Warn Industries, Inc.
12900 S.E. Capps Road
Clackamas, OR USA 97015-8903
1-503-722-1200 FAX: 1-503-722-3000
www.warn.com
Customer Service / Service Clients: 1-800-543-9276

© 2018 Warn Industries, Inc.
WARN®, the WARN logo are registered trademarks of Warn Industries, Inc.
WARN® et le logo WARN sont des marques déposées de Warn Industries, Inc.

CE 1060

Drill Winch Operator's Manual

INSTALLATION AND OPERATOR'S GUIDE
GUIDE D'INSTALLATION ET OPERATEUR

101574A0

PN 912442.A1

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS AND PRODUCT WARNINGS. Before installing and/or using this product, read ALL instructions, guides, operating instructions and safety information provided.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE UND WARNUNGEN. Vor der Installation und/oder Verwendung dieses Produkts, lesen Sie alle Anweisungen, Handbücher, Bedienungsanleitungen und Sicherheitshinweise.

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR OCH VARNINGAR. Innan du installerar och/eller använda produkten, läs alla instruktioner, guider, bruksanvisning och information om säkerhet.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA E AVVISI SUL PRODOTTO. Prima di installare e/o l'utilizzo di questo prodotto, leggere TUTTE le istruzioni, guide, istruzioni per l'uso e la sicurezza delle informazioni fornite.

TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA SEKÄ tuotevaroitukset. Ennen kuin asennat ja/tai laitteen käytön kanssa, lue kaikki ohjeet, oppaat, käyttöohjeet sekä turvallisuuteen tiedottaminen.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES EN WAARSCHUWINGEN. Voor de montage en/of het gebruik van dit product, lees ALLE instructies, handleidingen, gebruiksaanwijzingen en veiligheidsinformatie.

IMPORTANTE AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E AVISOS REFERENTES AO PRODUTO. Antes de instalar e/ou utilizar este produto, leia todas as instruções, manuais, instruções de operação e segurança as informações fornecidas.

Please visit http://www.warn.com for user manual.

Bitte besuchen http://www.warn.com für Anweisungen. (Deutsch)

Besök http://www.warn.com för instruktioner. (Svenska)

Visitare http://www.warn.com per istruzioni. (Italiano)

Vieraile http://www.warn.com käyttöoppaaseen. (Suomi)

Bezoek http://www.warn.com voor instructies. (Nederlands)

Visite http://www.warn.com para obter instruções. (Português)

English 1

Français 12

Español 23

Drill Winch Operator's Guide

This manual provides important safety information and instructions on how to operate your winch. It is important to read ALL instructions and safety information **BEFORE** installing and operating your winch.

As you read these instructions, you will see **WARNINGS, CAUTIONS, *NOTICES*** and NOTES. Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death. **WARNINGS** are safety messages that indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death. **CAUTIONS** are safety messages that indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury. **CAUTIONS** and **WARNINGS** identify the hazard, indicate how to avoid the hazard, and advise of the probable consequence of not avoiding the hazard. ***NOTICES*** are messages to avoid property damage. NOTES are additional information to help you complete a procedure.
PLEASE WORK SAFELY!

SAVE THIS MANUAL and other product literature for future reference and review frequently for continuing safe operation.
Instruct all users of this product to review this manual before operating this product.

Additional Product Literature Available Online:

- **Basic Guide to Winching Techniques**
  - Provides a basic understanding of the winch and teaches basics of proper winching techniques. It is a valuable resource to help winch safely and efficiently.
- **Other product literature specific to some products**

Go to **www.warn.com** for additional or replacement product literature available to view/download.

TABLE OF CONTENTS:

SAFETY

Symbol Index 2

INSTRUCTIONS

Know Your Rigging Accessories 3

Know Your Winch 4-6

Operation Instructions 7-10

Final Analysis and Maintenance 11

SYMBOL INDEX

SYMBOL	EXPLANATION
	Always Read All Product Literature
	Never Use As a Hoist
	Always Properly Seat Load in Throat of Hook
	Never wind winch rope on bottom of drum
	Finger/Fairlead Crushing Hazard
	Hand Piercing/Cutting Hazard
	Explosion/Bursting Hazard
	Lock (Engage)
	Unlock (Disengage)

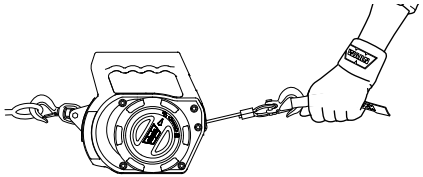
SYMBOL	EXPLANATION
	Instructions for use
	Always Wear Gloves
	Never Move People
	Always Use Supplied Hook Strap
	Never Apply Load to Hook Tip or Latch
	Always Wind winch rope from top of drum
	Fairlead Pinch Point
	Never Hook Back on Rope

KNOW YOUR ACCESSORIES

Some of the following rigging accessories are recommended for the safe operation of the Drill Winch, while others offer added versatility and convenience.

Gloves (not included): Wire winch rope, through use, will develop "barbs" which can slice skin. It is extremely important to wear protective gloves while operating the Drill Winch or handling the winch rope. Avoid loose fitting clothes or anything that could become entangled in the winch rope and other moving parts.

Hook Strap (included): Used to hold the rope hook and keep fingers away from the fairlead as the rope is being spooled in and out. The Drill Winch can develop tremendous forces and can easily remove fingers and limbs that are placed in pinch points. Put the hook strap into the loop of the hook and hold the strap between the thumb and forefingers.



The **WARN Winch Damper (not included)** helps to prevent rope recoil in the event of a rope failure, which is a pretty rare occurrence. However, if it were to happen, this damper will help the rope fall to the ground if such an event were to occur.

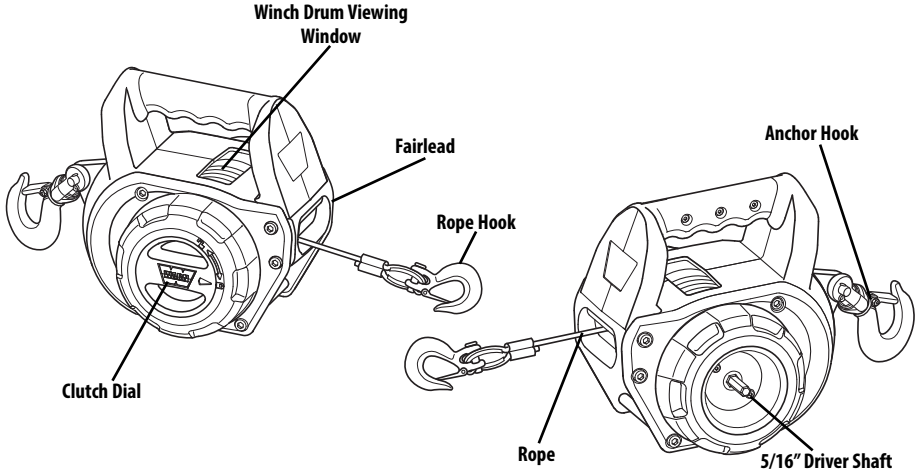
Clevis/D-Shackles (not included): The D-Shackle is a safe means for connecting the looped ends of straps and snatch blocks. The shackle's pin is threaded to allow easy removal.

Strap (not included): Typically made of tough, high-quality nylon, it provides the operator an attachment method for connecting the Drill winch rope to a load or anchoring point.

To purchase any or all of the rigging accessories listed, contact WARN Customer Service at 1-800-543-9276 or visit www.warn.com.

KNOW YOUR WINCH

Before you begin, you should familiarize yourself with your WARN Drill Winch and each of its components:



5/16" Drill/Driver Shaft: The winch is powered by a standard drill/driver (non-impact). The 5/16" drill/driver shaft provides torque to the gear mechanism, which turns the winch drum and winds and unwinds the winch rope.

Winch Drum Viewing Window: The winch drum viewing window is a cut out on top of the winch to view the winch rope winding on the winch drum.

Rope: The winch rope is wrapped around the winch drum and fed through the fairlead. The winch rope is looped at the end to accept the hook's clevis pin. The winch rope's diameter and length is sized according to the winch's load capacity and design.

Gear Train: The gear train converts the drill's torque into a large winching force. The gear train design makes it possible for the winch to be lighter and more compact.

Clutch Dial: The clutch dial allows the operator to manually disengage (unlock) the drum from the gear train, enabling the drum to rotate freely (known as "freespooling"). Engaging the clutch "locks" the winch drum back onto the gear train.

Rope Hook: The rope hook is attached to the end of the winch rope. The rope hook is rated according to the winch's capacity. Hooks are usually used in combination with straps or chains.

Anchor Hook: The anchor hook is fastened to the anchor point. A strap will be connected to the hook and then secured to a solid connection (anchor).

Fairlead: The fairlead acts to guide the winch rope onto the drum.

DRILL WINCH MECHANICS

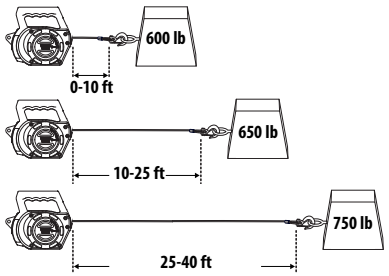
Before using your WARN Drill Winch it is essential to understand how it works and the functions of the key components.

WARNING Always Know Your Winch. Take time to fully read the Operations Guide in order to understand your winch and its operations.

WARNING Always read and understand your drill/driver operator's manual and instructions.

How the Drill Winch Reacts to Load

The Drill Winch is rated by winching capacity. The maximum winching torque occurs when there is only one layer of winch rope on the drum. As the layers of winch rope on the drum increase, the pulling power decreases. This is the basics of mechanical advantage.



Load Limiter

WARNING Never engage or disengage clutch if winch is under load, winch rope is in tension or drum is moving.

WARNING Never touch winch rope or hook while under tension or under load.

Exceeding the Drill Winch capacity will cause the mechanical load limiter to ratchet, which interrupts the power from the drill/driver. With increasing load the ratcheting frequency increases resulting in a reduction in the line speed. When this occurs, stop winching, reverse direction of drill/driver and power-out to reduce the load. Never use freespool clutch when the winch rope is under load.

Do not attempt to apply the same load if the load limiter continues to ratchet, as this can damage the unit.

If the load limiter continues to ratchet, perform the following actions:

1) Reduce the weight of the load.
2) Increase the distance of the anchor point. The maximum pulling capacity occurs from the first layer of winch rope on the drum. By increasing the distance between the Drill Winch and the anchor point, it decreases the layers of winch rope on the drum, therefore increasing the pulling power.

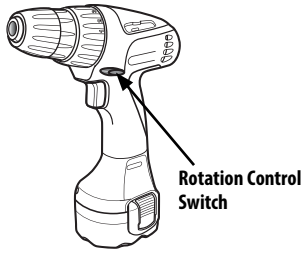
Run Time/Duty Cycle

Follow the your drill/driver manufacturer's recommended run times and cooling times.

