall arrester can be easily converted to more convenient manual operation.

In most cases a worker can recover from a fall on the system by simply regaining the ladder or structure that was being climbed. If this is not possible or, if the worker is injured or unconscious, the Emergency Retrieval System can be used to raise the worker to safety.

5.3 SISTEMA PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS: FUNCIONAMIENTO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO

5.3.1 FUNCIONAMIENTO

El sistema de protección de caídas con cabo salvavidas vertical detiene la caída. El sistema consta de un arnés de cuerpo completo Gravity™ que cumple con los estándares CSA, ANSI y OSHA para la protección de caídas, el cabo salvavidas vertical Sure-D-Braid™ con diámetro de 1,6 mm (5/8 de pulg.) y el dispositivo de detención de caídas Sure Grab™ serie VL-R78.

La leva de recuperación Rescuer™ se preinstala en una manga sellada en el cabo salvavidas y se almacena con el sistema de detención de caídas. Nunca se retira del cabo salvavidas y, a menos que sea una emergencia, se deja detrás de la manga.

El cabo salvavidas y el dispositivo de detención de caídas se encuentran en una bolsa de almacenamiento que protege el cable e impide los enredos. La bolsa del cable y el arnés caben en el estuche de almacenamiento suministrado para el sistema de detención de caídas y el ensamblado del guinche de trabajo.

El arnés de cuerpo completo se conecta al dispositivo de detención de caídas con una cuerda amortiguadora de 30 cm (12 pulg.) y un gancho de seguridad. La cuerda amortiguadora corta es fundamental para minimizar la distancia de una caída potencial que resultará en fuerzas de impacto inferiores y reducirá el riesgo de lesiones. Generalmente, el medio de conexión incluye un amortiguador de impactos. Sin embargo, un amortiguador de impactos activado puede dejar al trabajador colgando demasiado bajo para efectuar la recuperación. En este sistema, el cabo salvavidas se equipa con un amortiguador de impactos integral.

El dispositivo de detención de caídas se puede retirar o conectar al cabo salvavidas en cualquier punto de la extensión del cabo. En el modo de operación automática, el dispositivo se desplazará libremente hacia arriba y abajo en el cabo salvavidas cuando el trabajador se mueva y se bloqueará en el cabo salvavidas sólo si se detecta una caída. Cuando se trabaje en una ubicación fija, el dispositivo de detención de caídas se puede convertir fácilmente al modo de operación manual que es más conveniente.

En la mayoría de los casos, el trabajador puede recuperarse de una caída en el sistema simplemente retomando la escalera o estructura que estaba subiendo. Si no es posible o si el trabajador está lesionado o inconsciente, el sistema de recuperación de emergencia se puede utilizar para levantar al trabajador de manera segura.

5.3 SYSTÈME ANTICHUTE : FONCTION, INSPECTION, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE

5.3.1 FONCTION

Le système antichute est fourni avec un système de protection à longe verticale. Le système comprend le harnais Gravity™ conforme aux normes CSA, ANSI et OSHA de protection contre les chutes, la longe verticale Sure-D-Braid™ de 15,8 mm (5/8 po) de diamètre et le système antichute Sure Grab™ série VL-R78.

La came de récupération Rescuer™ est préinstallée dans un manchon scellé sur la longe et rangée avec le système d'amortissement de chute. Elle n'est jamais retirée de la longe et, sauf en cas d'urgence, reste derrière le manchon.

La longe et le système antichute sont logés dans un sac de rangement qui protège la corde et évite l'enchevêtrement pendant l'utilisation. Ce sac pour corde et harnais se range dans un casier de rangement fourni pour le dispositif antichute et le treuil.

Le harnais complet est raccordé au dispositif antichute avec une longe de 30 cm (12 po) et un enclenchement verrouillable. Une longe courte est essentielle pour minimiser la distance de chute potentielle, ce qui permet de réduire les forces d'impact et les risques de blessures. En général, les éléments connecteurs incluent un amortisseur, toutefois, un amortisseur déployé risque de laisser le travailleur suspendu trop bas pour être récupéré. Dans ce système particulier, la longe est équipée d'un amortisseur de choc intégral.

Le dispositif antichute peut être enlevé ou attaché à la longe à n'importe quel endroit de sa longueur. En mode d'utilisation automatique, il se déplace librement vers le haut ou vers le bas de la longe alors que le travailleur se déplace et se verrouille à la longe uniquement lorsqu'une chute est détectée. Lors d'un travail dans un emplacement fixe, le dispositif antichute peut être facilement converti vers un fonctionnement manuel plus pratique.

Dans la plupart des cas, un travailleur peut sortir d'une chute avec le système en regagnant simplement l'échelle ou la structure sur laquelle il avait grimpé. Si cela n'est pas possible, ou si le travailleur est blessé ou inconscient, le système de récupération d'urgence peut être utilisé pour soulever le travailleur et le ramener en lieu sûr.

© 2009 MSA

5.3.2 INSPECTION

1. The Sure-Grab™ Fall Arrester, Vertical Lifeline System and Gravity™ Full Body Harness shall be inspected by the user before each use, and additionally by a competent person other than the user at intervals of not more than one year. Inspections must be recorded in the "Daily Inspection and Maintenance Checklist".
2. When inspection reveals damage or inadequate maintenance of any component in the system, the component affected shall be marked "do not use," removed from service and undergo adequate corrective maintenance before return to service. Removal from service may imply that damage will result in retiring and replacing some components.
3. Remove a system component from service if:
   - it has been subjected to the force of arresting a fall
   - markings (labels) are illegible or absent.
   - there is evidence of damage to hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration, inadequate lubrication, excessive aging or excessive wear.
   - there is evidence of improper function, improper fit or alteration of any mechanical component
   - there is evidence of any damage, discoloration or excessive wear to any synthetic component including splices and stitching. Damage is indicated by the presence of cuts, tears, abrasions, kinks or broken fiber bundles. Damaged synthetic components can fail at much lower forces than expected.
   - there is evidence of any stiffness, paint splashes, staining or fading to any synthetic component. Deterioration and weakening of webbing should be suspected if component is exposed to chemicals, acids, petroleum-based products, excessive sunlight, excessive heat or repeated dampness. Webbing and rope will gradually stiffen and fade with age.
4. Vertical lifeline should be free of knots.
5. MSA or persons or entities authorized in writing by the manufacturer, shall make repairs to equipment. No unauthorized repairs and/or modifications are allowed.

5.3.2 INSPECCIÓN

1. El dispositivo de detención de caídas Sure-Grab™, el sistema de cabo salvavidas vertical y el arnés de cuerpo completo Gravity™ deben ser inspeccionados por el usuario antes de cada uso, y también por otra persona competente que no sea el usuario, a intervalos no superiores a un año. Las inspecciones se deben registrar en la "lista de verificación de inspección y mantenimiento diario".
2. Cuando la inspección revele daños o un mantenimiento inadecuado de alguno de los componentes del sistema, el componente afectado se debe marcar con las palabras "no utilizar" y retirar de servicio, y se le debe realizar el mantenimiento correctivo adecuado antes de regresarlo a servicio. El retiro de servicio puede implicar que los daños produzcan el retiro y reemplazo de algunos componentes.
3. Retire un componente del sistema de servicio si:
   - el sistema ha sido sometido a las fuerzas de detención de una caída.
   - las marcas (etiquetas) son ilegibles o no existen.
   - existe evidencia de daños de los elementos de herraje, incluidos grietas, bordes cortantes, deformación, corrosión, ataque químico, calentamiento excesivo, modificaciones, lubricación insuficiente, envejecimiento o desgaste excesivos.
   - existe evidencia de funcionamiento incorrecto, ajuste inadecuado o modificación de cualquier componente mecánico.
   - existe evidencia de daños, decoloración o desgaste excesivos en cualquier componente sintético, incluidos empalmes y costuras. Los daños son evidentes cuando hay cortes, roturas, abrasiones, torceduras o manojos de fibras rotas. Los componentes sintéticos dañados pueden fallar al someterlos a fuerzas mucho menores de lo esperado.
   - existe evidencia de rigidez, salpicadura de pintura, manchas o decoloración de cualquier componente sintético. Se debe sospechar el deterioro o debilitación de la cincha si es expuesto a componentes químicos, ácidos, productos a base de petróleo, luz solar excesiva, calor excesivo o humedad prolongada. La cincha y cable se endurecerán de manera gradual y se decolorarán con el tiempo.
4. El cabo salvavidas vertical no debe tener ningún nudo.
5. 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.

5.3.2 INSPECTION

1. Le dispositif antichute Sure-Grab™, le système de longe verticale et le harnais Gravity™ doivent être inspectés par l'utilisateur avant chaque utilisation et au moins une fois l'an par une personne compétente, autre que l'utilisateur. Les inspections doivent être consignées dans la « Liste de contrôle de l'inspection quotidienne et de l'entretien ».
2. Si l'inspection révèle des dommages ou un entretien inadéquat de n'importe quel composant du système, le composant affecté doit être marqué comme « inutilisable », retiré du service et subir un entretien correctif adéquat avant d'être remis en service. Un retrait du service peut impliquer que des dommages pourraient être présents lors du retrait et du remplacement de certains composants.
3. Retirer un composant système du service dans les cas suivants :
   - il a été soumis à des forces d'arrêt d'une chute ;
   - les autocollants (étiquettes) sont absents ou illisibles ;
   - des ferrures présentent des signes évidents de dommages, y compris des fissures, rebords tranchants, déformations, corrosion, dommages causés par des produits chimiques, une chaleur excessive, une modification, une lubrification inadéquate, une vétusté ou une usure excessive ;
   - un élément mécanique fonctionne mal, est mal ajusté ou a subi une modification ;
   - des dommages, de la décoloration ou de l'usure excessive sont évidents sur un quelconque des composants synthétiques, incluant les épissures et les coutures. Les dommages sont indiqués par la présence de coupures, de déchirures, d'abrasion, d'entortillements ou de groupes de fibres brisées. Des composants synthétiques endommagés peuvent se briser à des forces beaucoup plus faibles que celles prévues ;
   - les composants synthétiques présentent de la rigidité, des éclaboussures de peinture, des taches ou de la décoloration. Une détérioration ou un affaiblissement de la longe doit être soupçonné si le composant est exposé à des produits chimiques, des acides, des produits à base de pétrole, aux rayons du soleil, à la chaleur ou à l'humidité. Avec le temps, la longe et la corde tendent à devenir rigides et à se décolorer.
4. La longe verticale ne doit présenter aucun nœud.
5. MSA ou les personnes ou les entités autorisées par écrit par le fabricant doivent effectuer les réparations de l'équipement. Aucune réparation ou modification non autorisée n'est permise.

