

User Instructions

MSA Winch

Model Number / Numero de modelo / Numero
de modele:



Order No.:10147048/13

Print Spec: 10000005389 (R)

CR: 800000062824



WARNING!

These instructions must be provided to users before use of the product and retained for ready reference by the user. Read this manual carefully before using or maintaining the device. The device will perform as designed only if it is used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions. Otherwise, it could fail to perform as designed, and persons who rely on this device could sustain serious injury or death.

The warranties made by MSA with respect to the product are voided if the product is not installed and used in accordance with the instructions in this manual. Please protect yourself and your employees by following the instructions.

Please read and observe the WARNINGS and CAUTIONS inside. For additional information relative to use or repair, call 1-800-MSA-2222 during regular working hours.

MSA is a registered trademark of MSA Technology, LLC in the US, Europe and other Countries. For all other trademarks visit <https://us.msasafety.com/Trademarks>.



The Safety Company

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
USA
Phone 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

For your local MSA contacts, please go to our website www.MSAsafety.com

Contents

1	Safety Regulations	5
1.1	Correct Use	5
1.2	Training	5
1.3	Safety and Precautionary Measures	5
1.4	Liability Information	6
1.5	Warranty	7
2	Description	8
2.1	Specifications	10
2.2	Structure of the Winch	10
2.3	Function of the Winch	10
2.4	Accessories and Companion Products	11
2.5	Markings and Labels	11
3	Use	13
3.1	Planning for Use	14
3.2	Lowering a Load	14
3.3	Suspending a Load	14
3.4	Lifting a Load	14
4	Care, Maintenance, and Storage	15
4.1	Cleaning Instructions	15
4.2	Maintenance and Service	15
4.3	Storage	15
5	Inspection	16
5.1	Corrective Action	16
5.2	Inspection Frequency	16
5.3	Winch with Radio Frequency Identification (RFID)	18
6	Factory Service	18
6.1	Owner Registration	18
6.2	Factory Service and Repair	18
6.3	Re-sale	18
6.4	Service and Inspection Logs	19

1 Safety Regulations

1.1 Correct Use

The MSA Winch is suitable for lifting, lowering and positioning either personnel or materials. It is designed for use in conjunction with MSA anchorage connectors, fall arresters and other components to make up complete systems for manriding, work positioning, material handling, emergency rescue and evacuation. MSA components are available to provide backup fall arrest for all such systems.

The winch is a lifting / lowering / positioning winch only. It is not to be used as a fall arrest device.

1.2 Training

Purchasers of the MSA Winch s must ensure that users are familiar with the User Instructions and are trained by a competent person in:

- workplace hazard identification, evaluation and control
- selection, inspection, use, storage and maintenance
- usage planning including calculation of free and total fall distance; maximum arresting force
- compatibility and selection of anchorage/anchorage connectors including connection to help prevent accidental disengagement (rollout)
- proper lanyard/harness connection locations
- evacuation and rescue planning and implementation
- consequences of improper use

For Confined Space applications:

- See OSHA 29 CFR 1910.146 and ANSI Z117.1.

Periodically (at least annually) assess effectiveness of training and determine the need for retraining or additional training. Contact MSA for training information.

1.3 Safety and Precautionary Measures

WARNING!

- Use of combinations of components or subsystems, or both, may affect or interfere with the safe function of the components or subsystems. Use only compatible components or subsystems, never add additional length to the system.
- Do not use the MSA Winch for fall arrest.
- When using the MSA Winch for lowering or lifting of a user, the user must be connected to an independent fall arrest device.
- When using the winch for personnel, never have more than one person on the winch at the same time. Never carry personnel and materials at the same time.
- Always remove obstructions below the work area to ensure a clear fall path.
- Do not leave the MSA Winch installed in environments which could cause damage or deterioration to the product.
- Refer to [4.2 Maintenance and Service](#) and [5 Inspection](#) for care and inspection details.
- DO NOT use where lanyard or shock absorber may be exposed to sharp or abrasive edges or sheared, expanded metal, or frame cut steel.
- Cover all sharp or abrasive edges with padding or sheathing before working above edge.
- Chemical hazards, heat and corrosion may damage the MSA Winch. More frequent inspections are required in these environments.
- Do not use in environments with temperatures greater than 130°F (54°C) or temperatures lower than -40°F (-40°C).
- Avoid using MSA Winches adjacent to moving machinery, electrical hazards or abrasive surfaces or in the presence of excessive heat, open flame or molten metal.

- Remove any surface contamination such as, but not limited to, concrete, stucco, roofing material, etc. that could accelerate cutting or abrading of attached components.
- DO NOT alter this equipment or intentionally misuse it.
- A full body harness is the only acceptable body holding device that can be used for raising and lowering of personnel with the MSA Winch.
- Do not rely on feel or sound to verify proper snaphook or carabiner engagement. Ensure that gate and keeper are closed before use.
- DO NOT use the MSA Winch for purposes other than those for which it was designed.
- If PPE is resold, it is essential that instructions for use, maintenance, and periodic examination are provided in the language of destination.
- MSA products may not be used while under the influence of drugs or alcohol.
- DO NOT use the MSA Winch near energized equipment or where contact with high voltage power lines may occur. Metal components of the winch may provide a path for electrical current to flow, resulting in an electrical shock or electrocution.
- **RESCUE AND EVACUATION:** the user must have a rescue plan and the means at hand to implement it when using the MSA Winch to raise or lower personnel. The plan must take into account the equipment and specific training necessary to effect prompt rescue under all foreseeable conditions. If the rescue be from a confined space, the provisions of OSHA regulation 1910.146 and ANSI Z117.1 must be taken into account. It is recommended to provide means for user evacuation without assistance of others. This will usually reduce the time to get to a safe place and reduce or prevent the risk to rescuers.

Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

1.4 Liability Information

MSA accepts no liability in cases where the device has been misused, used inappropriately or not used as intended.

MSA accepts no liability in cases where damage or injury is caused by wear and tear, neglect or failure to carry out inspection and maintenance procedures.

The selection and use of the device are the exclusive responsibility of the employer and/or individual operator.

Warranties and guarantees made by MSA with respect to the device are voided, if it is not used, serviced or maintained in accordance with the instructions in this manual.

1.5 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).

2 Description

MSA winches have several standard features:

- Rated working load 400 lbs (181 kg) for personnel and 620 lbs (282 kg) for materials
- An open drum wound with 3/16 in (5 mm) cable or synthetic rope
- Built-in shock absorber
- Clutched drive to prevent winch overload and reduce the possibility of injury to a person if caught on a structural member during lifting
- Double-braking system
- Robust plastic housing and mounting bracket
- Self-locking swivel snaphook
- Manual foldable crank handle
- Level wind mechanism for a tangle-free cable drum
- RFID-enabled

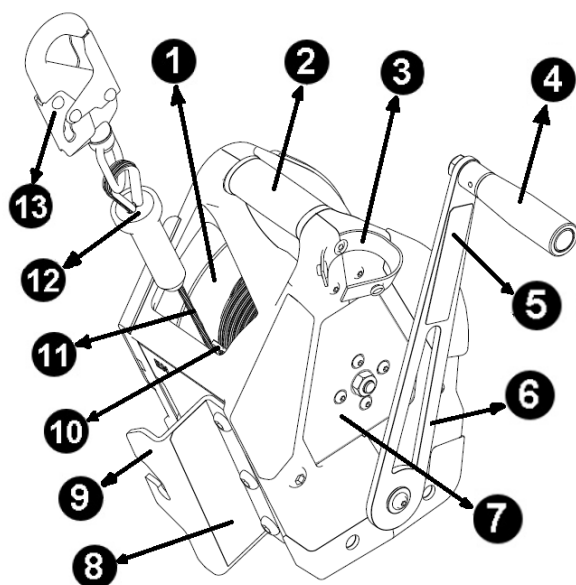


Figure 1

1	Drum flanges (both sides)	8	Installation label
2	Carrying handle	9	Bracket
3	Handle holder	10	Press plate
4	Foldable handle	11	Winch line
5	Handle label	12	RFID
6	Winch crank handle	13	Snaphook
7	Information label		

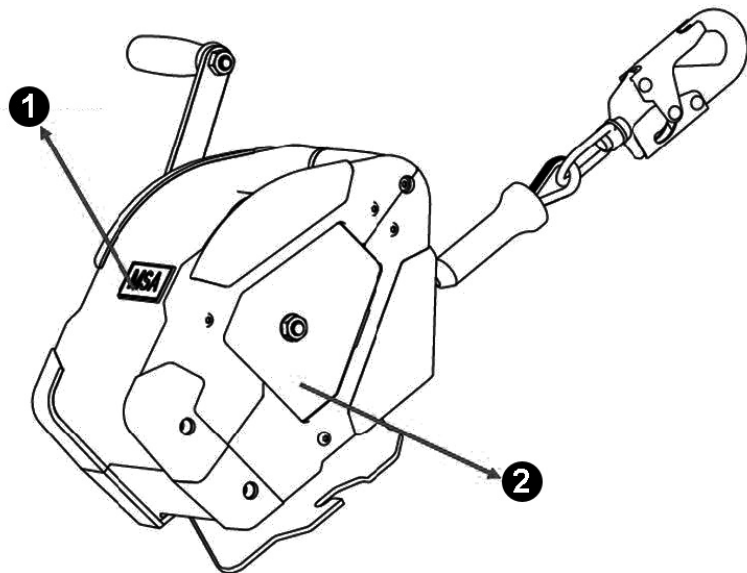


Figure 2

- 1 MSA logo
- 2 Instruction label

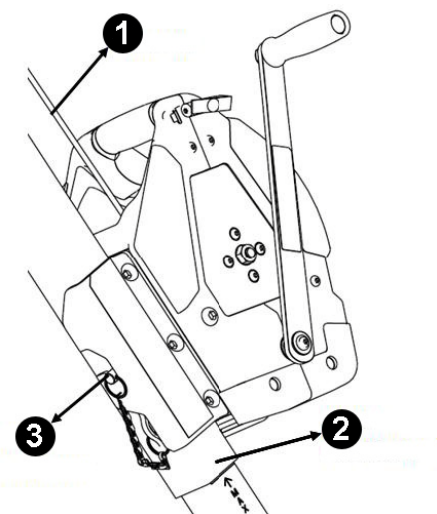


Figure 3

- 1 Winch line
- 2 Tripod leg (outside face)
- 3 Ball lock pin (attached to tripod)

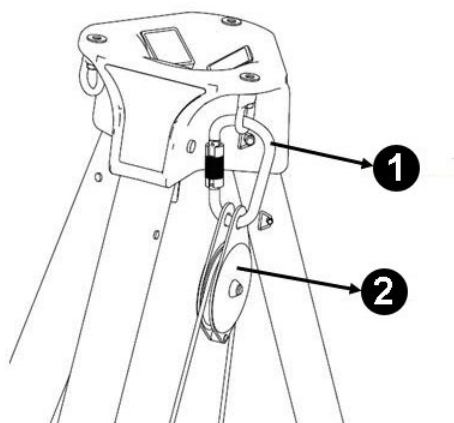


Figure 4

- 1 Carabiner
- 2 Pulley

NOTE: The winch line attaches TO THE SIDE of the tripod head and NOT the center anchor.

2.1 Specifications

Maximum working load:	Personal: 400 lb (181kg) [310 lb (141 kg) for ANSI Z359.4-2013]
	Materials: 620 lb (282 kg)
Line diameter:	Cable: 3/16 in (5 mm)
	Synthetic rope: 4/17 in (6 mm)
Minimum line strength:	Cable: 3300 lb (14.7 kg)
	Synthetic Rope: 6000 lb (26.7 kN)
Net weight with 20m of line:	Cable: 28.2 lb (12.8 kg)
	Synthetic Rope: 25.4 lb (11.5 kg)
Swivel snaphook gate opening:	0.83 in (21 mm)
Crank force to lift 400 lbs (181 kg):	30 lb (133 N)
Cranking diameter:	22 in (56 cm)
Avg. lifting speed (400 lbs load):	13.13 ft/min (4 m/min)

Line Construction

Product name	Material	Line size	Optional length
MSA Winch 20m/30m	Non-rotatable Stainless Steel	3/16" (5mm) dia	20m
			30m
	Galvanized Steel	3/16" (5mm) dia	20m
	Synthetic rope (Dyneema)	6mm dia	20m

2.2 Structure of the Winch

Internal mechanisms of the winch are protected by the housing. Metal parts are zinc-plated or stainless steel to resist corrosion. The load end of the line is terminated with a self-locking swivel snaphook which requires two separate and distinct manipulations to unlock and open the gate. When released, the gate will automatically close and lock.

The winch has a level wind mechanism which helps the guide line to lay and wrap tightly around the drum.

2.3 Function of the Winch

The winch is operated with the standard manual crank handle shown in Figure 1. To extract line or lower a load, rotate the handle in a counter clockwise direction. To retract line or lift a load, rotate the handle in a clockwise direction. To suspend a load, release the handle. A brake in the drive mechanism inhibits the drum from free wheeling. The brake operates even when the manual force is removed.

The winch is designed for use with the MSA Tripod as shown in Figure 3. The winch serves as the primary lifting-lowering device for systems which use the tripod to position equipment for confined space entry above the area to be accessed. The winch mounts to the side of the tripod leg. This position permits operation of the winch by a surface attendant positioned away from the confined space access point, maximizes the usable space in the interior of the tripod and increases stability by lowering the tripod's center of gravity.

When installed on the MSA Tripod, a pulley and a carabiner are required for the winch line on the outside of the tripod head. This permits full use of the interior headroom of the tripod.

2 Description

2.4 Accessories and Companion Products

Description	P/N
MSA Tripod	10102002
Carabiner	10089207
Pulley	506222

The MSA Winch is compatible with the Xtirpa Confined Space System. See MSA website for details.