KEY COMPONENT FUNCTIONS

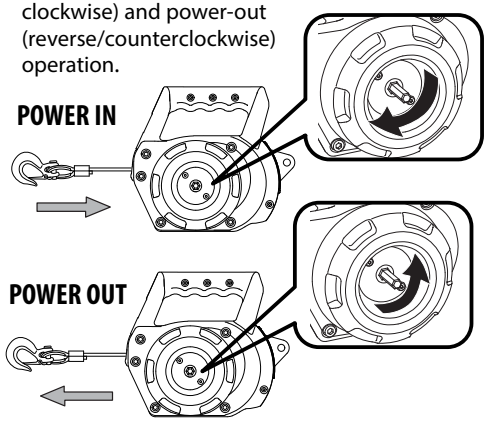
Rotation control switch:

The Drill Winch is controlled by a standard drill/driver.



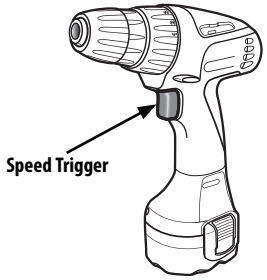
The rotation control switch is commonly located near the speed trigger. ***NOTE: See your specific drill/driver instructions for your specific rotation control switch placement and operation.***

The rotation control switch on the drill provides control of the power-in (forward/clockwise) and power-out (reverse/counterclockwise) operation.



Speed Trigger:

The drill/driver's speed trigger controls the power and speed of the power-in and power-out operation.



To turn the Drill Winch ON, depress the drill trigger. To turn the Drill Winch OFF, release the trigger. The speed is controlled by the amount of trigger depression.

NOTICE Some drill/driver models offer a trigger that can be locked in the OFF position. We suggest using this feature to help reduce the possibility of accidental powering on when not in use. See your specific drill/driver's instructions for details.

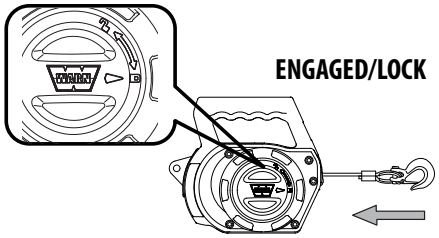
Clutch Operation:

WARNING Never engage or disengage clutch if winch is under load, winch rope is in tension or drum is moving.

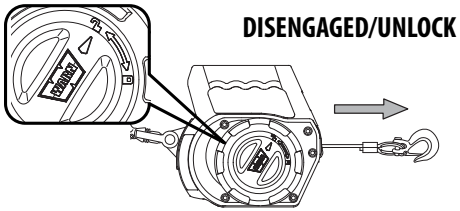
The clutch allows the operator to disengage the drum from the gear train, enabling the drum to rotate freely, known as "freespooling". Engaging the clutch "locks" the winch drum back onto the gear train.

The clutch lever, located on the winch housing opposite the dril/driver shaft, controls the clutch position.

The clutch is engaged when the clutch dial is rotated to the "lock" position.



The clutch is disengaged when the clutch dial is rotated to the "unlock" position.



The clutch will not disengage the geartrain if there is tension on the winch rope greater than 15 lbs. When switching from engaged "lock" to disengaged "unlock" the drive shaft may need to be rotated one half turn to allow freespooling.

To prevent damage, always fully lock (engage) or fully unlock (disengage) the clutch lever.

WARNING Always ensure the clutch is fully engaged or disengaged.

OPERATING INSTRUCTIONS

Knowing the proper winching techniques can help keep you and others around you safe.

In this guide, you are shown the basic fundamentals for effective winching. However, it is up to you to analyze the situation and make the decisions necessary for the proper use of your Drill Winch.

Apply your knowledge of your Drill Winch and the basic fundamentals you have practiced to adjust your techniques to each unique situation.

Getting Started

1) Things you will need to operate your Drill Winch:
   - *All* operating instructions
   - Drill Winch
   - Winch Rope
   - Rope Hook
   - Anchor Hook

   Items sold separately:
   - Standard Drill/Driver (minimum drive torque 3 ft. lbs. - 4 N-m)
   - Gloves
   - Rigging Accessories (straps, shackles, WARN Damper, etc.).
2) Upon removing winch from packaging, it is very important to thoroughly inspect all parts of the system prior to winching. If any part is missing or damaged it must be immediately replaced. Contact WARN Customer Service 1.800.543.9276.

Rigging Procedures

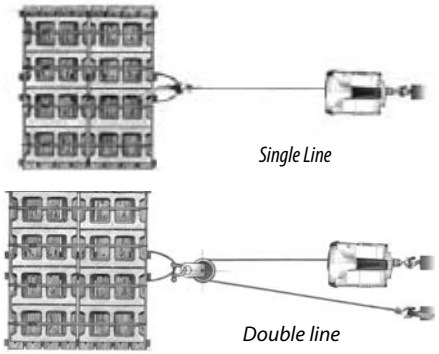
Various winching situations will require application of other winching techniques. In some cases, you may find yourself needing more pulling power. The use of snatch blocks increases your pulling power. The following steps describe double line rigging winching.

Start by disengaging clutch and freespooling out the winch rope. Attach the hook to a suitable anchor and run the rope through a snatch block.

Using the snatch block, spool out enough winch rope to reach your load point.

WARNING Never attach hook to Drill Winch.

Secure to the load point with a strap or choker chain. Attach the clevis/shackle. Attach the shackle to the two ends of the strap/chain, being careful not to over tighten (tighten and back-off 1/2 turn).



WARNING Always use supplied hook strap whenever spooling winch rope in or out, during installation or operation to avoid injury to hands and fingers.

WARNING Always wear gloves when handling winch rope.

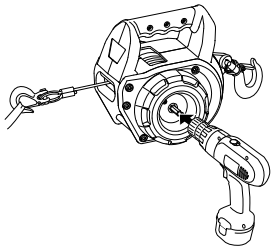
Step 1: PUT ON GLOVES AND ATTACH HOOK STRAP.

1) Put on gloves.
2) Attach the supplied hook strap to the rope hook. ***NOTE: Ensure the hook strap is attached to the hook on the winch rope, not the swiveling anchor hook.***

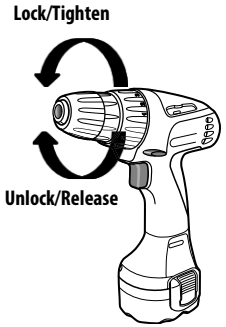
Step 2: CONNECT TO POWER SOURCE.

NOTE: If you are using a cordless drill, be sure your battery pack is fully charged before use. Follow your drill/driver manufacturer's recommendation.

1) Using the chuck of your drill/driver, connect to the driver shaft on your Drill Winch.



2) Secure the chuck of your drill around the driver shaft tightly to avoid the drill slipping off the shaft.



WARNING Always tighten drill to drill winch driver shaft. Drill can come loose and cause injury.

3) If using a corded drill/driver, verify that power cords and extension cords are positioned so that the winch rope or moving load will not damage the cords or that cords can not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.

WARNING If using the driver bit accessory, make sure to insert bit straight into your drill's chuck jaws. Do not insert bit into chuck jaws off center. This could cause bit to be thrown from drill, resulting in possible personal injury or damage to the chuck.

Step 3: SPOOL OUT WINCH ROPE.

Freespooling is generally the quickest and easiest way to spool out winch rope.

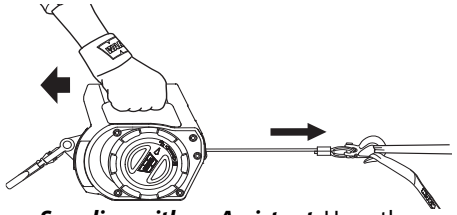
WARNING Always keep hands clear of winch rope, hook loop, hook and fairlead opening during installation, operation, and when spooling in or out.

WARNING Always ensure the clutch is fully engaged or disengaged.

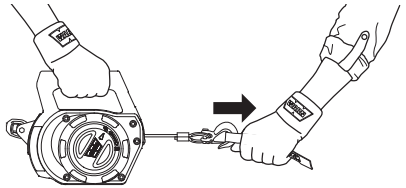
WARNING Never operate winch with less than 5 wraps of rope around the drum. Rope could come loose from the drum, as the rope attachment to the drum is not designed to hold a load.

1) Disengage the clutch by rotating clutch dial to 'unlock' position.
2) While always keeping tension on the winch rope spool enough winch rope for the winching operation.

   Spooling Alone: Attach the rope hook with hook strap to load and walk the Drill Winch away from load point.



Spooling with an Assistant: Have the person handling the rope hold the hook strap and walk the winch rope away from the Drill Winch while spooling out the winch rope.



Step 4: DETERMINE ANCHOR POINT AND SECURE.

WARNING Always be certain anchor will withstand load, use appropriate rigging and take time to rig correctly.

1) Choose an anchor point that is sufficiently strong enough to withstand the maximum winching capacity of your winch.

NOTE: Choose an anchor point as far away as possible to provide the winch with its greatest winching power. A secure anchor is critical to winching operations. An anchor must be strong enough to hold while winching. Natural anchors include trees, stumps, and rocks. Remember to hook the winch rope as low as possible.

2) Secure the Drill Winch anchor hook to the anchor point.

NOTE: You may combine any of our approved rigging accessories with the anchor hook for added stability.

WARNING Never wrap winch rope back onto itself. Use a choker chain or tree trunk protector on the anchor.

Step 5: PLAN YOUR PULL.

WARNING Always avoid continuous side pulls which can pile up winch rope at one end of the drum. This can damage winch rope or winch.

1) Line up your pull as straight as possible. This prevents side pulls that can allow the

winch rope to rub on the fairlead. Side pulls cause the winch rope to stack up at one end of the drum. This can damage the winch rope or the Drill Winch.

Step 6: SECURE TO THE LOAD.

1) Establish a load point. Often a load does not have a secure load point. It may be necessary to secure the load with a choker chain or strap.

Step 7: ATTACH THE CLEVIS/D-SHACKLE.

1) If using a strap, attach the shackle to the two ends of the strap being careful not to over tighten the shackle (tighten and back-off 1/2 turn).
2) Secure the shackle into the throat of the Drill Winch rope hook.

Step 8: PUT WINCH ROPE UNDER TENSION.

1) Engage clutch by rotating clutch dial to the 'lock' position.
2) Press the rotation control switch on your drill/driver to the forward/clockwise position.
3) Use the trigger control to slowly wind the winch rope in until no slack remains. Tensioning in the winch rope will keep the winch rope from "bird nesting" and binding. Make sure rope is winding from the top of the winch.
4) Once the winch rope is under tension, stand clear, and never step over the winch rope.

Step 9: CHECK YOUR LOAD.

1) Ensure all connections are secure and free of debris before continuing with winching.

Winching

The following steps describe how to operate the Drill Winch after it has been properly rigged.

Step 10: LAY SOMETHING OVER THE WINCH ROPE.

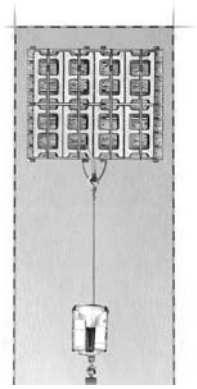
1) In the interest of safety, consider hanging a dense fabric (WARN Damper) midway between the Drill Winch and the load point to absorb energy should the winch rope or load point snap loose.