© 2009 MSA

5.3.3 MAINTENANCE AND STORAGE

1. Equipment should be stored in case provided.
2. 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.
3. Equipment which is in need of or scheduled for maintenance shall be tagged "do not use" and removed from service.
4. To clean synthetic components, wipe with a wet sponge. For more difficult stains, use mild soap. DO NOT USE CHEMICALS OR DETERGENTS. Rinse off soap with clear water and hang to dry. DO NOT DRY WITH HEAT.
5. All hardware should be wiped with rag to remove dirt and grease. Clean and lubricate with a light oil to ensure good working order and protect them against rust and corrosion. Wipe off excessive amounts of oil to avoid the accumulation of dirt.
6. Store all synthetic components in the storage case provided in a clean dry area free from excessive heat, steam, sunlight, harmful fumes, corrosive agents and rodents.

⚠ WARNING

DO NOT ALTER OR ADAPT ANY COMPONENT OR ANY PORTION OF THE HARNESS IN ANY WAY. SHOULD ALTERATION TAKE PLACE, MSA WILL NOT HONOUR ANY WARRANTY OR GUARANTEE OF FALL ARREST PRODUCT. TAMPERING WITH A HARNESS COULD RESULT IN UNNECESSARY INJURY OR DEATH.

Following any fall incident the harness must be removed from service. A qualified safety officer / engineer can inspect the harness and decide if it is safe for further use or if it should be repaired or destroyed. Any repairs to your harness must be carried out by an approved servicing agent.

5.3.3 MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. El equipo se debe almacenar en el estuche proporcionado.
2. El mantenimiento y almacenamiento del equipo debe 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 serán consultados con MSA.
3. El equipo que necesite mantenimiento o que esté programado para efectuar tareas de mantenimiento se debe etiquetar con las palabras "no utilizar" y se debe retirar de servicio.
4. Para limpiar los componentes sintéticos, límpielos con una esponja húmeda. Para las manchas más difíciles, use jabón suave. NO UTILICE COMPONENTES QUÍMICOS O DETERGENTES. Enjuague el jabón con agua limpia y cuelgue el componente para que se seque. NO LO SEQUE CON CALOR.
5. Todos los accesorios deben ser limpiados con un paño para quitar la suciedad y grasa. Limpie y lubrique con aceite liviano para asegurar que funcione debidamente y proteger contra el óxido y corrosión. Quite el exceso de aceite con un paño para evitar la acumulación de suciedad.
6. Almacene todos los componentes sintéticos en el estuche proporcionado en un lugar limpio y seco y lejos del calor excesivo, vapor, luz solar, gases tóxicos, agentes corrosivos y roedores.

⚠ ADVERTENCIA

NO ALTERE NI ADAPTE NINGÚN COMPONENTE NI PARTE DEL ARNÉS DE NINGUNA FORMA. SI SE REALIZA CUALQUIER ALTERACIÓN, MSA NO RECONOCERÁ NINGUNA GARANTÍA DEL PRODUCTO DE DETENCIÓN DE CAÍDAS. LA MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA DEL ARNÉS PODRÍA PROVOCAR LESIONES INNECESARIAS O LA MUERTE.

Después de cualquier incidente de caída, el arnés debe retirarse de servicio. Un funcionario / ingeniero calificado de servicio puede inspeccionar el arnés y decidir si es seguro seguir usándolo o si se debe reparar o destruir. Cualquier reparación del arnés debe ser realizada por un agente aprobado de servicio.

5.3.3 ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

1. L'équipement doit être rangé dans le boîtier fourni.
2. L'entretien et l'entreposage de l'équipement doivent être effectués par l'organisation de l'utilisateur en conformité avec les instructions de MSA. Des cas particuliers, pouvant survenir dans certaines conditions d'utilisation, doivent être communiqués à MSA.
3. L'équipement qui nécessite un entretien doit être marqué « inutilisable » et être retiré du service.
4. Nettoyer les composants synthétiques en les essuyant avec une éponge humide. Pour les taches plus tenaces, utiliser du savon doux. NE PAS UTILISER DE PRODUITS CHIMIQUES OU DE DÉTERGENTS. Rincer le savon avec de l'eau claire et suspendre pour faire sécher. NE PAS FAIRE SÉCHER À LA CHALEUR.
5. Toutes les ferrures doivent être essuyées avec un chiffon pour en éliminer la saleté et la graisse. Nettoyer et lubrifier avec une huile légère pour assurer le bon fonctionnement et protéger contre la rouille et la corrosion. Essuyer l'excès d'huile et éviter l'accumulation de saleté.
6. Ranger tous les composants synthétiques dans le boîtier de rangement fournit et placer ce dernier dans un endroit propre et sec, à l'abri de la chaleur excessive, de l'humidité, de la lumière du soleil, de fumées nocives, d'agents corrosifs et des rongeurs.

⚠ AVERTISSEMENT

NE JAMAIS ALTÉRER OU MODIFIER EN AUCUNE MANIÈRE UN COMPOSANT OU UNE PARTIE DU HARNAIS. EN CAS D'ALTÉRATION, MSA NE POURRA HONORER AUCUNE GARANTIE NI OFFRIR UNE GARANTIE DU PRODUIT ANTICHUTE. UNE MODIFICATION DU HARNAIS RISQUE D'ENTRAÎNER DES BLESSURES INUTILES OU LA MORT.

À la suite de tout incident de chute, le harnais doit être retiré du service. Un responsable de la sécurité ou un ingénieur qualifié peut inspecter le harnais et déterminer s'il peut encore être utilisé de façon sécuritaire dans une autre opération, s'il doit être réparé ou s'il doit être détruit. Toute réparation du harnais doit être effectuée par du personnel de service autorisé.

© 2009 MSA

⚠ WARNING

DO NOT PUT YOUR SAFETY AT RISK BY ATTEMPTING TO MAKE THIS DECISION ON YOUR OWN.

Harness inspection and maintenance should be carried out before and after each use, and at regular intervals during a long storage period.

6.0 EMERGENCY RETRIEVAL SYSTEM

6.1 SPECIFICATIONS

RESCUER™ RETRIEVAL CAM P/N: SVLG78

- working rope, 5/8" (16mm) dia.
- total weight 2.5 lbs (1.2kg)
- formed steel, zinc chromate finish
- retention ring
- 300 lbs (136kg) S.W.L. safe working load

ZIPPERED STORAGE POUCH P/N: SCE107105

6.2 EMERGENCY RETRIEVAL SYSTEM: INSTALLATION

The retrieval cam is pre-installed on the lifeline. In an emergency follow instructions contained in this manual.

⚠ ADVERTENCIA

NO PONGA EN RIESGO SU SEGURIDAD TRATANDO DE TOMAR ESTA DECISIÓN POR SU CUENTA.

La inspección y mantenimiento del arnés deben realizarse antes y después de cada uso, y luego a intervalos regulares, cuando se almacene durante largos períodos.

6.0 SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA

6.1 ESPECIFICACIONES

LEVA DE RECUPERACIÓN RESCUER™ N/P: SVLG78

- cable de trabajo con diámetro de 16 mm (5/8 de pulg.)
- peso total de 1,2 kg (2,5 libras)
- acero formado con acabado de cromado de cinc
- anillo de retención
- carga segura de trabajo de 136 kg (300 libras)

BOLSA DE ALMACENAMIENTO CON CIERRE N/P: SCE107105

6.2 SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA: INSTALACIÓN

La leva de recuperación se preinstala en el cabo salvavidas. En caso de emergencia siga las instrucciones que se encuentran en este manual.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS METTRE SA SÉCURITÉ EN DANGER EN TENTANT DE PRENDRE SOI-MÊME CETTE DÉCISION.

Le harnais doit être inspecté et entretenu avant et après chaque utilisation et à intervalles réguliers lorsqu'il est entreposé pendant une période de temps prolongée.

6.0 SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'URGENCE

6.1 SPÉCIFICATIONS

CAME DE RÉCUPÉRATION RESCUER™ RÉF. : SVLG78

- corde de travail de 16 mm (5/8 po) de diamètre
- poids total : 1,2 kg (2,5 lb)**
- profilé en tôle pilée, plaqué chrome-zinc
- anneau de rétention
- charge de service sécuritaire : 136 kg (300 lb)

SAC DE RANGEMENT À FERMETURE ÉCLAIR RÉF. : SCE107105

6.2 SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'URGENCE : INSTALLATION

La came de récupération est préinstallée sur la longe. En cas d'urgence, suivre les instructions de ce manuel.

© 2009 MSA

6.3 EMERGENCY RETRIEVAL SYSTEM: FUNCTION, INSPECTION, MAINTENANCE, STORAGE

6.3.1 FUNCTION

An incapacitated worker who is attached to the fall protection system can be extricated quickly and effectively by use of the Rescuer™ Retrieval Cam. The device is pre-installed on the vertical lifeline in a sealed storage pouch. In an emergency, it is exposed from the pouch and lowered to the casualty on the end of the work winch cable.

Once the cam reaches the Sure-Grab™ Fall Arrester attached to the worker and raising is initiated, the cam grabs the lifeline and the casualty is extricated with the work winch.

⚠ WARNING

ENTRY INTO A CONFINED SPACE SHOULD BE AUTHORIZED ONLY WHEN A CODE OF PRACTICE IS DEVELOPED AND IS FOLLOWED. DESIGNATED SAFETY PERSONNEL RESPONSIBLE FOR RESCUE SHOULD BE FAMILIAR WITH RESCUE PROCEDURES BEFORE ENTERING THE CONFINED SPACE.

THE WORK WINCH AND PULLEY MUST BE ATTACHED TO THE TRIPOD BEFORE ALL OPERATIONS IN A CONFINED SPACE ARE INITIATED. ALWAYS LEAVE WORK WINCH LOCKING SWIVEL SNAP WITHIN REACH OF OPERATOR WHEN USING FALL ARREST SYSTEM.

6.3.2 INSPECTION, MAINTENANCE AND STORAGE

The Retrieval Cam is stored in sealed packaging and only exposed in the event of an emergency. No maintenance is required until the packaging is opened. When inspection and maintenance is required, follow instructions for Sure-Grab™ Fall Arrester. The retrieval cam should be inspected by a competent person and resealed after use. Contact MSA for approved seals and instructions.

