



WINCH USER'S GUIDE

SAFETY PRECAUTIONS

Please record the following information:

Model _____ Serial No. _____ Date _____

**READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE
INSTALLATION AND OPERATION OF YOUR
SUPERWINCH.**

Superwinch LLC.
Winch Drive
Putnam, CT 06260, USA
tel: (860) 928 -7787
fax: (860) 963- 0811
e-mail: info@superwinch.com
www.superwinch.com

Superwinch Ltd.
Union Mine Road
Pitts Cleave, Tavistock,
Devon, PL19 0PW, UK
tel: +44 (0) 1822 614101
fax: + 44 (0) 1822 615204
e-mail: sales@superwinch.net
www.superwinch.com



INTRODUCTION

Thank you for purchasing a winch from Superwinch. It is designed and manufactured to provide years of trouble-free operation. We hope you are pleased with it's performance. If, for any reason you are not, please call our Customer Service Department. Contact information included on the cover of this User's Guide.

When requesting information or ordering replacement parts, please provide the Model Number and Serial Number.

SAFETY PRECAUTIONS

The responsibility for safe operation with this winch ultimately rests with you, the operator. Read and understand all safety precautions and operating instructions before installing and operating the winch. Careless winch operation can result in serious injury and/or property damage.

Throughout this manual, you will find notations with the following headings:

⚠ DANGER *Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.*

⚠ WARNING *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.*

⚠ CAUTION *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. This notation is also used to alert against unsafe practices.*

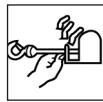
The following symbols on the product and in the Owners manual are used:



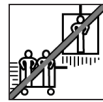
Read Owner's Manual



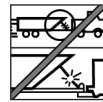
Always Use Handsaver



Keep clear of winch, rope and hook while operating



Never use winch to lift or move people



Never use winch to hold loads in place

Note: Indicates additional information in the installation and operation procedures of your winch.

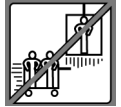
Correct installation of your winch is a requirement for proper operation.

Please Note: Winch is designed primarily for intermittent applications. This winch is not designed to be used in industrial or hoisting applications and Superwinch does not warrant it to be suitable for such use. Superwinch manufactures a separate line of winches for industrial/ commercial use. Please contact Customer Service Department for further information.

Congratulations on your choice!

APPLICATION INFORMATION

This winch is designed to move a load at ground level or up an incline. It is neither designed nor intended for hoisting.



This winch is not to be used to lift or move people.

This winch is for intermittent use due to heat build up characteristics of various components.

SAFETY PRECAUTIONS

1. Operator must be alert. Do not operate the winch under the influence of drugs, alcohol or medication.
2. The best way to get acquainted with how the winch operates is to make practice runs before you need it in an emergency situation.

⚠ DANGER *Never connect DC powered winches to AC current. Motor damage or fatal shock may occur.*

⚠ WARNING *Stand clear of rope and load during winching. Keep helpers and spectators at a safe distance.*

If a wire rope pulls loose or breaks under load, it can lash back with dangerous force.



3. Beware of the danger zone. The danger zone is the area of the rotating rope drum, the fairlead (if fitted), the rope, the hook, and motor (see Fig 1.) First relieve tension on load then disconnect the control switch before putting hands in or around the danger zone. Disconnect power leads to battery before working in or around drum.

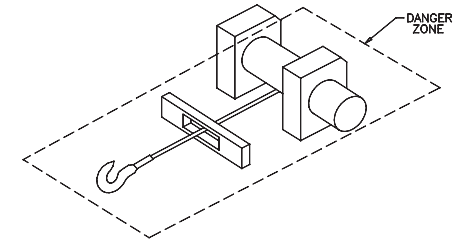


Fig. 1

4. It is recommended that if you are within four feet of the winch, do not hold rope and remote (if equipped) at the same time.
5. USE ONLY FACTORY APPROVED SWITCHES, REMOTE CONTROLS AND ACCESSORIES. Use of non-factory approved components may cause injury or property damage and could void your warranty.

INSTALLING THE WINCH

⚠ DANGER *Be aware that vehicle batteries contain gases that are flammable and can explode violently. The following precautions should be taken before making battery connection:*

- * Wear eye protection.
- * Remove all jewelry.
- * Follow wiring diagram included in installation instructions.
- * Keep spectators away.

In the event of a battery explosion, acid should be flushed away immediately. Seek medical help as soon as possible.

1. Mount the winch to a firm base. Be sure that your structural support is strong enough to support the rated pulling forces of the winch.
2. While mounting attitude is at your discretion, always remember that your winch is to be operated with the rope in an under wound orientation on the rope drum. Your winch is designed to ROPE IN and ROPE OUT in one direction. DO NOT attempt to reverse the operation of winch.

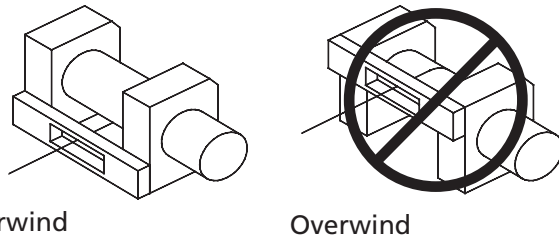


Fig. 2

⚠ CAUTION *Do not weld or machine any part of the winch. Machining or welding may weaken the structural integrity of the winch and will void your warranty.*

3. If you do not understand an instruction, or if you have a question that is not covered in the manuals with your winch or mounting kit, please contact the Superwinch Customer Service Department.

⚠ CAUTION *Do not mount the winch inverted (base upward) or put the winch mounting hardware in a direct tension condition. In all installations, the unit must be mounted so that the rope feeds through the hawse or roller fairlead on the front of the winch and does not rub across housings.*

WIRE ROPE

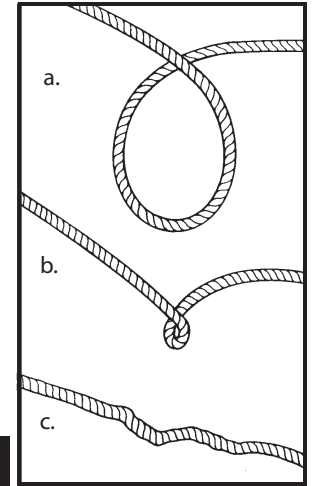
1. The life of the wire rope is directly related to the care it receives. The wire rope on a new winch, and any replacement ropes, should be respooled under a minimum of 100 lb. load before using the winch. Failure to do this will result in wire rope damage. Inspect wire rope before use. Mashed, pinched, frayed or kinked areas severely reduce the load-carrying capability. Replace damaged wire rope.

2. Prevent kinks before they occur.

(a.) This is the start of a kink. At this time, the wire rope should be straightened.

(b.) The wire rope was pulled and the loop has tightened to a kink. The rope is now permanently damaged and should not be used.

(c.) The result of kinking is that each strand pulls a different amount causing the strands under greatest tension to break and reduce load capacity of the wire rope.



SYNTHETIC ROPE

⚠ DANGER *Sharp edges and abrasion will significantly shorten rope life. Inspect entire length of rope and protective sleeve before each use. Any rope that exhibits cut strands, fused or melted fibers, inconsistent stiffness over the length of the rope, chemical contamination, flat areas or lumps that are not eliminated by flexing the rope, or is otherwise visibly damaged must be replaced immediately. Failure to do so can result in rope failure and personal injury.*

⚠ WARNING

- Do not knot or tie the rope to secure to a load, or to repair a broken rope.
- Do not expose the rope to heat sources or chemicals.
- Do not pull the rope over rough surfaces or sharp edges.
- Do not pull the rope around non-rotating sheaves or rollers.

1. Synthetic Winch Rope Installation:

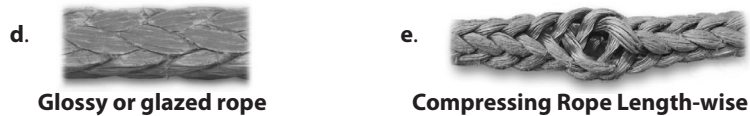
Pull the rope through hole, (enough line so it reaches opposite end of drum). Position inserted line lengthwise down the drum as shown. Using duct tape or similar, secure end of line to drum, taping around drum. Setscrew is not used in this installation. You are ready to wind on the line. (Be sure that line is wound on from underneath drum. Line should come off drum on bottom).

2. Synthetic Winch Rope Inspection:

When rope is new, it has a smooth finish (a.). When the rope is first used, the outer filaments of the rope will roughen and give the rope a slightly “fuzzy” appearance (b.). This condition of the outer filaments creates a rougher rope surface and actually helps to protect the fibers underneath. Rope must be replaced when approximately 25% of the visible outer fibers exhibit abrasion (c.).



Examine both inner and outer fibers. Open the strands of the rope by compressing the rope length-wise (e.) and look for powdered fiber and abrasion - this is a sign of internal wear of the rope. Estimate internal fiber loss to include in your determination of overall abrasion fiber loss of the rope.