2.5 Markings and Labels

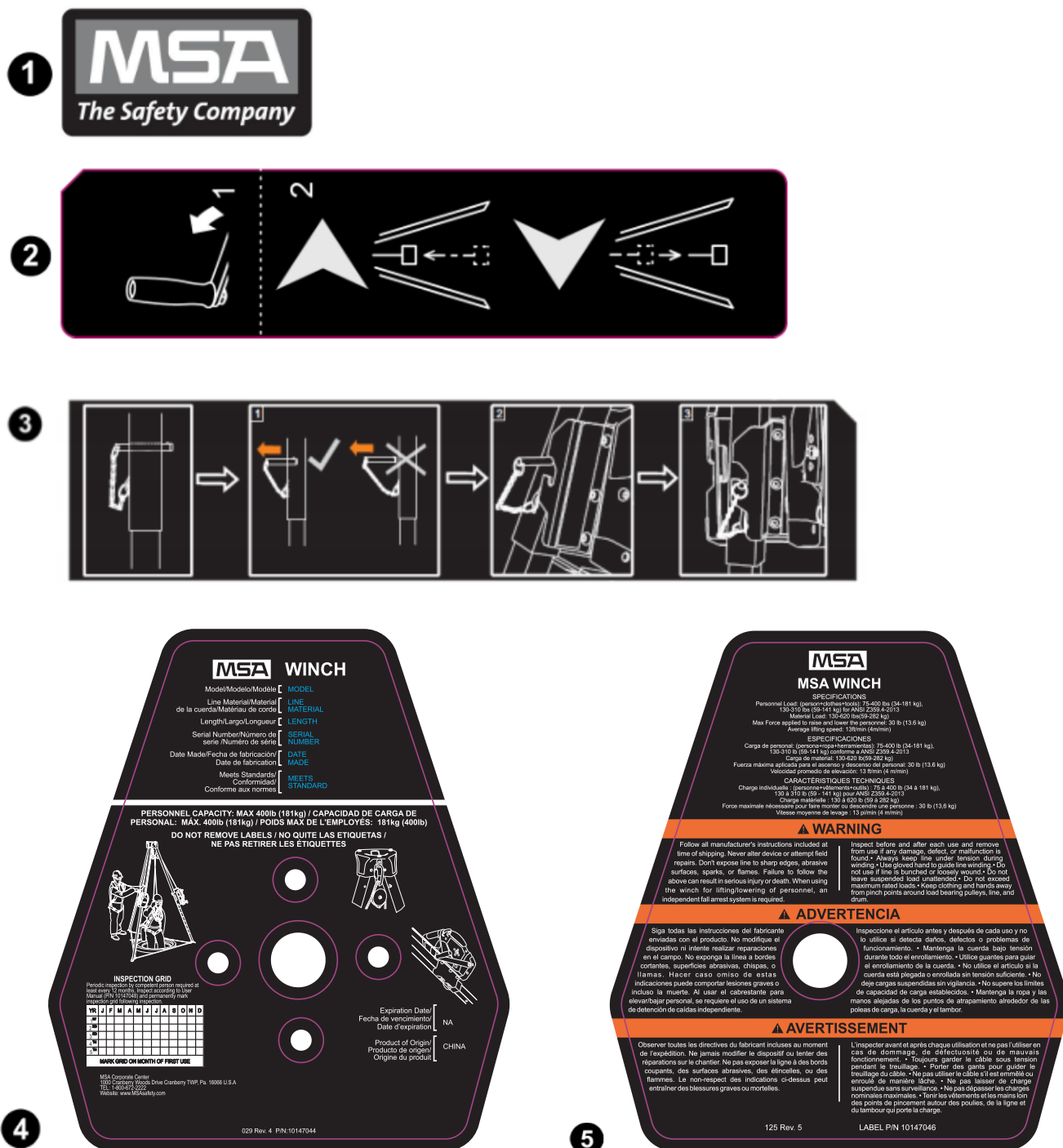
All labels must be present, legible and securely attached.

Label locations

Label locations

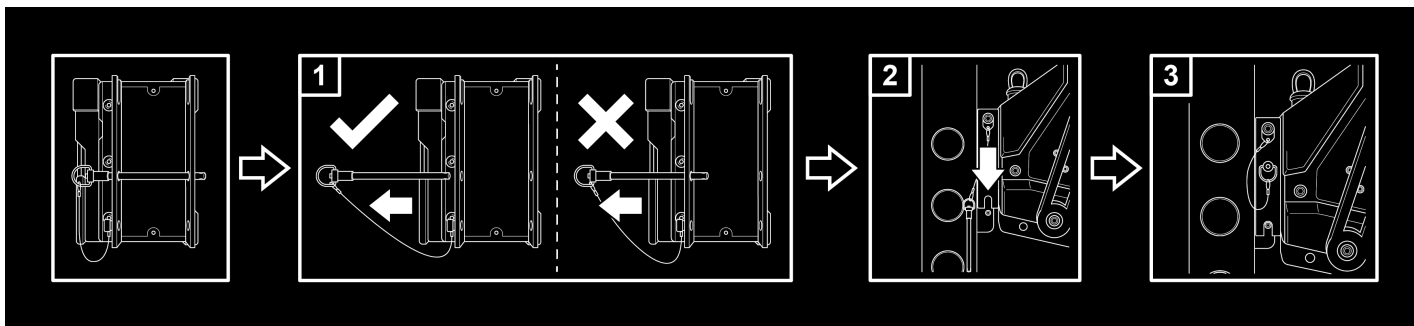


Labels



Xtirpa Bracket Assembly

Winch



3 Use

The winch is a lifting / lowering / positioning winch only. It is not to be used as a fall arrest device. Personnel using the winch for lifting / lowering / positioning must have a backup fall arrest system, such as a SRL with retrieval function or other MSA SRL, plus a full body harness.

WARNING!

- Inspect the winch according to the instructions in [5 Inspection](#) of this manual before and after each use.
- Inspect each component with which the winch will be used according to the instructions accompanying that product. If any component is found to be damaged or altered, immediately remove the system from use. Do not attempt field repair of equipment. Contact your MSA sales representative or call the MSA Customer Service Center at 1-800-MSA-2222 for more information. If a component or equipment shows damage, deterioration, or any of the conditions listed in the Inspections section, remove it from service and return it to an MSA trained and certified repair technician.
- Prevent the buildup of slack line that might allow free fall.
- Do not use if line is bunched or loosely wound.
- To prevent loose coils of line on the drum, always maintain at least 15lbs (6.75 kg) of tension on the line when paying it out or winding it in.
- Never leave a load hanging from the winch while the winch is unattended.
- Keep area under a load clear of personnel.
- Always be sure the line is pulling straight out from the winch drum – never at an angle.
- Never exceed the maximum rated loads listed on the winch specification label.
- Never alter the mechanics of the winch.
- Never use two or more winches to raise or lower a heavier load. Load shifting may place the entire load on one winch, causing sequential failure of both units.
- Always apply loads evenly. Do not jerk or bounce loads as this dynamic loading may generate forces in excess of the maximum working load.
- Each time a load is lifted, first test the winch by lifting the load a few inches.
- Always keep hands and clothing away from pinch points around load-bearing lines, pulleys and drums during operation.
- Always ensure level winding when extracting or retracting line by guiding the line. Use a gloved hand when guiding the line to avoid cuts and wire slivers. Continually inspect for level winding during operation.
- It is critical that the winch operator remains a safe distance away from any fall hazard or load which could cause injury in the event of a loss of balance on the part of the operator, or in the event of a load fall. When operating the winch in a fall hazard area, the operator must wear appropriate fall protection equipment connected to an independent anchorage.

- All labels must be visible and the operator must never come between the winch housing and line. The winch operator must always operate the winch with the housing and crank between him or herself and the load.
- Never install the winch where any member of the work crew must be stationed in line with a tensioned winch line. Should the line break or the load disengage, stored energy may cause recoil of the line with sufficient force to cause serious or fatal injury.
- Do not use where objects may fall or otherwise interfere with the operation or ability of this device to function properly.

Failure to follow these warnings can result in serious personal injury or death.

3.1 Planning for Use

3.1.1 Set up

- Erect the tripod according to the tripod instructions. Erect only to height where the tripod head is reachable by the installer.
- Place the winch to the side of the tripod leg.
- See [Figure 3](#) and follow the installation label in [2.5 Markings and Labels](#)
- Extract 9" of winch cable and reeve over the pulley.
- Hang carabiner and pulley to tripod head anchors on the side. See [Figure 4](#). The winch snaphook must be hung towards the inside of the tripod.

3.1.2 Rescue Plan

Always have a rescue plan when using the winch for lifting or lowering personnel. A fall arrest system should always be used when lifting or lowering personnel, in case disconnection of the winch line is necessary or in case failure of the winch or winch anchorage means occurs. A backup lifeline such as a SRL with retrieval function, that raises and lowers, is recommended to provide immediate rescue capability.

3.2 Lowering a Load

When using the winch for lifting / lowering of personnel, an independent fall arrest system is required. The MSA SRL with retrieval function or other MSA SRL is recommended.

Other fall arrest systems are also available from MSA.

To lower a load with personnel suspended, rotate the crank handle counterclockwise. To extract line from the winch when there is no suspended load, rotate the handle counterclockwise while pulling on the line with at least 15 pounds of force. To resume lifting, make clockwise revolutions of the crank handle.

3.3 Suspending a Load

To suspend a load, slowly release the crank handle.

3.4 Lifting a Load

WARNING!

In the event of a fall, lift before lowering to disengage the secondary brake pawls. Lift first at least one half turn of the drum before attempting to lower. Unless the secondary brake pawls are disengaged after a fall, the winch will not pay out line.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

To lift a load, rotate the crank handle clockwise. A clicking sound will be heard as line is reeled in. When reeling in line, check to be sure the line wraps evenly and tightly around the drum.

4 Care, Maintenance, and Storage

4.1 Cleaning Instructions

Strictly adhere to the cleaning instructions in this section to prevent adverse effects on the materials used in the winch. Clean the winch periodically with a clean damp (not wet) cloth to remove dirt or contamination which may cause corrosion, hamper operation, or diminish readability of the labels. To remove oil or grease, use a mild laundry detergent. Do not use chemicals, harsh detergents, abrasives, or pressure washers. Never immerse the winch in water or other liquid. Excessive accumulation of dirt, paint or other foreign matter may prevent proper function of the Winch, and, in severe cases, weaken the line. Contact MSA with questions concerning product conditions and cleaning. Some environments may require the winch be disinfected. Contact MSA for aid in determining the proper disinfection procedure for the specific application.

4.2 Maintenance and Service

Tag damaged equipment or equipment needing maintenance as “UNUSABLE” and remove from service. Repair and maintenance (other than cleaning) must be performed by an MSA authorized service center. Moving parts of snaphooks and carabiners may require periodic lubrication with low viscosity penetrating oil. Follow lubricant manufacturer’s instructions. Do not over-lubricate. Wipe excess with a clean, dry cloth.

4.3 Storage

Store the Winch in a cool, dry and clean place out of direct sunlight. Avoid areas where heat, moisture, light, oil, and chemicals or their vapors or other degrading elements may be present. Never allow the winch to rest for lengthy periods of time on concrete or ash floors as lime sulfur and ash can cause corrosion. Store the Winch with line fully retracted. Equipment which is damaged or in need of maintenance should not be stored in the same area as usable equipment. Heavily soiled, wet, or otherwise contaminated equipment should be properly maintained (e.g. dried and cleaned) prior to storage. Prior to using equipment which has been stored for long periods of time, a Formal Inspection should be performed by a competent person.

5 Inspection

WARNING!

Inspect the winch as instructed on the labels and in this manual.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

5.1 Corrective Action

Winches that do not meet the inspection criteria must be tagged “UNUSABLE” and removed from service immediately. The winch may be repairable. Contact MSA for further information.

5.2 Inspection Frequency

Inspect the MSA Winch before each use.

WARNING!

When a test load is needed to allow inspection of any winch function, do not use personnel as a load. Make sure the area below the winch is free and clear of any obstructions. Always inspect the winch functions prior to each use.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

5.2.1 Formal Inspection

Periodic examinations shall be completed by a person, other than the user, competent in the examination of MSA Winches, in accordance with the manufacturer’s instructions. The interval will be dictated by the usage, local regulations, and environmental conditions, and will be at least annually. See [Table 1 Periodic Examination Interval](#) for more information. A record shall be kept of the results of the examination.

WARNING!

Only MSA or parties with written authorization from MSA may repair the winch. Do not attempt to repair or alter an MSA Winch.

Failure to follow this warning can result in serious personal injury or death.

Table 1 Periodic Examination Interval

Usage	Interval
Infrequent to light	Annually (12 months)
Moderate to heavy	Semi-annually to annually (6-12 months)
Severe to continuous	Quarterly to semi-annually (3-6 months)

Usage shall be determined by a competent person. A competent person is defined as a person, other than the user, competent in the examination of PPE in accordance with MSA instructions.

Inspection before and after each use					
	Date of Inspection				
	Inspector				
Housing/Bracket/Drum	Bolts/nuts/screws				
	Labels				
	Damage				
	Corrosion				
Functions	Crank handle				
	Foldable handle				
	Braking				
	Line Payout and Retrieval				
Snaphook/Line Fittings	Locking action				
	Corrosion				
	Swivel				
	Damage/wear				
	Line ferrules/splices				
	Thimble				

5.2.2 Line Payout and Retrieval

Mount the winch to a suitable anchorage connector (such as the MSA Tripod) to allow operation of the crank. While maintaining tension on the winch line, rotate the crank counterclockwise to pay the line out. Then rotate the crank clockwise to check for proper line retrieval. A clicking sound indicates that line retrieval is functioning correctly. Remove the product from use and return it to MSA if no clicking sound is heard. During line extraction and retraction, check that the winding guide wraps the line tightly around the drum.

5.2.3 Handle

Check for cracks, bends and corrosion on the handle. Remove the product from use if any of these conditions are found, and contact your MSA sales representative or call the MSA Customer Service Center at 1-800-MSA-2222 for more information.

5.2.4 Labels

Check for presence of all labels shown in [Figure 1](#), [Figure 2](#) and [2.5 Markings and Labels](#) of these user instructions. See that all labels are clear – not damaged – and legible. Check that the inspection grid date is within the previous six months. If six months have passed since the previous inspection, remove the product from use for inspection by a competent person, according to the instructions in [6 Factory Service](#) of these user instructions.

5.2.5 Fasteners

Using fingers, check all bolts and nuts on the housing to ensure their tightness. If loose, tighten them. Check to see if any bolts, nuts or other parts are missing or have been improperly substituted or altered in any way.

5.2.6 Bracket

Look carefully for signs of corrosion, cracks, dents, deformation or ruptures in the installation bracket (see [Figure 1](#), [Figure 2](#) and [Figure 3](#)). Minor dents which do not affect function do not require user action.

5.2.7 Housing and Drum

Look carefully for signs of cracks, dents, deformation or ruptures in the housing and drum. Return for service if material cracks are found. Accidentally dropping the unit may lead to some deformation of internal components. Check for signs that the press plate and drum are rubbing. This will be evidenced by wear on the drum flanges, also the user may experience uneven resistance when rotating the crank handle. Whenever there is damage that prevents the winch from operating normally, remove the unit from use. Minor dents or deformations which do not affect function do not require user action.

5.2.8 Snaphook

Check all parts of the swivel snaphook for signs of alteration, distortion, cracks, deep nicks, dents or cuts. Also check for indications that the snap has been subjected to intense heat which could affect its strength.

Inspect for signs of corrosion or excess wear and remove the product from use if there is any question whether detected wear and/or corrosion may affect strength or function.

Check to see that the snap body swivels freely around the bolt connecting it to the snap eye.

5.2.9 Line Fittings

- Cable: Check the two ferrules which are inside of the bumper and the metal thimble. If the user's unit has a splice as the means of attaching the snaphook, the splice must be completely and tightly tucked with no loops or loose ends.
- Synthetic rope: Check the sewing thread which is inside of the bumper and the plastic thimble. Whenever the sewing thread is damaged, remove the unit from use. See Figure 5.