6.3 SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA: FUNCIONAMIENTO, INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO

6.3.1 FUNCIONAMIENTO

Un trabajador incapacitado conectado al sistema de protección de caídas se puede extraer de manera rápida y efectiva usando la leva de recuperación Rescuer™. Este dispositivo se preinstala en el cabo salvavidas vertical en una bolsa de almacenamiento sellada. En una emergencia, se saca de la bolsa y se baja a la persona incapacitada en el extremo del cable del guinche de trabajo.

Cuando la leva llega al dispositivo de detención de caídas Sure-Grab™ conectado al trabajador y se comienza a subir, la leva sujeta el cabo salvavidas y la persona incapacitada se extrae con el guinche de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

LA ENTRADA EN ESPACIOS CONFINADOS SÓLO SE DEBE AUTORIZAR CUANDO SE TIENE ESTABLECIDO UN CÓDIGO DE PRÁCTICAS QUE SE SIGUE. EL PERSONAL DE SEGURIDAD ASIGNADO RESPONSABLE DE RESCATES DEBE ESTAR FAMILIARIZADO CON LOS PROCEDIMIENTOS DE RESCATE ANTES DE ENTRAR EN ESPACIOS CONFINADOS.

EL GUINCHE DE TRABAJO Y LA POLEA DEBEN ESTAR CONECTADOS AL TRÍPODE ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN EN ESPACIOS CONFINADOS. DEJE SIEMPRE EL GANCHO GIRATORIO DE BLOQUEO DEL GUINCHE DE TRABAJO AL ALCANCE DEL OPERADOR CUANDO USE EL SISTEMA DE DETENCIÓN DE CAÍDAS.

6.3.2 INSPECCIÓN, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

La leva de recuperación se almacena en un empaque sellado y sólo se debe sacar en caso de emergencia. No se requiere ningún mantenimiento hasta que se abra el empaque. Cuando se requiera la inspección y mantenimiento, siga las instrucciones del dispositivo de detención de caídas Sure-Grab™. La leva de recuperación debe ser inspeccionada por una persona competente y se debe volver a sellar después del uso. Póngase en contacto con MSA para obtener los sellos aprobados e instrucciones.

6.3 SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION D'URGENCE : FONCTION, INSPECTION, ENTRETIEN, ENTREPOSAGE

6.3.1 FONCTION

Un travailleur frappé d'incapacité, qui est attaché au système d'amortissement de chute, peut être récupéré rapidement et efficacement en utilisant la came de récupération Rescuer™. Le dispositif est préinstallé sur la longe verticale, dans un sac de rangement scellé. En cas d'urgence, il est sorti du sac et placé à l'extrémité du câble du treuil de travail pour être abaissé jusqu'au blessé.

Lorsque la came atteint le dispositif antichute Sure-Grab™ attaché au travailleur et que le levage commence, la came saisit la longe et le blessé est remonté avec le treuil de travail.

⚠ AVERTISSEMENT

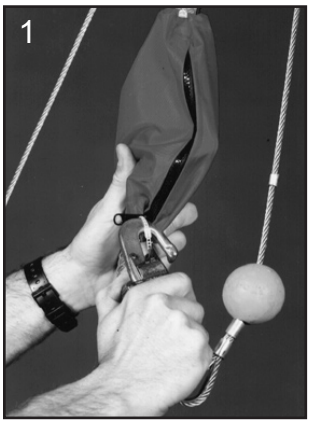
L'ENTRÉE DANS UN ESPACE RESTREINT DOIT ÊTRE AUTORISÉE UNIQUEMENT LORSQU'UN CODE DE BONNES PRATIQUES A ÉTÉ DÉVELOPPÉ ET QU'IL EST RESPECTÉ. LE PERSONNEL DE SÉCURITÉ DÉSIGNÉ POUR LE SAUVETAGE DOIT ÊTRE FAMILIARISÉ AVEC LES PROCÉDURES DE SAUVETAGE AVANT D'ENTRER DANS L'ESPACE RESTREINT.

LE TREUIL DE TRAVAIL ET LA POULIE DOIVENT ÊTRE FIXÉS AU TRÉPIED AVANT DE COMMENCER TOUTE OPÉRATION DANS UN ESPACE RESTREINT. TOUJOURS LAISSER L'ENCLENCHEMENT À PIVOT VERROUILLABLE DU TREUIL DE TRAVAIL À PORTÉE DE L'OPÉRATEUR LORSQU'UN SYSTÈME ANTICHUTE EST UTILISÉ.

6.3.2 INSPECTION, ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

La came de récupération est rangée dans un emballage scellé qui doit uniquement être ouvert en cas d'urgence. Aucun entretien n'est requis tant que l'emballage n'est pas ouvert. Lorsqu'une inspection et un entretien sont requis, suivre les instructions du dispositif antichute Sure-Grab™. La came de récupération doit être inspectée par du personnel compétent et scellée après usage. Contacter MSA pour obtenir des instructions et des sceaux approuvés.

© 2009 MSA



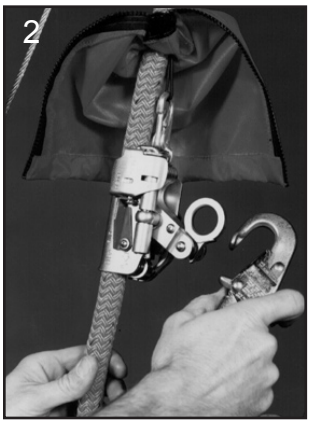
6.4 EMERGENCY PROCEDURE

NOTE: INITIAL RESPONSE TO EMERGENCIES WILL BE DICTATED BY COMPANY "CODE OF PRACTICE" FOR CONFINED SPACES. IT IS VERY IMPORTANT TO CONSIDER ALL "EMERGENCIES" THAT CAN BE ENCOUNTERED IN EACH CONFINED SPACE AND FORM A PLAN TO DEAL WITH EACH EMERGENCY.

⚠ WARNING

USE THE RETRIEVAL SYSTEM ONLY WHEN THERE IS NO RESPONSE FROM THE WORKER OR IT IS DETERMINED THAT THE WORKER CANNOT CLIMB OUT UNASSISTED. IT IS UNSAFE TO ATTEMPT A RETRIEVAL IF THERE IS A CHANCE THAT THE WORKER MIGHT ATTEMPT TO CLIMB OUT FASTER THAN THE WINCHING OPERATION.

- Break seal on storage pouch with end of winch locking swivel hook and unzip to expose Retrieval Cam (1).
- Attach winch locking swivel hook to connecting ring on Retrieval Cam (2).
- Disconnect retention clip on Retrieval Cam from rope loop (3).
- Ensure hook is correctly orientated in connecting ring to safely load retrieval system. Lower Retrieval Cam down vertical lifeline with Work Winch by turning handle counter-clockwise (4).
- If possible, manipulate vertical lifeline away from obstructions to assist descent of Retrieval Cam.
- Continue lowering until winch cable becomes slack. Ensure that Retrieval Cam has made contact with Fall Arrester. A light should be used or a conscious casualty may provide a confirmation (5).



6.4 PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

NOTA: LA RESPUESTA INICIAL A LAS EMERGENCIAS SE REGIRÁ POR EL "CÓDIGO DE PRÁCTICAS" DE LA EMPRESA PARA ESPACIOS CONFINADOS. ES MUY IMPORTANTE CONSIDERAR TODAS LAS "EMERGENCIAS" QUE PUEDAN SURGIR EN CADA ESPACIO CONFINADO Y ESTABLECER UN PLAN PARA RESOLVER CADA EMERGENCIA.

⚠ ADVERTENCIA

USE EL SISTEMA DE RECUPERACIÓN SOLAMENTE CUANDO NO HAYA RESPUESTA DEL TRABAJADOR O SI SE DETERMINA QUE EL TRABAJADOR NO PUEDE SALIR SIN ASISTENCIA. ES PELIGROSO INTENTAR LA RECUPERACIÓN SI EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE EL TRABAJADOR PUEDA SALIR POR SÍ SOLO MÁS RÁPIDO QUE MEDIANTE LA OPERACIÓN CON EL GUINCHE.

- Rompa el sello de la bolsa de almacenamiento con el extremo del gancho giratorio que bloquea el guinche y abra el cierre para exponer la leva de recuperación (1).
- Conecte el gancho giratorio que bloquea el guinche en el anillo de conexión de la leva de recuperación (2).
- Desconecte el gancho de sujeción en la leva de recuperación del bucle del cable (3).
- Asegúrese de que el gancho esté debidamente orientado en el anillo de conexión para cargar de manera segura el sistema de recuperación. Baje la leva de recuperación por el cabo salvavidas vertical con el guinche de trabajo, haciendo girar la palanca hacia la izquierda (4).
- Si es posible, mantenga el cabo salvavidas vertical libre de obstrucciones para ayudar a bajar la leva de recuperación.
- Continúe bajándola hasta que el cable del guinche tenga holgura. Asegure que la leva de recuperación haya hecho contacto con el dispositivo de detención de caídas. Se debe utilizar una luz o si la persona incapacitada está consciente, esta debe proporcionar la confirmación (5).

6.4 PROCÉDURE D'URGENCE

REMARQUE : LES PROCÉDURES INITIALES DE RÉPONSE D'URGENCE SERONT DICTÉES PAR LE « CODE DE BONNES PRATIQUES » POUR ESPACE RESTREINT DE L'ENTREPRISE. IL EST TRÈS IMPORTANT DE DÉTERMINER TOUTES LES « URGENCES » SUSCEPTIBLES D'ÊTRE RENCONTRÉES DANS CHAQUE ESPACE CONFINÉ ET DE DÉVELOPPER UN PLAN POUR RÉPONDRE À CHAQUE URGENCE.

⚠ AVERTISSEMENT

UTILISER LE SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION UNIQUEMENT LORSQUE LE TRAVAILLEUR NE RÉPOND PAS OU S'IL EST DÉTERMINÉ QUE LE TRAVAILLEUR NE PEUT PAS GRIMPER SANS OBTENIR DE L'AIDE. IL EST RISQUÉ DE TENTER UN SAUVETAGE S'IL EST POSSIBLE QUE LE TRAVAILLEUR PUISSE GRIMPER PLUS RAPIDEMENT QUE LE TEMPS REQUIS POUR DÉPLOYER UNE OPÉRATION DE SAUVETAGE AVEC LE TREUIL.

