*ORIGINAL INSTRUCTIONS*

# Winch Installation Guide

Every winching situation has the potential for personal injury. In order to minimize that risk, it is important to read this guide and The Basic Guide to Winching Techniques carefully. Please familiarize yourself with the operation of your winch before using it and be constantly safety oriented. In this guide we provide important safety information and instructions on how to install your winch. Please read the Basic Guide to Winching Techniques for information on how to properly use your winch and proper rigging techniques.

Please keep this manual and other product literature found in this kit for future reference. In this kit you will find the following pieces of literature: Winch Installation Guide, Basic Guide to Winching Techniques, Specification and Performance Data, Product Warranty, Replacement Parts List and other product literature specific to some products. Should any of these be missing, please visit www.warn.com or contact us at the number below.

TABLE OF CONTENTS:


SAFETY

- Symbol Index ..... 2
- General Safety Precautions ..... 3-5
- Safe Working Conditions ..... 6

INSTRUCTIONS

- Mounting ..... 7-9
  - Mounting Winch ..... 7
  - Mounting Contactor ..... 8
  - Mounting Handlebar Switch ..... 9
  - Mounting Remote Socket (optional) ..... 10
  - Mounting Dash Switch (optional) ..... 11
- Electrical Connections ..... 12-13
- System Check ..... 14



Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Customer Service: (800) 543-9276
International Fax: (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com



**WARN® and the WARN logo are registered trademarks of Warn Industries, Inc.**
**© 2012 Warn Industries, Inc.**


## SYMBOL INDEX

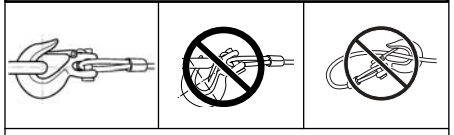
| SYMBOL | EXPLANATION |
|---|---|
| | Read All Product Literature |
| | Always Wear Hearing and Eye Protection |
| | Never Use Winch as a Hoist |
| | Properly Seat Load in Throat of Hook |
| | Wind Rope on Bottom of Drum |
| | Finger/Fairlead Crushing Hazard |
| | Hand Piercing/Cutting Hazard |
| | Explosion/Bursting Hazard |
| | Never Route Electrical Cables through Sharp Edges Hazard |
| | Avoid Installing Electrical Cables around Pinch and Wear/ Abrasion Points |

| SYMBOL | EXPLANATION |
|---|---|
| | Always Wear Leather Gloves |
| | Do Not Move People |
| | Always Use Supplied Hook Strap |
| | Never Apply Load to Hook Tip or Latch |
| | Never Wind Rope Over Top of Drum |
| | Fairlead Pinch Point |
| | Hot Surface Hazard |
| | Fire and Burn Hazard |
| | Never Route Electrical Cables through or near Moving Parts Hazard |
| | Exposed Wiring Hazard, Insulate Exposed Wiring and Terminals |
| | Never Hook Back on Rope |

# Warnings and Cautions

**As you read these instructions,** you will see WARNINGS, CAUTIONS, NOTICES and NOTES. Each message has a specific purpose. 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. A CAUTION may also be used to alert against unsafe practice. 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!**

## WARNING



### MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

**Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.**

- **Always** ensure hook latch is closed and not supporting load.
- **Never** apply load to hook tip or latch. Apply load only to the center of hook.
- **Never** use a hook whose throat opening has increased, or whose tip is bent or twisted.
- **Always** use a hook with a latch.
- **Always** ensure the operator and bystanders are aware of the stability of the vehicle and/or load.
- **Always** keep wired remote control lead and power cord clear of the drum, rope, and rigging. Inspect for cracks, pinches, frayed wires or loose connections. Damaged components must be replaced before operation.
- **Always** pass remote lead thru window when used in vehicle.
- **Never** hook back on rope.

## WARNING

### MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

**Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.**

**General Safety:**

- **Always** Know Your Winch. 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.
- **Never** exceed winch or winch rope rated capacity. Double line using a snatch block to reduce winch load.
- **Always** wear heavy leather gloves when handling winch rope.
- **Never** use winch or winch rope for towing. Shock loads can damage, overload and break rope.
- **Never** use a winch to secure a load.
- **Never** operate this winch when under the influence of drugs, alcohol or medication.
- **Never** operate this winch if you are under 16 years of age.