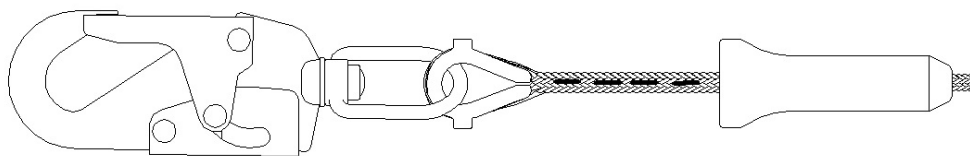


Figure 5

5.3 Winch with Radio Frequency Identification (RFID)

The winch includes an RFID chip that can be accessed by an RFID scanner to help track inspection and service information.

RFID chip locations for applicable products are shown in the figures in [2 Description](#).

6 Factory Service

6.1 Owner Registration

After the winch is purchased the owner (user) must log on to <http://us.msasafety.com/product-registration> to register their product. Registering your product provides MSA with information vital to the maintenance of the device. Be sure to provide the permanent address and phone number of the owner and not the temporary address and phone number of a job site or temporary office.

6.2 Factory Service and Repair

Contact MSA service at 1-800-672-2222 to arrange for inspection and service of a winch.

6.3 Re-sale

If this product is re-sold, it is essential for the safety of the user that the reseller provides these user instructions in the language of the country to which this Winch is to be sold. Contact MSA at 1-800-672-2222 for the availability of instructions.

6.4 Service and Inspection Logs

MSA recommends that the winch be formally inspected at least every 6 months, and immediately before it is used to carry personnel. It is the responsibility of the user and the user's management to perform timely formal inspections, and to log such inspections (see [5 Inspection](#)).

Instructions d'utilisation **MSA WINCH**



**Model Number / Numero de modelo / Numéro
de modèle :**

Numéro de commande : 10147048/13
Spécifications d'impression : 10000005389 (R)
CR : 800000062824

AVERTISSEMENT!

Les présentes directives doivent être fournies aux utilisateurs avant qu'ils ne commencent à utiliser le produit, et laissées à leur disposition pour consultation par la suite. Lire attentivement le présent manuel avant d'utiliser l'appareil ou d'en effectuer l'entretien. Il ne fonctionnera comme il se doit que s'il est utilisé et entretenu conformément aux instructions du fabricant. Autrement, il pourrait ne pas fonctionner comme prévu et les personnes qui en dépendent risqueraient de subir des blessures graves ou mortelles.

Les garanties promulguées par MSA se rapportant à ce produit sont nulles et non avenues si celui-ci n'est pas installé ou utilisé selon les instructions contenues dans le présent manuel. Il est important de respecter les instructions afin de se protéger et de protéger les autres employés.

Prière de lire et de respecter les AVERTISSEMENTS et les MISES EN GARDE figurant dans le présent manuel. Pour toute information supplémentaire relativement à l'utilisation ou aux réparations, composer le 1 800 MSA-2222 pendant les heures normales de travail.

MSA est une marque déposée de MSA Technology, SARL, aux États-Unis, en Europe et dans d'autres pays. Pour toutes les autres marques de commerce, visiter <https://us.msasafety.com/Trademarks>.



The Safety Company

1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
États-Unis
Téléphone 1 800 MSA-2222
Télécopieur 1 800 967-0398

Pour connaître les coordonnées des représentants MSA de votre région, veuillez consulter notre site Web à l'adresse www.MSAsafety.com.

Table des matières

1	Règles de sécurité	23
1.1	Utilisation correcte	23
1.2	Formation	23
1.3	Mesures de précautions et de sécurité	23
1.4	Renseignements en matière de responsabilité	24
1.5	Garantie	25
2	Description	26
2.1	Caractéristiques techniques	28
2.2	Structure du treuil	28
2.3	Fonctionnement du treuil	28
2.4	Accessoires et produits complémentaires	29
2.5	Marquages et étiquettes	29
3	Utilisation	31
3.1	Planification de l'utilisation	32
3.2	Abaissier une charge	32
3.3	Suspension d'une charge	33
3.4	Soulèvement d'une charge	33
4	Entretien, réparations et entreposage	33
4.1	Directives de nettoyage	33
4.2	Entretien et maintenance	33
4.3	Entreposage	33
5	Inspection	34
5.1	Mesure corrective	34
5.2	Fréquence d'inspection	34
5.3	Treuil avec identification par radiofréquence (RFID)	37
6	Maintenance en usine	37
6.1	Enregistrement du propriétaire	37
6.2	Maintenance et réparation à l'usine	37
6.3	Revente	37
6.4	Journaux d'inspection et de maintenance	37

1 Règles de sécurité

1.1 Utilisation correcte

Le treuil MSA Winch est conçu pour la montée, la descente et le positionnement des personnes et du matériel. Il est conçu pour être utilisé avec des connecteurs d'ancrage, des dispositifs antichutes et d'autres dispositifs MSA afin de former un système complet pour le transport de personnel, le positionnement du travail, la manutention du matériel ainsi que les sauvetages et évacuations d'urgence. Des dispositifs antichutes MSA de secours sont offerts pour tous ces systèmes.

Ce treuil est un dispositif conçu uniquement pour soulever, abaisser et positionner des charges. Il n'est pas conçu pour être utilisé comme dispositif antichute.

1.2 Formation

Les acheteurs de treuil MSA Winch doivent s'assurer que les utilisateurs connaissent à fond les instructions d'utilisation et ont été formés par une personne compétente aux notions suivantes :

- l'identification, l'évaluation et le contrôle des risques en milieu de travail;
- la sélection, l'inspection, l'utilisation, l'entreposage et l'entretien;
- la planification de l'utilisation, y compris le calcul des distances de chute libre et de chute totale, et de la force d'arrêt maximale;
- la compatibilité et la sélection des ancrages et connecteurs d'ancrage y compris les raccords qui préviennent le désengagement accidentel (décrochage);
- la localisation adéquate des raccordements du harnais et de la longe de sécurité;
- l'évacuation, la planification et la mise à exécution d'un sauvetage;
- les conséquences d'un mauvais usage.

Pour les applications en espace clos :

- OSHA 29 CFR 1910.146 et ANSI Z117.1.

Évaluer régulièrement (au moins une fois par année) l'efficacité de la formation et cerner les besoins de mise à jour de la formation et de formation supplémentaire. Communiquer avec MSA pour obtenir des renseignements sur la formation.

1.3 Mesures de précautions et de sécurité

AVERTISSEMENT!

- L'utilisation de combinaisons de composants ou de sous-systèmes, ou des deux, peut affecter ou gêner le fonctionnement sûr des composants ou des sous-systèmes. N'utiliser que des composants ou des sous-systèmes compatibles, ne jamais ajouter de longueur supplémentaire au système.
- Ne pas utiliser le treuil MSA Winch pour l'arrêt des chutes.
- Lors de l'utilisation du treuil MSA Winch pour la descente ou le levage d'un utilisateur, ce dernier doit être relié à un dispositif antichute indépendant.
- Le treuil ne doit jamais être utilisé pour soulever ou abaisser plus d'une personne à la fois. Ne jamais transporter une personne et du matériel simultanément.
- Toujours enlever les obstacles sous l'espace de travail afin de dégager la trajectoire de chute.
- Ne pas laisser le treuil MSA Winch sans surveillance s'il est installé dans un environnement qui pourrait endommager ou détériorer le produit.

- Consulter la section [4.2 Entretien et maintenance](#) et le chapitre [5 Inspection](#) pour les directives relatives à l'entretien et à l'inspection.
- NE PAS utiliser dans des endroits où la longe ou l'amortisseur de chocs pourrait être exposés à des bords coupants ou abrasifs, à du métal coupé ou déployé, ou encore à de l'acier taillé de châssis.
- Recouvrir tous les bords coupants ou abrasifs avec des couvertures de protection ou un revêtement avant de travailler au-dessus du bord.
- Les dangers de type chimique, la chaleur et la corrosion peuvent endommager le treuil MSA Winch. Des inspections plus fréquentes sont requises dans les environnements où ces conditions sont présentes.
- Ne pas utiliser dans des environnements où la température est supérieure à 54 °C (130 °F) ou inférieure à -40 °F (-40 °C).
- Éviter d'utiliser les treuils MSA Winches à côté de machinerie mobile, de risques électriques ou de surfaces abrasives ou encore en présence de chaleur excessive, de flammes nues ou de métal en fusion.
- Éliminer toute contamination de la surface comme, entre autres, le béton, le stuc, les matériaux de toiture, etc. qui pourraient couper ou user les composants attachés.
- NE PAS modifier cet équipement ni l'utiliser intentionnellement à mauvais escient.
- Un harnais complet est le seul dispositif de maintien du corps acceptable qui peut être utilisé pour la montée et la descente de personnes avec le treuil MSA Winch.
- Ne pas se contenter de sentir ou d'entendre l'enclenchement, il faut vérifier si l'enclenchement du mousqueton ou du porte-mousqueton est ferme et solide. S'assurer que le doigt et le passant sont bien fermés avant l'utilisation.
- NE PAS utiliser le treuil MSA Winch à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Si l'EPI est revendu, il est essentiel que les instructions d'utilisation, d'entretien et d'examen périodiques soient fournies dans la langue d'usage du pays de destination.
- Les produits MSA ne doivent pas être utilisés sous l'influence de l'alcool ou de drogues.
- NE PAS utiliser le treuil MSA Winch à proximité d'équipement sous tension ou dans tout lieu où le contact avec des lignes électriques à haute tension pourrait se produire. Les composants métalliques du treuil peuvent fournir une voie de circulation au courant électrique et entraîner une décharge électrique ou l'électrocution.
- **SAUVETAGE ET ÉVACUATION** : L'utilisateur doit avoir un plan de sauvetage et posséder les moyens de le mettre en œuvre lorsqu'il utilise le treuil MSA Winch. Le plan doit prendre en compte l'équipement et la formation spécifique nécessaires à la réalisation d'un sauvetage rapide dans toutes les conditions prévisibles. Si le sauvetage est effectué dans un espace restreint, les dispositions des normes OSHA 1910.146 et ANSI Z117.1 doivent être prises en compte. Il est recommandé de fournir à l'utilisateur un moyen d'évacuation sans l'aide d'autrui. Cela permettra habituellement de diminuer le délai avant que l'utilisateur accède à un lieu sûr et de réduire ou prévenir le risque pour les sauveteurs.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

1.4 Renseignements en matière de responsabilité

MSA décline toute responsabilité dans les cas où l'appareil aurait été utilisé de manière inappropriée ou abusive, ou n'aurait pas été utilisé aux fins prévues.

MSA décline toute responsabilité dans les cas où un dommage ou une blessure résulterait de l'usure normale, de la négligence ou du défaut d'effectuer les procédures d'inspection et d'entretien.

La sélection de l'appareil et son utilisation relèvent de la responsabilité de l'employeur et de chaque utilisateur.

Les garanties promulguées par MSA se rapportant à cet appareil sont nulles et non avenues s'il n'est pas utilisé, réparé ou entretenu selon les instructions contenues dans le présent manuel.

1.5 Garantie

Garantie expresse – MSA garantit ce produit libre de défauts mécaniques et de main-d'œuvre pendant une période d'un (1) an à compter de sa première utilisation ou de dix-huit (18) mois à compter de la date d'expédition, selon la première éventualité, à condition qu'il soit entretenu et utilisé en conformité avec les instructions et les recommandations de MSA. Les pièces de rechange et les réparations sont garanties pendant quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date de réparation du produit ou de la vente de la pièce de rechange, selon la première éventualité. MSA est déchargée de toutes les obligations prévues par la présente garantie en cas de réparations ou de modifications effectuées par des personnes autres que son propre personnel d'entretien autorisé, ou en cas de mauvaise utilisation du produit. Aucun agent, employé ou représentant de MSA ne peut lier MSA à une quelconque affirmation, représentation ou modification de la garantie concernant les biens vendus en vertu du présent contrat. MSA n'accorde pas de garantie sur les composants ou les accessoires non fabriqués par MSA, mais transmettra à l'acheteur toutes les garanties des fabricants de ces composants. LA PRÉSENTE GARANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES, IMPLICITES OU STATUTAIRES, ET SE LIMITE STRICTEMENT AUX CONDITIONS DU PRÉSENT CONTRAT. MSA SE DÉGAGE NOTAMMENT DE TOUTE RESPONSABILITÉ DE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE APPLICATION PARTICULIÈRE.

Recours exclusif – Il est expressément convenu que le seul et unique recours de l'acheteur, en cas d'inobservation de la garantie ci-dessus, en cas de conduite délictueuse de MSA ou pour tout autre motif d'action, prendra la forme d'une réparation ou du remplacement, au choix de MSA, de l'équipement ou des pièces déclarées défectueuses après examen par MSA. L'équipement et les pièces de remplacement seront fournis gratuitement à l'acheteur, FAB au lieu de destination convenu avec l'acheteur. L'incapacité de MSA à mener à bien la réparation d'un produit non conforme ne saurait être considérée comme un non-accomplissement de l'objectif premier du recours en question.

Exclusion des dommages indirects – L'acheteur comprend et accepte expressément qu'en aucun cas MSA ne sera tenu responsable envers l'acheteur d'éventuels préjudices économiques, spéciaux, indirects ou de pertes de quelque sorte que ce soit, y compris, mais sans exclure d'autres motifs, la perte de bénéfices escomptés et toute autre perte causée par le non-fonctionnement des biens. Cette exclusion s'applique aux demandes d'indemnisation pour rupture de garantie, pour conduite délictueuse ou pour tout autre motif d'action dirigé contre MSA. Pour de plus amples renseignements, contacter le service à la clientèle au 1 800 MSA-2222 (1 800 672-2222).