- Briser le sceau du sac de rangement avec l'extrémité du crochet verrouillable pivotant du treuil et ouvrir le sac pour sortir la came de récupération (1).
- Fixer le crochet verrouillable pivotant à l'anneau de raccordement de la came de récupération (2).
- Enlever le clip de retenue de la came de récupération de la boucle de la corde (3).
- S'assurer que le crochet est bien orienté dans l'anneau de raccordement pour permettre un chargement sécuritaire du système de récupération. Abaisser la came de récupération le long de la longe verticale en tournant la poignée du treuil de travail dans le sens antihoraire (4).
- Dans la mesure du possible, diriger la longe verticale loin des obstructions pour faciliter la descente de la came de récupération.
- Continuer d'abaisser la came jusqu'à ce que le câble du treuil prenne du mou. S'assurer que la came de récupération est entrée en contact avec le dispositif antichute. Utiliser une lampe pour le confirmer, ou un blessé conscient peut confirmer le contact (5).

© 2009 MSA

⚠ WARNING

RETRIEVAL CAM MUST BE LOWERED ALL THE WAY TO THE CASUALTY. IF THE CAM CANNOT BE LOWERED TO THE FALL ARRESTER, IT MIGHT NOT BE POSSIBLE TO LIFT THE CASUALTY CLEAR OF THE OPENING AND A SECOND RESCUER MIGHT BE REQUIRED TO ENTER THE CONFINED SPACE. TAKE APPROPRIATE SAFETY PRECAUTIONS AS DEFINED IN THE COMPANY'S CODE OF PRACTICE. THIS PROCEDURE SHOULD BE REHEARSED BEFORE USING THE SYSTEM.

- Lift casualty with Work Winch (6). A bystander can pull slack that will develop in the lifeline while raising operation proceeds.

NOTE: RESCUER™ RETRIEVAL CAM IS OMITTED FROM MOST EMERGENCY PROCEDURE PHOTOS TO AVOID CONFUSION.

⚠ WARNING

IF THE CASUALTY STARTS CLIMBING OUT QUICKLY, DO NOT HOLD THE SLACK LIFELINE ROPE.

- If load gets caught, lower slightly, manipulate vertical lifeline if possible to clear obstruction and continue lifting procedure.

⚠ ADVERTENCIA

LA LEVA DE RECUPERACIÓN DEBE BAJARSE COMPLETAMENTE HASTA DONDE SE ENCUENTRA LA PERSONA INCAPACITADA. SI LA LEVA NO SE PUEDE BAJAR HASTA EL DISPOSITIVO DE DETENCIÓN DE CAÍDAS, NO SERÁ POSIBLE LEVANTAR A LA PERSONA INCAPACITADA PARA SACARLA DEL ORIFICIO Y SERÁ NECESARIO ENVIAR UN SEGUNDO RESCATISTA DENTRO DEL ESPACIO CONFINADO. TOME LAS PRECAUCIONES NECESARIAS SEGÚN EL CÓDIGO DE PRÁCTICAS DE LA COMPAÑÍA. SE DEBE ENSAYAR ESTE PROCEDIMIENTO ANTES DE USAR EL SISTEMA.

- Levante la persona incapacitada con el guinche de trabajo (6). Otra persona puede ayudar a halar la holgura del cabo salvavidas cuando se realice la operación de ascenso de la persona incapacitada.

NOTA: LA LEVA DE RECUPERACIÓN RESCUER™ SE OMITE DE LAS FOTOGRAFÍAS DEL PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN PARA EVITAR CONFUSIONES.

⚠ ADVERTENCIA

SI LA PERSONA INCAPACITADA COMIENZA A TREPAR RÁPIDAMENTE, NO SUJETE LA HOLGURA EN EL CABO SALVAVIDAS.

- Si la carga se atasca, baje la cuerda un poco, manipule el cabo salvavidas vertical de ser posible para despejar la obstrucción y continuar con el procedimiento de ascenso.

⚠ AVERTISSEMENT

LA CAME DE RÉCUPÉRATION DOIT ÊTRE ABAISSÉE JUSQU'AU NIVEAU DU BLESSÉ. SI LA CAME DE RÉCUPÉRATION NE PEUT PAS ÊTRE ABAISSÉE JUSQU'AU NIVEAU DU DISPOSITIF ANTICHUTE, IL EST POSSIBLE QUE LE BLESSÉ NE PUISSE ÊTRE SOULEVÉ PAR L'OUVERTURE, ET UN DEUXIÈME SAUVETEUR DEVRA PEUT-ÊTRE ENTRER DANS L'ESPACE CONFINÉ. PRENDRE LES MESURES DE SÉCURITÉ QUI CONVIENNENT, COMME ELLES ONT ÉTÉ DÉFINIES DANS LE CODE DE BONNES PRATIQUES DE L'ENTREPRISE. CETTE PROCÉDURE DOIT ÊTRE PRATIQUÉE AVANT D'UTILISER LE SYSTÈME EN SITUATION D'URGENCE.

- Soulever le blessé en utilisant le treuil de travail (6). Un assistant peut éliminer le mou qui s'accumulera dans la longe pendant l'opération de levage.

REMARQUE : LA CAME DE RÉCUPÉRATION RESCUER™ N'EST PAS INCLUSE DANS LES PHOTOGRAPHIES DE PROCÉDURE D'INSTALLATION POUR ÉVITER TOUTE CONFUSION

⚠ AVERTISSEMENT

SI LE BLESSÉ COMMENCE À GRIMPER RAPIDEMENT, NE PAS TENIR LA LONGE QUI A DU MOU.

- Si la charge se coince, l'abaisser légèrement, manipuler la longe verticale pour dégager la charge de l'obstruction et continuer la procédure de levage.

© 2009 MSA

⚠ WARNING

IF a worker becomes capable of climbing out unassisted during the raising operation and there is no immediate hazard, instruct him to use the winch to assist his climbing. It is hazardous to climb above the retrieval cam.

- Raise casualty until bottom of harness clears working surface (7).
- Grasp the rear shoulder straps of casualty's harness (with assistance if possible) and pull casualty away from opening while lowering slightly (8).
- Lower winch to position casualty on working surface.

⚠ WARNING

When CASUALTY is partially supported by the working surface, the tripod IS LESS STABLE.

⚠ WARNING

Always check that the retrieval cam is available for rescue before operations begin. DO NOT tamper with THE retrieval cam packaging unless there is an emergency.

⚠ ADVERTENCIA

SI el trabajador puede trepar y salir sin asistencia durante la operación de ascenso y no hay ningún peligro inmediato, indíquele que use el guinche para que se ayude a salir. Es peligroso trepar sobre la leva de recuperación.

- Levante a la persona incapacitada hasta que la parte inferior del arnés esté por encima de la superficie de trabajo (7).
- Sujete las correas de hombros posteriores del arnés de la persona incapacitada (de ser posible con ayuda) y hale la persona lejos de la abertura y al mismo tiempo bájela levemente. (8).
- Baje el guinche para posicionar a la persona incapacitada hasta la superficie de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la PERSONA INCAPACITADA esté parcialmente apoyada en la superficie de trabajo, el trípode ES MENOS ESTABLE.

⚠ ADVERTENCIA

Verifique siempre que la leva de recuperación esté disponible para el rescate antes de comenzar la operación. NO altere el empaque de la leva de recuperación a menos que sea una emergencia.

⚠ AVERTISSEMENT

Si, pendant l'opération de levage, un travailleur peut grimper vers l'extérieur sans avoir besoin d'aide et qu'il n'existe aucun risque immédiat, lui donner la consigne d'utiliser le treuil pour s'aider à grimper. Il est dangereux de grimper au-dessus de la came de récupération.

- Soulever le blessé jusqu'à ce que la partie inférieure du harnais soit dégagée de la surface de travail (7).
- Saisir les sangles d'épaule arrière du harnais du blessé (en obtenant de l'aide si possible) et tirer le blessé loin de l'ouverture en l'abaissant légèrement (8).
- Abaisser le treuil pour placer le blessé sur la surface de travail.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque le BLESSÉ repose partiellement sur la surface de travail, le trépied est MOINS STABLE.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours vérifier que la came de récupération est disponible pour le sauvetage, avant de commencer les opérations. NE PAS briser l'emballage de la came de récupération, sauf en cas d'urgence.

© 2009 MSA

7.0 MATERIAL HANDLING

7.1 INSTALLATION

⚠ WARNING

Material handling operations shall not be CONDUCTED when the fall protection system is in use. Worker(s) in the confined space must never expose themselves to a hazard created by suspension of a load. never suspend, raise or lower a load above a person.

NOTE: Follow installation instructions for Raising / Lowering / Positioning System.

7.2 OPERATION

1. Clear objects and personnel from the path of the load. Do not begin until the operation can be performed without hazard.
2. Attach material loads using a lifting sling or other approved lifting device. Follow the recommendations of the sling manufacturer. Make sure the load can be controlled at all times and will not tip, spin or roll away. Never exceed the safe working load.
3. Move all loads slowly and smoothly. Turn the handle clockwise to wind wire rope onto drum and lift load. Stabilize load over center of opening before lowering.
4. To lower, apply firm pressure on handle to counteract load brake; turn in counterclockwise direction.
5. Effective communication with worker(s) is critical for safe material handling. Follow guidelines as outlined in your company's confined space entry "Code of Practice".
6. Observe wire rope as it winds onto the drum. If it becomes loose, uneven, or overlapped, stop the operation and rewind the wire rope before continuing.
7. If a load becomes caught on an obstruction immediately stop the operation, lower the load, push the cable away from the obstruction and continue raising.

7.0 MANEJO DE MATERIAL

7.1 INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Las operaciones de manejo de material no se REALIZARÁN cuando se utiliza el sistema de protección de caídas. Los trabajadores en espacios confinados nunca se deben exponer a sí mismos a los peligros generados por una carga suspendida. Nunca suspenda, suba o baje una carga sobre una persona.

NOTA: Siga las instrucciones de instalación para subir / bajar y posicionar el sistema.

7.2 OPERACIÓN

1. Quite los objetos y retire al personal de la trayectoria de la carga. No comience hasta que la operación se pueda realizar sin peligros..
2. Conecte las cargas de material usando una eslinga para levantar u otro dispositivo para levantar aprobado. Siga las recomendaciones del fabricante de la eslinga. Asegúrese de que la carga se pueda controlar en todo momento y que no se inclinará, girará o deslizará. Nunca exceda la carga de trabajo segura.
3. Traslade todas las cargas lenta y suavemente. Gire la palanca hacia la derecha para enrollar el cable de acero en el tambor y levantar la carga. Estabilice la carga sobre el centro de la abertura antes de bajarla.
4. Para bajarla, aplique presión firme en la palanca para contrarrestar el freno de carga; gire la palanca hacia la izquierda.
5. La comunicación efectiva con los trabajadores es crítica par el manejo seguro de materiales. Siga las normas estipuladas en el "código de prácticas" de su empresa para la entrada en espacios confinados.
6. Observe el cable de acero cuando se enrolla en el tambor. Si se afloja, desnivela o superpone, detenga la operación y desenrolle el cable de acero antes de continuar.
7. Si la carga se enreda en una obstrucción, detenga la operación de inmediato, baje la carga, empuje el cable lejos de la obstrucción y continúe levantando.