Glossy or glazed areas in the rope (d.) can be the result of 2 different conditions. The most common form of glossing or glazing is caused by compression, which can occur when the rope is wound on the winch drum, or through a pulley block. Compressing the rope length-wise (e.) will generally make the rope more pliable and begin to resemble normal rope. If the glazed section remains hardened, this can be a sign of heat damage, and the rope must be replaced.

Tips for prolonging the life of your synthetic rope:

It is your responsibility to exercise proper care to prolong the life of your synthetic winch rope.

- 1.) **Minimize rope abrasion.** Use the movable abrasion sleeve whenever the rope comes in contact with rocks or other objects. Slide the sleeve up and down the rope as required. Abrasion will reduce rope life.
- 2.) **Keep the rope clean.** Allowing dirt and debris to enter the rope will lead to abrasion of the rope.
- 3.) **Avoid sharp bends.** A sharp bend in the rope decreases its strength substantially under load and may cause rope damage or failure.
3. When it is necessary to respool the rope under no load after use, hold the remote switch lead in one hand and the rope in the other. Start from as far from the vehicle as the remote switch will allow, activate the switch, walk in several feet of rope and release switch. Repeat the process. Always release the switch before your hand comes within four feet from the fairlead (the physical opening through which the rope passes).
4. Be sure the rope is distributed evenly and tightly on the drum. A loosely wound drum allows the rope to work its way down into the layers of rope on the drum and become wedged.
5. It is not advisable to grease or oil the wire rope due to dirt contamination that will reduce the wire rope life.

PREPARING THE WINCH

⚠ DANGER *Wear heavy leather gloves when handling rope. Do not let the rope slip through your hands, even with gloves on. When handling the hook, always use handsaver (Fig. 4). Never put your fingers into the hook. Placing finger(s) in hook could result in injury.*

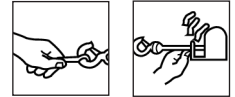


Fig. 4

WRONG

1. When anchoring the pulling vehicle, set the parking brake and block or chock the wheels. Keep the vehicle's foot brake depressed and place the automatic or manual transmission in neutral.



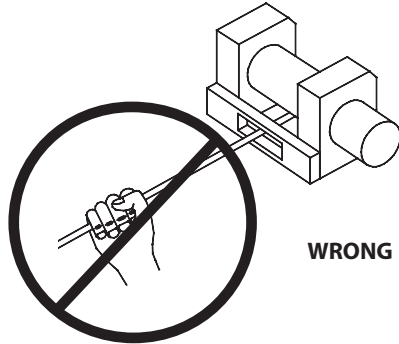
⚠ WARNING *Inspect switch and wiring for cracks, pinched spots, frayed, or loose connections. A damaged, shorted lead could cause the winch to run as soon as it is plugged in.*

2. When using the remote switch inside a vehicle, always pass it through a window to avoid pinching the wire in the door.

WINCHING

⚠ DANGER *Never touch the rope or hook while they are in tension or under load. Even at rest, the winch may have the rope in tension. Never guide a rope under tension onto the drum with your hands (see Fig. 5).*

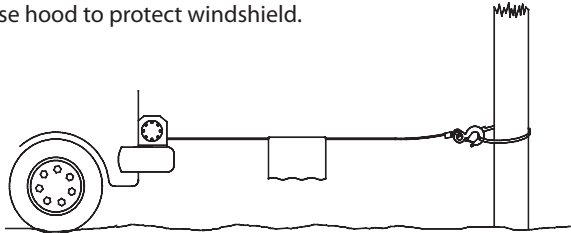
Fig. 5



1. Winch with at least five wraps of wire rope or at least eight wraps of synthetic rope around the winch drum. With fewer wraps the rope could pull loose from the drum under load.

2. When pulling a load, place a blanket, jacket or tarpaulin over the wire rope near the hook end (see Fig. 6). This will slow the snap back of a broken wire rope and help to prevent serious injury. Raise hood to protect windshield.

Fig. 6



⚠ WARNING *Note the winch's rated capacity and do not exceed it.*

3. Double line with a pulley block (see Fig. 7) to reduce the load on the winch, rope and battery. Double lining will also reduce winch line speed. Be sure all equipment used meets the winch's maximum line pull rating. When double-lining, pulley blocks should be rated to a minimum of two times the winch's line pull rating.

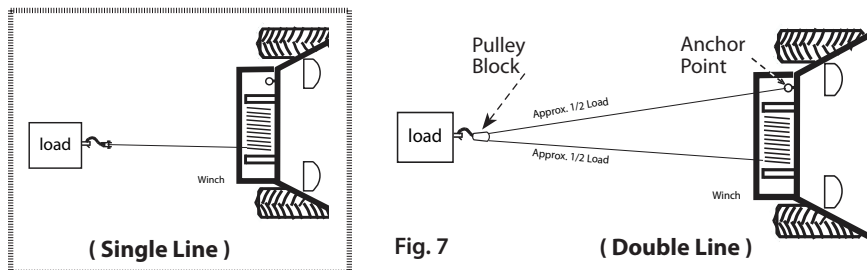
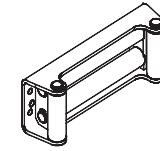


Fig. 7

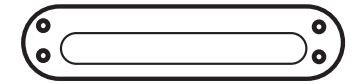
4. If you install a tow hook for double lining, it should be attached to the vehicle frame.

5. Equipping the winch with a fairlead will reduce wear on the rope during angle pulls (see Fig. 8). The rollers reduce rubbing and abrasion to the rope.

Fig. 8



Roller Fairlead



Hawse Fairlead

6. Pull as straight as possible to reduce the buildup of rope on one end of the drum.

7. The vehicle's engine should be running during winching operation. If considerable winching is performed with the engine off, the battery may be too weak to restart the engine.

⚠ CAUTION *Use a pulley block to avoid winching at sharp angles. Uneven layering will cause serious damage to the winch and rope. It can be corrected by securing load, spooling out the rope and repositioning it to the opposite end of the drum.*

⚠ DANGER *Do not disengage clutch under load. If your winch is equipped with a freespool clutch, be certain that there is no tension on the rope when you disengage the clutch. Before winching a load, be sure the clutch is fully engaged.*

⚠ WARNING *Use the winch to move the load. Do not attempt to assist the winch by moving the vehicle. The combination of the winch and vehicle pulling could overload the rope and the load could break the winch.*

⚠ DANGER *Never rely on the winch to hold a load in place. None of our winches are designed for load-holding applications and may unwind or fail due to shock loading as the load is being transported. The load should be secured by other means, and the winch hook detached from the load.*

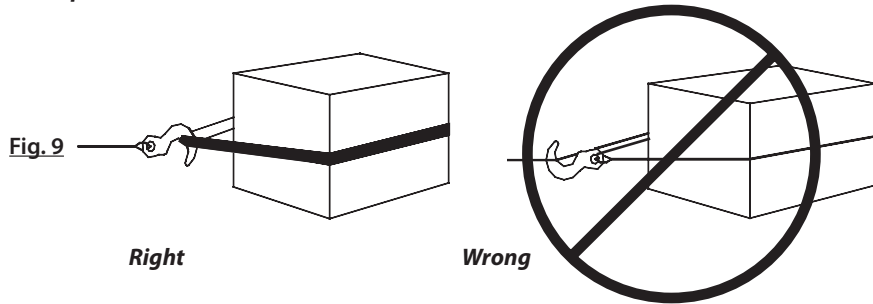


RIGGING

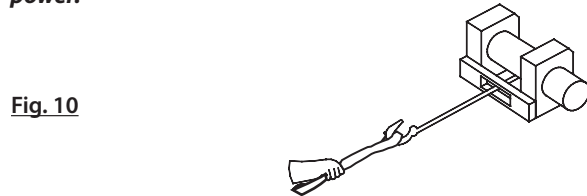
WARNING Take your time when rigging and include a reasonable factor for safety. Improper rigging can result in damage to vehicle and equipment. It can also cause injury.

1. Never handle the rope or rigging while anyone else is at the control switch.

CAUTION Use a nylon sling when attaching the rope to an anchor point. Do not attach the hook back on to the rope. Doing so can cause the rope to break.



WARNING Always use the handsaver (see Fig. 10). Do not hold the hook with your hand. This is important not only when reeling rope in but also when removing rope from the winch under power.

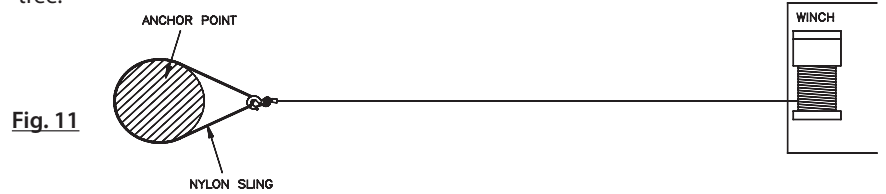


2. Run the winch intermittently to take up rope slack. When using a pulley block, be sure the rope is running properly in all pulley rollers before applying a load.