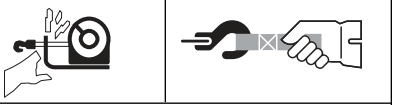
**Installation Safety:**

- **Always** choose a mounting location that is sufficiently strong to withstand the maximum pulling capacity of your winch.
- **Always** use class 8.8 metric (grade 5) or better hardware.
- **Never** weld mounting bolts.
- **Always** use factory approved mounting hardware, components, and accessories.
- **Never** use bolts that are too long.
- **Always** complete the winch installation and hook attachment before installing the wiring.
- **Always** keep hands clear of winch rope, hook loop, hook and fairlead opening during installation, operation, and when spooling in or out.
- **Always** position fairlead with warning readily visible on top.
- **Always** prestretch rope and respool under load before use. Tightly wound rope reduces chances of “binding”, which can damage the rope.





## WARNING



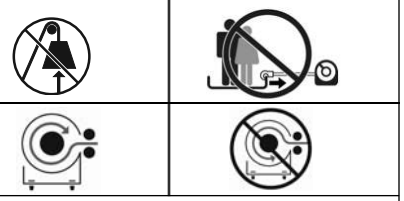
### MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD

**Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.**

**Winching Safety:**

- **Always** inspect winch rope, hook, and slings before operating winch. Frayed, kinked or damaged winch rope must be replaced immediately. Damaged components must be replaced before operation. Protect parts from damage.
- **Always** remove any element or obstacle that may interfere with safe operation of the winch.
- **Always** be certain the anchor you select will withstand the load and the strap or chain will not slip.
- **Always** use supplied hook strap whenever spooling winch rope in or out, during installation and during operation.
- **Always** require operators and bystanders to be aware of vehicle and or load.
- **Always** be aware of stability of vehicle and load during winching, keep others away. Alert all bystanders of an unstable condition.
- **Always** unspool as much winch rope as possible when rigging. Double line or pick distant anchor point.
- **Always** take time to use appropriate rigging techniques for a winch pull.
- **Never** touch winch rope or hook while someone else is at the control switch or during winching operation.
- **Never** engage or disengage clutch if winch is under load, winch rope is in tension or drum is moving.
- **Never** touch winch rope or hook while under tension or under load.
- **Always** stand clear of winch rope and load and keep others away while winching.
- **Never** use vehicle to pull load on winch rope. Combined load or shock load can damage, overload and break rope.
- **Never** wrap winch rope back onto itself. Use a choker chain or tree trunk protector on the anchor.

## WARNING



### FALLING OR CRUSHING HAZARD

**Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.**

- **Always** stand clear, keep hands clear, keep others away.
- **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.
- **Never** use winch as a hoist or to suspend a load.
- **Always** be certain anchor will withstand load, use appropriate rigging and take time to rig correctly.
- **Never** use winch to lift or move persons.
- **Never** use excessive effort to freespool winch rope.
- **Always** use proper posture/lifting technique or get lifting assistance while handling and installing product.
- **Always** spool the rope onto the drum in the direction specified by the winch warning label on the winch and/or documentation. This is required for the automatic brake (if so equipped) to function properly.
- **Always** spool the winch rope onto the drum as indicated by the drum rotation label.

## WARNING

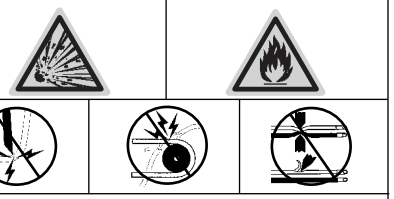
### CUT AND BURN HAZARD

**Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.**

**To avoid injury to hands and fingers:**

- **Always** wear heavy leather gloves when handling winch rope.
- **Always** be aware of possible hot surfaces at winch motor, drum or rope during or after winch use.