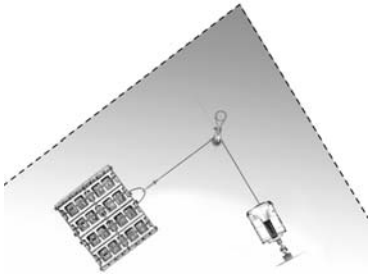
Step 11: MAKE YOUR INTENTIONS CLEAR.

WARNING Always ensure the operator and bystanders are aware of the stability of the load.

1) Be sure that everyone in the immediate vicinity surrounding the winching operation is completely aware of your intention before you winch.
2) Declare where the spectators should not stand—never behind, in front of or under the load and never near the winch rope.

Establish "no people" zones





Step 12: BEGIN WINCHING.

1) With clutch in lock (engaged) position, press the rotation control switch on your drill/driver to forward/clockwise position.
2) With light tension already on the winch rope, begin pressing the trigger on your drill/driver and start slowly and steadily winching in.

NOTICE Avoid over heating the drill motor. For extended winching, stop at reasonable intervals to allow the drill motor to cool down.

What to look for under load

As you winch in, make sure the rope winds evenly and tightly on the drum. This prevents the outer winch rope wraps from diving into the inner wraps, "bird nesting" and binding can damage the winch rope and Drill Winch.

During side pulls the winch rope tends to stack up at one end of the drum. To prevent stacking the winch rope on one side of the drum, line up the pull as straight ahead as possible.

Step 13: SECURE LOAD.

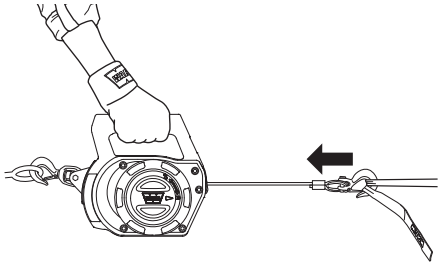
1) Once movement of the load is complete, be sure to secure the load completely.

Step 14: DISCONNECT FROM ANCHOR.

1) Once load is secure, release tension in the winch rope by reversing the rotation control switch (counterclockwise position) on your drill/driver and begin pressing the speed trigger on your drill/driver.
2) Slowly power out a short length of winch rope.
3. Disconnect anchor hook from the anchor.

Step 15: POWER-IN WINCH ROPE.

1) With clutch still in the lock (engaged) position.
2) Press the rotation control switch on your drill/driver to forward/clockwise position.



3) Arrange the winch rope so it will not kink or tangle when powering-in by keeping tension on the winch rope.

NOTE: Be sure any winch rope already on the spooling drum is wound tightly.

4) Slowly power-in the winch rope by pushing the speed trigger switch on the drill/driver and walk slowly towards the load until the rope hook is approximately 1 ft. from the fairlead.

WARNING Never spool in rope hook against the fairlead; the rope hook should be loose at the fairlead.

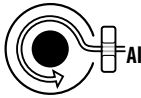
5) Once the rope hook is within 1 ft. from the fairlead, stop winching in and remove the rope hook from the load.
6) Slowly pulse trigger to winch in the rest of the winch rope, leaving at least 6 inches from fairlead to rope hook.
7) Winching operations are now complete.
8) Remove drill/driver from Drill Winch by releasing/unlocking drill chuck from driver shaft.
9) Store the Drill Winch in a clean and dry place.

FINAL ANALYSIS AND MAINTENANCE

Check	Before first operation	After each use	Every 90 days
Take time to fully read the Instructions and/or Operations Guide, and/or Basic Guide to Winching Techniques, in order to understand your winch and its operations	X		X
Read and understand your drill/driver operator's manual and instructions.	X		X
Inspect rope for damage. Replace rope immediately if damaged. ***For replacement rope inquiries, contact WARN's Customer Service at: 1-800-543-9276***	X	X	X
Keep winch, rope and switch control free from contaminants. Use a clean rag or towel to remove any dirt and debris.		X	

WARNING **To prevent serious injury or death:**

Always spool the winch rope onto the drum as indicated by the drum rotation label.



Always Wind Rope Over Top of Drum.

Never Wind Rope on Bottom of Drum.

For further information or any questions contact:

WARN INDUSTRIES, INC.
12900 S.E. Capps Road, Clackamas
OR USA 97015-8903, 1-503-722-1200,
Customer Service: 1-800-543-9276
Dealer Locator Service: 1-800-910-1122
or visit www.warn.com.

For replacement rope inquiries, contact WARN's Customer Service at: 1-800-543-9276

Manuel de l'utilisateur du treuil par forage

Ce manuel fournit des informations et des consignes de sécurité importantes concernant l'utilisation du treuil. Il est important de lire attentivement **TOUTES** les instructions et informations de sécurité afférentes à votre produit AVANT d'installer et d'utiliser le treuil.

Les directives suivantes comprennent des indications, intitulées **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION**, ***AVIS*** et REMARQUE. Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort. **AVERTISSEMENT** présente des consignes de sécurité soulignant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou la mort. **ATTENTION** comprend des consignes de sécurité signalant un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées. **ATTENTION** et **AVERTISSEMENT** identifient un danger, indiquent comment l'éviter et montrent ses conséquences possibles si on l'ignore. AVIS présente des consignes visant à éviter les dommages matériels. REMARQUE donne des renseignements additionnels qui aident à accomplir une procédure. **TRAVAILLEZ PRUDEMMENT !**

CONSERVEZ CE MANUEL et tous les autres documents relatifs au produit à titre de référence et consultez-les fréquemment pour assurer un fonctionnement continu en toute sécurité.
Demander à tous les utilisateurs de ce produit de lire le présent manuel avant de l'utiliser.

Autres documents relatifs au produit disponibles en ligne :

- **Manuel de base des techniques de treuillage**
  - Fournit une compréhension globale du treuil et vous enseigne les techniques de treuillage. Il s'agit d'une ressource utile qui favorise l'utilisation efficace et sûre du treuil.
- **Autres documents relatifs à des produits spécifiques**

Consultez le site **www.warn.com** pour accéder à d'autres documents ou à des documents de remplacement sur les produits, disponibles en consultation/téléchargement.

TABLE DES MATIÈRES :

SÉCURITÉ

Index des symboles 13

INSTRUCTIONS

Se familiariser avec les accessoires de câblage 14

Se familiariser avec le treuil 15-17

Mode d'emploi 18-21

Dernière analyse et entretien 22

INDEX DES SYMBOLES

SYMBOLE	EXPLICATION
	Toujours lire tous les documents relatifs au produit
	Ne jamais utiliser comme palan.
	Toujours positionner correctement la charge dans la gorge du crochet
	Ne jamais enrouler le câble sur le dessous du tambour
	Danger d'écrasement des doigts dans le guide-câble
	Risque de percement/ coupure des mains
	Risque d'explosion/ rupture
	Verrouillage (Enclenchement)
	déverrouillage (Désenclenchement)

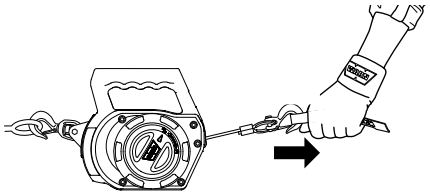
SYMBOLE	EXPLICATION
	Instructions d'utilisation
	Toujours porter des gants
	Ne jamais déplacer des personnes
	Toujours utiliser la sangle de crochet fournie
	Ne jamais appliquer la charge sur l'extrémité ou le loquet du crochet
	Toujours enrouler le câble sur le dessus du tambour
	Point de pincement du guide-câble
	Ne jamais accrocher le câble à lui-même

SE FAMILIARISER AVEC LES ACCESSOIRES

Certains des accessoires de câblage suivants sont recommandés pour de bonnes conditions de fonctionnement du treuil par forage, alors que d'autres le rendent plus polyvalent et simple d'utilisation.

Gants (non fournis) : Le câble du treuil, par usure, va présenter des « barbillons » qui peuvent déchirer la peau. Il est extrêmement important de porter des gants de protection pendant l'utilisation du treuil par forage ou la manipulation du câble. Évitez de porter des vêtements amples ou quoi que ce soit qui puisse se prendre dans le câble du treuil ou dans d'autres parties mobiles de l'appareil.

Sangle de crochet (fournie) : Utilisez la sangle pour tenir le crochet du câble tout en gardant les doigts éloignés du guide-câble pendant l'actionnement du câble. Le treuil par forage peut développer une force énorme et facilement arracher des doigts ou un membre malencontreusement pris dans le câble. Mettez la sangle du crochet dans la boucle du crochet et tenez la sangle entre le pouce et l'index.



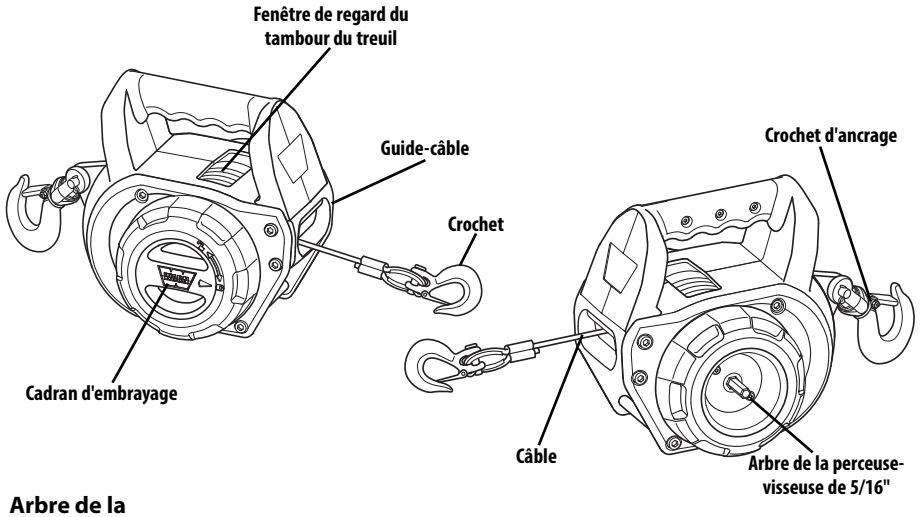
L'**amortisseur de treuil WARN (non fourni)** permet d'éviter l'enroulement du câble en cas de rupture, ce qui reste très rare. Néanmoins, si cela devait se produire, cet amortisseur fera en sorte que le câble reste au sol.

Manille d'ancrage (non fournie) : la manille d'ancrage est un moyen sûr pour attacher ensemble les boucles de sangles et les poulies. La clavette de la manille est filetée pour faciliter l'extraction.

Sangle (non fournie) : généralement faite à base de nylon ultra-résistant de haute qualité, elle offre à l'opérateur un moyen d'attacher le câble du treuil par forage à une charge ou un point d'ancrage.

Pour vous procurer un seul ou l'ensemble des accessoires de câblage figurant dans la liste fournies, appelez le service à la clientèle de WARN au 1-800-543-9276 ou consultez le site www.warn.com.

Avant de commencer, vous devez vous familiariser avec votre treuil par forage et chacun de ses composants :



Arbre de la perceuse-visseuse de 5/16": Le treuil est équipé d'une perceuse-visseuse standard (sans percussion). L'arbre de 5/16" de la perceuse-visseuse fournit du couple au système de rapports qui fait tourner le tambour et enroule ou déroule le câble du treuil.