2 Description

Tous les treuils MSA Winch comportent plusieurs caractéristiques standard :

- charge de service nominale de 400 lb (181 kg) pour les personnes et de 620 lb (282 kg) pour le matériel
- tambour ouvert sur lequel une corde ou un câble de 3/16 po (5 mm) est enroulé
- absorbeur de chocs intégré
- embrayage de limitation de charge empêchant la surcharge du treuil et réduisant les risques de blessure à une personne qui serait près d'une portion de la structure pendant le levage
- double système de freinage
- caisson et support de montage en plastique robuste
- mousqueton pivotant à verrouillage automatique
- poignée de manivelle manuelle pliable
- mécanisme de remontage de niveau pour éviter que le câble s'emmêle sur le tambour
- identification par radiofréquence

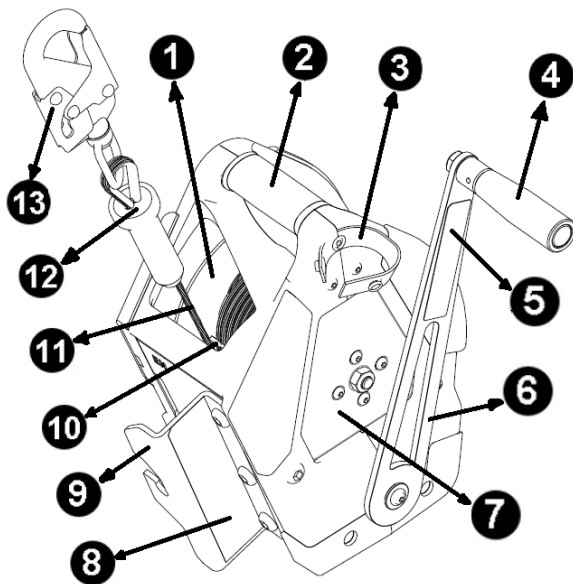


Figure 1

1	Collerette du tambour (deux côtés)	8	Étiquette d'installation
2	Poignée de transport	9	Support
3	Support de la poignée	10	Plaque machine
4	Poignée repliable	11	Câble du treuil
5	Étiquette de la manivelle	12	RFID
6	Poignée de la manivelle du treuil	13	Mousqueton
7	Étiquette d'information		

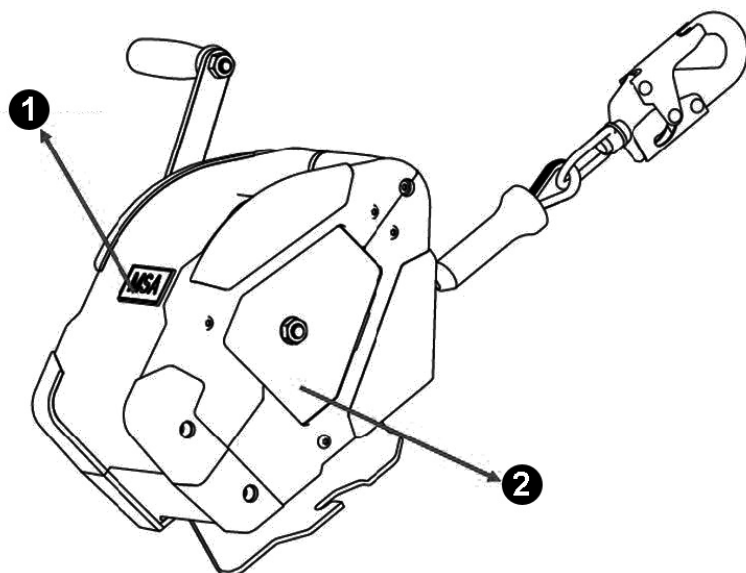


Figure 2

- 1 Logo MSA
- 2 Étiquette d'instructions

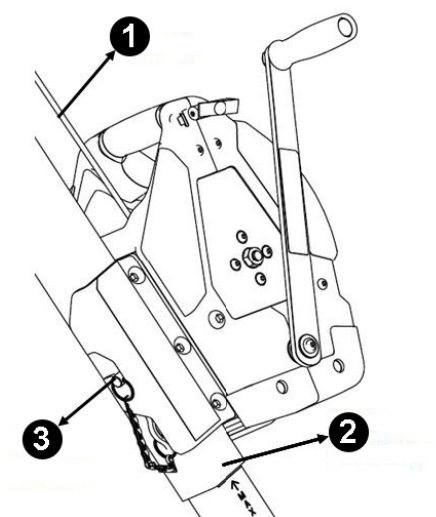


Figure 3

- 1 Câble du treuil
- 2 Patte du trépied (face extérieure)
- 3 Tige de verrouillage à bille (fixée au trépied)

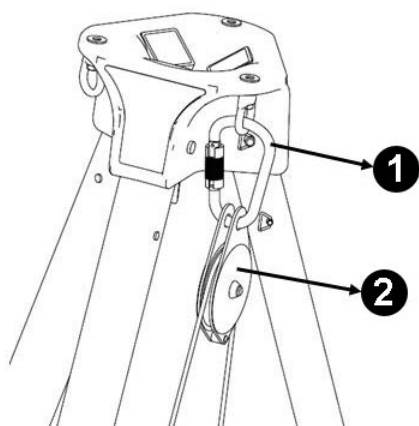


Figure 4

- 1 Porte-mousqueton
- 2 Poulie

REMARQUE : Le câble du treuil se fixe AU CÔTÉ de la tête du trépied et NON au point d'ancrage central.

2.1 Caractéristiques techniques

Charge de service maximale :	Personnel : 400 lb (181 kg) [310 lb (141 kg) pour ANSI Z359.4-2013]
	Matériaux : 282 kg (620 lb)
Diamètre du câble :	Corde : 3/16 po (5 mm)
	Câble synthétique : 4/17 in (6 mm)
Force minimale du câble :	Corde : 3300 lb (14,7 kN)
	Câble synthétique : 6000 lb (26,7 kN)
Poids net avec un câble de 20 m :	Corde : 28,2 lb (12,8 kg)
	Câble synthétique : 25,4 lb (11,5 kg)
Ouverture du mousqueton pivotant :	0,83 po (21 mm)
Manivelle capable de soulever 400 lb (181 kg) :	30 lb (133 N)
Diamètre de manivelle :	22 po (56 cm)
Vitesse de levage moyenne (charge de 400 lb) :	13,13 pi/min (4 m/min)

Éléments de construction de la corde

Nom du produit	Matériau	Taille du câble	Option de longueur
MSA Winch 20 m ou 30 m	Acier inoxydable antigiratoire	3/16 po (5 mm) de dia.	20 pi
			30 pi
	Acier galvanisé	3/16 po (5 mm) de dia.	20 pi
	Câble synthétique (Dyneema)	3/16 po (6 mm) de dia.	20 pi

2.2 Structure du treuil

Les mécanismes internes du treuil sont protégés par le caisson. Les pièces de métal sont galvanisées ou faites d'acier inoxydable pour résister à la corrosion. L'extrémité du câble qui porte la charge se termine par un mousqueton pivotant à verrouillage automatique qui nécessite deux manipulations séparées et distinctes pour se déverrouiller et ouvrir le dispositif de verrouillage. Une fois relâché, le dispositif de verrouillage se referme et se verrouille automatiquement.

Le treuil possède un mécanisme d'enroulement de niveau qui contribue à aligner le câble pour qu'il s'enroule à plat et bien serré autour du tambour.

2.3 Fonctionnement du treuil

Le treuil est actionné par la poignée de la manivelle manuelle standard apparaissant à la figure 1. Pour faire sortir le câble ou descendre une charge, tourner la poignée de la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour faire rentrer le câble ou remonter une charge, tourner la poignée de la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour suspendre une charge, dégager la manivelle. Le mécanisme d'entraînement est muni d'un frein pour empêcher le tambour de tourner librement. Le frein fonctionne même lorsque la force manuelle n'est plus exercée.

Le treuil est conçu pour être utilisé avec le trépied MSA Tripod illustré à la figure 3. Le treuil constitue le principal dispositif pour soulever et abaisser des systèmes qui utilisent un trépied pour positionner le matériel destiné à pénétrer dans les espaces restreints par le haut. Le treuil se fixe sur le côté de la patte du trépied. Cette position permet à un ouvrier de

surface de faire fonctionner le treuil en se plaçant à l'écart du point d'accès, maximisant ainsi l'espace utilisable à l'intérieur du trépied et améliorant la stabilité en abaissant le centre de gravité du trépied.

Lorsque le treuil est installé sur un trépied MSA Tripod, il est nécessaire de prévoir une poulie et un porte-mousqueton à l'extérieur de la tête du trépied pour le câble du treuil. Cela permet d'utiliser en totalité l'espace intérieur du trépied.

2.4 Accessoires et produits complémentaires

Description	Numéro de pièce
Trépied MSA Tripod	10102002
Porte-mousqueton	10089207
Poulie	506222

Le treuil MSA Winch est compatible avec le système d'espace confiné Xtirpa. Voir le site Web de la MSA pour plus de détails.

2.5 Marquages et étiquettes

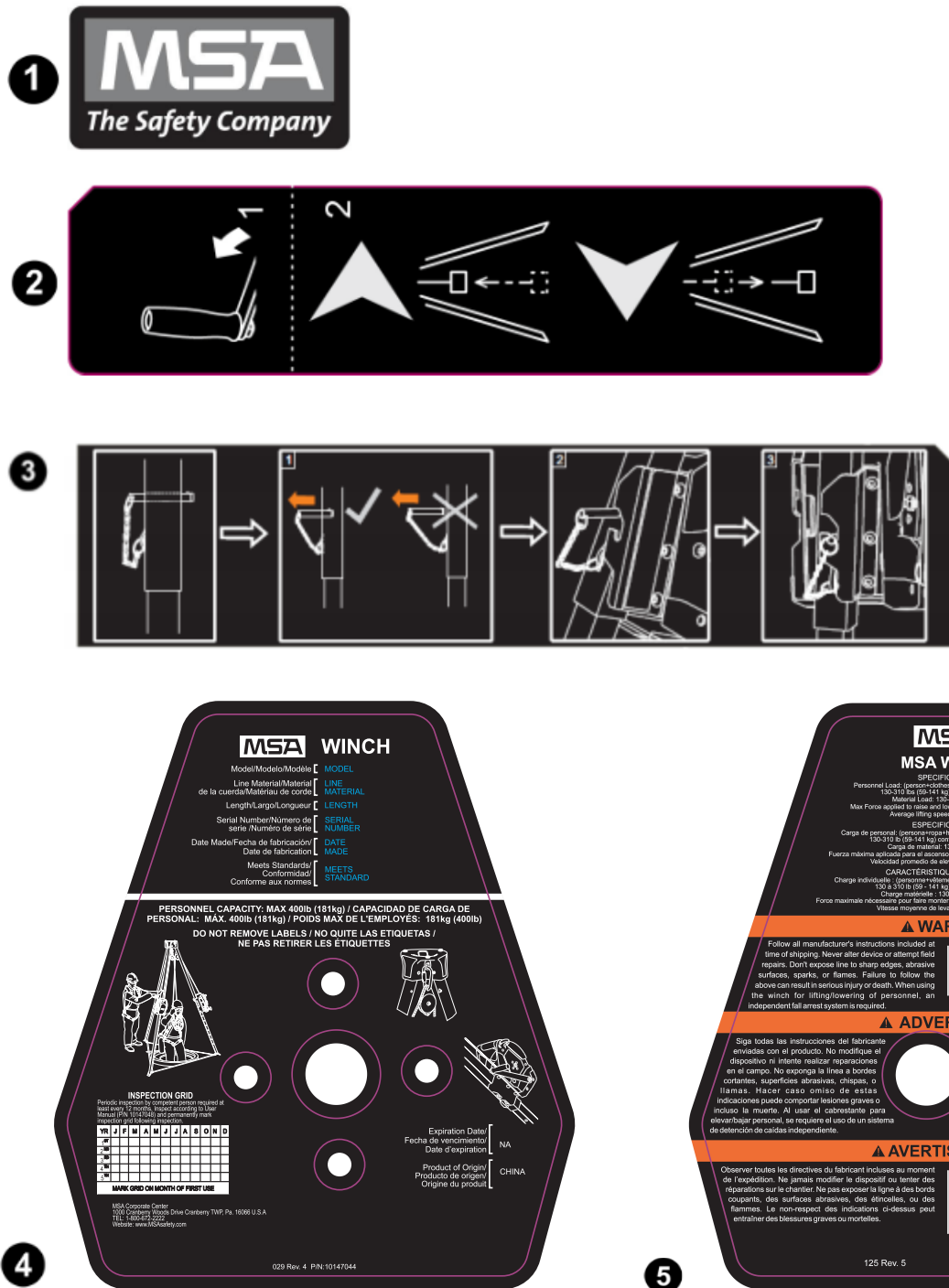
Toutes les étiquettes doivent être présentes, lisibles et solidement fixées.

Emplacements des étiquettes

Label locations

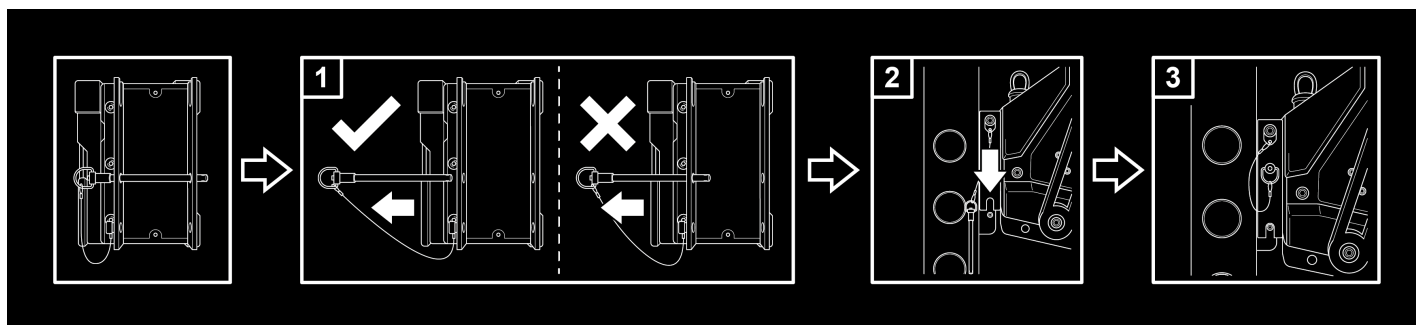


Étiquettes



Assemblage de support Xtirpa

Treuil



3 Utilisation

Ce treuil est un dispositif conçu uniquement pour soulever, abaisser et positionner des charges. Il n'est pas conçu pour être utilisé comme dispositif antichute. Lors de l'utilisation du treuil pour soulever, abaisser ou positionner une personne, celle-ci doit être munie d'un système antichute, comme une longue autorétractable avec fonction d'extraction ou une autre longue autorétractable MSA, en plus d'un harnais intégral.

⚠ AVERTISSEMENT!

- Inspecter le treuil en suivant les directives contenues dans le chapitre [5 Inspection](#) de ce manuel avant et après chaque utilisation.
- Inspecter chaque composant qui sera utilisé avec le treuil en suivant les directives qui accompagnent le produit en question. Si l'un des composants s'avère endommagé, il faut immédiatement cesser l'utilisation du treuil. Ne pas tenter de réparer l'équipement sur place. Communiquer plutôt avec votre représentant commercial MSA ou appeler le centre du service à la clientèle MSA au 1 800 MSA-2222 pour plus d'information. Si un composant ou une pièce d'équipement montre des signes de dommages, de détérioration ou toute autre condition mentionnée dans le chapitre sur les inspections, le mettre hors service, puis le remettre à un réparateur dûment formé ou certifié par MSA.
- Prévenir l'accumulation de jeu dans le câble car cela pourrait entraîner une chute libre.
- Ne pas utiliser le câble s'il est emmêlé ou enroulé de manière lâche.
- Afin de prévenir la formation d'une bobine lâche sur le tambour, toujours conserver au moins 15 lb (6,75 kg) de tension sur le câble lors du rembobinage.
- Ne jamais laisser une charge suspendue au treuil sans surveillance.
- Maintenir la zone sous la charge dégagée de tout personnel.
- Toujours s'assurer que le câble sort du tambour à angle droit, qu'il n'est jamais oblique.
- Ne jamais dépasser la charge nominale maximale indiquée sur l'étiquette des caractéristiques du treuil.
- Ne jamais modifier le mécanisme du treuil.
- Ne jamais utiliser deux treuils ou plus pour soulever ou abaisser une charge plus lourde. Le déplacement de la charge pourrait faire en sorte que le poids soit entièrement pris en charge par un seul treuil, occasionnant la défaillance des deux treuils.
- Toujours répartir la charge uniformément. Ne pas secouer ou faire rebondir la charge, car ce chargement dynamique pourrait générer des forces dépassant la charge de service maximale autorisée.
- Chaque fois qu'une charge est levée, commencer par effectuer un essai en la soulevant de quelques centimètres.