## WARNING



**CHEMICAL AND FIRE HAZARD**

**Failure to observe these instructions could lead to serious injury or death.**

- **Always** remove jewelry and wear eye protection.
- **Never** route electrical cables across sharp edges.
- **Never** route electrical cables near parts that get hot.
- **Never** route electrical cables through or near moving parts.
- **Always** place the supplied terminal boots on wires and terminals as directed by the installation instructions.
- **Never** lean over battery while making connections.
- **Never** route electrical cables over battery terminals.
- **Never** short battery terminals with metal objects.
- **Always** verify area is clear of fuel lines, fuel tank, brake lines, electrical wires, etc., when drilling.
- **Always** consult operator's manual for proper wiring details.
- **Always** insulate and protect all exposed wiring and electrical terminals.

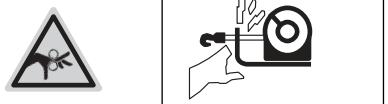
## CAUTION

**CUT AND BURN HAZARD**

**Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury.**

- **Never** let winch rope slip through your hands.

## CAUTION



**MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD**

**Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury.**

**To avoid injury to hands or fingers:**

- **Never** leave remote control where it can be activated during free spooling, rigging, or when the winch is not being used.
- **Never** leave the winch remote control plugged in when installing, freespooling, rigging, servicing or when the winch is not being used.

## *NOTICE*

**AVOID WINCH AND EQUIPMENT DAMAGE**

- **Always** avoid side pulls which can pile up winch rope at one end of the drum. This can damage winch rope or winch.
- **Always** ensure the clutch is fully engaged or disengaged.
- **Always** use care to not damage the vehicle frame when anchoring to a vehicle during a winching operation.
- **Never** submerge winch in water.
- **Always** store the remote control in a protected, clean, dry area.





## Safety

When installing your ATV/UTV winch system, read and follow all mounting and safety instructions.

Always use caution when working with electricity and remember to verify that no exposed electrical connections exist before energizing your winch circuit.

For specifications and performance data, refer to the specification sheet supplied with your winch.

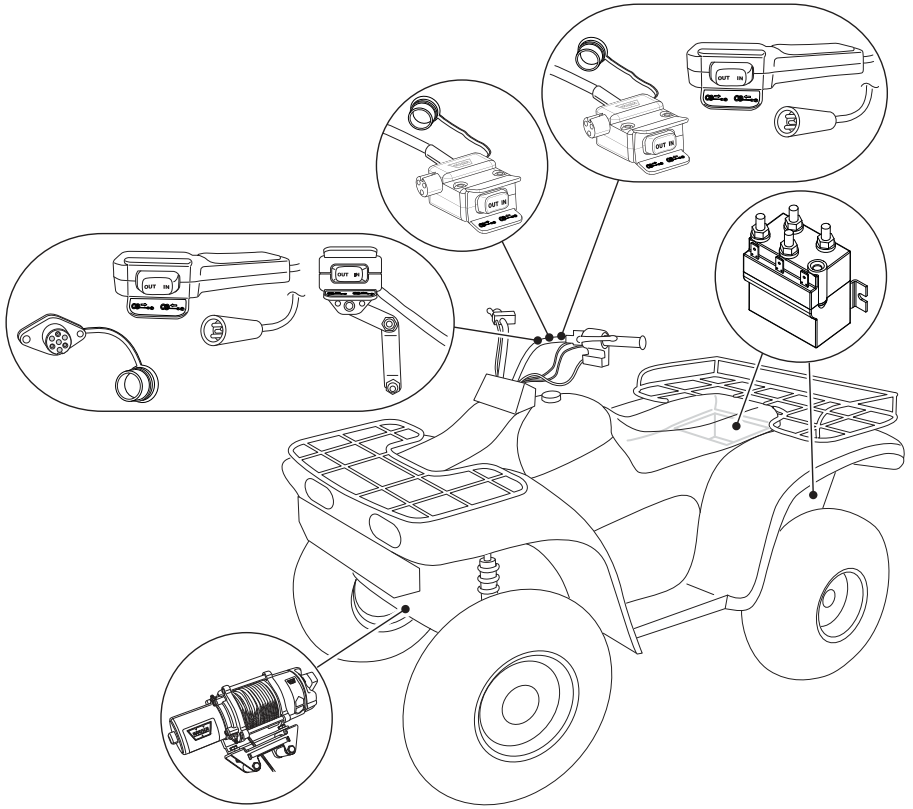


Figure 1: To install the complete kit, you will need to mount the winch, contactor handlebar mounted Mini-rocker switch and remote socket (optional on some models). Mounting locations may vary depending on make and model of the ATV/UTV. Read and understand the following instructions to choose the appropriate mounting locations.