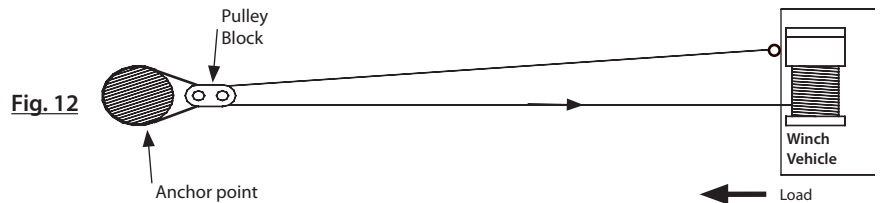
WARNING Do not re-engage clutch while winch is running.

WARNING Always operate winch with an unobstructed view of the winching operation. Never obscure warning and instruction labels.

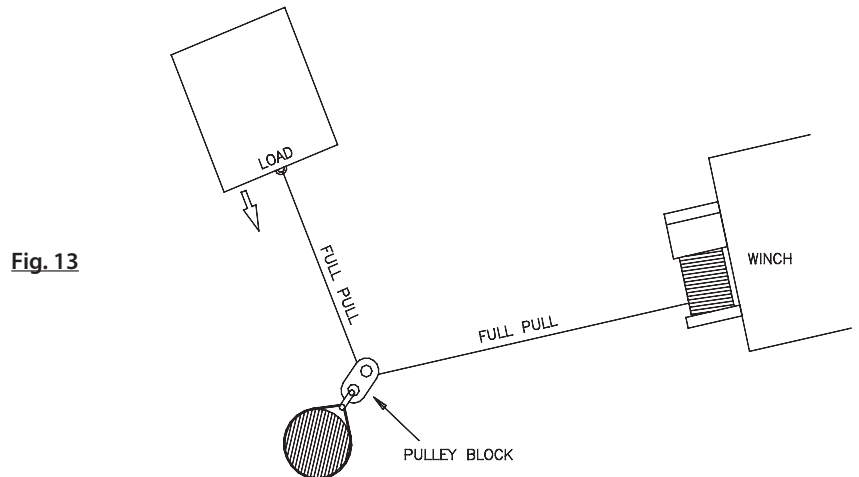
3. **Figure (11.)** Illustrates the most commonly used rigging. A nylon sling is used to protect the tree when it is used as an anchor, and the rope is attached to the sling. The use of a chain or rope is not recommended due to the damage it could cause to the tree.



4. **Figure (12.)** Illustrates a method of rigging used to obtain a mechanical advantage. The use of a pulley block will almost double pulling capacity.



5. **Figure (13.)** Illustrates the use of a pulley block to change the direction of the pull. Mechanical advantage can be obtained by attaching a pulley block to the nylon sling with a shackle and running the rope to the anchor point.



CAUTION Equipment such as tackle, hooks, pulley, blocks, straps, etc., should be properly sized and rated and should be inspected periodically for damage that could reduce their strength.



GUIDE DE L'UTILISATEUR DU TREUIL

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Veillez enregistrer les informations suivantes :

Modèle _____ N° série _____ Date _____

**LISEZ ET COMPRENEZ CE MANUEL
AVANT D'INSTALLER ET DE FAIRE
FONCTIONNER CE TREUIL**

Superwinch LLC.
Winch Drive
Putnam, CT 06260, États-Unis
tél : (860) 928 -7787
fax : (860) 963- 0811
Courrier électronique : info@superwinch.com
www.superwinch.com

Superwinch Ltd.
Union Mine Road
Pitts Cleave, Tavistock,
Devon, PL19 0PW, Royaume-Uni
tél : +44 (0) 1822 614101
fax : + 44 (0) 1822 615204
Courrier électronique :
sales@superwinch.net
www.superwinch.com



INTRODUCTION

Merci de votre achat d'un treuil de chez Superwinch. Il est conçu et fabriqué pour fournir des années de fonctionnement sans incident. Nous espérons que vous serez satisfait de ses performances. Si pour quelque raison que ce soit vous ne l'étiez pas, veuillez appeler notre service d'assistance à la clientèle. Les informations de contact se trouvent sur la couverture de ce Guide de l'utilisateur.

Lorsque vous demandez des informations ou commandez des pièces de rechange, veuillez fournir les numéros de modèle et de série.

MESURES DE SÉCURITÉ

La responsabilité d'un fonctionnement en toute sécurité de ce treuil vous incombe en dernier lieu, vous, l'opérateur. Veuillez lire et comprendre toutes les précautions de sécurité ainsi que les instructions de fonctionnement avant d'installer et d'utiliser le treuil. L'exploitation du treuil sans précaution peut être à l'origine de blessures sérieuses et/ou de dégâts matériels.

Tout au long de ce manuel, vous trouverez des annotations avec les en-têtes suivants :

▲ DANGER Indique un danger imminent qui, s'il est ignoré, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

▲ AVERTISSEMENT Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle est ignorée, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

▲ ATTENTION Indique l'existence d'un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut provoquer des blessures légères à modérés. Cette notation est aussi utilisée pour vous alerter contre des pratiques dangereuses.

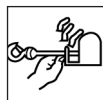
Les symboles suivants sur le produit et dans le manuel du propriétaire sont utilisés :



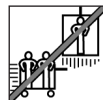
Lire le manuel du propriétaire



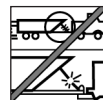
Toujours utiliser le système de protection



S'éloigner du treuil, du câble et du crochet en fonctionnement



Ne jamais utiliser le treuil pour hisser ou déplacer une personne



Ne jamais utiliser le treuil pour maintenir une charge en place

Remarque: Indique des informations complémentaires sur l'installation et sur les procédures de fonctionnement de votre treuil.

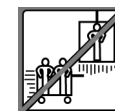
L'installation correcte de votre treuil est impératif pour un bon fonctionnement.

Veillez noter : Le treuil est principalement conçu pour des applications intermittentes. Ce treuil n'est pas conçu pour être utilisé dans des applications industrielles ou de lavage et Superwinch ne le garantit pas comme étant adapté à une telle utilisation. Superwinch fabrique une série séparée de treuils pour une utilisation industrielle/commerciale. Veuillez contacter le service d'accueil à la clientèle pour de plus amples informations.

Nous vous félicitons de votre choix !

INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

Ce treuil est conçu pour déplacer une charge au niveau du sol ou pour la relever sur un plan incliné. Il n'a été ni conçu ni destiné au levage.



Ce treuil ne doit pas être utilisé pour soulever ou déplacer des personnes.

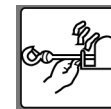
Ce treuil est destiné à une utilisation intermittente en raison des caractéristiques d'accumulation de chaleur de différents composants.

MESURES DE SÉCURITÉ

1. L'opérateur doit être vigilant. Il est interdit de faire fonctionner le treuil en étant sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.
2. La meilleure manière de bien connaître le fonctionnement du treuil consiste à réaliser des essais avant de devoir l'utiliser en cas d'urgence.

▲ DANGER Ne connectez jamais des treuils alimentés en CC sur une alimentation CA. Des détériorations du moteur ou un choc électrique mortel peut se produire.

▲ AVERTISSEMENT Éloignez-vous du câble et de la charge pendant le treuillage. Demandez aux personnes qui vous aident et aux spectateurs de se tenir à distance. En cas de perte de traction ou de rupture en charge, le câble peut être propulsé vers l'arrière avec force.



3. Prenez garde à la zone de danger. La zone de danger correspond à la zone de rotation du tambour du câble, au guide-câble (selon le modèle), au câble, au crochet et au moteur (**reportez-vous à la figure 1**). En premier lieu, libérez la tension sur la charge et déconnectez ensuite le contacteur de commande avant de mettre vos mains à proximité de la zone de danger. Déconnectez les câbles d'alimentation de la batterie avant de travailler sur le tambour.

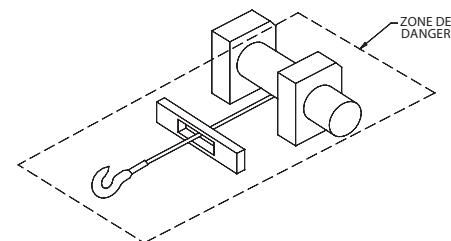


Fig. 1

4. Nous recommandons, si vous vous trouvez dans un rayon de un mètre autour du treuil, de ne pas prendre simultanément en mains le câble et la commande (selon le modèle).
5. UTILISEZ SEULEMENT DES CONTACTEURS, DES COMMANDES À DISTANCE ET DES ACCESSOIRES APPROUVÉS. L'utilisation de composants non approuvés en usine peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels et pourra annuler votre garantie.

INSTALLATION DU TREUIL



DANGER Vous devez savoir que les batteries du véhicule contiennent des gaz inflammables pouvant exploser. Les précautions suivantes doivent être prises avant de réaliser la connexion d'une batterie :

- * Porter des lunettes de protection.
- * Retirer tous les bijoux.
- * Suivre les schémas de câblage inclus avec les instructions d'installation.
- * Éloigner les spectateurs.

En cas d'explosion d'une batterie, l'acide qu'elle contient sera immédiatement projeté. Consultez immédiatement un médecin.