- Toujours tenir les vêtements et les mains loin des points de pincement autour du câble, des poulies et des tambours qui portent la charge pendant l'opération.
- Toujours s'assurer que l'enroulement ou le déroulement se font de façon régulière, en guidant le câble qui lève ou abaisse une charge. Utiliser une main gantée pour guider le câble afin d'éviter les coupures et les échardes. Surveiller continuellement l'enroulement pour s'assurer qu'il se fait uniformément et de niveau.
- Il est essentiel que l'opérateur du treuil demeure à une distance suffisante pour se protéger de tout risque de chute ou de blessure causée par la charge s'il perdait l'équilibre ou si la charge venait à tomber. Lorsque le treuil est utilisé dans une zone propice aux risques de chute, l'opérateur doit porter de l'équipement de protection antichute adéquat raccordé à un dispositif d'ancrage indépendant.
- Toutes les étiquettes doivent être visibles et l'opérateur ne doit jamais se trouver entre le caisson du treuil et le câble. L'opérateur du treuil doit toujours le faire fonctionner en se plaçant de manière à ce que le caisson et la manivelle se trouvent entre lui ou elle et la charge.
- Ne jamais installer le treuil dans un endroit où un employé doit se poster en ligne avec un câble de treuil tendu. En cas de rupture du câble ou de dégagement de la charge, l'énergie emmagasinée peut produire un effet de recul sur le câble susceptible de provoquer des blessures graves ou même fatales.
- Ne pas l'utiliser dans des lieux où des objets peuvent tomber ou autrement gêner le fonctionnement de ce dispositif ou sa capacité de fonctionner adéquatement.

Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

3.1 Planification de l'utilisation

3.1.1 Installation

- Monter le trépied en suivant les directives de son mode d'emploi. Régler la tête du trépied à une hauteur que l'installateur est capable d'atteindre.
- Placer le treuil sur le côté de la patte du trépied.
- Voir la [Figure 3](#) et suivre les directives d'installation des étiquettes illustrées à la section [2.5 Marquages et étiquettes](#).
- Faire sortir 9 po de câble du treuil et le passer par-dessus la poulie.
- Suspendre le porte-mousqueton et la poulie aux ancrages sur le côté de la tête du trépied. Voir la [Figure 4](#). Le mousqueton de la poulie doit être suspendu vers l'intérieur du trépied.

3.1.2 Plan de sauvetage

Il faut toujours prévoir un plan de sauvetage lorsqu'on utilise le treuil pour remonter ou descendre des personnes. Un système antichute est indispensable lorsqu'une personne est montée ou descendue, au cas où il serait nécessaire de déconnecter le câble du treuil ou en cas de défaillance du treuil ou de son dispositif d'ancrage. Une corde d'assurance comme longue autorétractable avec fonction d'extraction, qui se soulève et s'abaisse, est recommandée afin de fournir une capacité de secours immédiat.

3.2 Abaisser une charge

Lors de l'utilisation du treuil pour soulever ou abaisser une personne, il est nécessaire d'avoir recours à un système antichute. Il est recommandé d'utiliser une longue autorétractable MSA avec fonction d'extraction ou une autre longue autorétractable MSA.

D'autres systèmes antichutes sont également offerts par MSA.

Pour abaisser une personne suspendue, tourner la poignée de la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Pour faire sortir le câble du treuil lorsqu'aucune charge n'est suspendue, tourner la poignée de la manivelle dans le sens

inverse des aiguilles d'une montre tout en tirant sur le câble avec une force d'au moins 15 livres. Pour reprendre le levage, tourner la poignée de la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre.

3.3 Suspension d'une charge

Pour suspendre une charge, dégager lentement la poignée de la manivelle.

3.4 Soulèvement d'une charge

AVERTISSEMENT!

En cas de chute, soulever la charge avant de l'abaisser pour désengager les cliquets de frein secondaires. Soulever d'abord d'au moins un demi-tour de tambour avant de tenter d'abaisser le câble. Si les cliquets de frein secondaires ne sont pas désengagés après une chute, le treuil ne laissera pas sortir le câble.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Pour soulever une charge, tourner la poignée de la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre. Un bruit de cliquet se fait entendre lorsque le câble s'enroule. Il faut alors s'assurer que le câble s'enroule uniformément et de manière bien serrée autour du tambour.

4 Entretien, réparations et entreposage

4.1 Directives de nettoyage

Respecter scrupuleusement les directives de nettoyage décrites dans cette section afin de prévenir toute conséquence néfaste sur les matériaux composant le treuil. Nettoyer régulièrement le treuil avec un linge humide (et non mouillé) afin de retirer la saleté ou les contaminants qui peuvent causer la corrosion, nuire au fonctionnement ou réduire la lisibilité des étiquettes. Pour enlever l'huile ou la graisse, utiliser un détergent à lessive doux. Ne pas utiliser de produit chimique, de détergent puissant, d'abrasif ou de laveuse à pression. Ne jamais immerger le treuil dans l'eau ou d'autres liquides. Une accumulation excessive de saleté, de peinture ou de corps étrangers peut nuire au fonctionnement du treuil et, dans les cas graves, affaiblir le câble. Communiquer avec MSA pour toute question concernant l'état du produit et son nettoyage. Certains milieux de travail peuvent nécessiter la désinfection du treuil. Communiquer avec MSA pour obtenir des renseignements sur la procédure de désinfection adéquate pour l'utilisation particulière.

4.2 Entretien et maintenance

Les pièces d'équipement endommagées ou qui requièrent des travaux d'entretien doivent être marquées comme « INUTILISABLES » et retirées du service. Les réparations ou travaux d'entretien (autres que le nettoyage) doivent être effectués par un atelier d'entretien autorisé par MSA. Les pièces mobiles des mousquetons et porte-mousquetons peuvent nécessiter une lubrification périodique à l'aide d'huile pénétrante à faible viscosité. Suivre les directives du fabricant du lubrifiant. Ne pas trop lubrifier. Essuyer l'excès de lubrifiant avec un linge propre et sec.

4.3 Entreposage

Conserver ce treuil dans un endroit frais, sec et propre, loin des rayons directs du soleil. Éviter de le ranger en présence de chaleur, d'humidité, de lumière, d'huile, de produits chimiques, de leurs vapeurs ou d'autres éléments susceptibles de le détériorer. Ne jamais laisser le treuil reposer longtemps sur un sol de béton ou recouvert de cendre, car le polysulfure de calcium et la cendre peuvent causer de la corrosion. Ranger le treuil avec le câble entièrement rétracté. Un dispositif endommagé ou nécessitant un entretien ne doit pas être rangé au même endroit que l'équipement utilisable. Les pièces d'équipement souillées, mouillées ou autrement contaminées doivent être correctement entretenues (c'est-à-dire asséchées et nettoyées) avant d'être rangées. Une inspection systématique doit être effectuée par une personne qualifiée avant d'utiliser une pièce d'équipement ayant été rangée pendant une longue période.

5 Inspection

AVERTISSEMENT!

Inspecter le treuil en suivant les instructions apparaissant sur les étiquettes et dans le présent manuel.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

5.1 Mesure corrective

Les treuils qui ne sont pas conformes aux critères d'inspection doivent être étiquetés « INUTILISABLES » et immédiatement mis hors service. Le treuil est peut-être réparable. Communiquer avec MSA pour obtenir de plus amples renseignements.

5.2 Fréquence d'inspection

Inspecter le treuil MSA Winch avant chaque utilisation.

AVERTISSEMENT!

Lorsqu'un essai de charge est nécessaire afin de permettre l'inspection de l'une ou l'autre des fonctions du treuil, ne pas utiliser une personne comme charge. S'assurer que la zone sous le treuil est dégagée et libre de tout encombrement. Toujours vérifier le fonctionnement du treuil avant chaque utilisation.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

5.2.1 Inspection systématique

Des examens périodiques doivent être effectués conformément aux instructions du fabricant par une personne, autre que l'utilisateur, compétente dans l'examen des treuils. L'intervalle sera dicté par l'utilisation, les réglementations locales et les conditions environnementales, et sera au moins annuel. Voir le [Tableau 1 Intervalle des examens périodiques](#) pour plus de renseignements. Les résultats de l'examen doivent être consignés dans un registre.

AVERTISSEMENT!

Seules MSA et les parties autorisées par écrit par MSA peuvent réparer un treuil. Ne pas tenter de réparer ou de modifier un treuil MSA Winch.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Tableau 1 Intervalle des examens périodiques

Utilisation	Intervalle
Occasionnelle à légère	Annuel (12 mois)
Moyenne à intensive	Semi-annuel à annuel (6 à 12 mois)
Extrême à continue	Trimestriel à semi-annuel (3 à 6 mois)

L'utilisation doit être déterminée par une personne compétente. Une personne compétente est une personne, autre que l'utilisateur, compétente dans l'examen des EPI conformément aux instructions de MSA.

Inspection avant et après chaque utilisation.					
	Date d'inspection				
	Inspecteur				
Caisson/support/tambour	Boulons/écrous/vis				
	Étiquettes				
	Dommages				
	Corrosion				
Fonctions	Poignée de manivelle				
	Poignée repliable				
	Freins				
	Déroulement et récupération du câble				
Mousqueton/raccordements du câble	Action de verrouillage				
	Corrosion				
	Pivotement				
	Dommages/usure				
	Viroles/épissures du câble				
	Manchon d'emboîtement				

5.2.2 Déroulement et récupération du câble

Fixer le treuil à un point d'ancrage adéquat (comme le trépied MSA Tripod) afin de permettre le fonctionnement de la manivelle. Tout en conservant la tension sur le câble du treuil, tourner la manivelle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour faire sortir le câble. Tourner ensuite la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre afin de vérifier la bonne récupération du câble. Un bruit de cliquet se fait entendre lorsque le câble s'enroule correctement. Si le cliquetis ne se fait pas entendre, mettre le produit hors service et le retourner à MSA. Durant le déroulement et la récupération du câble, vérifier que le guide d'enroulement permet au câble de s'enrouler de manière bien serrée autour du tambour.

5.2.3 Poignée

Vérifiez l'absence de fissures, de déformation et de corrosion sur la poignée de la manivelle. Mettre le produit hors service si l'une de ces conditions est constatée, et contacter votre représentant commercial MSA ou appelez le centre de service à la clientèle MSA au 1-800-MSA-2222 pour plus de renseignements.

5.2.4 Étiquettes

Vérifier la présence de toutes les étiquettes montrées à la [Figure 1](#), à la [Figure 2](#) ainsi que dans la section [2.5 Marquages et étiquettes](#) des présentes instructions d'utilisation. Vérifier que toutes les étiquettes sont dégagées, non endommagées et lisibles. S'assurer que la date apparaissant sur la grille d'inspection se situe dans les six derniers mois. Si plus de six mois sont écoulés depuis la dernière inspection, mettre le produit hors service pour qu'il soit inspecté par une personne compétente selon les directives apparaissant au chapitre [6 Maintenance en usine](#) des présentes instructions d'utilisation.

5.2.5 Attaches

À l'aide des doigts, vérifier tous les boulons et écrous du caisson pour s'assurer qu'ils sont bien serrés. Bien les resserrer s'ils sont relâchés. S'assurer qu'aucun boulon, écrou ou autre pièce ne manque ou n'a été remplacée incorrectement ni modifiée de quelque façon que ce soit.

5.2.6 Support

Rechercher soigneusement tout signe de corrosion, fissures, bosses, déformation ou bris dans le support d'installation (consulter les [Figure 1](#), [Figure 2](#) et [Figure 3](#)). Il n'est pas nécessaire de réparer les petites bosses qui ne nuisent pas au fonctionnement.

5.2.7 Caisson et tambour

Rechercher soigneusement tout signe de fissures, de bosses, de déformation ou de bris dans le caisson et le tambour. Retourner le treuil au fabricant pour réparation s'il présente des fissures importantes. Une chute accidentelle de l'appareil peut causer la déformation de composants internes. Rechercher tout signe d'un frottement entre la plaque machine et le tambour. Cela sera reconnaissable par l'usure de la collerette du tambour; de plus, l'utilisateur pourra remarquer une résistance irrégulière lorsqu'il tourne la manivelle. Mettre le treuil hors service en présence de tout dommage qui nuit à son bon fonctionnement. Il n'est pas nécessaire de réparer les petites bosses ou déformations qui ne nuisent pas au fonctionnement.

5.2.8 Mousqueton

Vérifiez toutes les pièces du mousqueton pivotant pour repérer tout signe de changement, de déformation, de fissure ou d'égratignure, de bosse ou de coupure profonde. Rechercher également tout signe que le mousqueton a été soumis à une chaleur intense susceptible d'affecter sa résistance.

Rechercher tout signe de corrosion ou d'usure excessive et mettre le produit hors service s'il y a la moindre crainte que l'usure ou la corrosion puisse affecter sa résistance ou son fonctionnement.

S'assurer que le corps du mousqueton pivote librement autour du boulon qui le relie à l'œil du mousqueton.

5.2.9 Raccordements du câble

- Corde : vérifier les deux viroles qui se trouvent à l'intérieur de l'amortisseur et du manchon d'emboîtement de métal. Si le dispositif de l'utilisateur est muni d'une épissure pour attacher le mousqueton, celle-ci doit être entièrement et totalement insérée, sans boucle ni extrémité relâchée.
- Câble synthétique : vérifier le fil à coudre qui se trouve à l'intérieur de l'amortisseur et du manchon d'emboîtement de plastique. S'il est le moins endommagé, mettre le treuil hors service. Voir la figure 5.

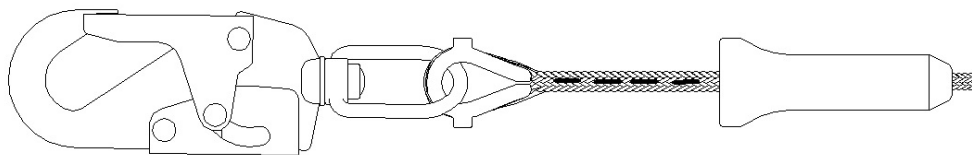


Figure 5

5.3 Treuil avec identification par radiofréquence (RFID)

Le treuil comprend une puce RFID qui peut être consultée par un lecteur RFID pour faire le suivi des renseignements d'inspection et d'entretien.