## Step 1 - Mount the Winch

ATV/UTV winch mounting kits are available from your WARN Dealer to satisfy nearly all ATV/UTV applications. For information on available kits, contact your WARN product dealer.

*NOTE: For optimal performance and the results you expect, WARN mounting plates are strongly recommended.*

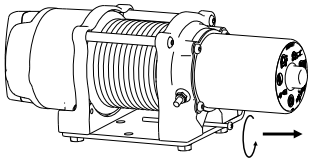
**⚠ CAUTION To prevent accidental activation of the winch and serious injury, complete the winch installation and attach the hook before installing the wiring.**

To secure the winch, always use:

- A flat, secure mounting location at least 4.8 mm (3/16 in.) thick.
- 8 mm (5/16 in.) Lock washers.
- M8-1.25 X 20 mm, class 8.8 hex head cap screws when using a one-piece winch mount plate.

*NOTE: When using separate winch mount and fairlead plates use M8-1.25 X 25 mm class 8.8 hex head cap screws on the motor side of the base as shown in Figure 3.*

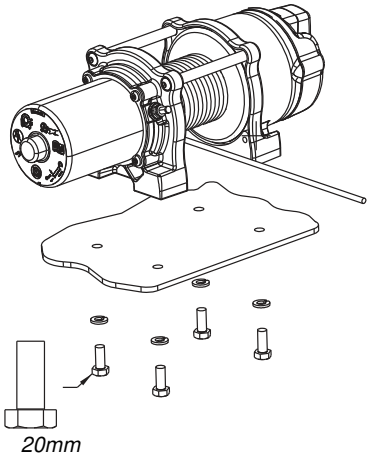
1. Set winch in mounting location. Torque the mounting bolts to 16 N-m (12 lb-ft).
2. Remove bottom tie bolt. This bolt should be retained for winch service.



3. Remove elastic band retaining rope.
4. Put clutch in freespool position.
5. Manually feed cable loop through fairlead.
6. Attach hook to cable loop and re-engage clutch.

**⚠ WARNING Always use supplied hook strap.**

7. Install hook strap on hook.



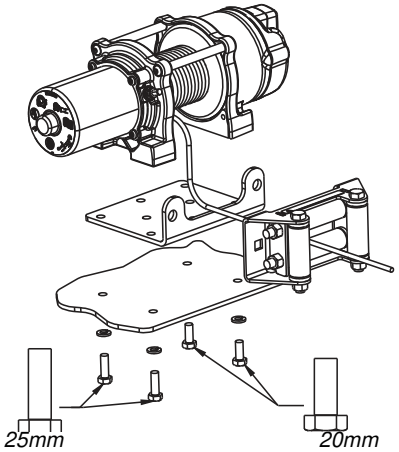




Figure 2 and 3: Orientation of winch to mounting plate and bolt lengths.





## Step 2 - Mount the Contactor

- Your new WARN winch can do a lot of work! This work is the conversion of electrical power into mechanical power. The contactor is the electromagnetic switch that controls the electrical power to your winch. The contactor must be correctly installed for it and the winch to work properly. The following instructions will assist you in the installation of your WARN contactor.

1. Disconnect the vehicle battery cables, negative terminal first. All work with electrical wires and cables must be completed with the battery completely disconnected from the vehicle wiring.

**⚠ WARNING To prevent severe injury or death.**
**Never** lean over battery while making connections.

**⚠ WARNING To prevent severe injury or death.**
**Never** route electrical cables over battery terminals.

**⚠ WARNING To prevent severe injury or death.**
**Never** short battery terminals with metal objects.

2. It is recommended that the contactor be mounted close to the battery and in a location that is as clean and dry as possible.

**WARNING! Do not mount on or near a heat source such as engine or exhaust.** Ensure the selected location does not collect or retain water and the mounting of the contactor does not block drain holes. Exact location will vary depending on the ATV/UTV. Typical locations include inside, on top or on the side of rear storage box, under the seat or, on a few models, in front near battery.