1. Le treuil doit être monté sur une base ferme. Assurez-vous que le support sur la structure est suffisamment résistant pour supporter la capacité nominale de traction du treuil.
2. Même si la position de montage dépend de votre décision, vous devez vous rappeler que le treuil doit toujours être utilisé avec le câble subissant un enroulement inférieur sur le tambour. Votre treuil est conçu pour un ENROULEMENT et un DÉROULEMENT dans une seule direction. N'ESSAYEZ PAS d'inverser le sens de fonctionnement de votre treuil.

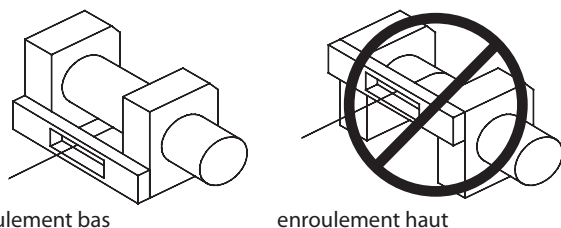


Fig. 2



ATTENTION Vous ne devez ni souder, ni usiner aucune pièce du treuil. L'usinage ou le soudage peut fragiliser l'intégrité de la structure des treuils et annuler votre garantie.

3. Si vous ne comprenez pas une instruction ou si vous avez des questions qui ne sont pas traitées dans les manuels sur votre treuil ou sur le kit de montage, veuillez contacter le service d'assistance à la clientèle de Superwinch.



ATTENTION N'inversez pas le montage du treuil (la base vers le haut) ni ne positionnez le matériel de montage du treuil dans une situation de tension directe. Dans toutes les installations, l'unité doit être montée pour que le câble soit acheminé par l'ouverture ou sur le guide-câble du rouleau à l'avant du treuil et ne vienne pas en contact avec les cages de protection.

CÂBLE

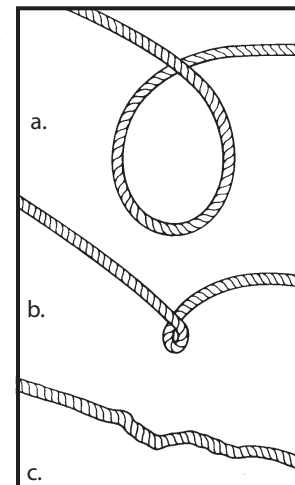
1. La durée d'utilisation du câble est proportionnelle à l'entretien qu'il reçoit. Le câble sur un treuil neuf ainsi que les câbles de remplacement doivent être rembobinés avec une traction minimum de 100 livres avant de pouvoir l'utiliser. L'inobservation de cette consigne aura pour résultat d'endommager le câble. Inspectez le câble avant son utilisation. Des zones écrasées, pincées, effilochées ou entortillées réduiront fortement la capacité de traction des charges. Remplacez le câble s'il est endommagé.

2. Évitez les entortillements avant qu'ils ne se produisent.

(a.) Voici le début d'un entortillement. À cet instant, le câble doit être redressé.

(b.) Le câble a subi une traction et la boucle s'est resserrée pour former un entortillement. Le câble est dorénavant endommagé en permanence et ne doit plus être utilisé.

(c.) Lors d'un entortillement, chaque toron du câble développe une quantité différente de traction, provoquant la rupture du toron subissant la plus forte traction, ce qui réduit la charge utile du câble.



CÂBLES SYNTHÉTIQUES



DANGER Des arêtes acérées et l'abrasion réduiront fortement la durée d'utilisation du câble. Inspectez le câble sur toute sa longueur ainsi que les manchons de protection avant chaque utilisation. Tous les câbles présentant des torons coupés, des fibres fondues ou fusionnées, une rigidité irrégulière sur toute leur longueur, une contamination chimique, des fibres fondues ou écrasées, des écrasements ou des boursouffures qui ne peuvent pas être éliminées par flexion du câble ou présentant des dommages visibles, doivent être immédiatement remplacés. L'inobservation de cette consigne peut être à l'origine de la rupture du câble et de blessures graves.



- Ne faites aucun nœud au câble pour attacher une charge ou pour réparer en cas de rupture.
- N'exposez pas le câble à des sources de chaleur ou à des produits chimiques.
- N'effectuez aucune traction avec le câble sur des surfaces rugueuses ou avec des arêtes coupantes.
- N'effectuez aucune traction avec le câble autour de poulies ou de rouleaux fixes.

1. Installation du câble synthétique sur le treuil :

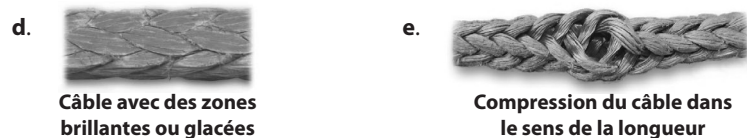
Tirez sur le câble à travers l'orifice, (sur une distance suffisante pour qu'il puisse atteindre l'extrémité opposée du tambour). Positionnez le câble inséré dans le sens de la longueur en partie inférieure du tambour comme présenté. En utilisant du ruban adhésif ou similaire, attachez l'extrémité du câble en l'enroulant sur le tambour. Aucune vis de réglage n'est utilisée dans cette installation. Vous êtes prêt à embobiner le câble. (Assurez-vous que le câble est enroulé depuis la partie inférieure du tambour. Le câble doit sortir par la partie inférieure du tambour).

2. Inspection du câble synthétique sur le treuil :

Si le câble est neuf, il présente une surface lisse (a.). Lorsque le câble est utilisé pour la première fois, ses filaments extérieurs deviendront rugueux et lui donneront une apparence légèrement pelucheuse (b.). Cette condition des filaments extérieurs génère une surface plus rugueuse du câble et aide en fait à protéger les fibres sous-jacentes. Le câble doit être remplacé lorsqu'environ 25 % des fibres externes visibles présentent de l'abrasion (c.).



Examinez les fibres intérieures et extérieures. Ouvrez les torons du câble en comprimant celui-ci dans le sens de la longueur (e) et recherchez les fibres poudrées et l'abrasion, qui sont des signes d'une usure interne du câble. Estimez la perte de fibres internes devant être incluse dans votre détermination de la perte générale de fibres par abrasion du câble.



Des zones brillantes ou présentant un glaçage du câble (d) peuvent être le résultat de 2 conditions différentes. La forme la plus commune de brillant ou de glaçage est provoquée par une compression qui se produit lorsque le câble est enroulé sur le tambour du treuil ou à travers un palan. En comprimant le câble dans le sens de la longueur (e), vous pourrez dans la plupart des cas le rendre plus flexible et commencer à le voir ressembler à un câble normal. Si la section présentant un glaçage conserve son durcissement, il peut s'agir d'un signe de détérioration par la chaleur et le câble doit être remplacé.

Conseil afin de prolonger l'utilisation de votre câble synthétique :

Il vous incombe d'apporter les soins adéquats afin de prolonger l'utilisation du câble synthétique de votre treuil.

- 1) **Minimisez l'abrasion du câble.** Utilisez un manchon d'abrasion amovible si le câble vient en contact avec des rochers ou avec d'autres objets. Faites glisser le manchon le long du câble en fonction du besoin. L'abrasion réduira la durée d'utilisation du câble.
- 2.) **Le câble doit rester propre.** L'abrasion débutera si des débris ou de la saleté pénètre à l'intérieur du câble.
- 3) **Éviter les boucles serrées.** Une boucle serrée du câble diminue notablement sa résistance en charge et peut provoquer des détériorations ou sa rupture.
3. Lorsqu'il est nécessaire de rembobiner le câble sans charge après utilisation, vous devez maintenir le câble de la commande d'une main et le câble du treuil de l'autre main. En vous éloignant du véhicule autant que la commande à distance le permet, faites fonctionner la commande, enroulez plusieurs pieds du câble et relâchez la commande. Répétez plusieurs fois le processus. Relâchez toujours la commande avant que votre main ne se trouve à moins de quatre pieds du guide-câble (l'ouverture que le câble traverse).
4. Assurez-vous que le câble est régulièrement réparti et bien serré sur le tambour. Un tambour mal enroulé permet au câble de s'emmêler parmi les épaisseurs d'enroulement sur le tambour et de se coincer
5. Nous recommandons de ne pas graisser ou huiler le câble en raison de la contamination par des saletés qui en réduiront la durée d'utilisation.

PRÉPARATION DU TREUIL



DANGER Vous devez porter des gants en cuir lorsque vous manipulez le câble. Ne laissez jamais filer le câble dans vos mains, même en portant des gants. Lors de la manipulation du crochet, vous devez toujours utiliser le système de protection (figure 4). Ne mettez jamais vos doigts dans le crochet. Si vous placez vos doigts dans le crochet, vous pouvez vous blesser.

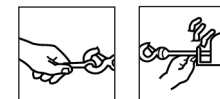


Fig. 4

INCORRECT !

1. Lors de l'ancrage du véhicule de traction, appliquez les freins de parking et bloquez ou calez les roues. Gardez les freins à pied enfoncés et mettez la transmission automatique ou manuelle sur le point mort.



ADVERTISSEMENT Inspectez le contacteur et le câblage à la recherche de craquelures, de pincements, effilochements ou connexions desserrées. Un câble endommagé et/ou en court-circuit peut provoquer la mise en fonctionnement du treuil aussitôt son branchement.