7.0 MANIPULATION DU MATÉRIEL

7.1 INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Des opérations de manipulation de matériel ne doivent pas être MENÉES pendant l'utilisation du système antichute. Le ou les travailleurs en espace restreint ne doivent jamais s'exposer à des risques créés par des charges suspendues et on ne doit jamais suspendre, soulever ou abaisser une charge au-dessus d'une personne.

REMARQUE : Suivre les instructions d'installation du système de soulèvement/d'abaissement/de positionnement.

7.2 UTILISATION

1. Dégager les objets et le personnel de la trajectoire de la charge. Ne pas commencer tant que l'opération ne peut être effectuée sans risques.
2. Fixer les charges de matériel en utilisant une élingue de levage ou un autre dispositif de levage approuvé. Suivre les recommandations du fabricant de l'élingue. S'assurer que la charge peut être contrôlée en tout temps et qu'elle ne s'inclinera pas, ne tournera pas ou ne roulera pas. Ne jamais dépasser la charge de travail sécuritaire.
3. Déplacer toutes les charges lentement et sans heurts. Tourner la poignée dans le sens horaire pour enrouler le câble sur le tambour et soulever la charge. Stabiliser la charge au-dessus du centre de l'ouverture avant de l'abaisser.
4. Pour abaisser, appliquer une pression ferme sur la poignée pour désactiver le frein de charge et tourner dans le sens antihoraire.
5. Une communication efficace entre les travailleurs est un élément essentiel de la manipulation sécuritaire de matériel. Suivre les directives du « Code de bonnes pratiques » de votre entreprise au sujet d'une entrée en espace restreint.
6. Observer le câble alors qu'il s'enroule ou se déroule du tambour. Si le câble prend du jeu, devient inégal ou se chevauche, arrêter l'opération et enrouler le câble avant de continuer.
7. Si la charge est bloquée par une obstruction, arrêter immédiatement l'opération, abaisser la charge, pousser le câble loin de l'obstruction et continuer à soulever.

© 2009 MSA

8. Remove load from locking snap hook away from the opening.
9. Keep at least 4 wraps of wire rope on the drum at all times.

8.0 DESIGN STATEMENTS

- The MSA Sure-Strong™ Confined Space System shall comply to and be used with consideration of all government or other applicable regulations and standards.
- MSA Sure-Strong™ Confined Space System components cannot be used for other applications or in conjunction with other fall protection systems. No additional equipment can be used in the system without written approval of MSA. If the buyer chooses to disregard this warning, the buyer assumes responsibility for the integrity of the entire system.
- Any component that has sustained the force of arresting a fall shall be removed from service. A qualified person shall inspect and recertify the system prior to returning it to active service.
- All potential users of this equipment and users management must read and understand the instructions; failure to do so could result in serious injury or death.
- Tripod must be used with leg security strap at all times.
- Do not install or store the winch near corrosive chemicals, flammable materials, explosives, or other elements that may damage the winch or injure the operator. Adequately protect the winch and the operator from the above elements as well as excessive heat, cold, wet or dirty environments.
- Clean and lubricate winch before use.
- The winch handle must be turned clockwise to wind wire rope onto drum. If the wire rope unwinds from the drum when the handle is rotated clockwise, the wire rope is not installed correctly. Consult manufacturer to install wire rope correctly before winch is used.
- Keep at least 4 wraps of wire rope on the drum at all times to serve as anchor wraps. Failure of the winch assembly could result.
- Keep hands always from the drum, gears, wire rope and other moving parts; keep out of the path of a broken wire rope that could snap back and cause injury. Do not operate the winch while guards are removed or improperly installed.
- Never use the Work Winch cable as fall protection. Do not shock load or exceed the load rating of the equipment.

8. Desplace la carga del gancho de seguridad lejos de la abertura.
9. Mantenga por lo menos cuatro vueltas de cable de acero en el tambor en todo momento.

8.0 DECLARACIONES DE DISEÑO

- El sistema para espacios confinados Sure-Strong™ de MSA debe cumplir las regulaciones y los estándares del gobierno o los que correspondan y se usará de forma acorde.
- Los componentes del sistema para espacios confinados Sure-Strong™ de MSA no se pueden utilizar para otras aplicaciones o junto con otros sistemas de protección contra caídas. No se puede utilizar ningún equipo adicional en el sistema sin la aprobación por escrito de MSA. Si el comprador hace caso omiso a esta advertencia, asume la responsabilidad por la integridad de todo el sistema.
- Cualquier componente que haya sido sometido a las fuerzas de detención de una caída debe ser retirado de servicio. Una persona calificada deberá inspeccionar y volver a certificar el sistema antes de devolverlo al servicio activo.
- Todos los usuarios potenciales de este equipo y los gerentes del usuario deben leer y entender las instrucciones, ya que si no lo hacen, pueden ocasionar lesiones serias o la muerte.
- El trípode se debe usar con la correa de seguridad de las patas en todo momento.
- No instale o almacene el guinche cerca de productos químicos, materiales inflamables, explosivos u otros elementos que puedan dañar el guinche o lesionar al operador. Proteja de manera apropiada el guinche y el operador de los elementos anteriores, como también del calor y frío excesivos, y de los ambientes húmedos o sucios.
- Limpie y lubrique el guinche antes del uso.
- La palanca del guinche se debe girar hacia la derecha para enrollar el cable de acero en el tambor. Si el cable de acero se desenrolla del tambor cuando la palanca se gira hacia la derecha, el cable no está debidamente instalado. Consulte con el fabricante para instalar el cable de acero debidamente antes de usar el guinche.
- Mantenga por lo menos cuatro vueltas de cable de acero en el tambor en todo momento para que sirvan como vueltas de anclaje. El ensamblado del guinche puede fallar.
- Mantenga las manos alejadas del tambor, engranajes, cable de acero y otras piezas que se mueven; manténgase alejado de la trayectoria posible del cable de acero que se rompe y puede actuar como un látigo, causando lesiones. No haga funcionar el guinche con las guardas retiradas o instaladas de manera indebida.
- Nunca utilice el cable del guinche de trabajo para la protección contra caídas. No produzca una carga de choque o exceda la capacidad de carga del equipo.

8. Enlever la charge du crochet verrouillable à ressort lorsque celle-ci est loin de l'ouverture.
9. Garder au moins quatre tours de câble autour du tambour en tout temps.

8.0 ÉNONCÉS DE CONCEPTION

- Le système pour espace restreint Sure-Strong™ de MSA doit être conforme et être utilisé conformément à toutes les normes gouvernementales et autres réglementations applicables.
- Les composants système pour espace restreint Sure-Strong™ de MSA ne peuvent être utilisés pour d'autres applications ou en conjonction avec d'autres systèmes de protection contre les chutes. Aucun autre équipement supplémentaire ne peut être utilisé dans le système sans l'approbation écrite de MSA. Si l'acheteur décide de ne pas tenir compte de cet avertissement, il prend en charge la responsabilité de l'intégrité de la totalité du système.
- Tout composant qui a subi une force d'arrêt de chute doit être retiré du service. Du personnel qualifié doit inspecter et certifier de nouveau le système avant de le remettre en service actif.
- Tous les utilisateurs potentiels de cet équipement et les responsables des utilisateurs doivent lire et comprendre les instructions ; le non-respect de ces directives pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.
- Le trépied doit être utilisé en tout temps avec la courroie de sécurité pour pattes.
- Ne pas installer ou entreposer le treuil à proximité de produits chimiques corrosifs, de matières inflammables, d'explosifs ou d'autres éléments susceptibles d'endommager le treuil ou de blesser l'opérateur. Protéger adéquatement le treuil et l'opérateur contre les éléments mentionnés ci-dessus, ainsi que contre un excès de chaleur, de froid, d'humidité ou de saleté.
- Nettoyer et lubrifier le treuil avant de l'utiliser.
- La poignée du treuil doit être tournée dans le sens horaire pour enrouler le câble sur le tambour. Si le câble se déroule du tambour lorsque la poignée est tournée dans le sens horaire, le câble n'est pas installé correctement. Consulter le fabricant pour installer le câble correctement avant d'utiliser le treuil.
- Garder au moins quatre tours de câble autour du tambour en tout temps ; ils servent d'enroulement d'ancrage pour éviter un risque de défaillance du treuil.
- Garder les mains à une distance sécuritaire du tambour, des engrenages, du câble et des autres pièces mobiles ; rester loin de la trajectoire d'un câble brisé qui risque de claquer comme un fouet et de causer des blessures. Ne pas opérer le treuil alors que les protections sont enlevées ou mal installées.
- Ne jamais utiliser le câble du treuil de travail comme une protection antichute. Ne pas produire de charge de choc ou dépasser la caractéristique nominale de charge de l'équipement.

© 2009 MSA

- Maintain tension on the wire rope while winding the winch drum in or out. Ensure that the cable winds on the drum tightly, uniformly and without overlapping. Performance of the winch or damage of the wire rope may result.
- The force required to lift the load increases with each additional layer of wire rope wound onto the drum.
- Do not wrap the wire rope around a load. Use a lifting sling or other approved lifting device.
- Do not leave a suspended load unattended. Place all loads on a working surface and disconnect locking snap if they must be unattended.
- Do not allow the wire rope to drag through dirt or debris that could cause damage or poor operation.
- Do not continue raising a load that has caught on an obstruction. This equipment can multiply forces significantly resulting in severe injury to a worker. Jammed equipment can result in forces that exceed the load rating of the winch. It is the responsibility of the equipment user to limit the load placed on the system.
- Use lifeline with spliced eye termination in combination with proper thimble. The length of the splice must include 5 full tucks. Use of knots will decrease the strength of the lifeline by as much as 50%.
- The Sure-Grab™ Fall Arrester is designed to be used on 5/8" (16mm) rope with a minimum breaking strength of 5,600 lbs (25 kN). Use ropes that have been tested and approved by MSA .
- Each tripod anchor eye is designed to have a single fall arrest system.
- When the user has reached the work level or pauses to perform a task, the fall arrester shall be set on the rope at or above the level of the user's head.
- Use the Fall Protection System only with the full body harness included. An ill-adjusted harness is not safe or effective.
- The Sure-Grab™ Fall Arrester functions optimally when the end of the vertical lifeline is weighted.
- Always leave Work Winch locking swivel snap within reach of operator when using fall arrest system.
- Always check for obstructions below the work area to ensure the potential fall path is clear. Work directly under the tripod. Lateral movement might result in a dangerous or fatal swing fall.
- Do not use synthetic components in the presence of excessive heat, open flame or molten metal. System should not be used in an environment with temperatures exceeding 120°F (49°C).
- Connection of fall protection system to user should always be visually checked by another worker. Do not rely on the feel and / or sound of an engaging locking snap hook.