Fenêtre de regard du tambour du treuil : La fenêtre de regard du tambour du treuil se trouve sur le dessus du treuil et permet d'observer l'enroulement du câble sur le tambour du treuil.

Câble : Le câble est enroulé autour du tambour du treuil et passe par le guide-câble. Il se termine par une boucle pour s'accrocher à l'axe de chape du crochet. Le diamètre du câble du treuil et sa longueur sont dimensionnés en fonction de la structure et la puissance de traction du treuil.

Train d'engrenages : Le train d'engrenages convertit le couple de la perceuse en une force de treuillage considérable. Sa conception permet au treuil d'être compact et léger.

Cadran d'embrayage: Le cadran d'embrayage permet à l'opérateur de dissocier manuellement (déverrouiller) le tambour du train de rapports, permettant au tambour de tourner librement. L'engagement de l'embrayage rend de nouveau le tambour solidaire du train d'engrenages.

Crochet : Le crochet est fixé à l'extrémité du câble. Le crochet est conçu en fonction de la capacité du treuil. Les crochets sont généralement utilisés avec des sangles ou des chaînes.

Crochet d'ancrage : Le crochet d'ancrage est fixé au point d'ancrage. Une sangle doit être fixée à ce crochet, puis fermement arrimée à un solide ancrage.

Guide-câble : Le guide-câble permet de guider le câble sur le tambour.

MÉCANISME DU TREUIL PAR FORAGE

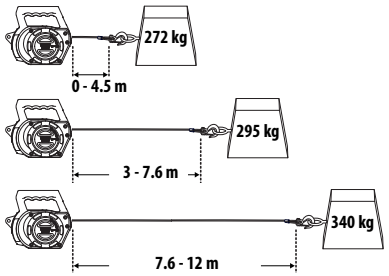
Avant d'utiliser le treuil par forage WARN, il est essentiel de comprendre comment il fonctionne, ainsi que les fonctions de ses principaux composants.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours se familiariser avec le treuil. Prendre le temps de bien lire le manuel de l'utilisateur afin de comprendre le treuil et son fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours prendre soin de bien lire et comprendre le manuel de l'utilisateur et les instructions de la perceuse-visseuse.

Comment le treuil par forage réagit aux charges

Les performances du treuil par forage sont indiquées pour la capacité de treuillage maximale. Celle-ci est obtenue lorsque la première couche de câble est sur le tambour du treuil. Au fur et à mesure que les couches augmentent sur le tambour, la puissance de treuillage décroît. C'est le principe de base de l'avantage mécanique.



Limiteur de charge

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais embrayer ou de débrayer si le treuil est sous charge, si le câble du treuil est en tension ou si le tambour est en train de tourner.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais toucher le câble ou le crochet lorsque le câble est tendu ou sous charge.

Le dépassement de la capacité Drill Winch fera le limiteur de charge mécanique à cliquet, qui interrompt l'alimentation de la perceuse / visseuse. Lorsque la charge augmente la fréquence d'encliquetage augmentations résultant en une réduction de la vitesse de la ligne. Lorsque cela se produit, arrêter le treuil, direction inverse de perceuse / visseuse et puissance-out pour réduire la charge. Ne jamais utiliser l'embrayage de bobinage libre lorsque le câble du treuil est sous charge.

Ne tentez pas d'appliquer la même charge si le limiteur de charge s'est déclenché, car cela peut endommager l'appareil.

Si le limiteur de charge continue à se déclencher, effectuez les actions suivantes :

1) Réduisez le poids de la charge.
2) Augmentez la distance du point d'ancrage. La capacité de traction maximale est obtenue lorsque la première couche de câble est sur le tambour. L'augmentation de la distance entre le treuil par forage et le point d'ancrage réduit le nombre de couches de câble sur le tambour, ce qui accroît la puissance de traction.

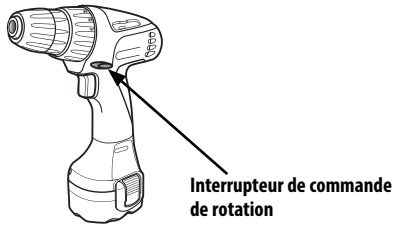
Durée de fonctionnement/cycle d'utilisation

Respectez les durées de fonctionnement et de refroidissement recommandées par le fabricant.

FONCTIONS DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

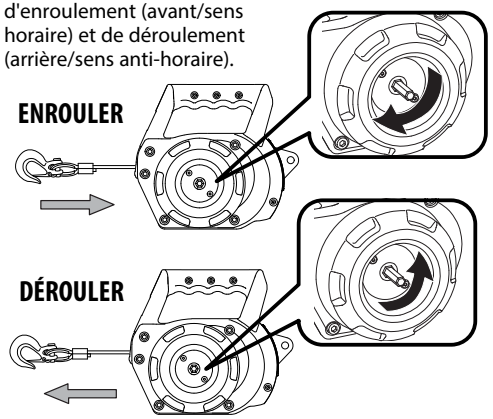
Interrupteur de commande de rotation :

Le treuil par forage est équipé d'une perceuse-visseuse standard.



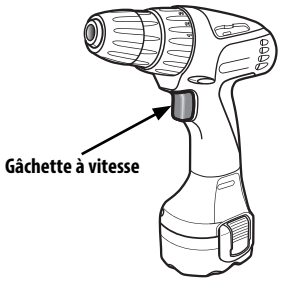
L'interrupteur de commande de rotation se trouve généralement à côté de la gâchette à vitesse. ***REMARQUE : consultez les instructions spécifiques à votre perceuse-visseuse pour connaître l'emplacement de l'interrupteur de commande de rotation et son utilisation.***

L'interrupteur de commande de rotation sur la perceuse permet de contrôler les opérations d'enroulement (avant/sens horaire) et de déroulement (arrière/sens anti-horaire).



Gâchette à vitesse :

La gâchette à vitesse de la perceuse-visseuse contrôle la puissance et la vitesse des opérations d'enroulement et de déroulement.



Pour mettre en marche le treuil par forage, appuyez sur la gâchette à vitesse. Pour arrêter le treuil par forage, relâchez la gâchette. La vitesse du treuil est contrôlée par la force de pression exercée sur la gâchette.

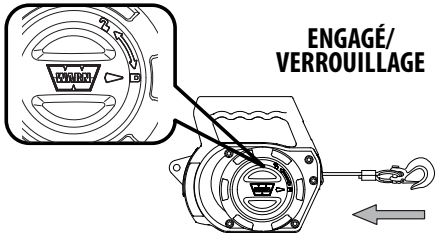
AVIS ***Certaines perceuses-visseuses sont équipées d'une gâchette qui peut être verrouillée en position ARRÊT. Nous conseillons d'utiliser cette fonction pour réduire le risque de mise en marche accidentelle lorsque la perceuse-visseuse n'est pas utilisée. Consultez les instructions de votre perceuse-visseuse pour plus de détails à ce sujet.***

Fonctionnement de l'embrayage :

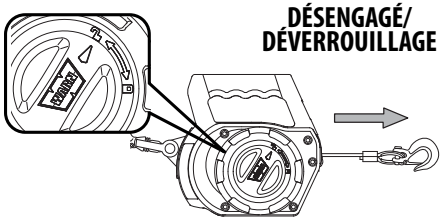
⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais embrayer ou de débrayer si le treuil est sous charge, si le câble du treuil est en tension ou si le tambour est en train de tourner.

L'embrayage permet à l'opérateur de dissocier le tambour du train de rapports, permettant au tambour de tourner librement. L'engagement de l'embrayage rend de nouveau le tambour solidaire du train d'engrenages.

Le levier d'embrayage, situé sur le carter du treuil en face de l'arbre de la perceuse-visseuse, permet de commander la position de l'embrayage.



L'embrayage est engagé lorsque le cadran d'embrayage est réglé sur la position de verrouillage.



L'embrayage est désengagé lorsque le cadran d'embrayage est réglé sur la position de déverrouillage.

L'embrayage ne sera pas dégager le train d'engrenages en cas de tension sur le câble du treuil de plus de 15 livres. Lors du passage de engagé "verrouiller" à désengagée "déverrouiller" l'arbre d'entraînement peut être nécessaire de tourner un demi-tour pour permettre en roue libre.

Pour éviter tout dommage, tourner complètement le levier d'embrayage dans l'une ou l'autre position.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours s'assurer d'avoir complètement embrayé ou complètement débrayé.

MODE D'EMPLOI

La connaissance des techniques de treuillage permettra de maintenir un bon niveau de sécurité pour vous-même et les autres.

Nous allons couvrir dans cette section les fondements d'un treuillage efficace. Toutefois, c'est à vous d'analyser la situation et de prendre les décisions nécessaires pour l'utilisation correcte du treuil par forage.

Appliquez ce que vous savez de votre treuil par forage, les bases sur lesquelles vous vous êtes entraîné et adaptez vos techniques à la situation dans laquelle vous vous trouvez.

Premiers contacts

1) Outils dont vous avez besoin pour utiliser le treuil par forage :
   - *Toutes* les instructions d'utilisation
   - Treuil par forage
   - Câble du treuil
   - Crochet
   - Crochet d'ancrage

   Articles vendus séparément:
   - Perceuse-visseuse standard (couple d'entraînement minimum de 4 n-m)
   - Gants
   - Accessoires de câblage (sangles, manilles, amortisseur WARN, etc.).

2) Après avoir sorti le treuil de son emballage, il est très important de contrôler attentivement toutes les pièces du système avant treuillage. Si une pièce est manquante ou endommagée, elle doit être immédiatement remplacée. Contactez le service à la clientèle de WARN 1.800.543.9276.

Procédures de câblage

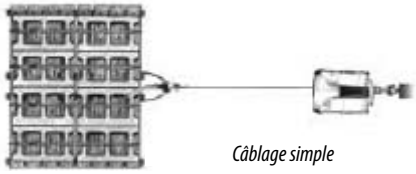
Diversas situaciones cabrestante requerirán la aplicación de otras técnicas de tracción. En algunos casos, es posible que encuentre que necesita más potencia de tiro. El uso de poleas aumentan su poder de atracción. Los siguientes pasos describen línea doble aparejo de izada.

Para empezar, desacoplando el embrague y desenrollado manual de la cuerda del cabrestante. Fije el gancho a un anclaje adecuado y ejecutar la cuerda a través de una polea.

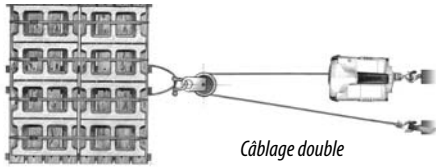
Utilice la polea, el carrete hacia fuera bastante torno de la cuerda para llegar a su punto de carga.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais attacher le crochet à Percer Winch.

Fixer au point avec une chaîne de sangle ou choker charge. Fixer la chape / manille. Fixer la manille aux deux extrémités de la courroie / chaîne, en faisant attention de ne pas trop serrer (serrer et back-off 1/2 tour).



Câblage simple



Câblage double

⚠ AVERTISSEMENT Toujours utiliser la sangle du crochet fournie pour enrouler ou dérouler le câble, durant l'installation ou l'utilisation pour éviter de se blesser les mains ou les doigts.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours porter des gants de cuir épais durant la manipulation du câble du treuil.