2. Lors de l'utilisation du contacteur distant à l'intérieur d'un véhicule, faites toujours passer le câble par une fenêtre afin d'éviter de pincer le câble dans la porte.

TREUILLAGE

⚠ DANGER

Ne touchez jamais le câble et/ou le crochet lorsqu'ils sont sous tension ou en charge. Même au repos, le treuil peut avoir le câble sous tension. Ne guidez jamais le câble sous tension sur le treuil avec vos mains (reportez-vous à la figure 5).

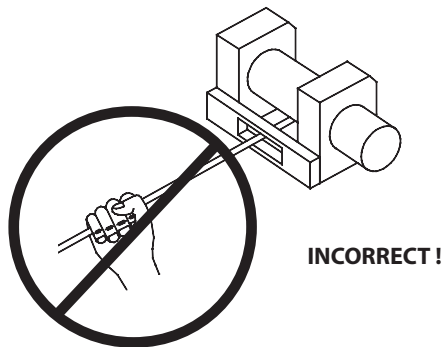


Fig. 5

1. Treuil avec au moins cinq tours de câble ou au minimum huit tours de câble synthétique autour du tambour du treuil. Avec moins de tours, le câble en charge peut se détendre sur le tambour.

2. Lorsque vous tirez une charge, placez une couverture ou un bâche sur le câble à proximité de l'extrémité du crochet (reportez-vous à la figure 6). Ceci ralentira l'effet de retour en cas de rupture du câble et aidera à éviter de sérieuses blessures. Relevez le capot pour protéger le pare-brise.

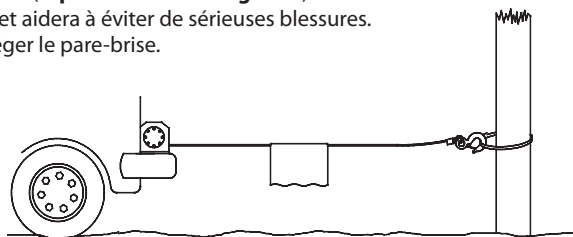


Fig. 6

⚠ AVERTISSEMENT

Prenez note de la capacité nominale du treuil et ne la dépassez jamais.

3. Doublez le câble avec un palan (reportez-vous à la figure 7) pour réduire la charge sur le treuil, le câble et la batterie. En doublant le câble, vous réduisez aussi la vitesse de déroulement du câble du treuil. Assurez-vous que tous les équipements utilisés sont conformes à la traction nominale maximum du treuil. En doublant le câble, la puissance nominale des palans doit atteindre au minimum deux fois la capacité nominale de traction du câble du winch.

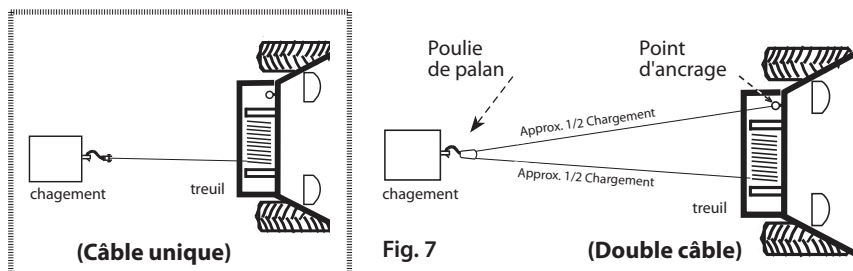
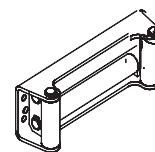


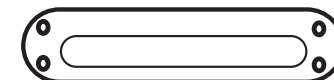
Fig. 7

4. Si vous installez un crochet de remorquage pour doubler le câble, il doit être fixé sur le châssis du véhicule.

5. En équipant le treuil avec un guide-câble, vous réduirez l'usure du câble lors des tractions avec un angle (reportez-vous à la figure 8). Les rouleaux réduisent le frottement et l'abrasion sur le câble.



Guide-câble à rouleau



Guide-câble à ouverture

Fig. 8

6. La traction doit s'effectuer autant que faire se peut en ligne droite afin de réduire l'accumulation du câble sur un des côtés du tambour.

7. Le moteur du véhicule doit être en fonctionnement pendant le treuillage. Si un grand nombre de treuillages est réalisé avec le moteur à l'arrêt, la batterie peut être trop faible pour redémarrer le moteur.

⚠ ATTENTION

Utilisez un palan pour éviter la treuillage sous des angles fermés. Une superposition irrégulière de l'enroulement peut provoquer de sérieuses détériorations du treuil et du câble. Ceci peut être corrigé en sécurisant la charge, en déroulant le câble et en le repositionnant sur l'extrémité opposée du tambour.

⚠ DANGER

Ne débrayez pas sous charge. Si le treuil est équipé d'un débrayage, assurez-vous qu'il n'existe aucune tension sur le câble lors du débrayage. Avant de treuiller une charge, assurez-vous que l'embrayage est correctement engagé.

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez le treuil pour déplacer la charge. N'essayez pas d'aider le treuil en déplaçant le véhicule. La combinaison de la traction du treuil et d'un véhicule peut surcharger le câble et la charge peut mettre le treuil hors d'usage.

⚠ DANGER

Ne comptez jamais sur le treuil pour maintenir une charge en place. Aucun de nos treuils n'est conçu pour une application de maintien d'une charge et peut se dérouler ou céder en raison du choc au chargement pendant le transport de la charge. La charge doit être maintenue par d'autres moyens et le crochet du treuil être détaché de la charge.

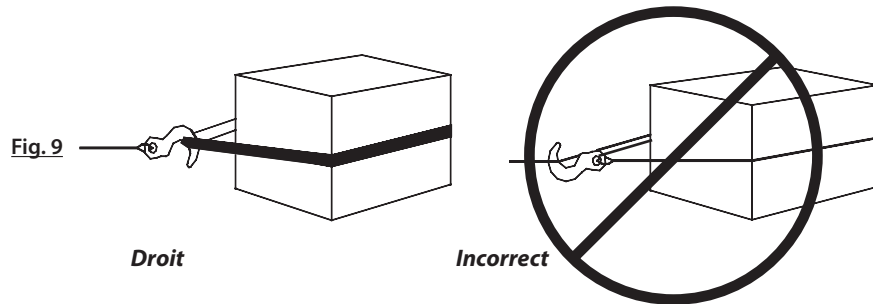


ENSEMBLE DE FIXATION

ADVERTISSEMENT Prenez votre temps lors de la fixation et prenez raisonnablement en compte le facteur de sécurité. Une fixation défectueuse peut provoquer des détériorations du véhicule et de l'équipement. Elle peut aussi provoquer un accident.

1. Ne saisissez jamais le câble ou le système de fixation si quelqu'un peut faire fonctionner la commande à distance.

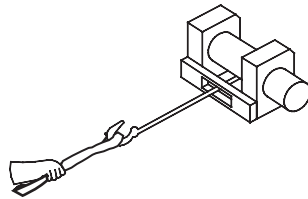
ATTENTION Utilisez une élingue en nylon lorsque vous attachez le câble à un point d'ancrage. Ne fixez pas le crochet sur le câble lui-même. En agissant ainsi, vous pouvez provoquer la rupture du câble.



ADVERTISSEMENT Utilisez toujours le système de protection (reportez-vous à la figure 10). Ne maintenez pas le crochet avec vos mains. Ceci est important non seulement pendant l'enroulement du câble mais aussi en déroulant le câble du treuil sous tension.



Fig. 10



2. Faites fonctionner le treuil de manière intermittente afin d'absorber le mou du câble. En utilisant un palan, assurez-vous que le câble circule correctement sur tous les rouleaux des poulies avant d'appliquer une charge.

ADVERTISSEMENT Ne réenclenchez pas l'embrayage lorsque le treuil est en fonctionnement.

ADVERTISSEMENT Faites fonctionner le treuil en ayant toujours la visibilité totale de l'ensemble des opérations de treuillage. Les étiquettes d'instructions et d'avertissements doivent toujours être visibles.

3. La figure (11) présente le procédé de fixation le plus communément utilisé. Une élingue en nylon est utilisée pour protéger l'arbre lorsqu'il sert d'ancrage, et le câble est frappé sur l'élingue. L'utilisation d'une chaîne ou d'un câble n'est pas recommandée en raison des dommages que l'arbre pourrait subir.

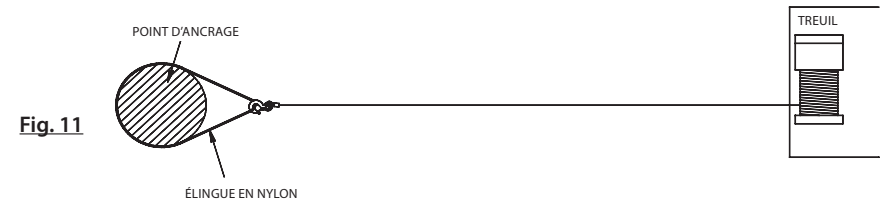


Fig. 11

4. La figure (12) illustre une méthode de fixation utilisée pour obtenir un avantage mécanique. L'utilisation d'un palan doublera pour ainsi dire la capacité de traction.