- Mantenga la tensión en el cable de acero mientras enrolla o desenrolla el tambor del guinche. Compruebe que el cable se enrolle de manera apretada y uniforme en el tambor, pero que no superponga. Puede producir el mal funcionamiento del guinche o daños del cable.
- La fuerza requerida para levantar la carga aumenta con cada capa adicional de cable de acero que se enrolla en el tambor.
- No enrolle el cable de acero alrededor de la carga. Utilice una eslinga para levantar u otro dispositivo para levantar aprobado.
- No deje la carga suspendida desatendida. Coloque todas las cargas en la superficie de trabajo y desconecte el gancho de seguridad si estas se deben dejar desatendidas.
- No permita que el cable de acero se arrastre en suciedad o desperdicios que pueden producir daños o la operación indebida.
- No continúe levantando la carga si se atasca en una obstrucción. El equipo puede multiplicar la fuerza de manera significativa la cual puede ocasionar lesiones severas al trabajador. El equipo atascado puede resultar en fuerzas que excedan la capacidad de carga del guinche. Es responsabilidad del usuario del equipo limitar la carga que se coloca en el sistema.
- Utilice un cabo salvavidas con terminación de argolla dividida junto con el casquillo apropiado. El largo de la división debe incluir cinco pasadas completas. El uso de nudos disminuirá la fuerza del cabo salvavidas hasta por 50%.
- El dispositivo de detención de caídas Sure-Grab™ está diseñado para el uso con un cable de acero de 16 mm (5/8 de pulg.) con resistencia mínima a la rotura de 25 kN (5.600 lbf). Use cables de acero que hayan sido probados y aprobados por MSA.
- Cada argolla de anclaje del trípode está diseñada para sostener un solo sistema de detención de caídas.
- Cuando el usuario haya alcanzado el nivel del trabajo o se detiene para realizar la tarea, se debe colocar el dispositivo de detención de caídas en el cable de acero a o sobre el nivel de la cabeza del usuario.
- Use el sistema de detención de caídas solamente con el arnés de cuerpo completo incluido. El arnés que no está bien ajustado no es seguro o efectivo.
- El dispositivo de detención de caídas Sure-Grab™ funciona debidamente cuando el extremo del cabo salvavidas vertical tiene peso.
- Deje siempre el gancho giratorio de bloqueo del guinche de trabajo al alcance del operador cuando use el sistema de detención de caídas.
- Compruebe siempre que no haya obstrucciones debajo del área de trabajo para asegurar que la trayectoria potencial de caída esté libre. Trabaje directamente debajo del trípode. El movimiento lateral puede resultar en una caída peligrosa o tipo péndulo fatal.
- No use componentes sintéticos en presencia de calor excesivo, llamas abiertas o metal fundido. El sistema no se debe usar en un ambiente con temperaturas que excedan 49 °C (120 °F).
- La conexión del sistema de protección de caídas siempre debe ser verificada visualmente por otro trabajador. No se fíe de la manera que se siente y/o suena el gancho de seguridad cuando se conecta.

- Maintenir le câble sous tension pendant l'enroulement ou le déroulement dans le tambour du treuil. S'assurer que le câble s'enroule sur le tambour, de façon bien serrée, uniforme, sans chevauchement, pour éviter de réduire la performance du treuil ou d'endommager le câble.
- La force requise pour soulever la charge augmente avec chaque nouvelle épaisseur de câble autour du tambour.
- Ne pas enrouler le câble autour d'une charge. Utiliser une élingue de levage ou un autre dispositif de levage approuvé.
- Ne pas laisser une charge suspendue sans surveillance. Si les charges doivent être laissées sans surveillance, les déposer sur une surface de travail et débrancher l'enclenchement verrouillable.
- Ne pas laisser traîner le câble dans de la saleté ou des débris qui risqueraient de causer des dommages ou de nuire à son utilisation.
- Ne pas continuer à soulever une charge bloquée par une obstruction. Cet équipement peut multiplier les forces de façon significative et causer de graves blessures à un travailleur. De l'équipement coincé peut générer des forces qui dépassent les caractéristiques nominales de charge du treuil. L'utilisateur de l'équipement à la responsabilité de limiter la charge imposée au système.
- Utiliser une longe dont l'embout comporte l'épissure qui convient. La longueur de l'épissure doit inclure cinq (5) nervures complètes. L'utilisation de nœuds peut réduire jusqu'à 50 % la résistance de la longe.
- Le dispositif antichute Sure-Grab™ est conçu pour être utilisé sur une corde approuvée de 16 mm (5/8 po) de diamètre avec une résistance minimale à la rupture de 25 kN (5 600 lbf). Utiliser des cordes qui ont été testées et approuvées par MSA.
- Chaque œillet d'ancrage de trépied est conçu pour accepter un seul système antichute.
- Lorsque l'utilisateur a atteint son niveau de travail ou fait une pause pour exécuter une tâche, le système antichute doit être réglé sur la corde au niveau de la tête de l'utilisateur ou au-dessus.
- Utiliser un système de protection antichute uniquement avec un harnais complet. Un harnais mal ajusté n'est ni sécuritaire ni efficace.
- Le dispositif antichute Sure-Grab™ fonctionne de façon optimale lorsque l'extrémité de la longe verticale est lestée d'un poids.
- Lorsque le système antichute est utilisé, toujours laisser l'enclenchement à pivot verrouillable du treuil de travail à portée de l'opérateur.
- Toujours vérifier qu'il n'y a pas d'obstruction sous l'aire de travail afin d'assurer une trajectoire de chute dégagée. Travailler directement sous le trépied. Un mouvement latéral risque d'entraîner une chute en mouvement pendulaire dangereuse ou fatale.
- Ne pas utiliser de composants synthétiques en présence d'une chaleur excessive, d'une flamme nue ou de métal en fusion. Le système ne doit pas être utilisé dans un environnement où la température dépasse 49 °C (120 °F).
- Les raccordements du système de protection antichute d'un utilisateur doivent toujours être inspectés visuellement par un autre travailleur. Ne pas se fier à la sensation ou au bruit produit par un crochet verrouillable à ressort qui est engagé.

© 2009 MSA

- Do not allow synthetic components to come in contact with sharp or abrasive edges or surfaces especially when under tension. Contact with sharp edges or corners during a fall may result in a partial or complete loss of strength that may lead to serious injury or death to the user.
- Several factors contribute to the total possible fall distance that can be sustained by user of the fall protection system. Ensure that minimum clearances are observed.
- Vertical lifelines will elongate as a result of the force of arresting a fall and will not fully recover to original length while supporting the weight of the fallen worker. When a fall occurs, the amount of elongation will, in part, determine the minimum clearance required as well as the maximum retrieval distance. Elongation varies with load applied, length, maximum breaking strength, material and rope construction.

⚠ WARNING

DO NOT USE VERTICAL LIFELINES THAT ARE NOT SPECIFIED FOR THIS SYSTEM. ELONGATION ESPECIALLY IN LONGER SYSTEMS CAN BE EXCESSIVE. FAILURE TO OBSERVE THIS WARNING MAY RESULT IN CONTACT WITH STRUCTURE OR FAILURE OF EMERGENCY RETRIEVAL.

STATIC ELONGATION OF 5/8" SURE-D-BRAID™

LIFELINE LENGTH	LOAD APPLIED	
	Maximum Arrest Force 900 lbs (4.0kN)	Working Load 300 lbs (1.3kN)
40 ft (12.2m)	2.4 ft (0.73m)	1.1 ft (0.34m)
185 ft (56.4m)	9.7 ft (2.96m)	3.5 ft (1.07m)

- No permita que los componentes sintéticos entren en contacto con bordes o superficies cortantes o abrasivas cuando el cable tenga tensión. El contacto con bordes o esquinas cortantes durante la caída puede resultar en la pérdida parcial o total de la fuerza que puede producir lesiones o la muerte del usuario.
- Varios factores contribuyen a la distancia total de una posible caída que puede sufrir el usuario del sistema de protección de caídas. Asegúrese de que se mantengan los espacios mínimos.
- Los cabos salvavidas verticales se estiran como resultado de la fuerza de detención de una caída y no recuperan su largo original al soportar el peso del trabajador que cae. Cuando ocurre una caída, la cantidad de estiramiento determinará, parcialmente, la distancia mínima necesaria como también la distancia máxima de recuperación. El estiramiento variará con la carga aplicada, largo, resistencia máxima a la rotura, material y construcción del cable.

⚠ ADVERTENCIA

NO USE CABOS SALVAVIDAS VERTICALES QUE NO ESTÉN ESPECIFICADOS PARA ESTE SISTEMA. EL ESTIRAMIENTO, ESPECIALMENTE EN SISTEMAS MÁS LARGOS, PUEDE SER EXCESIVO. EL HACER CASO OMISO A ESTA ADVERTENCIA PUEDE RESULTAR EN CONTACTO CON LA ESTRUCTURA O QUE EL SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE EMERGENCIA FALLE.

ESTIRAMIENTO ESTÁTICO DEL SURE-D-BRAID™ DE 16 MM (5/8 DE PULG.)