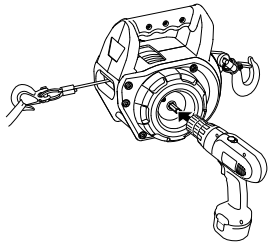
Étape 1 : METTEZ DES GANTS ET ATTACHEZ LA SANGLE DU CROCHET.

1) Mettez des gants.
2) Fixez la sangle de crochet fournie au crochet. ***REMARQUE : assurez-vous que la sangle de crochet est attachée au crochet du câble, pas le crochet d'ancrage pivotant.***

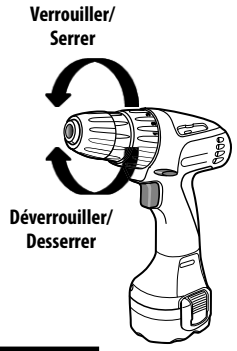
Étape 2 : BRANCHEZ À LA SOURCE D'ALIMENTATION.

REMARQUE : si vous utilisez une perceuse sans fil, assurez-vous que sa batterie soit complètement chargée avant de l'utiliser. Suivez les recommandations du fabricant de la perceuse-visseuse.

1) Utilisez le mandrin de la perceuse-visseuse pour connecter l'arbre d'entraînement au treuil par forage.



2) Fixez fermement le mandrin de la perceuse autour de l'arbre d'entraînement afin d'éviter tout risque de glissement de la perceuse et sa dissociation de l'axe.



⚠ AVERTISSEMENT Toujours fixer fermement la perceuse en la serrant sur l'arbre d'entraînement du treuil par forage. La perceuse peut se desserrer et occasionner des blessures.

3) Si vous utilisez une perceuse/visseuse filaire, vérifiez que le cordon d'alimentation et les rallonges électriques sont positionnés de telle sorte que le câble du treuil ou la charge mobile ne risque pas de les endommager et que ces câbles ne risquent pas d'être piétinés ou accrochés ni d'être eux-mêmes endommagés ou soumis à des tensions.

⚠ AVERTISSEMENT Si vous utilisez une mèche, assurez-vous de l'introduire bien droite entre les mâchoires du mandrin de la perceuse. L'introduction du foret entre les mâchoires du mandrin ne doit être excentrée. Cela pourrait entraîner la projection du foret hors de la perceuse, occasionner des blessures physiques potentielles ou endommager le mandrin.

Étape 3 : DÉROULEZ LE CÂBLE.

Le déroulement en roue libre constitue généralement la façon la plus rapide et la plus facile de dérouler le câble du treuil.

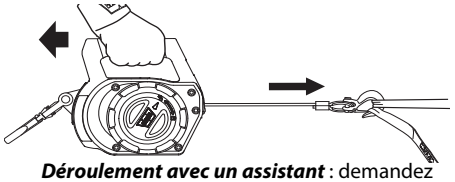
⚠ AVERTISSEMENT Toujours garder les mains éloignées du câble du treuil, de la boucle du crochet, du crochet et de l'ouverture du guide-câble durant l'installation et l'utilisation de l'appareil et l'enroulement ou le déroulement du câble.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours s'assurer d'avoir complètement embrayé ou complètement débrayé.

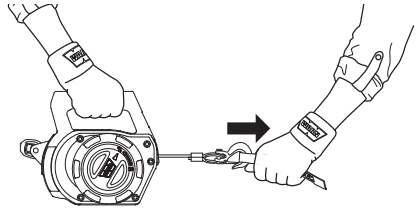
⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais utiliser le treuil avec moins de 5 spires de câble enroulées autour du tambour, car le câble pourrait se dérouler du tambour, étant donné que l'ancrage du câble n'est pas conçu pour retenir une charge.

1) Débrayez en tournant le cadran d'embrayage sur la position de déverrouillage.
2) Tout en maintenant le câble du treuil tendu, déroulez suffisamment de câble pour l'opération de treuillage.

   Déroulement sans assistance : fixez le crochet du câble à l'aide de la sangle à la charge et éloignez le treuil par forage du point de charge.



Déroulement avec un assistant : demandez à la personne qui s'occupe du câble de tenir la sangle du crochet et d'éloigner le câble du treuil par forage pendant l'opération de déroulement.



Étape 4 : ÉTABLISSEZ LE POINT D'ANCRAGE ET ARRIMEZ-LE.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours s'assurer que le point d'ancrage peut supporter la charge, et prendre le temps d'employer des techniques de câblage appropriées.

1) Choisir un point d'ancrage suffisamment résistant pour supporter la capacité de treuillage maximale du treuil.

REMARQUE : choisissez un point d'ancrage aussi éloigné que possible, afin de maximiser la puissance de treuillage du treuil. Un point d'ancrage stable est essentiel pour toutes les opérations de treuillage. L'ancrage doit être suffisamment solide pour tenir pendant le treuillage. Les points d'ancrages naturels comprennent les arbres, les souches et les rochers. Pensez à accrocher le câble du treuil aussi bas que possible.

2) Fixez le crochet d'ancrage du treuil par forage au point d'ancrage.

REMARQUE : vous pouvez combiner vos accessoires de câblage avec le crochet d'ancrage pour une meilleure stabilité.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais replier le câble du treuil sur lui-même. Utilisez une chaîne ou une protection de tronc d'arbre sur le point d'ancrage.

Étape 5 : PRÉPAREZ VOTRE TRACTION.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours éviter de tirer continuellement sur le côté, ce qui a pour effet d'empiler le câble sur l'une des extrémités du tambour. Cela peut endommager le câble du treuil ou le treuil.

1) Alignez le câble de façon à pouvoir tirer en ligne droite autant que possible. Cela empêche de tirer de côté, ce qui forcerait le câble à frotter contre le guide-câble. Si vous tirez de côté, le câble s'empile principalement sur l'une des extrémités du tambour. Cela peut endommager le câble et le treuil par forage.

Étape 6 : FIXEZ LE CÂBLE À LA CHARGE.

1) Établissez un point de charge. La charge ne possède souvent pas de point de charge solide. Il peut s'avérer nécessaire de fixer la charge avec une élingue ou une sangle de charge.

Étape 7 : ATTACHEZ LA MANILLE D'ANCRAGE.

1) Si vous utilisez une sangle, fixez la manille aux deux bouts de la sangle en faisant attention de ne pas trop serrer (serrez, puis relâchez d'un demi-tour).
2) Fixez la manille dans la gorge du crochet du treuil par forage.

Étape 8 : METTEZ LE CÂBLE EN TENSION.

1) Embrayez en tournant le cadran d'embrayage sur la position de verrouillage.
2) Appuyez sur l'interrupteur de commande de rotation de la perceuse-visseuse pour le régler sur la position marche/horaire.
3) Utilisez la gâchette pour rembobiner lentement le câble jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de mou. La tension du câble l'empêchera de s'imbriquer et de se coincer. Assurez-vous que le câble s'enroule à partir du haut du treuil.
4) Lorsque le câble est en tension, restez bien à l'écart et ne passez jamais par-dessus.

Étape 9 : VÉRIFIEZ LA CHARGE.

1) Avant de poursuivre le treuillage, assurez-vous que toutes les connexions sont bien faites et exemptes de débris.

Treuillage

Les étapes suivantes décrivent comment faire fonctionner le treuil par forage après qu'il ait été câblé correctement.

Étape 10 : PLACEZ UN OBJET SUR LE CÂBLE.

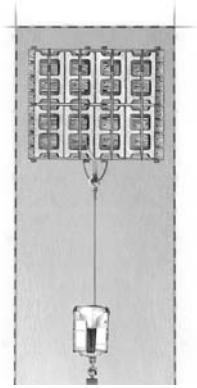
1) Si vous le jugez nécessaire et dans l'intérêt de la sécurité, placez un tissu épais (amortisseur WARN) à mi-chemin entre le treuil par forage et le point de charge pour absorber l'énergie si le câble ou le point de charge venait à se rompre.

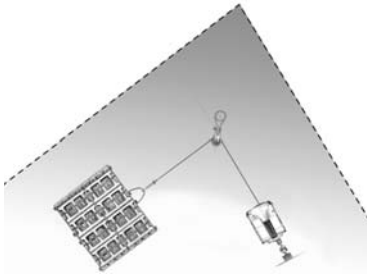
Étape 11 : FAÎTES CONNAÎTRE VOS INTENTIONS.

⚠ AVERTISSEMENT Toujours s'assurer que l'opérateur et les personnes présentes sont conscients de la stabilité du véhicule et/ou de la charge.

1) Avant de commencer à treuiller, assurez-vous que toutes les personnes présentes à proximité du treuil sont complètement conscientes de votre intention.
2) Indiquez exactement les emplacements où les spectateurs ne doivent pas se placer — jamais derrière, devant ou sous la charge, ni à proximité du câble.

Établir des « zones interdites »





Étape 12 : COMMENCEZ À TREUILLER.

1) L'embrayant étant toujours engagé, appuyez sur l'interrupteur de commande de rotation de la perceuse-visseuse pour le régler sur la position avant/horaire.
2) Après avoir appliqué une légère tension sur le câble, commencez à appuyer sur la gâchette de la perceuse-visseuse, puis commencez à enrouler lentement le câble.

AVIS Évitez de surchauffer le moteur de la perceuse. Pour un treuillage de longue durée, arrêtez le moteur de forage à intervalles raisonnables pour lui permettre de refroidir.

Ce qu'il faut surveiller sous charge

Lorsque vous rembobinez, assurez-vous que le câble s'enroule sur le tambour de manière uniforme et serrée. Cela empêche les spires extérieures de s'enfoncer dans les spires intérieures, de s'imbriquer et de coincer, ce qui peut endommager le câble et le treuil par forage.

Lorsque vous enroulez le câble du treuil en tirant de côté, celui-ci s'empile principalement sur l'une des extrémités du tambour. Pour éviter que le câble s'empile sur un côté du tambour, faites en sorte que la traction soit aussi droite que possible.

Étape 13 : FIXEZ LA CHARGE.

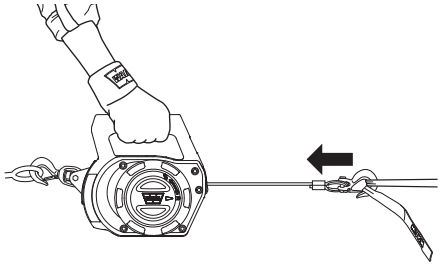
1) Une fois la charge récupérée, veillez à ce qu'elle soit bien immobilisée.

Étape 14 : DÉCROCHEZ DU POINT D'ANCRAGE.

1) Une fois la charge immobilisée, relâchez la tension du câble en réglant l'interrupteur de commande de rotation de la perceuse-visseuse sur la position anti-horaire, puis commencez à appuyer sur la gâchette à vitesse de la perceuse-visseuse.
2) Déroulez lentement une courte longueur de câble.
3. Décrochez le crochet du point d'ancrage.

Étape 15 : ENROULEZ LE CÂBLE.

1) Maintenez l'embrayage engagé.
2) Appuyez sur l'interrupteur de commande de rotation de la perceuse-visseuse pour le régler sur la position marche/horaire.



3) Arranger le câble de manière à ce qu'il ne s'entortille ni ne s'emmêle pendant le rembobinage en le maintenant tendu.