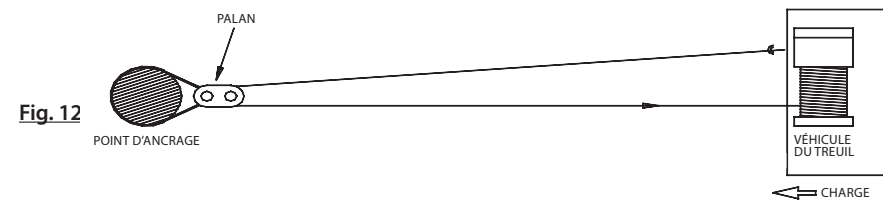


Fig. 12

5. La figure (13) présente l'utilisation d'un palan permettant de modifier la direction de la traction. L'avantage mécanique peut être obtenu en attachant un palan à l'élingue en nylon et en faisant courir le câble vers le point d'ancrage.

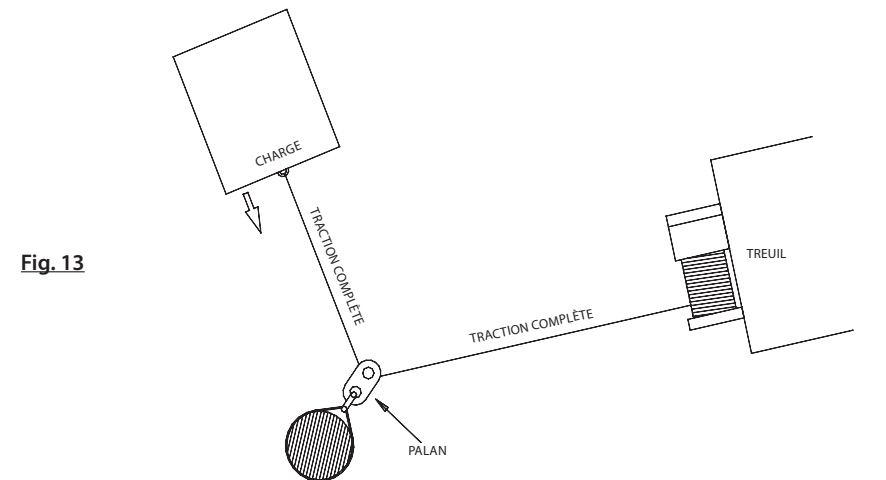


Fig. 13

ATTENTION Des équipements comme un tirefort, des crochets, des poulies, des blocs, des courroies, etc., doivent être correctement dimensionnés et être inspectés régulièrement à la recherche de détériorations pouvant diminuer leur résistance.



INSTRUCCIONES DE USO DEL GUINCHE

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Anotar la siguiente información:

Modelo _____ N° de serie _____ Fecha _____

**LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL
ANTES DE INSTALAR Y PONER
EN USO EL SUPERWINCH.**

Superwinch LLC.
Winch Drive
Putnam, CT 06260, USA
tel: (860) 928-7787
fax: (860) 963-0811
e-mail: info@superwinch.com
www.superwinch.com

Superwinch Ltd.
Union Mine Road
Pitts Cleave, Tavistock,
Devon, PL19 0PW, UK
tel: +44 (0) 1822 614101
fax: +44 (0) 1822 615204
e-mail: sales@superwinch.net
www.superwinch.com



INTRODUCCIÓN

Le agradecemos la compra del guinche Superwinch. Está diseñado y fabricado para rendir años de uso sin problemas. Creemos que quedará satisfecho con los resultados, pero si así no fuera, llame a nuestro Departamento de Servicios al Cliente. Los datos para comunicarse se encuentran en la tapa de este manual de instrucciones.

Para pedir información o partes de repuesto deberá especificar el número de modelo y de serie.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

La responsabilidad de usar este guinche con seguridad recae en usted, el operador. Antes de instalar y usar el guinche, lea atentamente todas las medidas de seguridad y las instrucciones de uso. El uso descuidado del guinche podría causar accidentes graves y/o daños materiales.

En este manual encontrará notas con los siguientes encabezamientos:

PELIGRO Indica una situación de peligro inminente que si no se evita podría causar un accidente grave o incluso la muerte.

ADVERTENCIA Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita podría causar un accidente grave o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita podría causar una lesión leve o moderada. Esta nota se utiliza para advertir sobre el uso de métodos inseguros.

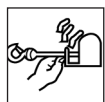
En el producto y en el manual de instrucciones también se utilizan los siguientes símbolos:



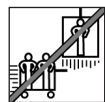
Leer el manual de instrucciones



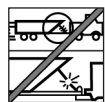
Usar siempre un guiador manual



Mantener distancia con el guinche, cable y gancho durante el uso



No usar el guinche para levantar ni trasladar personas



No usar el guinche para sostener cargas en su lugar

Nota: Indica información adicional para la instalación y el uso del guinche.

Para que el guinche funcione normalmente debe instalarse correctamente.

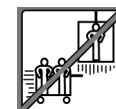
Nota: El guinche está diseñado principalmente para uso intermitente. Este guinche no está diseñado para aplicaciones industriales o como grúa, y Superwinch no lo garantiza para dichos usos. Superwinch fabrica otra línea de guinches para uso industrial y comercial. Obtenga más información llamando al Departamento de Servicios al Cliente.

¡Felicitaciones por su elección!

INFORMACIÓN SOBRE EL TIPO DE USO

Este guinche es apto únicamente para mover cargas a nivel del suelo o sobre un plano inclinado. No es apto ni fue diseñado para levantar cargas.

No usar este guinche para levantar ni trasladar personas.



Debido a las propiedades de generación de calor de algunos de sus componentes, este guinche es para uso intermitente.

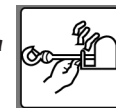
MEDIDAS DE SEGURIDAD

1. El operador debe estar siempre atento. No usar el guinche bajo la influencia de drogas, alcohol ni fármacos.

2. La mejor manera de aprender a usar el guinche es practicar con él antes de que se presente una situación de emergencia.

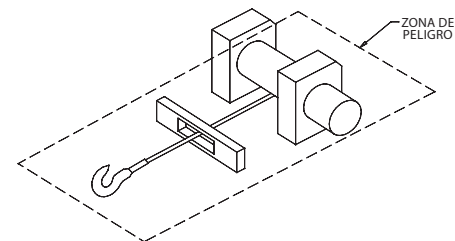
PELIGRO No conecte nunca un guinche de corriente continua a electricidad de corriente alterna. Esto causaría daños al motor y electrocución fatal.

ADVERTENCIA Manténgase alejado del cable y de la carga al usar el guinche. Otras personas alrededor deben permanecer a una distancia segura. Si el cable se soltara o cortara al tirar de una carga podría dispararse con una fuerza peligrosa.



3. Hay una zona de peligro compuesta por el cilindro rotativo, la guía del cable, el cable, el gancho y el motor (véase la Fig 1.) Antes de poner las manos cerca de las partes peligrosas, afloje la tensión del cable y desconecte el interruptor de control. Antes de trabajar en el cilindro o cerca de él, desconecte los cables de la batería.

Fig. 1



4. Si estuviera a una distancia de hasta cuatro pies del guinche, es recomendable que no maneje el cable y el control remoto al mismo tiempo.

5. USE EXCLUSIVAMENTE EL INTERRUPTOR, EL CONTROL REMOTO Y LOS ACCESORIOS SUMINISTRADOS DE FÁBRICA. El uso de componentes no originales podría causar accidentes lesivos, daños materiales y podría anular los términos de la garantía.

INSTALACIÓN DEL GUINCHE

PELIGRO *Tenga en cuenta que la batería de un vehículo contiene gases inflamables que incluso pueden explotar con violencia. Antes hacer las conexiones en la batería tome las siguientes precauciones:*

- * Usar protección ocular
- * Qúitese las joyas que esté usando.
- * Use el diagrama de conexiones del manual de instrucciones de instalación.
- * Mantenga alejada a las personas que estén observando.

En caso de que explote una batería, lávese inmediatamente el ácido que le haya salpicado. Obtenga atención médica tan rápido como sea posible.

1. Monte el guinche sobre una base firme. Verifique que el soporte estructural disponible pueda soportar la capacidad nominal de tracción del guinche.
2. Si bien la posición de montaje del guinche queda a consideración suya, recuerde que el cable de salir y entrar por debajo del cilindro. El guinche está diseñado para que el cable ENTRE y SALGA en una dirección determinada. NO trate de invertir la dirección de funcionamiento normal del guinche.

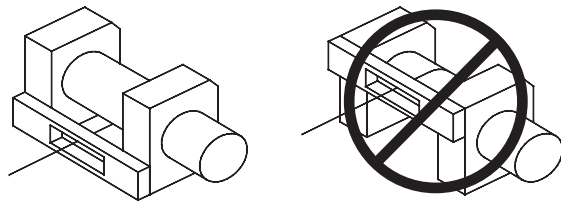


Fig. 2

Cable por abajo

Cable por arriba

PRECAUCIÓN *No suelde ni machine ninguna parte del guinche. La soldadura o el maquinado podría debilitar la estructura del guinche y además anulará*

3. Si usted no entendiera las instrucciones o tuviera una duda sobre un tema no tratado en los manuales sobre el guinche o su montaje, comuníquese con el Departamento de Servicios al Cliente de Superwinch.