LARGO DEL CABO SALVAVIDAS	CARGA APLICADA	
	Fuerza de detención máxima 4,0 kN (900 lbf)	Carga de trabajo de 1,3 kN (300 lbf)
12,2 m (40 pies)	0,73 m (2,4 pies)	0,34 m (1,1 pie)
56,4 m (185 pies)	2,96 m (9,7 pies)	1,07 m (3,5 pies)

- Ne pas laisser des composants synthétiques entrer en contact avec des bords acérés ou des surfaces abrasives, particulièrement lorsqu'ils subissent une tension. Le contact avec des bords ou des coins acérés pendant une chute peut entraîner une perte partielle ou totale de résistance et provoquer des blessures graves ou mortelles pour l'utilisateur.
- Plusieurs facteurs contribuent à la distance de chute totale possible pouvant être supportée par un utilisateur du système de protection antichute. S'assurer que les dégagements minimaux sont respectés.
- Les longes verticales s'allongent lorsqu'elles subissent une force d'arrêt de chute et ne retrouvent pas complètement leur longueur d'origine lorsqu'elles supportent le poids d'un travailleur ayant fait une chute. Lorsqu'une chute survient, le degré d'élongation déterminera en partie le dégagement minimal requis ainsi que la distance de récupération maximale. L'élongation varie en fonction de la charge appliquée, de la longueur, de la résistance maximale à la rue, du matériel et de la fabrication de la corde.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER DE LONGES VERTICALES QUI N'ONT PAS ÉTÉ CONÇUES POUR CE SYSTÈME. L'ÉLONGATION, PARTICULIÈREMENT DANS DES SYSTÈMES PLUS LONGS, PEUT-ÊTRE EXCESSIVE. LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PEUT ENTRAÎNER UN CONTACT AVEC LA STRUCTURE OU LA POSSIBILITÉ D'UNE RÉCUPÉRATION D'URGENCE.

ÉLONGATION STATIQUE SURE-D-BRAID™ DE 15,8 MM (5/8 PO)

LONGUEUR DE LONGE	CHARGE APPLIQUÉE	
	Force d'arrêt maximale 4,0 kN (900 lbf)	Charge de service : 1,3 kN (300 lbf)
12,2 m (40 pi)	0,73 m (2,4 pi)	0,34 m (1,1 pi)
56,4 m (185 pi)	2,96 m (9,7 pi)	1,07 m (3,5 pi)

© 2009 MSA

CALCULATION OF MINIMUM CLEARANCE (MC) REQUIRED

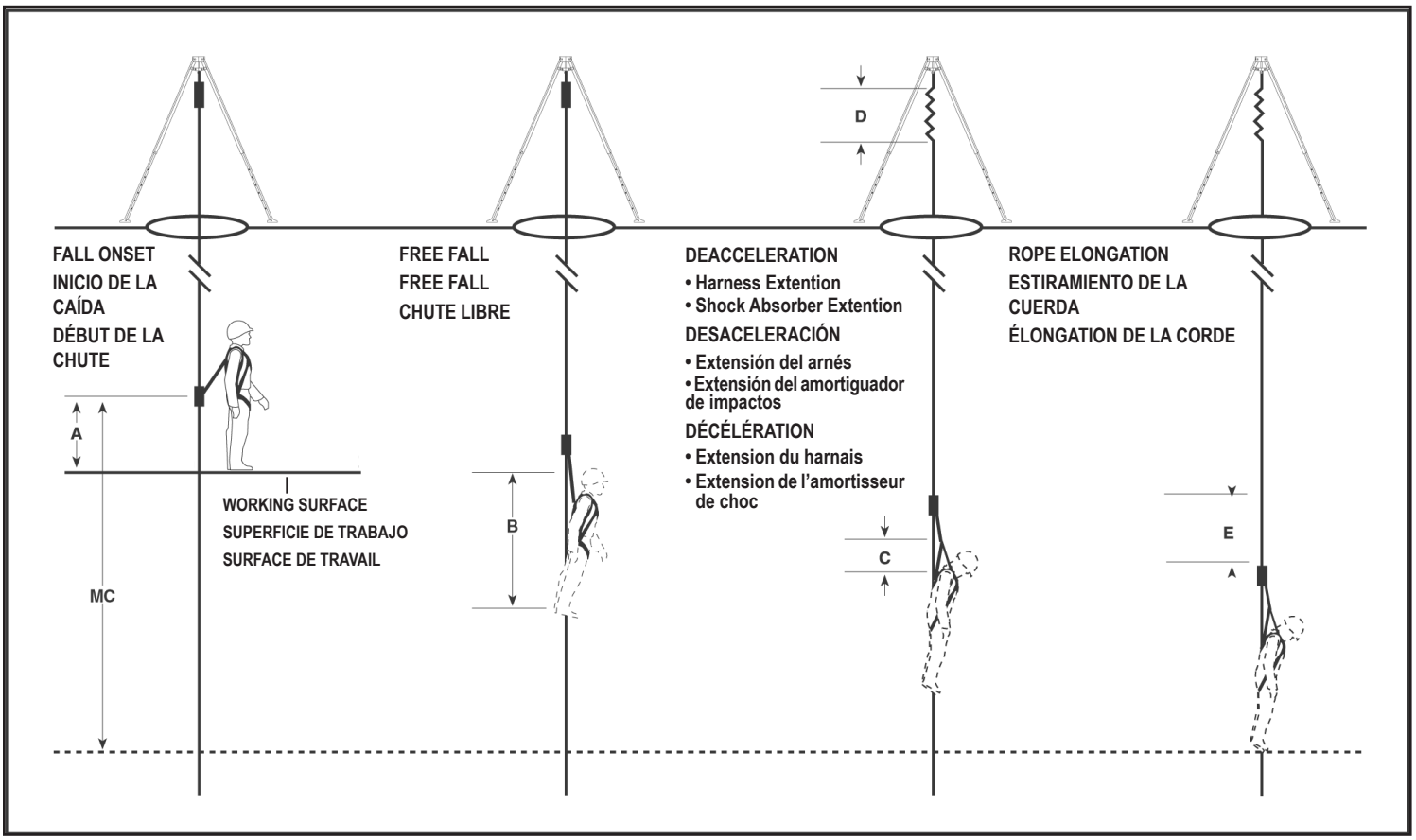
NOTE: FALL DISTANCE CAN BE SUBSTANTIALLY REDUCED BY SETTING FALL ARRESTER AS HIGH AS POSSIBLE ON LIFELINE WHEN IN A STATIONARY WORKING POSITION.

CÁLCULO DEL ESPACIO LIBRE MÍNIMO NECESARIO

NOTA: LA DISTANCIA DE CAÍDA SE PUEDE REDUCIR CONSIDERABLEMENTE FIJANDO EL DISPOSITIVO DE DETENCIÓN DE CAÍDA LO MÁS ALTO POSIBLE EN EL CABO SALVAVIDAS CUANDO EL TRABAJADOR ESTÉ EN UNA POSICIÓN DE TRABAJO ESTACIONARIA.

CALCUL DU DÉGAGEMENT MINIMUM (DM) REQUIS

REMARQUE : LA DISTANCE DE CHUTE PEUT ÊTRE RÉDUITE DE FAÇON SIGNIFICATIVE EN CONFIGURANT LE DISPOSITIF ANTICHUTE AUSSI HAUT QUE POSSIBLE SUR LA LONGE LORS D'UNE POSITION DE TRAVAIL STATIONNAIRE.



MC = A + B + C + D + E

MC = height required between fall arrester and obstructions or ground

A = Initial height of fall arrester above working surface (only becomes a factor if the worker is not standing erect when fall occurs)

B = Total free fall distance (fall arrester activation = 1.0 ft; lanyard free fall = 2.0 ft)

C = Extension of harness on D-Ring

D = Maximum shock absorber extension

E = Elongation of lifeline (see chart on page 34)

MC is calculated using highest (worst case) values.

MC = 3.0 ft + 3.0 ft + 0.5 ft + 3.3 ft + Elongation

SURE-STRONG™ SYSTEM LIFELINES

5/8" x 40' MC = 9.8 ft + 2.4 = 12.2 ft

5/8" x 185' MC = 9.8 ft + 9.7 = 19.5 ft

MC = A + B + C + D + E

Espacio mínimo = altura requerida entre el dispositivo de detención de caídas y las obstrucciones o el piso

A = altura inicial del dispositivo de detención de caídas sobre la superficie de trabajo (sólo es un factor si el trabajador no está erguido cuando se produce la caída)

B = distancia total de caída libre (activación del dispositivo de detención de caídas = 30 cm [1 pie]; caída libre en el cabo salvavidas = 61 cm [2 pies])

C = extensión del arnés en el anillo en D

D = extensión máxima del amortiguador de impactos

E = estiramiento del cabo salvavidas (vea el gráfico en la página 34)

El espacio mínimo se calcula usando los valores más altos (el peor de los casos).

Espacio mínimo = 0,9 m + 0,9 m + 0,15 m + 1,0 m (3,0 pies + 3,0 pies + 0,5 pies + 3,3 pies) + estiramiento

CABOS SALVAVIDAS DEL SISTEMA SURE-STRONG™

16 mm (5/8 de pulg.) x 12 metros (40 pies) espacio mínimo = 3 metros (9,8 pies) + 0,7 metros (2,4 pies) = 3,7 metros (12,2 pies)

16 mm (5/8 de pulg.) x 56,4 metros (185 pies) espacio mínimo = 3 metros (9,8 pies) + 2,94 metros (9,7 pies) = 5,94 metros (19,5 pies)

DM = A + B + C + D + E

DM = hauteur requise entre le dispositif antichute et le sol ou un obstacle

A = Hauteur initiale du dispositif antichute au-dessus de la surface de travail (devient un facteur seulement si le travailleur ne se tient pas debout lorsque survient la chute)

B = Distance totale de chute libre (activation du dispositif antichute = 30 cm (1,0 pi)/chute libre = 61 cm (2 pi))

C = Extension du harnais sur l'anneau en D

D = Extension maximale d'amortissement

E = Élongation de la longe (se reporter au tableau de la page 34)

Le dégagement minimum (DM) est calculé en utilisant les valeurs les plus élevées (la pire éventualité).