L'emplacement de la puce RFID des différents produits est illustré dans les figures du chapitre 2 [Description](#).

6 Maintenance en usine

6.1 Enregistrement du propriétaire

Après l'achat du treuil, le propriétaire (l'utilisateur) doit accéder à la page <https://ca.msasafety.com/product-registration?locale=fr> pour enregistrer le produit. L'enregistrement du produit fournit à MSA des renseignements essentiels pour l'entretien de l'appareil. S'assurer de fournir l'adresse permanente et le numéro de téléphone du propriétaire et non l'adresse et le numéro de téléphone temporaire d'un chantier ou d'un établissement où se trouve le produit.

6.2 Maintenance et réparation à l'usine

Communiquer avec MSA au 1 800 672-2222 pour planifier l'inspection et la réparation d'un treuil.

6.3 Revente

Si ce produit est revendu, il est essentiel pour la sécurité de l'utilisateur que le revendeur fournisse à l'acheteur ces directives d'utilisation dans la langue d'usage du pays où le treuil est vendu. Communiquer avec MSA au 1 800 672-2222 pour connaître la disponibilité des directives.

6.4 Journaux d'inspection et de maintenance

MSA recommande que le treuil subisse une inspection complète effectuée au moins tous les 6 mois et immédiatement avant qu'il soit utilisé pour porter une personne. Il est de la responsabilité de l'utilisateur et de son employeur d'effectuer régulièrement des inspections systématiques et de les consigner (voir le chapitre 5 [Inspection](#)).

Instrucciones de uso Cabrestante MSA



**Model Number / Número de modelo / Numero
de modele:**

Pedido n.º: 10147048/13
Especif. impr.: 10000005389 (R)
CR: 800000062824

¡ADVERTENCIA!

Estas instrucciones deberán suministrarse al usuario, quien deberá leerlas antes del uso del producto y conservarlas para futuras consultas. Lea atentamente este manual antes de utilizar o realizar el mantenimiento del dispositivo. Para que el dispositivo funcione correctamente, el uso y el mantenimiento deben realizarse conforme a las instrucciones del fabricante. De lo contrario, podría no ofrecer el rendimiento para el cual está diseñado, y ocasionar lesiones graves o incluso la muerte a las personas que lo utilizan.

La garantía que ofrece MSA sobre su producto quedará anulada si la instalación y el uso del mismo no se realizan de manera conforme con las instrucciones proporcionadas en este manual. Respételas en todo momento para proteger su seguridad y la de sus trabajadores.

Lea y respete las ADVERTENCIAS y PRECAUCIONES incluidas. Para obtener información adicional sobre el uso o la reparación, llame al 1-800-MSA-2222 en horario normal de oficina.

MSA es una marca registrada de MSA Technology, LLC en los Estados Unidos, Europa y otros países. Para conocer las demás marcas registradas, visite el sitio web <https://us.msasafety.com/Trademarks>.



1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
EE. UU.
Teléfono 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

Para conocer los contactos locales MSA, visite nuestro sitio web www.MSAsafety.com

Contenido

1	Normas de seguridad	41
1.1	Uso correcto	41
1.2	Capacitación	41
1.3	Medidas de seguridad y precaución	41
1.4	Información sobre la responsabilidad	42
1.5	Garantía	43
2	Descripción	44
2.1	Especificaciones	46
2.2	Estructura del cabrestante	46
2.3	Funcionamiento del cabrestante	46
2.4	Accesorios y productos complementarios	47
2.5	Marcas y etiquetas	47
3	Uso	49
3.1	Planificación para el uso	50
3.2	Bajada de una carga	50
3.3	Suspensión de una carga	51
3.4	Subida de una carga	51
4	Cuidado, mantenimiento y almacenamiento	51
4.1	Instrucciones para la limpieza	51
4.2	Mantenimiento y servicio	51
4.3	Almacenamiento	51
5	Inspección	52
5.1	Acción correctiva	52
5.2	Frecuencia de inspección	52
5.3	Cabrestante con identificación por radiofrecuencia (RFID)	54
6	Servicio de fábrica	55
6.1	Registro del propietario	55
6.2	Servicio y reparación de fábrica	55
6.3	Reventa	55
6.4	Registros de servicio e inspección	55

1 Normas de seguridad

1.1 Uso correcto

El cabrestante MSA Winch sirve para subir, bajar y posicionar personal o materiales. Está diseñado para el uso junto a los conectores de anclaje, sistemas de detención de caídas y otros componentes MSA para formar un sistema completo para la suspensión, el posicionamiento en el trabajo, el desplazamiento de materiales, el rescate de emergencia y la evacuación. Los componentes MSA están disponibles para proporcionar un respaldo en la detención de caídas a dichos sistemas.

El cabrestante sirve exclusivamente para la subida, la bajada y el posicionamiento. No debe utilizarse como dispositivo de detención de caídas.

1.2 Capacitación

El comprador del cabrestante MSA Winch debe asegurarse de que los usuarios se familiaricen con las instrucciones de uso y reciban una capacitación adecuada por parte de una persona competente en cuanto a:

- identificación, evaluación y control de los peligros en el lugar de trabajo
- selección, inspección, uso, almacenamiento y mantenimiento
- planeación del uso incluyendo el cálculo de la distancia de caída libre y de la distancia total de caída
- compatibilidad y selección del anclaje/conectores de anclaje incluyendo las conexiones para prevenir la liberación accidental
- ubicación adecuada de la conexión de los cordones/arneses
- planeación e implementación de la evacuación y el rescate
- consecuencias de un uso incorrecto

Para aplicaciones en espacios confinados:

- Consulte las normas OSHA 29 CFR 1910.146 y ANSI Z117.1.

Evalúe periódicamente (por lo menos una vez al año) la eficacia de la capacitación, y determine si es necesario proporcionar capacitación adicional. Póngase en contacto con MSA para pedir información sobre la capacitación.

1.3 Medidas de seguridad y precaución

¡ADVERTENCIA!

- El uso de combinaciones de componentes o subsistemas, o de ambos, puede afectar o interferir en el funcionamiento seguro de los mismos. Use únicamente componentes o subsistemas compatibles; nunca añada longitudes adicionales al sistema.
- No use el cabrestante MSA Winch para la detención de caídas.
- Todo usuario que se baje o se eleve con el cabrestante MSA Winch debe estar conectado a un dispositivo de detención de caídas independiente.
- Si se usa el cabrestante para el desplazamiento de personal, asegúrese de que nunca haya más de una persona en el cabrestante en el mismo momento. Nunca desplace personal y material al mismo tiempo.
- Retire siempre los obstáculos que pueda haber bajo el área de trabajo para asegurar una trayectoria de caída despejada.
- No deje el cabrestante MSA Winch instalado en lugares en los que pueda sufrir daños o deterioro.

- En las secciones [4.2 Mantenimiento y servicio](#) y [5 Inspección](#) encontrará información detallada sobre el cuidado y la inspección.
- NO use el producto si el cordón o el amortiguador pueden verse expuestos a bordes afilados o abrasivos, a metal cizallado o expandido o perfiles de acero cortados.
- Antes de trabajar sobre bordes afilados o abrasivos, use un revestimiento o almohadillado para cubrirlos.
- Las sustancias químicas, el calor y la corrosión pueden estropear el cabrestante MSA Winch. En ambientes expuestos a estas condiciones se requieren inspecciones más frecuentes.
- No use el producto en ambientes que alcancen temperaturas de más de 130 °F (54 °C) o de menos de -40 °F (-40 °C).
- Evite usar los cabrestantes MSA Winch cerca de maquinaria en movimiento, en lugares en los que haya riesgos eléctricos o superficies abrasivas o en presencia de calor excesivo, llamas o metal fundido.
- Elimine totalmente los contaminantes de la superficie, como concreto, estuco, material de cobertura, etc., ya que pueden precipitar el corte o la abrasión de los componentes enganchados.
- NO modifique este equipo ni lo utilice intencionalmente de forma inadecuada.
- Un arnés de cuerpo completo es el único dispositivo de sujeción del cuerpo aceptable que puede utilizarse para la elevación o la bajada de personal mediante el cabrestante MSA Winch.
- No hay que fiarse del tacto o del oído para verificar si el gancho de seguridad o el mosquetón se cierran correctamente. Asegúrese antes del uso de que el gatillo y la trabilla estén perfectamente cerrados.
- NO use el cabrestante MSA Winch para finalidades distintas de aquellas para las cuales está diseñado.
- Si el EPP se vende a terceros, es esencial entregar junto al mismo las instrucciones de uso, mantenimiento y revisión periódica en el idioma de destino.
- Los productos MSA no deben usarse bajo el efecto de drogas o alcohol.
- NO use el cabrestante MSA Winch cerca de equipos energizados o en lugares en los que puedan producirse contactos con líneas de alta tensión. Los componentes metálicos del cabrestante pueden proveer un camino para que circule la corriente eléctrica, lo que puede dar lugar a descargas eléctricas o electrocución.
- **RESCATE Y EVACUACIÓN:** el usuario debe tener un plan de rescate y los medios necesarios para implementarlo al usar el cabrestante MSA Winch para la elevación o bajada de personal. El plan debe tener en cuenta el equipo y la formación específica que se requieren para poder realizar un rápido rescate en todas las condiciones previsibles. Si el rescate se realiza desde un lugar confinado, se deben tener en cuenta las disposiciones del reglamento 1910.146 de OSHA y la norma ANSI Z117.1. Se recomienda proveer los medios necesarios para la evacuación del usuario sin necesidad de asistencia de terceros. De esta forma el usuario podrá llegar más pronto a un lugar seguro y reducir así el riesgo para los socorristas.

Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

1.4 Información sobre la responsabilidad

MSA declina toda responsabilidad en caso de que el dispositivo se haya utilizado de forma inapropiada o no conforme a lo previsto.

MSA declina toda responsabilidad en los casos en que los daños o las lesiones se deban a desgaste, negligencia o a la falta de realización de los procedimientos de inspección y mantenimiento.

La selección y el uso del dispositivo son responsabilidad exclusiva del empleador y/o de cada uno de los operadores.

Todo derecho de garantía, incluyendo la garantía que ofrece MSA para su dispositivo, se anulan en caso de un uso o un mantenimiento no conformes con las instrucciones de este manual.

1.5 Garantía

Garantía explícita – MSA garantiza este producto contra defectos mecánicos y de calidad de fabricación durante un período de un (1) año a partir del primer uso, o de dieciocho (18) meses a partir de la fecha de envío, lo que ocurra primero, siempre y cuando se hayan respetado las instrucciones y recomendaciones de MSA para el uso y el mantenimiento. Los repuestos y las reparaciones se garantizan por un período de noventa (90) días a partir de la fecha de reparación del producto o de venta del repuesto, lo que ocurra primero. MSA queda eximida de toda responsabilidad de garantía en caso de reparaciones o modificaciones por parte de personas no asignadas por la empresa misma o diferentes del personal autorizado para el mantenimiento, o en caso de daños debidos a un uso incorrecto del producto. Ningún agente, empleado ni representante de MSA tiene autoridad alguna para vincular a MSA a ninguna afirmación, representación o modificación de la garantía relacionadas con los bienes vendidos bajo este contrato. MSA no ofrece garantía alguna sobre los componentes o accesorios no fabricados por la misma; se limitará únicamente a transmitir al comprador las garantías de los fabricantes de dichos componentes. **ESTA GARANTÍA SE OTORGA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA, TÁCITA O ESTATUTARIA, Y SE LIMITA Estrictamente A LOS TÉRMINOS AQUÍ EXPUESTOS. MSA DECLINA EXPRESAMENTE TODO TIPO DE GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO.**

Recurso exclusivo – Se conviene expresamente que el único y exclusivo recurso del comprador en caso de incumplimiento de esta garantía, de cualquier conducta negligente de MSA o cualquier otra causa de acción, consistirá en la reparación y/o sustitución, a discreción de MSA, del equipo o de los componentes que, una vez examinados por MSA, resulten defectuosos. La sustitución del equipo y/o sus componentes se realizará sin costo alguno para el comprador, FOB, en el lugar de destino indicado por el mismo. El incumplimiento de MSA en reparar con éxito el producto no conforme, no hace que el recurso establecido por este medio falle en su propósito esencial.

Exclusión de daños consecuenciales – El comprador entiende y acuerda específicamente que bajo ninguna circunstancia MSA será responsable ante el comprador por daños o pérdidas económicas, especiales, incidentales o consecuenciales de cualquier tipo, incluyendo pero sin limitarse a la pérdida de ganancias anticipadas y cualquier otra pérdida causada por el funcionamiento incorrecto de los productos. Esta exclusión se aplica a las reclamaciones por infracciones de la garantía, conductas ilícitas o cualquier otro hecho que justifique una causa de acción contra MSA. Para obtener información complementaria, póngase en contacto con el Departamento de Servicio al Cliente llamando al 1-800-MSA-2222 (1-800-672-2222).