3. Ensure the contactor mounting location selected provides sufficient clearance from all metal structures such as frame tubes. Do NOT place tools or other items in a position that might come in contact with the contactor posts.

**⚠ WARNING To prevent severe injury or death. Always verify area is clear of fuel lines, fuel tank, brake lines, electrical wires, etc., when drilling.**

4. Drill the mounting holes for the contactor and proceed to step three. Do NOT mount the contactor at this time.

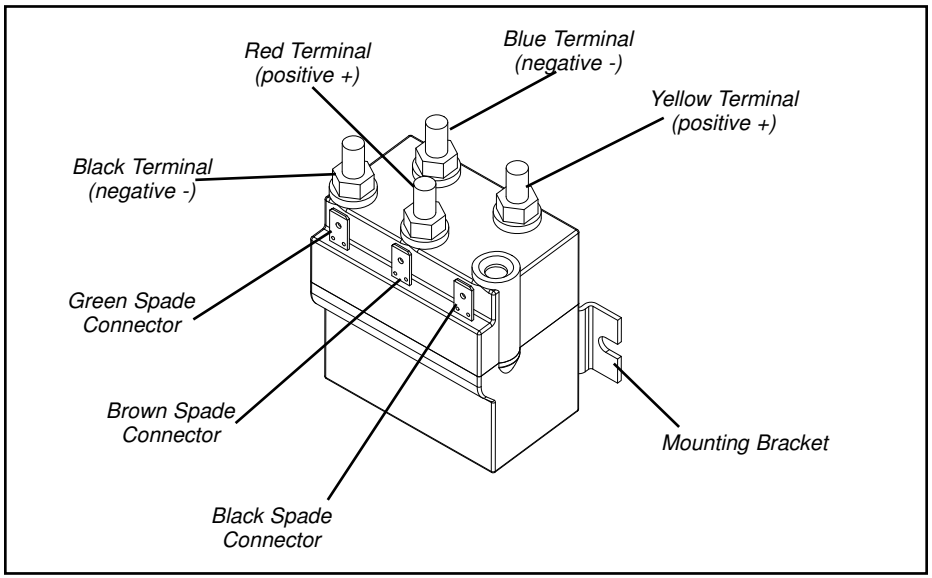



Figure 4. Contactor for the WARN ATV/UTV winch

## Step 3- Mount the Handlebar Switch

**⚠WARNING To prevent serious injury or death from electrical fire:**

**Never route electrical cables across sharp edges.**

**Never route electrical cables near parts that get hot.**

**Never route electrical cables through or near moving parts.**

**Avoid pinch and wear/abrasion points when installing all electrical cables.**

**⚠WARNING To avoid injury and property damage: Use caution if moving or repositioning the ATV/UTV controls so as to not compromise the safe operation of the ATV/UTV. Select a mounting position that will provide clearance for all vehicle controls.**

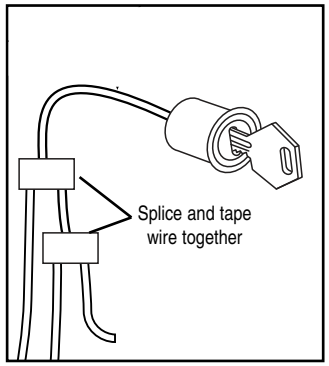
**Before securing the switch cable with tie wraps, make sure that the handlebars have full range of motion.**

1. Switch should be installed on the left handlebar. A piece of electrical tape around the handlebar will help prevent rotation of mount on the handle bar.

2. Do NOT tighten over any hoses or cables.

3. Once the handlebar switch is mounted, route the wire harness to where the contactor will be mounted.

4. Using the provided wire splice, splice the end of the red 20ga wire to a key controlled, fused, accessory circuit (power-point) of the ATV/UTV. The wire should only have power when the key is in the "ON" position.