REMARQUE : assurez-vous que le câble qui est déjà sur le tambour est enroulé de manière serrée.

4) Enroulez lentement le câble en appuyant sur la gâchette à vitesse de la perceuse-visseuse et approchez-vous lentement de la charge jusqu'à ce que le crochet arrive à environ 30 cm du guide-câble.

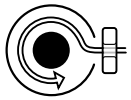
⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais enrouler le crochet jusqu'au guide-câble, car le crochet doit être relâché au niveau du guide-câble.

5) Lorsque le crochet se trouve à 30 cm du guide-câble, arrêtez le mouvement d'enroulement et retirez le crochet de la charge.
6) Appliquez lentement des impulsions à la gâchette pour enrouler le reste du câble, en maintenant au moins 15 cm de câble entre le guide-câble et le crochet.
7) Les opérations de treuillage sont maintenant terminées.
8) Retirez la perceuse-visseuse du treuil par forage en libérant/déverrouillant le mandrin de forage de l'arbre d'entraînement.
9) Rangez le treuil par forage dans un endroit frais et sec.

Contrôle	Avant la première utilisation	Après chaque utilisation	Tous les 90 jours
Prendre le temps de bien lire le manuel d'utilisation et/ou le manuel de base des techniques de treuillage, afin de comprendre le treuil et son fonctionnement.	X		X
Lire et comprendre le manuel de l'utilisateur et les instructions de la perceuse-visseuse.	X		X
Vérifier que le câble n'est pas endommagé. Remplacer le câble immédiatement s'il est endommagé. ***Pour toute demande concernant le câble de rechange, contacter le service à la clientèle de WARN au : 1-800-543-9276***	X	X	X
Garder le treuil, le câble et la télécommande exempts de contaminants. Utiliser un chiffon ou une serviette propre pour enlever les saletés et débris éventuels.		X	

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort :

Toujours enrouler le câble du treuil sur le tambour comme indiqué par l'autocollant de rotation du tambour.



Toujours enrouler le câble sur le dessus du tambour.

Toujours enrouler le câble sur le dessous du tambour.

Pour plus d'informations ou pour toute question, contacter :

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas
OR États-Unis 97015-8903, 1-503-722-1200,
Service à la clientèle : 1-800-543-9276
Registre des concessionnaires : 1-800-910-1122
ou consulter le site www.warn.com.

Pour toute demande concernant le câble de rechange, contacter le service à la clientèle de WARN au : 1-800-543-9276

Manual del usuario para el cabrestante

En este manual se incluye información de seguridad relevante, así como las instrucciones para utilizar el cabrestante. Es importante que lea **TODAS** las instrucciones y la información de seguridad **ANTES** de instalar y utilizar el cabrestante.

Al leer estas instrucciones, verá **ATENCIÓNES**, **PRECAUCIONES**, ***AVISOS* y NOTAS**. Si no se tienen en cuenta estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte. Las **ATENCIÓNES** son mensajes de seguridad que indican que está ante una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede dar lugar a lesiones graves o la muerte. Las **PRECAUCIONES** son mensajes de seguridad que indican una situación de posible peligro que, si no se evita, puede dar lugar a lesiones menores o de poca gravedad. Las **PRECAUCIONES** y **ATENCIÓNES** identifican el peligro, indican cómo evitarlo y advierten de las posibles consecuencias si no se evita tal peligro. Los ***AVISOS*** son mensajes para evitar daños materiales. Las NOTAS contienen información adicional que le ayudará a llevar a cabo un proceso. **TRABAJE SIEMPRE DE FORMA SEGURA**

GUARDE ESTE MANUAL y todos los documentos para consultas futuras y acuda a ellos con frecuencia para garantizar la seguridad de la operación en todo momento.
Advierta a todos los usuarios de que deben leer este manual antes de operar el producto.

Información del producto adicional disponible en línea:

- **Guía básica de técnicas para el uso del cabrestante**
  - Proporciona un conocimiento básico del cabrestante y enseña las técnicas fundamentales y apropiadas para su uso. Es un recurso valioso para ayudar a utilizar el cabrestante de forma segura y eficiente.
- **Otra documentación del cabrestante específica para algunos productos**

Visite **www.warn.com** a fin de consultar la documentación del producto adicional o de repuesto disponible para su visualización o descarga.

ÍNDICE:

SEGURIDAD

Índice de símbolos 24

INSTRUCCIONES

Familiarícese con sus accesorios de maniobrado 25

Familiarícese con su cabrestante 26-28

Instrucciones de operación 29-32

Análisis final y mantenimiento 33

ÍNDICE DE SÍMBOLOS

SÍMBOLO	EXPLICACIÓN
	Siempre lea toda la documentación del producto
	No use nunca como grúa.
	Siempre fije de forma apropiada la carga en la garganta del gancho
	Nunca no enrolle el cable en la parte inferior del tambor
	Peligro de aplastamiento de los dedos o de la guía del cable
	Peligro de perforación o corte en las manos
	Peligro de explosión o rotura
	Bloqueo (embrague)
	Desbloqueo (desembrague

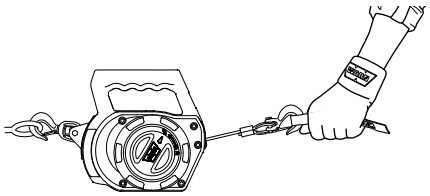
SÍMBOLO	EXPLICACIÓN
	Instrucciones de uso
	Lleve siempre guantes resistentes
	Nunca no lo use para desplazar personas
	Siempre utilice siempre la correa del gancho suministrada
	No aplique nunca una carga a la punta del gancho o al seguro
	Siempre enrolle el cable en la parte superior del tambor
	Punto de pellizco de la guía del cable
	No enganche nunca el cable sobre sí mismo

FAMILIARÍCESE CON SUS ACCESORIOS

Se recomienda el uso de algunos de los siguientes accesorios de maniobrado para utilizar el cabrestante de taladro sin correr peligro, mientras que otros sirven para añadir versatilidad y comodidad.

Guantes (no incluidos): Con el uso, el cable del cabrestante llega a tener "púas" que pueden cortar la piel. Es extremadamente importante llevar guantes protectores mientras el cabrestante de taladro está en funcionamiento o si se toca el cable. Evite usar ropa suelta o cualquier otra cosa que se pueda enredar en el cable del cabrestante o en otras partes móviles.

Correa del gancho (incluida): Se utiliza para sostener el gancho del cable y mantener los dedos alejados de la guía del cable cuando se enrolla o desenrolla el cable. El cabrestante de taladro desarrolla una gran fuerza que puede amputar fácilmente dedos y miembros que se encuentren en los puntos de estrangulación. Coloque la correa del gancho dentro del bucle y sujétela entre los dedos pulgar e índice.



El **amortiguador de cabrestante WARN (no incluido)** ayuda a evitar el retroceso en caso de fallo del cable, lo cual, por otro lado, es bastante raro que ocurra. Si a pesar de todo sucediera esto, el amortiguador ayudará a que el cable caiga al suelo.

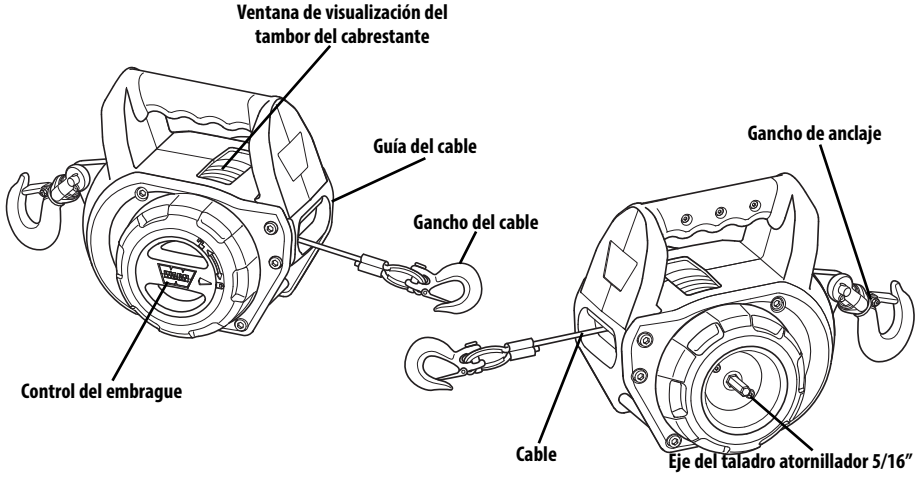
Enganche en forma de D (no incluido): El enganche en forma de D es un medio seguro de conectar los extremos enlazados de correas y poleas. El perno del enganche es roscado para poderlo quitar fácilmente.

Correa (no incluida): Generalmente hecha de nilón resistente y de alta calidad, proporciona al usuario un método de acoplamiento del cable del cabrestante de taladro a la carga y al punto de anclaje.

Para adquirir alguno o todos los accesorios de maniobrado listados, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de WARN en el número de teléfono 1-800-543-9276 o visite www.warn.com.

FAMILIARÍCESE CON EL CABRESTANTE

Antes de comenzar, debe familiarizarse con el cabrestante de taladro WARN y con cada uno de sus componentes:



Eje del taladro atornillador 5/16": El cabrestante funciona con un taladro atornillador estándar (de no impacto). El taladro atornillador de 5/16" proporciona torsión al mecanismo de engranajes, que gira el tambor del cabestrante y enrolla el cable del cabrestante.

Ventana de visualización del tambor del cabrestante: La ventana de visualización del tambor del cabrestante es un corte en ángulo realizado por encima del cabrestante para visualizar el enrollado del cable en el tambor.

Cable: El cable del cabrestante está enrollado alrededor del tambor y se alimenta a través de la guía. El cable del cabrestante se enlaza en el extremo para acoger al perno de enganche. El diámetro del cable del cabrestante y su longitud se determinan en base a la capacidad de carga y al diseño del cabrestante.

Tren de engranajes: El tren de engranajes convierte la torsión del taladro en una gran fuerza de arrastre. El diseño del tren de engranajes hace posible que el cabrestante sea más ligero y compacto.

Control del embrague: El control del embrague permite al operador desactivar (desbloquear) manualmente el tambor desde el tren de engranajes, permitiendo al tambor girar libremente (el llamado "enrollado manual"). Al embragar se vuelve a "bloquear" el tambor del cabrestante en el tren de engranajes.

Gancho del cable: El gancho del cable se sujeta en el extremo del cable del cabrestante. El gancho del cable debe estar en consonancia con la capacidad del cabrestante. Los ganchos suelen emplearse en combinación con correas o cadenas.

Gancho de anclaje: El gancho de anclaje está fijado al punto de anclaje. La correa se debe conectar al gancho y luego se debe fijar en un lugar seguro (anclaje).

Guía del cable: la guía sirve para conducir el cable del cabrestante dentro del tambor.

MECÁNICA DEL CABRESTANTE DE TALADRO

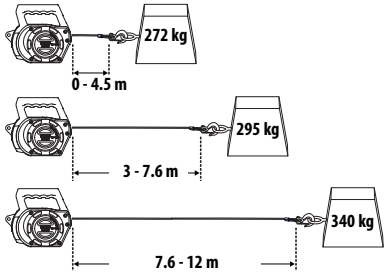
Antes de que comience a utilizar su taladro atornillador WARN es fundamental que entienda cómo se maneja y qué funciones tienen sus componentes principales.