2 Descripción

Todos los cabrestantes MSA Winch presentan varias funciones estándar:

- Carga nominal de 400 lb (181 kg) para personal y 620 lb (282 kg) para materiales
- Un tambor abierto enrollado con un cable de 3/16" (5 mm) de diámetro o cuerda sintética
- Amortiguador incorporado
- Accionamiento con embrague que evita las sobrecargas del cabrestante y reduce el riesgo de lesiones si una persona queda atrapada en un órgano estructural durante la subida
- Sistema de doble freno
- Caja plástica resistente y soporte de montaje
- Gancho de seguridad giratorio con bloqueo automático
- Mango de manivela plegable manual
- Mecanismo nivelador para un tambor de cable sin enredos
- RFID habilitada

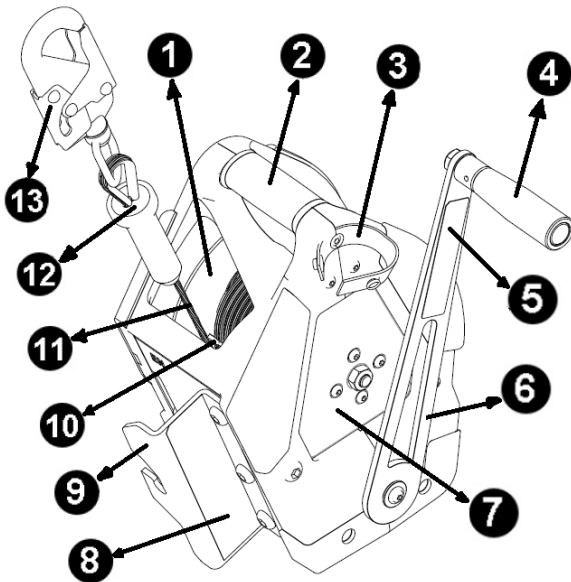


Figura 1

1	Bredas del tambor (los dos lados)	8	Etiqueta de instalación
2	Asa portadora	9	Soporte
3	Soporte del asa	10	Placa de presión
4	Mango plegable	11	Línea del cabrestante
5	Etiqueta de la manilla	12	RFID
6	Manivela del cabrestante	13	Gancho de seguridad
7	Etiqueta de información		

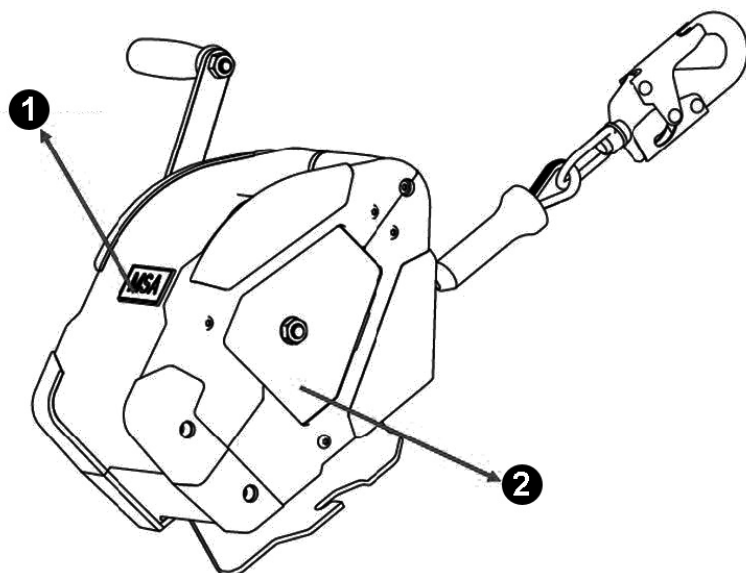


Figura 2

- 1 Logotipo MSA
- 2 Etiqueta de instrucciones

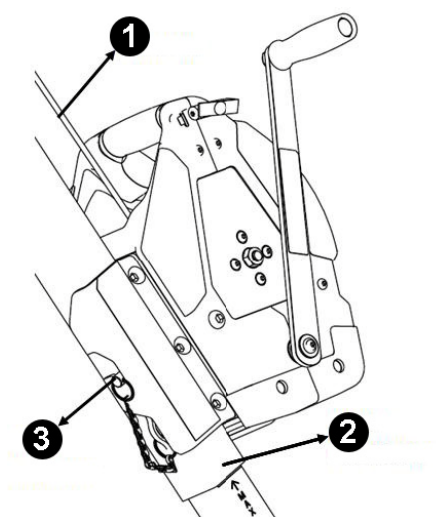


Figura 3

- 1 Línea del cabrestante
- 2 Pata del tripode (cara externa)
- 3 Pasador de seguridad de bola (enganchado al tripode)

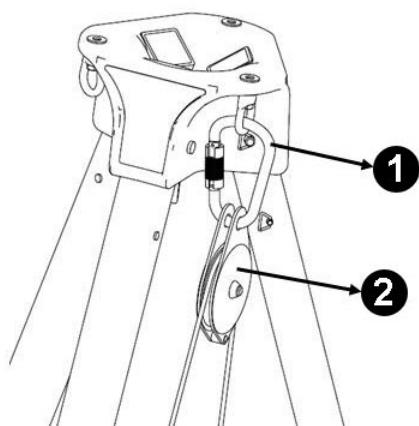


Figura 4

- 1 Mosquetón
- 2 Polea

NOTA: La línea del cabrestante se engancha AL LADO de la cabeza del tripode y NO al anclaje central.

2.1 Especificaciones

Carga máxima:	Personal: 400 lb (181 kg) [310 lb (141 kg) conforme a ANSI Z359.4-2013]
	Materiales: 620 lb (282 kg)
Diámetro de la línea:	Cable: 3/16 pulg. (5 mm)
	Cuerda sintética: 4/17 pulg. (6 mm)
Resistencia mínima de la línea:	Cable: 3300 lb (14.7 kN)
	Cuerda sintética: 6000 lb (26.7 kN)
Peso neto con 20 m de línea:	Cable: 28.2 lb (12.8 kg)
	Cuerda sintética: 25.4 lb (11.5 kg)
Apertura del gatillo del gancho de seguridad giratorio:	0.83 in (21 mm)
Fuerza de la manivela para elevar 400 lb (181 kg):	30 lb (133 N)
Diámetro de la manivela:	22 in (56 cm)
Velocidad de elevación promedio (carga de 400 lb):	13.13 ft/min (4 m/min)

Fabricación de la línea

Nombre del producto	Material	Medidas de la línea	Longitud opcional
Cabrestante MSA Winch 20 m / 30 m	Acero inoxidable, no giratorio	3/16 pulg. (5 mm) diám.	20 m
			30 m
	Acero galvanizado	3/16 " (5 mm) diám.	20 m
	Cuerda sintética (Dyneema)	6 mm diám.	20 m

2.2 Estructura del cabrestante

Los mecanismos internos del cabrestante están protegidos por la caja. Las partes metálicas son de acero inoxidable o galvanizado resistente a la corrosión. El extremo de carga de la línea termina con un gancho de seguridad giratorio con bloqueo automático que requiere dos operaciones distintas e independientes para el desbloqueo y la apertura del gatillo. Cuando se suelta, el gatillo se cierra y se bloquea automáticamente.

El cabrestante presenta un mecanismo nivelador que ayuda a posicionar y envolver con la tensión adecuada la línea de guía alrededor del tambor.

2.3 Funcionamiento del cabrestante

El cabrestante se opera con la manivela manual estándar que se muestra en la Figura 1. Para extraer la línea o bajar una carga, haga girar la manivela en sentido opuesto al de las agujas del reloj. Para retraer la línea o subir una carga, haga girar la manivela en el sentido de las agujas del reloj. Para suspender una carga, suelte la manivela. Un freno en el mecanismo de accionamiento impide que el tambor pueda girar libremente. El freno funciona incluso cuando se quita la fuerza manual.

El cabrestante está diseñado para el uso con el trípode MSA Tripod como se muestra en la Figura 3. El cabrestante funciona como dispositivo principal de subida-bajada en sistemas que emplean el trípode para posicionar equipos para el acceso a espacios confinados sobre el área a la cual se quiere entrar. El cabrestante se monta en el lado de la pata del trípode. Esta posición hace posible la operación por parte de un asistente situado en la superficie, lejos del punto de acceso

al espacio confinado, maximiza el espacio aprovechable en el interior del trípode y aumenta la estabilidad bajando el centro de gravedad del trípode.

Cuando el producto está instalado en el trípode, se requieren una polea y un mosquetón para la línea del cabrestante en la parte externa de la cabeza del trípode. De esta forma se puede usar plenamente el espacio interno del trípode.

2.4 Accesorios y productos complementarios

Descripción	P/N
Trípode MSA	10102002
Mosquetón	10089207
Polea	506222

El cabrestante MSA Winch es compatible con el sistema de espacios confinados Xtirpa. Consulte el sitio web de MSA para más detalles.

2.5 Marcas y etiquetas

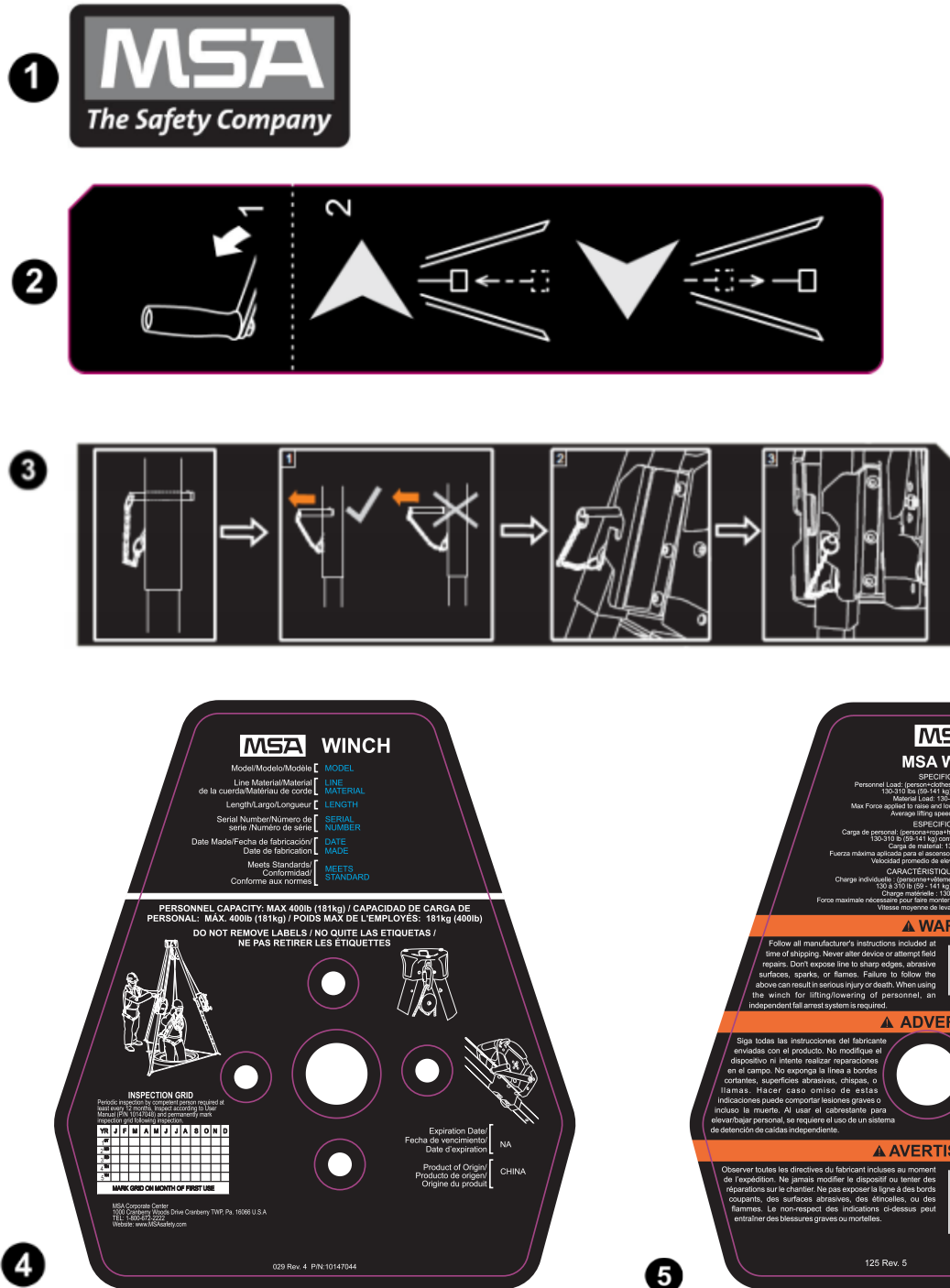
Todas las etiquetas deben estar presentes, en buen estado de legibilidad y correctamente puestas.

Ubicación de las etiquetas

Label locations

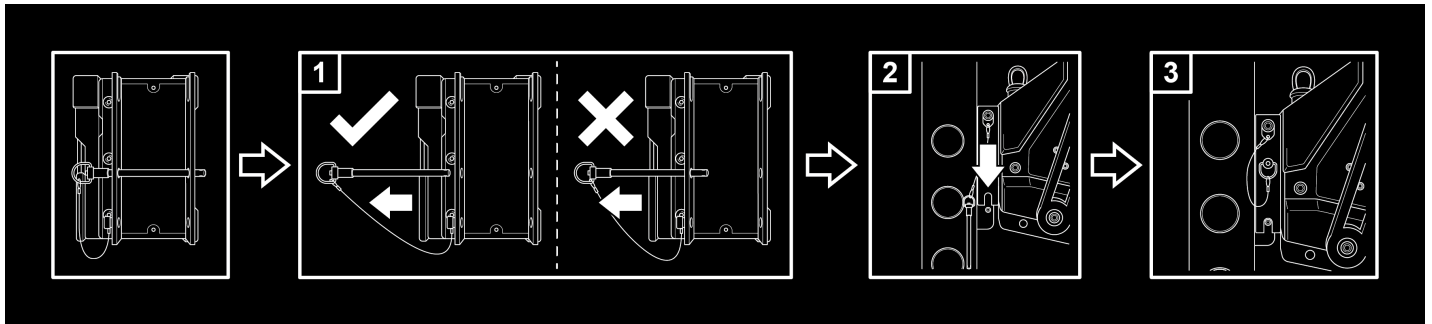


Etiquetas



Ensamble de soporte Xtirpa

Cabrestante



3 Uso

El cabrestante sirve exclusivamente para la subida, la bajada y el posicionamiento. No debe utilizarse como dispositivo de detención de caídas. El personal que usa el cabrestante para la subida, la bajada y el posicionamiento debe contar con un sistema de detención de caídas de seguridad, como un cordón autorretráctil con función de recuperación u otro cordón autorretráctil MSA, además de un arnés de cuerpo completo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Revise el cabrestante de acuerdo con las instrucciones en la sección [5 Inspección](#) de este manual antes y después de cada uso.
- Revise todos y cada uno de los componentes que se utilizarán junto al cabrestante, de acuerdo con las instrucciones suministradas con los mismos. Si alguno de los componentes presenta daños o anomalías, ponga el sistema fuera de servicio de inmediato. No intente reparar el producto por sí mismo. Póngase en contacto con su representante de ventas de MSA o llame al Centro de Atención al Cliente de MSA al 1-800-MSA-2222 para obtener más información. Si el equipo o cualquiera de sus componentes presentan daños, deterioro o alguna de las condiciones indicadas en la sección relativa a las inspecciones, póngalo fuera de servicio y envíelo a un técnico capacitado por MSA para la reparación.
- Evite que la línea se afloje, puesto que esto podría dar lugar a una caída libre.
- No utilice el artículo si la cuerda está plegada o enrollada sin tensión suficiente.
- Para prevenir que la línea se afloje y se enrosque en el tambor, mantenga siempre por lo menos 15 lb (6.75 kg) de tensión en ella al hacerla salir o al enrollarla.
- Nunca deje una carga suspendida en el cabrestante mientras este está sin vigilancia.
- Mantenga la zona bajo la carga libre de personal.
- Asegúrese de que la línea salga siempre recta del tambor del cabrestante; nunca en diagonal.
- Nunca supere las cargas nominales máximas que se indican en la etiqueta de especificaciones del cabrestante.
- Nunca modifique la mecánica del cabrestante.
- Nunca use dos o más cabrestantes para subir o bajar una carga más pesada. El desplazamiento de la carga puede hacer que toda ella grave sobre el cabrestante, lo que puede dar lugar a fallas de secuencia en ambas unidades.
- Aplique siempre las cargas uniformemente. No sacuda ni haga dar saltos a las cargas ya que la carga dinámica puede generar fuerzas que superan la carga de trabajo máxima.
- Cada vez que levante una carga, pruebe el cabrestante haciéndola subir unas pulgadas.