DM = 0,9 m + 0,9 m + 0,15 m + 1 m (3,0 pi + 3,0 pi + 0,5 pi + 3,3 pi) + élongation

LONGES DU SYSTÈME SURE-STRONG™

15,8 mm x 12,2 m (5/8 po x 40 pi)

DM = 2,98 m + 0,73 m (9.8 pi + 2.4 pi) = 3,71 m (12,2 pi)

15,8 mm x 56,4 m (5/8 po x 185 pi)

DM = 2,98 m + 2,96 m (9,8 pi + 9,7 pi) = 5,94 m (19,5 pi)

© 2009 MSA

9.0 DAILY INSPECTION AND MAINTENANCE CHECKLIST (SAMPLE)

Users Name _____

Permit Number _____

Date _____

Sure-Strong™ Tripod	good	damaged	part missing	altered	remove from service	comments
head assembly						
sub-head assembly						
legs						
anchor eye(s)						
adjustment pins						
foot and foot pads						
security strap/buckle						
labels						

Sure-Strong™ Work Winch Assembly						
bracket/pin						
winch drum						
disc brake						
wire rope						
handle/handle socket						
line weight						
forged swivel hook						
pulley/pin						
labels						

Sure-Grab™ Fall Arrester/Vertical Lifeline						
locking snaps						
shock absorber						
lifeline						
fall arrester						
lanyard						
labels						

Gravity™ Full Body Harness						
webbing						
stitching						
rivets						
D-Ring						
buckles						
plastic keepers						
plastic Dee shim						
labels						

Rescuer™ Retrieval Cam						
retrieval cam						
storage pouch and seals						
retention hardware						
lifeline loop						

Storage Cases						
50’ system						
200’ system						

© 2009 MSA

9.0 LISTA DE VERIFICACIÓN DE INSPECCIÓN DIARIA Y MANTENIMIENTO (MUESTRA)

Nombre del usuario _____

Número de permiso _____

Fecha _____

Trípode Sure-Strong™	bueno	dañado	componente faltante	alterado	retirado de servicio	comentarios
ensamblado del cabezal						
ensamblado del cabezal secundario						
patas						
argolla(s) de anclaje						
clavijas de ajuste						
pata y almohadillas de patas						
correas de seguridad/hebilla						
etiquetas						

Ensamblado del guinche de trabajo Sure-Strong™

freno/clavija						
tambor del guinche						
freno de disco						
cable de acero						
palanca/acople de palanca						
peso de la línea						
gancho giratorio forjado						
polea/clavija						
etiquetas						

Dispositivo para detención de caídas Sure-Grab™/cabo salvavidas vertical

ganchos de seguridad						
amortiguador de impactos						
cabo salvavidas						
dispositivo para detención de caídas						
cuerda amortiguadora						
etiquetas						

Arnés de cuerpo completo Gravity™

cincha						
costuras						
remaches						
anillo en D						
hebillas						
piezas de retención de plástico						
arandela en D de plástico						
etiquetas						

Leva de recuperación Rescuer™

leva de recuperación						
bolsa de almacenamiento y sellos						
accesorios de retención						
bucle de cabo salvavidas						

Estuches de almacenamiento

Sistema de 15,24 m (50 pies)						
Sistema de 60,96 m (200 pies)						

ESPAÑOL

© 2009 MSA

9.0 LISTE D'INSPECTION QUOTIDIENNE ET D'ENTRETIEN (ÉCHANTILLON)

Noms des utilisateurs _____

Numéro de permis _____

Date _____

Trépied Sure-Strong™	bon	endommagé	pièce manquante	modifié	retirer du service	commentaires
tête						
sous-tête						
pattes						
œillet(s) d'ancrage						
goupilles de réglage						
pieds et patins des pieds						
boucle/sangle de sécurité						
autocollants						

Treuil de travail Sure-Strong™

support/goupille						
tambour de treuil						
frein à disque						
câble						
poignée/douille de poignée						
contrepoids						
crochet pivotant forgé						
poulie/goupille						
autocollants						

Système antichute Sure-Grab™/longe verticale

enclenchements verrouillables						
amortisseur						
longe						
dispositif antichute						
cordon						
autocollants						

Harnais complet Gravity™

sangle						
coutures						
rivets						
anneau en D						
boucles						
loquets en plastique						
cale en D en plastique						
autocollants						

Came de récupération Rescuer™

came de récupération						
sac de rangement et sceaux						
ferrures de rétention						
boucle de longe						

Boîtes de rangement

système de 15 m (50 pi)						
système de 152 m (200 pi)						

FRANÇAIS

© 2009 MSA

10.0 CHECKLIST INFORMATION

All components in the MSA Sure-Strong™ System must be inspected by the user before each use, and additionally by a competent person other than the user at intervals of not more than one year. All inspections are recorded in the "Daily Inspection and Maintenance Checklist". (Sample on page 16)

The checklist format is preferred to ensure a thorough and systematic inspection. Complete records will promote proper equipment care which will prolong life expectancies and ensure prompt attention to damaged or worn components.

The one page checklist is completed before the equipment is used and reviewed on completion of the job. Note any unusual conditions, damage, or suspected damage in the comment column. If inspection reveals a condition which justifies removal from service, tag the equipment component "do not use" and inform the supervisor so the equipment can be replaced or returned to the manufacturer.

A 32 page checklist booklet is supplied with the equipment at the time of purchase. When this booklet is completed, additional "Daily Inspection and Maintenance Checklist" booklets are available for purchase from the manufacturer. We recommend that the current inspection booklet stays with the equipment and completed inspection booklets are returned to the supervisor for filing.

10.0 INFORMACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN

Todos los componentes del sistema MSA Sure-Strong™ deben ser inspeccionados por el usuario antes de cada uso, y también por otra persona competente que no sea el usuario, a intervalos no superiores a un año. Todas las inspecciones se deben registrar en la "lista de verificación de inspección y mantenimiento diario". (Se proporciona una muestra en la página 16).

Se prefiere el formato de la lista de verificación para asegurar la inspección minuciosa y sistemática. Los registros completos fomentarán el cuidado apropiado que prolongará la vida y asegurará la atención rápida de los componentes dañados o desgastados.

La lista de verificación de una página se llena antes del uso del equipo y se revisa al terminar el trabajo. Se debe anotar cualquier condición inusual, daño o sospecha de daño en la columna de comentarios. Si durante la inspección se detecta una condición que justifica la retirada de servicio, el componente del equipo se debe etiquetar con las palabras "no usar" y se debe informar al supervisor para que el equipo se pueda reemplazar o devolver al fabricante.

Al realizar la compra, se suministra un libro con 32 listas de verificación con el equipo. Cuando se llene todo el libro, se pueden comprar libros adicionales de "lista de verificación de inspección y mantenimiento" del fabricante. Se recomienda que el libro de inspección actual permanezca junto al equipo y que los libros de inspección completados se devuelvan al supervisor para que los archive.

10.0 INFORMATIONS DE LA LISTE DE CONTRÔLE

Tous les composants du système Sure-Strong™ de MSA doivent être inspectés par l'utilisateur avant chaque utilisation et au moins une fois l'an par une personne compétente, autre que l'utilisateur. Toutes les inspections doivent être consignées dans la « Liste de contrôle de l'inspection quotidienne et de l'entretien ». (Échantillon à la page 16.)

Le format de la liste de contrôle est celui qui est préféré pour assurer une inspection complète et systématique. Des dossiers complets favoriseront l'entretien adéquat de l'équipement, ce qui prolongera sa durée de vie et assurera une réparation rapide des composants endommagés ou usés.

La liste de contrôle d'une page doit être remplie avant l'utilisation de l'équipement et passée en revue lorsque la tâche a été complétée. Consigner toute condition inhabituelle, dommage ou dommage soupçonné dans la colonne des commentaires. Si l'inspection révèle une condition qui justifie un retrait du service, étiqueter le composant de l'équipement comme « inutilisable » et informer le superviseur pour que l'équipement soit remplacé ou retourné au fabricant.

Un livret de 32 pages contenant la liste de contrôle est fourni avec l'équipement lors de l'achat. Lorsque le livret est complètement rempli, des livrets supplémentaires de « Liste de contrôle de l'inspection quotidienne et de l'entretien » peuvent être achetés du fabricant. Nous recommandons de laisser ce livret d'inspection avec l'équipement ; les livrets d'inspection remplis doivent être retournés au superviseur pour être classés.

© 2009 MSA

11. 0 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).

11.0 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 efectuaran 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. MSA RECHAZA ESPECÍFICAMENTE TODAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA CUALQUIER PROPÓSITO PARTICULAR.

Recurso exclusivo - Queda expresamente acordado que el único y exclusivo recurso del comprador por el incumplimiento de la anterior garantía, por cualquier conducta ilícita por parte 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 de-muestren 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 no conforme, 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, incluidas entre otras 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 incumplimiento 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).

11.0 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 établit 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).

© 2009 MSA

12.0 PRODUCT REGISTRATION

MSA makes every effort to supply product updates and other information relevant to the use of this system. To register your company, we request the following information. Please photocopy, complete in full and return this form to our office by fax at time of purchase.

Tripod Model Number
- ☐ SCE107007
- ☐ SCE107010HD

Tripod Serial Number _____

Date of Manufacture _____

Date Purchased _____

Purchaser (Company)

Name _____

Division _____

Complete Address _____

_____

_____

Telephone Number _____Fax Number_____

Supervisor _____

Supplier / Distributor

Name _____

Complete Address _____

_____

_____

Telephone Number _____Fax Number_____

© 2009 MSA

12.0 REGISTRO DEL PRODUCTO

MSA hace todo lo posible para suministrar actualizaciones del producto y otra información relevante al uso de este sistema. Para registrar su empresa, requerimos la siguiente información. Sírvase fotocopiar, llenar completamente y enviar este formulario a nuestra oficina por fax al realizar la compra.

Número de modelo del trípode
- ☐ SCE107007
- ☐ SCE107010HD

Número de serie del trípode _____

Fecha de fabricación _____

Fecha de compra _____

Nombre del comprador (compañía)

Nombre _____

División _____

Dirección completa _____

_____

_____

Número de teléfono _____Número de fax_____

Supervisor _____

Nombre del proveedor / distribuidor

Nombre _____

Dirección completa _____

_____

_____

Número de teléfono _____Número de fax_____

ESPAÑOL

© 2009 MSA

12.0 ENREGISTREMENT DU PRODUIT

MSA prend toutes les mesures raisonnables pour fournir des mises à jour de produits et d'autres informations pertinentes sur l'utilisation de ce système. Pour enregistrer votre entreprise, nous demandons les informations suivantes. Veuillez faire des photocopies, remplir complètement et retourner ce formulaire à nos bureaux par télécopie au moment de l'achat.

Numéro de modèle du trépied
- ☐ SCE107007
- ☐ SCE107010HD

Numéro de série du trépied _____

Date de fabrication _____

Date d'achat _____

_____

Acheteur (Entreprise)

Nom _____

Service _____

Adresse complète _____

_____

_____

Numéro de téléphone _____ Numéro de télécopieur_____

Superviseur _____

Fournisseur/Distributeur

Nom _____

Adresse complète _____

_____

_____

Numéro de téléphone _____ Numéro de télécopieur_____

FRANÇAIS

© 2009 MSA

NOTES:

NOTAS:

REMARQUES :

© 2009 MSA