PRECAUCIÓN *No monte el guinche en posición invertida (con la base hacia arriba) ni coloque los accesorios de montaje con el guinche bajo tensión. En toda instalación, la unidad debe montarse con cable pasando por la guía ubicada en el frente del guinche y sin que haga contacto con ella.*

CABLE

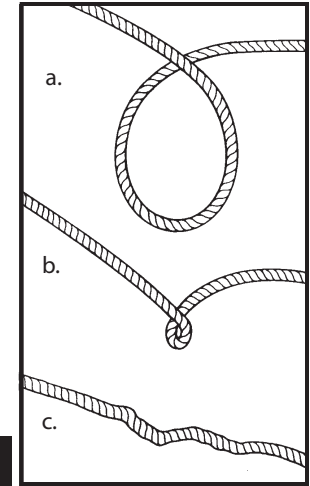
1. La vida útil del cable es directamente proporcional al cuidado con que sea tratado. El cable de un guinche nuevo o un cable de repuesto debe enrollarse en el cilindro con una carga mínima de 100 libras. Si esto no se hiciera, el cable podría dañarse. Inspeccione el cable antes de ponerlo en uso. Si el cable tuviera partes aplastadas, retorcidas o desgastadas, su capacidad de carga se reducirá considerablemente. Cambie todo cable que estuviera dañado.

2. Evite el retorcimiento del cable antes de que ocurra.

(a.) Este es el comienzo de un retorcimiento. En este punto, el cable debería ser enderezado.

(b.) El cable fue traccionado en esta posición y el lazo se convirtió en un retorcimiento. Ahora el cable está permanentemente dañado y no debe usarse.

(c.) El problema del retorcimiento es que las hebras del cable se someten a distintas cargas de tracción y algunas se rompen primero que otras, dejando al cable con menos capacidad de carga.



CABLE SINTÉTICO

PELIGRO *Los bordes filosos y el rozamiento reducirán considerablemente la vida útil del cable. Antes de usar el cable, inspeccione toda su longitud, incluyendo el revestimiento. Si se notara que hay hebras cortadas o fundidas, o rigidez irregular en el cable, contaminación con productos químicos, aplastamientos o nudos que no se regularizan al estirar el cable, es necesario cambiarlo inmediatamente. Si así no se hiciera, el cable podría romperse y causar accidentes personales.*

ADVERTENCIA

- No atar el cable para fijarlo a la carga ni para repararlo.
- No exponer el cable al calor intenso ni a productos químicos.
- No tirar del cable cuando haga contacto con superficies rugosas o bordes filosos.
- No tirar del cable con poleas fijas ni cilindros fijos.

1. Instalación de cable sintético en el guinche:

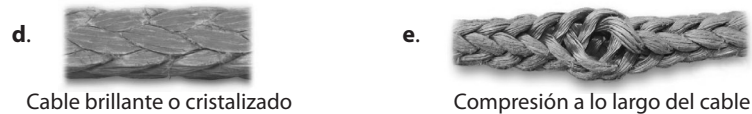
Tire del cable a través del agujero (lo suficiente para que alcance el lado opuesto del cilindro). Distribuya el cable insertado a lo largo del cilindro tal como se muestra. Con cinta adhesiva o algo similar fije el extremo de la línea al cilindro. En esta instalación no se utiliza el tornillo de fijación. Ahora puede enrollar la línea. (La línea debe enrollarse por abajo del cilindro. La salida de la línea debe estar por debajo del cilindro).

2. Inspección de cable sintético en el guinche:

Cuando el cable del guinche es nuevo tiene una superficie suave y fina (a.). Al usarse por primera vez, los filamentos externos del cable adquieren un aspecto ligeramente más desgastado (b.). Esto crea una superficie externa del cable más rugosa y en realidad es ventajoso para proteger los filamentos internos. El cable debe cambiarse cuando aproximadamente el 25% de los filamentos externos visibles muestren señales de abrasión (c.).



Examine los filamentos internos y externos del cable. Separe los filamentos comprimiendo el cable a lo largo (e.) y luego compruebe si la fibra está desgastada o reducida, lo cual es síntoma de desgaste anormal del cable. El estado de las fibras internas del cable lo ayudarán a determinar el desgaste general del mismo.



La presencia de tramos brillantes o cristalizados del cable (d.) pueden ser síntomas de dos condiciones. La causa más común de esto es el esfuerzo de compresión, que podría producirse por el deslizamiento del cable en el cilindro del guinche o en las poleas de un aparejo. La compresión del cable en toda su longitud (e.) generalmente lo hace más maleable, pero si las partes brillantes o cristalizadas permanecen duras podría ser síntoma de daño por exceso de temperatura y el cable debería cambiarse.

Sugerencias para prolongar la vida útil de cables sintéticos:

Es responsabilidad del usuario prolongar la vida útil del cable sintético del guinche.

1.) **Reduzca al mínimo la abrasión.** Cuando el cable pueda entrar en contacto con rocas u otros objetos duros, utilice una funda protectora. Desplace la funda en el cable hacia el lugar que sea necesario. La abrasión siempre reducirá la vida útil del cable.

2.) **Mantenga el cable limpio.** La penetración de tierra y suciedad acelerará la abrasión del cable.

3.) **Evite las curvas pronunciadas.** Una curva muy cerrada reducirá la capacidad de carga del cable y podría dañarlo o incluso romperlo.

3. Cuando deba enrollar el cable sin carga después de usar el guinche, sostenga el control remoto con una mano y el cable en la otra. Aléjese del vehículo tanto como le permite el control, active el control, enrolle varios pies de cable y luego pare el proceso. Repita esto y siempre desactive el control cuando su mano se acerque a la guía del cable (la abertura por donde pasa el cable).

4. Verifique que el cable esté distribuido y bien ajustado en el cilindro. Si el cable estuviera suelto podría superponerse a otras capas de cable que ya están enrolladas en el cilindro.

5. No es recomendable lubricar el cable ya que la suciedad que pueda acumular podría reducir su vida útil.

PREPARACIÓN DEL GUINCHE

⚠ PELIGRO Use guantes de seguridad pesados para manejar el cable. No haga deslizar el cable por sus manos, aunque esté usando guantes. Al manejar el gancho, use un guiador manual (Fig. 4). Nunca ponga los dedos en el gancho, ya que podría lesionarse gravemente.

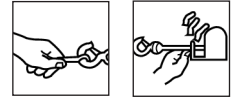


Fig. 4

INCORRECTO

1. Para afirmar el vehículo, ponga el freno de mano y cuñas bajo las ruedas. Use el pedal de freno y deje la transmisión en punto muerto, sea automática o manual.



⚠ ADVERTENCIA Inspeccione el interruptor y el cableado para verificar que no hayan puntos de enganche ni conexiones flojas. Si hubiera una conexión defectuosa, el guinche podría arrancar inmediatamente después que sea enchufado.

2. Si utilizara el control remoto desde adentro del vehículo, páselo por la ventana para evitar que el cable quede atrapado en la puerta.

USO DEL GUINCHE

⚠ PELIGRO Nunca toque el cable ni el gancho bajo tensión o bajo carga. Aún cuando el guinche no está en uso, el cable podría estar bajo tensión. Nunca guíe con las manos el cable cuando esté bajo tensión. (véase la Fig. 5).

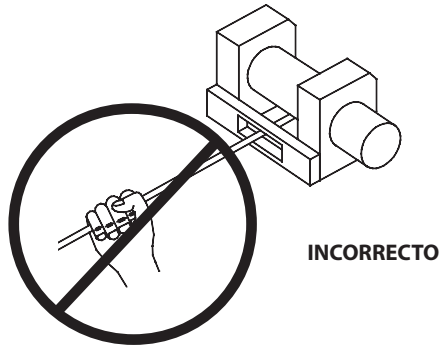


Fig. 5

INCORRECTO

1. Guinche con al menos cinco vueltas de cable (u ocho vueltas de cable sintético) enrolladas en el cilindro. Con menos vueltas enrolladas en el cilindro, el cable podría soltarse cuando esté bajo carga.

2. Al tirar de una carga, coloque una manta o una lona sobre al cable, cerca del gancho (véase la Fig. 6). Esto amortiguará el golpe de un cable suelto bajo carga y evitará una lesión grave. Levante el capó para proteger el parabrisas.

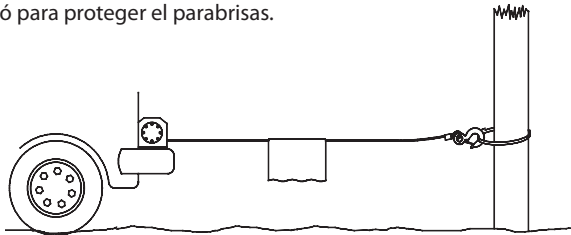


Fig. 6

⚠ ADVERTENCIA Tome en cuenta la capacidad nominal del guinche y no la supere.