- Mantenga las manos y la ropa lejos de puntos en los que puedan quedar atrapadas alrededor de las líneas de suspensión de cargas, poleas y tambores durante la operación.
- Asegúrese siempre de que la extracción y la retracción de la línea se realicen siempre de forma guiada y nivelada. Use un guante para guiar la línea con la mano y evitar cortes y astillas. Inspeccione continuamente el nivelado durante la operación.
- Es fundamental que el operador del cabrestante permanezca a una distancia segura de todo riesgo de caída o de cargas que puedan provocar lesiones en caso de pérdida de equilibrio bien sea por parte del operador o en caso de caída de la carga. Al operar el cabrestante en un área con riesgos de caída, el operador deberá utilizar un equipo de protección contra caídas adecuado, conectado a un anclaje independiente.
- Todas las etiquetas deben ser visibles y el operador no debe situarse entre la caja del cabrestante y la línea. El operador del cabrestante debe operar siempre teniendo la caja y la manivela entre sí mismo y la carga.
- Nunca instale el cabrestante donde un miembro del equipo de trabajo pueda estar en línea con una línea de un cabrestante tensada. Si se produjera una rotura en la línea o el desenganche de la carga, la energía almacenada puede hacer que esta retroceda con una fuerza tal que puede llegar a provocar lesiones serias o incluso la muerte.
- No utilice el producto en lugares en los que haya objetos que puedan caer o interferir de cualquier manera con el funcionamiento del dispositivo o con su capacidad de funcionar correctamente.

Hacer caso omiso de estas advertencias puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

3.1 Planificación para el uso

3.1.1 Configuración

- Levante el trípode de acuerdo con las instrucciones del mismo. Levántelo únicamente hasta una altura en la que el instalador pueda alcanzar la cabeza del trípode.
- Ponga el cabrestante al lado de la pata del trípode.
- Consulte la [Figura 3](#) y siga las indicaciones de la etiqueta de instalación en la sección [2.5 Marcas y etiquetas](#).
- Extraiga 9" de cable del cabrestante y hágalo pasar sobre la polea.
- Cuelgue el mosquetón y la polea en los anclajes de la cabeza del trípode en el lado. Véase la [Figura 4](#). El gancho de seguridad del cabrestante debe quedar colgando hacia el interior del trípode.

3.1.2 Plan de rescate

Tenga siempre un plan de rescate al usar el cabrestante para la subida o la bajada de personal. Use siempre un sistema de detención de caídas para la subida o bajada del personal, en caso de que se requiera desconectar la línea del cabrestante o en caso de que se produzca una falla con el cabrestante o sus medios de anclaje. Un cabo salvavidas de seguridad como por ejemplo un cordón autorretráctil con función de recuperación, que sube y baja, se recomienda para asegurar una capacidad de rescate inmediata.

3.2 Bajada de una carga

Al usar el cabrestante para la subida / bajada de personal, se requiere un sistema de detención de caídas. Se recomienda usar un cordón autorretráctil de MSA con función de recuperación o cualquier otro cordón autorretráctil de MSA.

MSA ofrece también otros sistemas de detención de caídas.

Para bajar una carga con personal suspendido, haga girar la manivela en sentido contrario al de las agujas del reloj. Para extraer la línea del cabrestante cuando no hay carga suspendida, haga girar la manivela en sentido opuesto al de las agujas del reloj tirando la línea a por lo menos 15 libras de fuerza. Para retomar la subida, haga girar la manivela en el sentido de las agujas del reloj.

3.3 Suspensión de una carga

Para suspender una carga, suelte la manivela lentamente.

3.4 Subida de una carga

¡ADVERTENCIA!

En caso de caída, realice una subida antes de la bajada para desacoplar los trinquetes de freno secundarios. Haga subir por lo menos media vuelta de tambor antes de intentar efectuar la bajada. A menos que los trinquetes de freno secundarios se hayan desacoplado tras la caída, el cabrestante no dejará salir la línea.

Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

Para subir una carga, haga girar la manivela en el sentido de las agujas del reloj. Se oirá un clic cuando la línea se enrolla. Al enrollar la línea, asegúrese de que esta se envuelva correcta y uniformemente alrededor del tambor.

4 Cuidado, mantenimiento y almacenamiento

4.1 Instrucciones para la limpieza

Respete al pie de la letra las instrucciones de limpieza proporcionadas en esta sección, para prevenir efectos adversos en los materiales empleados en el cabrestante. Limpie el cabrestante periódicamente con un paño húmedo (no mojado) para eliminar la suciedad o la contaminación ya que pueden provocar corrosión, complicar los trabajos o reducir la legibilidad de las etiquetas. Para limpiar aceite o grasa, use un detergente de ropa delicado. No use sustancias químicas, detergentes ásperos, materiales abrasivos o limpiadores a presión. Nunca sumerja el cabrestante en agua u otros líquidos. Una acumulación excesiva de suciedad, pintura u otros materiales extraños puede comprometer el funcionamiento del cabrestante y, en los casos más graves, debilitar la línea. Póngase en contacto con MSA si tiene preguntas sobre las condiciones y la limpieza del producto. En algunos ambientes puede ser necesario desinfectar el cabrestante. Póngase en contacto con MSA y solicite asistencia para determinar el procedimiento correcto de desinfección para la aplicación en cuestión.

4.2 Mantenimiento y servicio

Marque todo equipo dañado o todo equipo que requiera mantenimiento como "INUTILIZABLE" y póngalo fuera de servicio. La reparación y el mantenimiento (fuera de la limpieza) deben ser llevados a cabo por un centro de servicio autorizado MSA. Las partes en movimiento de los ganchos de seguridad y mosquetones pueden requerir lubricación periódica con aceites penetrantes de baja viscosidad. Siga las instrucciones del productor del lubricante. No lubrique en exceso. Limpie el aceite de más con un paño limpio y seco.

4.3 Almacenamiento

Guarde el cabrestante en un lugar fresco, seco y limpio, no expuesto a los rayos solares directos. Evite áreas con presencia de calor, humedad, luz, aceite, sustancias químicas, vapores u otros elementos nocivos. Nunca permita que el cabrestante permanezca períodos prolongados sobre pisos de concreto o de madera de fresno ya que el polisulfuro de calcio y el fresno pueden provocar corrosión. Almacene el cabrestante con la línea completamente recogida. Los equipos dañados o que requieran mantenimiento no deben guardarse en el mismo lugar en el que se guardan los equipos en buen estado. Los equipos muy sucios, mojados o contaminados de cualquier manera, deben recibir un mantenimiento adecuado (p. ej. secarse y limpiarse) antes del almacenamiento. Antes de utilizar los equipos almacenados durante períodos prolongados, estos deben someterse a una inspección formal por parte de personal competente.

5 Inspección

¡ADVERTENCIA!

Inspeccione el cabrestante según las instrucciones de las etiquetas y de este manual.

Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

5.1 Acción correctiva

Todo cabrestante que no cumpla los criterios de inspección debe marcarse como “INUTILIZABLE” y ponerse fuera de servicio de inmediato. El cabrestante puede estar en condiciones de repararse. Póngase en contacto con MSA para pedir información más detallada al respecto.

5.2 Frecuencia de inspección

Revise el cabrestante MSA antes de cada uso.

¡ADVERTENCIA!

Si se requiere una carga de prueba para realizar la inspección de cualquiera de las funciones del cabrestante, no haga la prueba utilizando personas como carga. Asegúrese de que el área que está debajo del cabrestante no presente obstáculos. Revise siempre las funciones del cabrestante antes de cada uso.

Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

5.2.1 Inspección formal

Los exámenes periódicos deben ser realizados por una persona, distinta del usuario, competente en el examen de los cabrestantes MSA, respetando las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El intervalo dependerá del uso, las normativas locales o las condiciones ambientales, y debe fijarse en por lo menos una vez al año. Para más información, consulte la sección [Tabla 1 Intervalo de examen periódico](#). Se debe llevar un registro con los resultados del examen.

¡ADVERTENCIA!

Únicamente MSA o los organismos autorizados por escrito por la misma pueden llevar a cabo reparaciones en el cabrestante. No intente reparar o modificar un cabrestante MSA.

Hacer caso omiso de esta advertencia puede comportar lesiones graves o incluso la muerte.

Tabla 1 Intervalo de examen periódico

Uso	Intervalo
Exposición no frecuente a la luz	Una vez al año (12 meses)
De moderado a pesado	Entre seis meses y un año (6-12 meses)
De severo a continuo	Entre tres y seis meses (3-6 meses)

El uso debe estar determinado por una persona competente. Se entiende por “persona competente” una persona, distinta del usuario, competente en el examen de EPP según las instrucciones de MSA.

Realice una inspección antes y después de cada uso.					
	Fecha de inspección				
	Inspector				
Caja/soporte/tambor	Pernos/tuercas/tornillos				
	Etiquetas				
	Daño				
	Corrosión				
Funciones	Manivela				
	Mango plegable				
	Frenos				
	Salida y recuperación de la línea				
Gancho de seguridad/acopladores de la línea	Acción de bloqueo				
	Corrosión				
	Conexión giratoria				
	Daño/desgaste				
	Casquillos/empalmes de la línea				
	Argolla				

5.2.2 Salida y recuperación de la línea

Instale el cabrestante en un conector de anclaje adecuado (como un trípode MSA) para permitir el funcionamiento de la manivela. Manteniendo la línea del cabrestante tensada, gire la manivela en sentido opuesto al de las agujas del reloj para dejar salir la línea. Gire entonces la manivela en el sentido de las agujas del reloj para revisar que la recuperación de la línea se produzca correctamente. Si la recuperación se produce de manera correcta, se oirá un clic. Si no se oye el clic, ponga el producto fuera de servicio y devuélvalo a MSA. Durante la extracción y la retracción de la línea, revise que la guía de enrollado envuelva la línea ajustándola bien alrededor del tambor.

5.2.3 Asa

Revise que el asa no presente grietas, torceduras ni corrosión. Ponga el producto fuera de servicio de notar alguna de estas condiciones, y póngase en contacto con su representante de ventas de MSA o llame al Centro de Servicio al Cliente de MSA al 1-800-MSA-2222 para obtener más información.

5.2.4 Etiquetas

Revise la presencia de todas las etiquetas que se muestran en la [Figura 1](#), la [Figura 2](#) y en la sección [2.5 Marcas y etiquetas](#) de estas instrucciones de uso. Asegúrese de que no presenten daños y sean perfectamente legibles. Compruebe que la fecha indicada en la cuadrícula de inspección no sea de más de seis meses. Si han transcurrido seis meses desde la última inspección, ponga el producto fuera de servicio y pida a una persona competente que realice una inspección, conforme a las instrucciones establecidas en la sección [6 Servicio de fábrica](#) de estas instrucciones de uso.

5.2.5 Elementos de sujeción

Revise con los dedos todos los pernos y las tuercas de la caja para comprobar que estén apretados. Si están flojos, apriételos. Revise si faltan pernos, tuercas u otras partes, o si se han sustituido de forma incorrecta o han sufrido cualquier tipo de alteración.

5.2.6 Soporte

Revise atentamente que el soporte de instalación no presente señales de corrosión, grietas, abolladuras, deformaciones o roturas (véanse las [Figura 1](#), [Figura 2](#) y [Figura 3](#)). Las abolladuras pequeñas que no afectan el funcionamiento, no requieren ninguna intervención por parte del usuario.

5.2.7 Caja y tambor

Revise atentamente que la caja y el tambor no presenten grietas, abolladuras, deformaciones o roturas. Si el material está agrietado, habrá que devolverlo para el mantenimiento. Las caídas accidentales de la unidad pueden provocar deformaciones en los componentes internos. Revise si la placa de presión y el tambor se frotan entre sí. Esto puede notarse si hay desgaste en las bridas del tambor, o si al girar la manivela se produce una resistencia inconsistente. Si hay daños que impiden que el cabrestante funcione correctamente, ponga la unidad fuera de servicio. Las abolladuras o deformaciones pequeñas que no afectan el funcionamiento, no requieren ninguna intervención por parte del usuario.

5.2.8 Gancho de seguridad

Revise todas las partes del gancho de seguridad giratorio para comprobar que no presenten alteraciones, deformaciones, grietas, entalladuras profundas, abolladuras o cortes. Revise también que el gancho no presente señales de exposición a altas temperaturas, ya que podría verse afectada su resistencia.

Revise que no haya señales de corrosión o desgaste excesivo, y ponga el producto fuera de servicio si sospecha que el desgaste o la corrosión detectados pueden comprometer la resistencia o el funcionamiento.

Compruebe que el cuerpo del gancho pueda girar libremente en torno al perno que lo une a la argolla.

5.2.9 Acopladores de la línea

- Cable: revise los dos casquillos que están dentro del amortiguador y la argolla metálica. Si la unidad del usuario tiene un empalme para conectar el gancho de seguridad, dicho empalme debe estar perfectamente guardado y ajustado sin bucles ni extremos sueltos.
- Cuerda sintética: revise el hilo de costura que está dentro del amortiguador y la argolla de plástico. Si el hilo de costura está dañado, ponga la unidad fuera de servicio. Véase la figura 5.

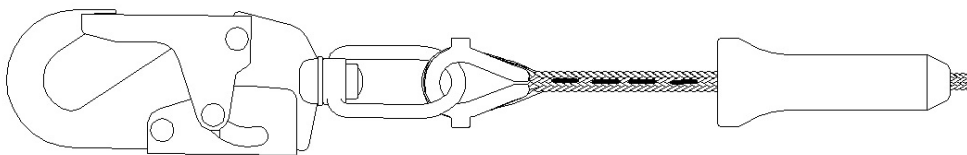


Figura 5

5.3 Cabrestante con identificación por radiofrecuencia (RFID)

El cabrestante tiene un chip de RFID al que se puede acceder con un escáner RFID para poder realizar el seguimiento de la inspección y de los datos del mantenimiento.

En las figuras de la sección [2 Descripción](#) se ilustran los puntos de los chips RFID para los productos pertinentes.

6 Servicio de fábrica

6.1 Registro del propietario

Tras la compra del cabrestante, el propietario (usuario) debe iniciar sesión en <http://us.msasafety.com/product-registration> para registrar el producto. El registro del producto proporciona a MSA información fundamental para el mantenimiento del mismo. Asegúrese de proporcionar los datos de contacto permanentes del usuario (dirección y número de teléfono), y no datos de contacto de lugares de trabajo transitorios u oficinas temporales.

6.2 Servicio y reparación de fábrica

Póngase en contacto con el servicio de mantenimiento de MSA llamando al 1-800-672-2222 para solicitar la inspección y el servicio del cabrestante.

6.3 Reventa

En caso de reventa del producto, es esencial para la seguridad del usuario que el revendedor le suministre estas instrucciones en el idioma del país en cual se venda este cabrestante. Póngase en contacto con MSA llamando al 1-800-672-2222 para comprobar la disponibilidad de las instrucciones.

6.4 Registros de servicio e inspección

MSA recomienda realizar una inspección formal del cabrestante por lo menos una vez cada 6 meses e inmediatamente antes del uso para el transporte de personal. Es responsabilidad del usuario y la administración llevar a cabo las inspecciones formales en los tiempos establecidos y registrar dichas inspecciones (véase la sección [5 Inspección](#)).