⚠ATENCIÓN Familiarícese siempre con su cabrestante. Tómese su tiempo para leer bien la guía de funcionamiento para poder comprender el funcionamiento y el uso de su cabrestante.

⚠ATENCIÓN Asegúrese siempre de leer y entender el manual y las instrucciones de usuario del taladro atornillador.

Cómo reacciona el cabrestante de taladro a la carga

El cabrestante de taladro debe estar en consonancia con la capacidad de arrastre. La torsión de arrastre máxima se produce cuando sólo hay una capa de cable en el tambor. Al ir aumentando las capas de cable en el tambor, va disminuyendo la potencia de arrastre. Este es el principio básico de la ventaja mecánica.



Limitador de carga

⚠ATENCIÓN Nunca embrague ni desembrague si el cabrestante está soportando una carga, si el cable está en tensión o si el tambor está en movimiento.

⚠ATENCIÓN No toque nunca el cable del cabrestante ni el gancho mientras están bajo tensión o bajo carga.

Exceder la capacidad Winch Drill hará que el limitador de carga mecánica al trinquete, que interrumpe la alimentación del taladro / conductor. Con el aumento de carga que aumenta la frecuencia de trinquete que resulta en una reducción en la velocidad de la línea. Cuando esto ocurre, deje de cabrestante, dirección inversa de taladro / conductor y el poder de salida para reducir la carga. Nunca use el embrague cuando el carrete libre cable del cabrestante está bajo carga.

No intente aplicar la misma carga si se ha disparado el limitador de carga, ya que esto podría dañar la unidad.

Si el limitador de carga continúa disparándose, proceda de la siguiente forma:

1) Reduzca el peso de la carga.
2) Aumente la distancia del punto de anclaje. La capacidad de tracción máxima se produce en la primera capa de cable del cabrestante. Al aumentar la distancia entre el taladro atornillador y el punto de anclaje, las capas del cable en el tambor disminuyen, lo que aumenta la potencia de arrastre.

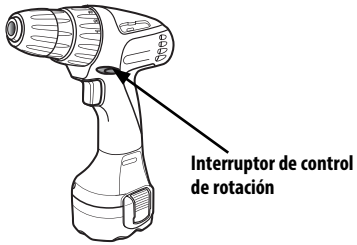
Tiempo de funcionamiento y ciclo de trabajo

Siga los tiempo de funcionamiento y enfriamiento recomendados por el fabricante de su taladro atornillador.

FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS COMPONENTES

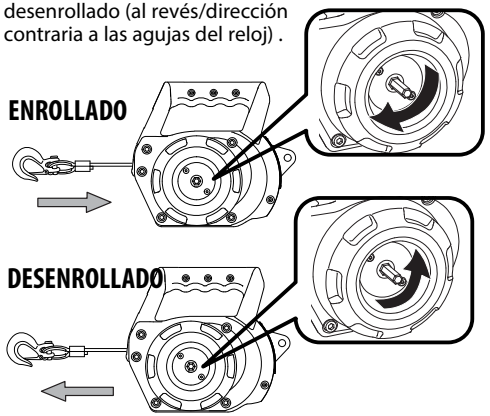
Interruptor de control de rotación:

El cabrestante de taladro está controlado por un taladro atornillador estándar.



El interruptor de control de rotación suele estar colocado cerca del gatillo de velocidad. ***NOTA: Consulte las instrucciones especificas de su taladro atornillador para colocar y poner en funcionamiento el interruptor de control de rotación.***

El interruptor de control de rotación del taladro proporciona el control del enrollado (avance/dirección de las agujas del reloj) y del desenrollado (al revés/dirección contraria a las agujas del reloj) .



Gatillo de velocidad:

El gatillo de velocidad del taladro atornillador controla la potencia y velocidad de la función de enrollado y desenrollado.

Para poner el cabrestante de taladro en ON, pulse el gatillo. Para poner el cabrestante de taladro en OFF, suelte el gatillo. La velocidad se controla por las pulsaciones del gatillo.

AVISO En algunos modelos de taladros atornilladores, el gatillo puede bloquearse en posición OFF. Le sugerimos que emplee esta función, ya que ayuda a reducir la posibilidad de un encendido accidental cuando el cabrestante no está en uso. Para más detalles, consulte las instrucciones específicas del taladro atornillador.

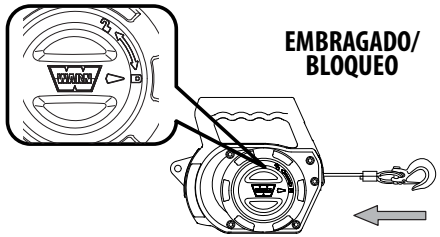
Accionamiento del embrague:

⚠ATENCIÓN Nunca embrague ni desembrague si el cabrestante está soportando una carga, si el cable está en tensión o si el tambor está en movimiento.

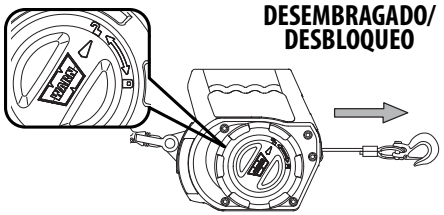
El embrague permite al usuario desactivar el tambor de enrollado desde el tren de engranajes, permitiendo al tambor girar libremente (el llamado “enrollado manual”). Al embragar se vuelve a “bloquear” el tambor del cabrestante en el tren de engranajes.

La palanca del embrague, ubicada en la cubierta del cabrestante, enfrente del eje del taladro atornillador, controla la posición del embrague.

El eje está embragado cuando el control está en posición "bloqueo".



El eje está desembragado cuando el control está en posición "desbloqueo".



El embrague no desenganchar el tren de engranajes si hay tensión en el cable del cabrestante mayor de 15 libras. Cuando se cambia de compromiso “bloquear” al árbol de transmisión desacoplado “desbloqueo” puede ser necesario girar media vuelta para permitir enrollado manual.

Para evitar daños, bloquee (embrague) o desbloquee (desembrague) siempre completamente la palanca del embrague.

⚠ATENCIÓN Compruebe siempre que se ha embragado o desembragado completamente.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Conocer las técnicas correctas para el uso del cabrestante garantiza su seguridad y la de los demás.

En esta guía, se muestran los conceptos básicos para una operación eficaz del cabrestante. No obstante, usted es el responsable de analizar la situación y tomar las decisiones necesarias para usar correctamente el cabrestante de taladro.

Aplique sus conocimientos sobre el cabrestante de taladro y los principios básicos que haya practicado y adapte sus técnicas a las situaciones específicas.

Para empezar

1) Cosas que necesita para poner en funcionamiento su cabrestante de taladro:
   - *Todas* las instrucciones de funcionamiento
   - Cabrestante de taladro
   - Cable del cabrestante
   - Gancho del cable
   - Gancho de anclaje

   Artículos que se adquieren por separado:
   - Taladro atornillador estándar (torsión del eje mínima de 3 ft. lbs. - 4 (1m /1,8 kg) N-m)
   - Guantes
   - Accesorios de maniobrado (correas, enganche, amortiguador WARN, etc.).

2) Una vez quitado el embalaje, es muy importante inspeccionar meticulosamente todas las piezas del sistema antes de ponerlo en funcionamiento. En caso de que una pieza falte o presente defectos, deberá reemplazarla de inmediato. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de WARN en el número de teléfono. 1.800.543.9276.

Maniobrado

Diversas situaciones cabrestante requerirán la aplicación de otras técnicas de tracción. En algunos casos, es posible que encuentre que necesita más potencia de tiro. El uso de poleas aumentan su poder de atracción. Los siguientes pasos describen el uso del guinche doble línea de aparejo.

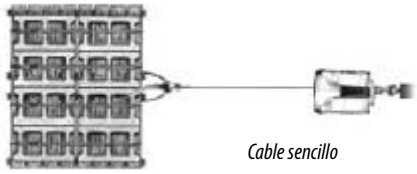
Para empezar, desacoplando el embrague y desenrollado manual de la cuerda del cabrestante. Fije el gancho a un anclaje adecuado y ejecutar la cuerda a través de una polea.

Utilice la polea, el carrete hacia fuera bastante torno de la cuerda para llegar a su punto de carga.

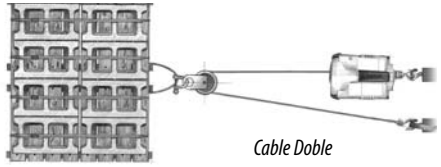
ATENCIÓN Nunca conecte el gancho para perforar el torno.

Asegure que el punto de carga con una cadena o correa de gargantilla. Fije la horquilla / grillete.

Una el enganche a los dos extremos de la correa / cadena, teniendo cuidado de no apretar sobre (apretar y copia de 1/2 vuelta).



Cable sencillo



Cable Doble

ATENCIÓN Siempre utilice la correa del gancho suministrada cuando vaya a enrollar o desenrollar el cable del cabrestante o durante la instalación o el funcionamiento para evitar daños en las manos.

ATENCIÓN Lleve siempre puestos guantes resistentes al manipular el cable del cabrestante.

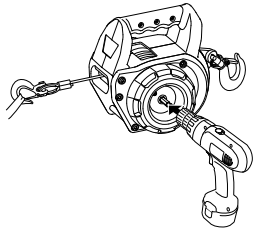
Paso 1: PÓNGASE GUANTES Y CONECTE LA CORREA DEL GANCHO.

1) Póngase los guantes.
2) Conecte la correa del gancho suministrada al gancho del cable. ***NOTA: Compruebe que la correa del gancho esté conectada al gancho del cable y no al gancho de anclaje giratorio.***

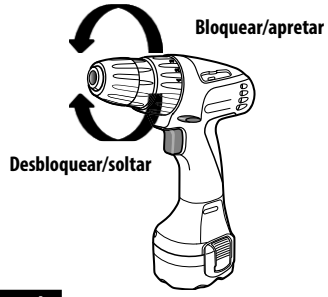
Paso 2: CONECTE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.

NOTA: Si emplea un talador inalámbrico, asegúrese de que la batería esté completamente cargada antes del uso Siga las recomendaciones del fabricante de su taladro atornillador.

1) Al utilizar el mandril de su taladro, conéctelo al eje de transmisión del cabrestante de taladro.



2) Asegure el mandril de su taladro alrededor del eje de transmisión para evitar que el taladro se deslice en el eje.



ATENCIÓN Apriete siempre el taladro al eje de transmisión del cabrestante de taladro. El taladro podría soltarse y provocar lesiones.

3) Si emplea un taladro atornillador con cable, verifique que el cable de alimentación esté colocado de forma que el cable del cabrestante o la carga en movimiento no dañe los cables ni que estos se pisen puedan hacer tropezar o estén expuestos a daños o esfuerzos.

ATENCIÓN Si emplea una broca de atornillado, asegúrese de insertarla dentro de la mordaza del taladro. No introduzca la broca lejos del centro de la mordaza. Esto podrá dar lugar a que la broca se proyectara fuera del taladro produciendo posibles lesiones en el operador o daños en el mandril.

Paso 3: DESENROLLADO DEL CABLE DEL CABRESTANTE.