3. Puede usar una línea doble con aparejo de poleas (véase la Fig. 7) para reducir la carga del guinche, del cable y la batería. Al usar una línea doble con poleas reducirá la velocidad del guinche. Verifique que los equipos usados para ello tengan como mínimo la capacidad de carga del guinche. El aparejo de poleas utilizado en este caso debería tener una capacidad nominal de al menos dos veces las capacidad del guinche.

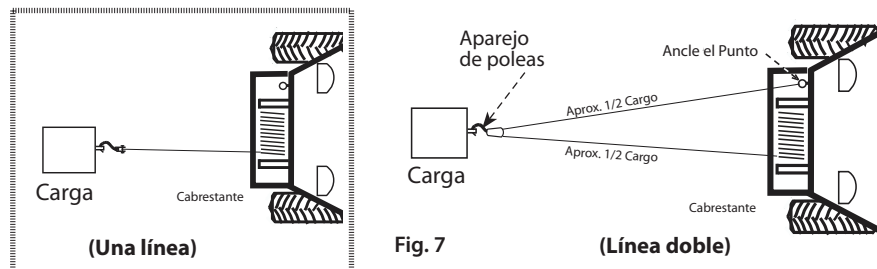
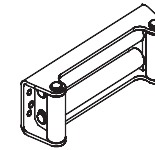


Fig. 7

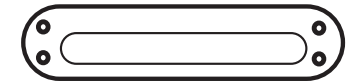
(Línea doble)

4. Si utiliza un segundo gancho para la línea de aparejo, el mismo debería estar fijado al chasis del vehículo.

5. La guía de cable reducirá el desgaste cuando se haga tracción de cargas en ángulo (véase la Fig. 8). Los rodillos reducen el desgaste y la abrasión del cable.



Guía de rodillo



Guía rígida

Fig. 8

6. Tire tan parejo como sea posible para reducir la acumulación de cable en un extremo del cilindro.

7. Durante el uso del guinche, el motor del vehículo debe estar en marcha. Si se usa el guinche intensamente con el motor apagado, la batería podría agotarse y el vehículo no volvería a arrancar.

⚠ PRECAUCIÓN Use un aparejo de poleas para tirar de cargas a un ángulo pronunciado. Un desnivel pronunciado entre guinche y carga dañará el guinche y el cable. Esto podría solucionarse asegurando la carga, desenrollando el cable y enrollándolo en el extremo opuesto del cilindro.

⚠ PELIGRO No desconecte el embrague con el guinche bajo carga. Si el guinche estuviera equipado con un embrague liberador del cilindro, asegúrese de que no haya tensión en el cable cuando suelte el embrague. Antes de tirar de una carga, asegúrese de que el embrague esté acoplado.

⚠ ADVERTENCIA Utilice únicamente el guinche para mover la carga. No intente ayudar la guinche moviendo el vehículo. El tirar con el guinche y el vehículo podría sobrecargar el cable y terminar por romper el guinche.

⚠ PELIGRO No se respalde en el guinche para sostener una carga en su lugar, y podrían desenrollarse del cilindro durante el transporte de la carga. Asegure la carga de otra manera y quite el gancho. Nuestros guinches no están diseñados para sostener cargas.

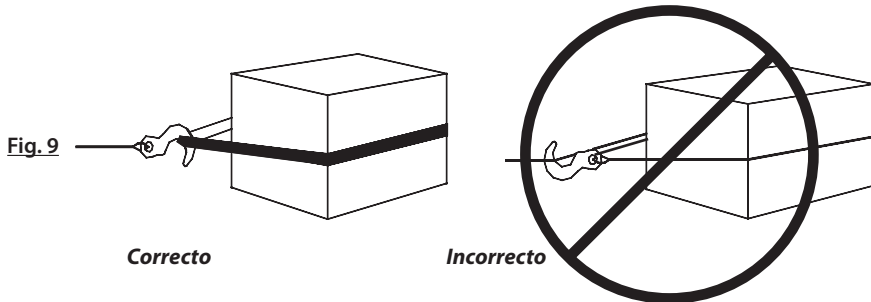


ARRASTRE

ADVERTENCIA Al arrastrar una carga, tómesese más tiempo y un factor de seguridad razonable. Si se arrastra una carga incorrectamente, el guinche y el vehículo podrían dañarse. También hay riesgo de accidentes personales.

1. Nunca maneje el cable al arrastrar una carga y otra persona esté en control del interruptor del guinche.

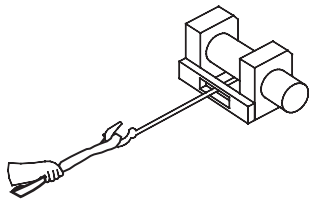
PRECAUCIÓN Utilice una cuerda de nylon para conectar el cable del guinche a un punto fijo. No enlace el gancho del guinche al cable del mismo. Esto podría causar la rotura del cable.



ADVERTENCIA Use siempre un guiador manual (véase la Fig. 10). No sostenga el gancho con la mano. Esto es importante no sólo al rebobinar el cable sino también al desenrollar el cable con el guinche bajo voltaje.



Fig. 10



2. Para tensionar el cable, haga funcionar el guinche intermitentemente. Al usar un aparejo de poleas verifique que el cable circule libremente antes de aplicar la carga.

ADVERTENCIA No trate de aplicar el embrague cuando el guinche está en uso.

ADVERTENCIA Use el guinche sin impedimentos en la visibilidad del movimiento. Nunca cubra ni pinte las etiquetas de advertencia e instrucciones.

3. **Figura (11.)** Ilustra los usos más comunes del guinche para arrastre. Usar una cuerda de nylon para proteger el árbol cuando se usa como punto de anclaje con el cable conectado a la cuerda. No es recomendable el uso de una cadena ni un cable de acero por el daño que podría causar al árbol.

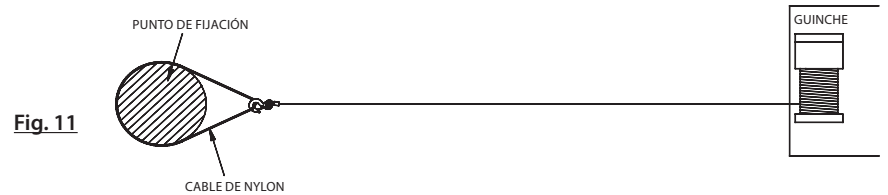


Fig. 11

4. **Figura (12.)** Ilustra un método de arrastre con ventaja mecánica. El uso de un aparejo de poleas duplicará la capacidad de tracción.

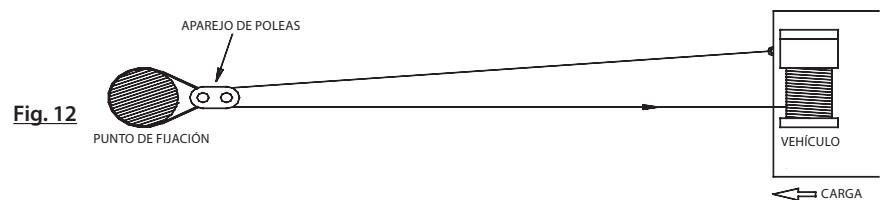


Fig. 12

5. **Figura (13.)** Ilustra el uso de un aparejo de poleas para cambiar la dirección de tracción. Puede obtenerse ventaja mecánica al unir con una argolla el aparejo de poleas a la cuerda de nylon y luego todo el mecanismo a un punto fijo de apoyo.

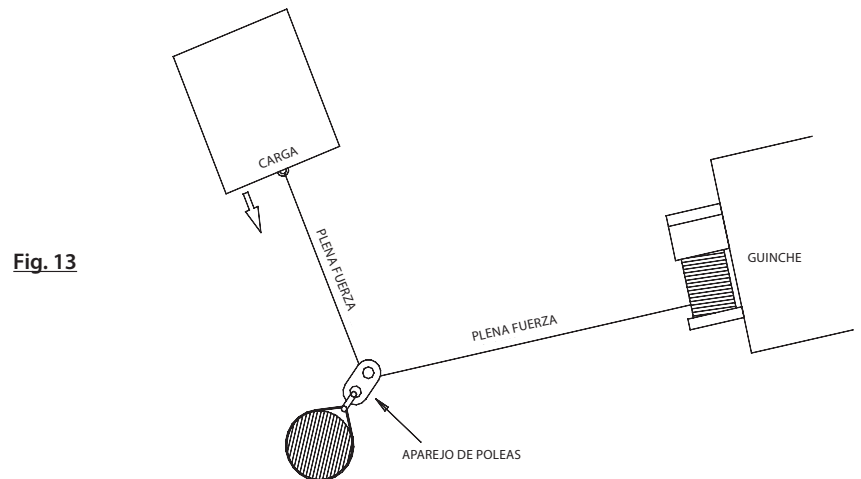


Fig. 13

PRECAUCIÓN Inspeccionar y verificar periódicamente la capacidad de carga de equipos tales como argollas, ganchos, poleas, aparejos, cuerdas, etc., ya que cualquier avería podría reducir su resistencia.