Generalmente, el desenrollado manual es la forma más rápida y sencilla de sacar el cable del cabrestante.

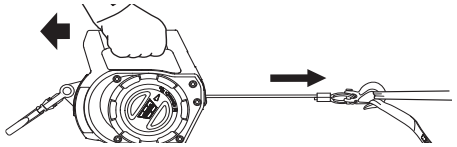
ATENCIÓN Mantenga siempre las manos alejadas del cable del cabrestante, del bucle del gancho, del gancho y de la abertura de la guía durante la instalación, el manejo y en el enrollado y desenrollado.

ATENCIÓN Compruebe siempre que se ha embragado o desembragado completamente.

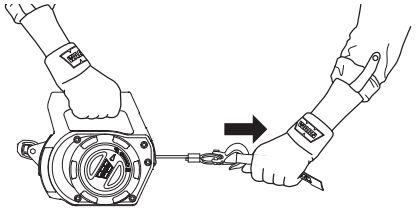
ATENCIÓN CoNunca accione el cabrestante si no hay, al menos, 5 vueltas de cable alrededor del tambor. El cable podría soltarse del tambor, ya que el acoplamiento del cable al tambor no está diseñado para aguantar cargas.

1) Quite el embrague girando el control del embrague para ponerlo en posición de desbloqueo.
2) Mantenga siempre la tensión necesaria durante el enrollado del cable del cabrestante en fase de operación.

   Sólo enrollado: Conecte el gancho del cable con la correa del gancho a la carga y aleje el cabrestante de taladro del punto de carga.



Enrollado o desenrollado con un ayudante: Haga que la persona que maneje el cable sostenga la correa del gancho y desenrolle el cable alejándolo del cabrestante de taladro.



Paso 4: DETERMINE EL PUNTO DE ANCLAJE.

ATENCIÓN Compruebe siempre que el anclaje soportará la carga. Utilice técnicas de maniobrado adecuadas y tómese tiempo para operar de forma correcta.

1) Seleccione un punto de anclaje que sea lo suficientemente sólido como para soportar la capacidad de arrastre máxima del cabrestante.

NOTA: Seleccione el punto de anclaje lo más alejado posible para proporcionar al cabrestante la mayor capacidad de arrastre posible. Es vital realizar un anclaje seguro cuando se utiliza el cabrestante. El punto de anclaje debe ser lo suficientemente fuerte como para sujetar el cabrestante mientras se esté usando. Los puntos naturales de anclaje pueden ser árboles, tocones o rocas. Recuerde asegurar el cable del cabrestante en una posición lo más baja posible.

2) Asegure el gancho de anclaje del cabrestante de taladro al punto de anclaje.

NOTA: Puede combinar alguno de los accesorios de maniobrado aprobados con el gancho de anclaje para añadirle más estabilidad.

ATENCIÓN No enrolle nunca el cable del cabrestante sobre sí mismo. Utilice una cadena de estrangulación o un protector de tronco de árbol en el anclaje.

Paso 5: PLANIFIQUE SU ARRASTRE.

ATENCIÓN Evite siempre los tirones laterales continuos ya que pueden apilar el cable en un extremo del tambor Esto puede dañar el cable o el cabrestante.

1) Arrastre en la dirección más recta posible. Esto evitará los tirones laterales que pueden hacer que el cable del cabrestante roce en la guía del mismo. Las operaciones de arrastre lateral pueden hacer que el cable del cabrestante se apile en un extremo del tambor. Esto puede dañar el cable del cabrestante o el cabrestante de taladro.

Paso 6: ASEGURE A LA CARGA.

1) Establezca un punto de carga. A menudo, una carga no tiene un punto de carga seguro. Puede ser necesario asegurar la carga con una cadena de estrangulación o una correa.

Paso 7: ACOPLE EL ENGANCHE EN FORMA DE D.

1) Si utiliza una correa, acople el enganche a los dos extremos de la correa teniendo cuidado de no sobretensarlo (tense y retroceda media vuelta).
2) Asegure el enganche en la garganta del gancho del cable del cabrestante de taladro.

Paso 8: PONGA EL CABLE DEL CABRESTANTE BAJO TENSIÓN.

1) Engrane el embrague girando el control del embrague para ponerlo en posición de bloqueo.
2) Ponga el interruptor de control de su taladro atornillador en posición avance/agujas del reloj.
3) Utilice el control del gatillo para enrollar lentamente el cable del cabrestante hasta que esté completamente tenso. La tensión del cable del cabrestante evitará acumulaciones y dobleces. Asegúrese de que el cable se enrolle desde la parte superior del cabrestante.
4) Una vez que el cable esté tenso, aléjese y no pise nunca el cable.

Paso 9: VERIFIQUE LA CARGA.

1) Asegúrese de que todas las conexiones estén aseguradas y despeje el área de cualquier residuo antes de continuar con la operación del cabrestante.

Arrastre

Los pasos siguientes describen cómo usar el cabrestante de taladro después de haber sido dispuesto de forma apropiada.

Paso 10: PONGA ALGUNA COSA SOBRE EL CABLE DEL CABRESTANTE.

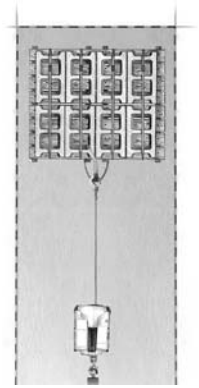
1) Por razones de seguridad, considere colgar una tela gruesa (amortiguador WARN) a mitad de camino entre el cabrestante de taladro y el punto de carga para absorber la energía en el caso que el cable o el punto de carga se suelten.

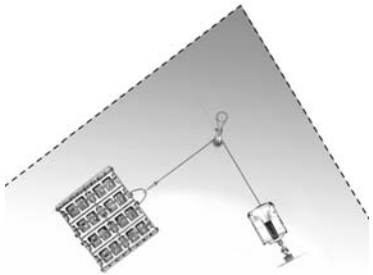
Paso 11: COMUNIQUE CLARAMENTE SUS INTENCIONES.

⚠ATENCIÓN Asegúrese siempre de que el operador y otras personas sean conscientes de la estabilidad de la carga.

1) Asegúrese de que todas las personas que estén en las inmediaciones sepan bien cuáles son sus intenciones antes de poner en funcionamiento el cabrestante.
2) Ponga límites en cuanto al lugar donde deben estar los espectadores; —nunca detrás, enfrente o bajo la carga y nunca cerca del cable del cabrestante.

Establezca las zonas prohibidas para las personas





Paso 12: PONGA EN FUNCIONAMIENTO EL CABRESTANTE.

1) Con el embrague en posición de bloqueo (embragado) pulse el interruptor de control giratorio de su taladro atornillador y póngalo en posición avance/agujas del reloj.
2) Con la ligera tensión que ya tiene el cable, pulse el gatillo de su taladro atornillador y enrolle el cable de forma suave y progresiva.

AVISO Evite sobrecalentar el motor del taladro. Si el cabrestante va a funcionar durante un periodo largo de tiempo, pare el motor del taladro a intervalos razonables para permitir que se enfríe.

Qué hay que considerar cuando hay carga

Al enrollar el cable, asegúrese de que quede tenso y bien distribuido en el tambor. Esto evita que las vueltas más externas del cable se traben con las vueltas internas; asimismo, evita acumulaciones y atascamientos que pueden dañar el cable y el cabrestante de taladro.

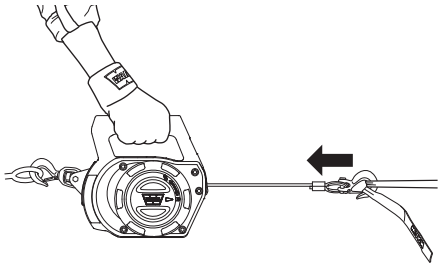
Durante operaciones de tiro lateral, el cable tiende a apilarse en un extremo del tambor. Para evitar el apilamiento del cable del cabrestante a un lado del tambor, alinee las vueltas de enrollado lo más derechas posible.

Paso 13: ASEGURE LA CARGA.

1) Una vez que se haya completado el movimiento de la carga, verifique que quede bien asegurada.

Paso 14: DESCONECTE DEL ANCLAJE.

1) Una vez que la carga esté asegurada, suelte la tensión del cable del cabrestante dando la vuelta al interruptor de control de rotación (posición contraria a las agujas del reloj) de su taladro atornillador y pulse el gatillo de velocidad.
2) Quite despacio la energía de un pequeña porción del cable del cabrestante.



3. Desconecte el gancho del punto de anclaje.

Paso 15: ENROLLADO DEL CABLE DEL CABRESTANTE.

1) Con el embrague aún en posición de bloqueo (embragado).
2) Pulse el interruptor de control de su taladro atornillador y póngalo en posición avance/agujas del reloj.
3) Coloque el cable del cabrestante de forma que no se doble ni se trabe al conectar la potencia manteniendo la tensión en el cable.

NOTA: Asegúrese de que el cable del cabrestante ya enrollado en el tambor esté bien tenso.

4) Enrolle despacio el cable del cabrestante pulsando el interruptor del gatillo de velocidad del taladro atornillador y lleve la carga hacia delante suavemente hasta que el gancho del cable quede aproximadamente a 0,3 m de la guía.

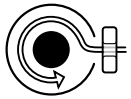
⚠ATENCIÓN No enrolle nunca el gancho del cable contra la guía; el gancho debe estar suelto en ella.

5) Una vez que el gancho del cable está a 0,3 m de la guía, pare el enrollado y quite el gancho del cable de la carga.
6) Pulse despacio el gatillo para enrollar el resto del cable dejando al menos 15 cm entre la guía y el gancho del cable.
7) El funcionamiento del cabrestante ya se ha finalizado.
8) Retire el taladro atornillador del cabrestante de taladro soltando/desbloqueando el mandril del taladro del eje de transmisión.
9) Guarde el cabrestante de taladro en un lugar limpio y seco.

Comprobar	Antes del primer uso	Después de cada uso	Cada 90 días
Lea detenidamente las Instrucciones, la guía de funcionamiento y/o la guía básica de técnicas para el uso del cabrestante para comprender el funcionamiento y el manejo del cabrestante	X		X
Asegúrese de leer y entender el manual y las instrucciones de usuario del taladro atornillador	X		X
Compruebe que el cable no presente daños. Sustituya el cable de inmediato si está dañado. ***Para consultas sobre el cambio de cable, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de WARN en el número de teléfono: 1-800-543-9276***	X	X	X
Mantenga libres de contaminantes el cabrestante, el cable y el control de conmutación. Utilice un paño limpio o una toalla para quitar la suciedad.		X	

ATENCIÓN Para prevenir lesiones graves o la muerte:

Enrolle siempre el cable del cabrestante alrededor del tambor en el sentido indicado por la marca de rotación del cabrestante.



Enrolle siempre el cable en la parte superior del tambor.

Nunca enrolle el cable en la parte inferior del tambor.

Para más información o preguntas contacte con:

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas
O EE.UU.: 97015-8903, 1-503-722-1200,
Servicio de atención al cliente: 1-800-543-9276
Servicio localizador de distribuidor: 1-800-910-1122
o visite www.warn.com.

Para consultas sobre el cambio de cable, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de WARN en el número de teléfono: 1-800-543-9276