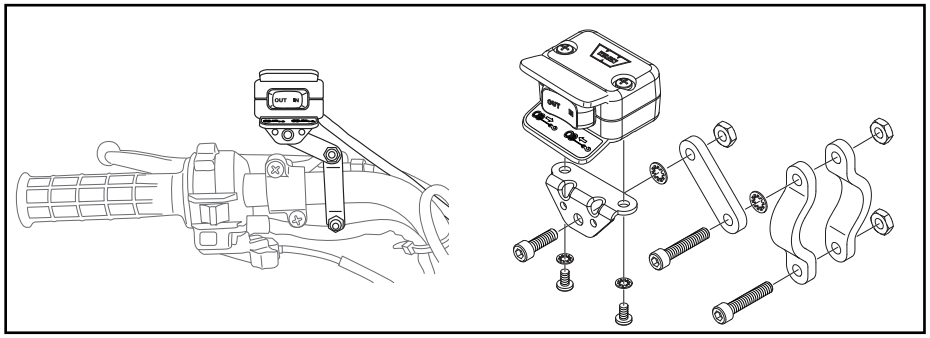



Figure 5: Handlebar Mount. Exact positioning may vary depending on the ATV/UTV make and model.



Figure 6: Mini-rocker switch assembly.





## Step 4 - Mount the Remote Socket (optional on some models)

**⚠WARNING To prevent severe injury or death. Always verify area is clear of fuel lines, fuel tank, brake lines, electrical wires, etc., when drilling.**

**⚠WARNING To prevent serious injury or death from electrical fire:**

**Never route electrical cables across sharp edges.**

**Never route electrical cables near parts that get hot.**

**Never route electrical cables through or near moving parts.**

**Avoid pinch and wear/abrasion points when installing all electrical cables.**

1. Determine the mounting location for the remote socket, drill three holes and install (see Figures 7 and 8).

2. Route the wire harness to where the contactor will be mounted.

3. Using the provided wire splice, splice the end of the red 20ga wire to a key controlled, fused, accessory circuit (power-point) of the ATV/UTV. The wire should only have power when the key is in the "ON" position.

*NOTE: If installing both switches, both 20 gage red wires MUST be spliced to a key controlled accessory circuit of the ATV/UTV as described in step 4, page 9.*

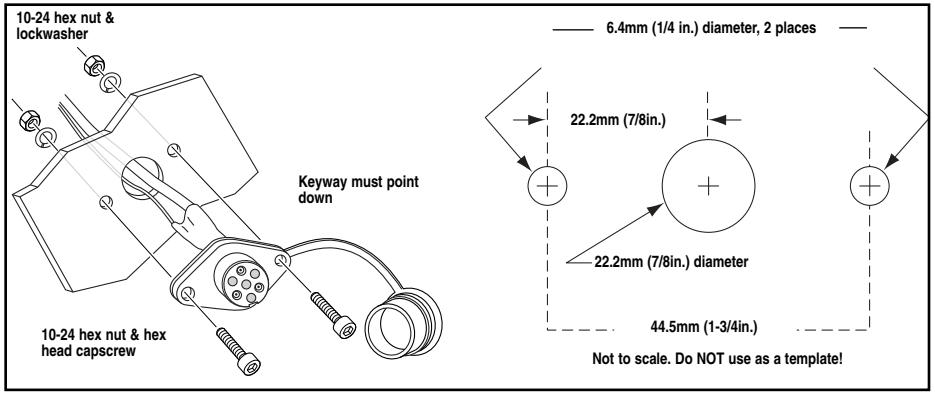



Figure 7 and 8. Remote socket installation

## Step 5 - Mount the Dash Switch
**(optional on UTV models)**

**⚠WARNING To prevent severe injury or death. Always verify area is clear of fuel lines, fuel tank, brake lines, electrical wires, etc., when drilling.**

**⚠WARNING To prevent serious injury or death from electrical fire:**

**Never route electrical cables across sharp edges.**

**Never route electrical cables near parts that get hot.**

**Never route electrical cables through or near moving parts.**

**Avoid pinch and wear/abrasion points when installing all electrical cables.**

1. Determine the dash mounting location for the dash switch (location is pre-determined on some specific models). Mount switch using bracket and supplied fasteners or cut rectangle slot as shown in Figure 10.
2. Route the wire harness to where the contactor will be mounted.
3. See wiring diagram provide, with contactor, for switch wiring detail.

*NOTE: If installing both switches, both 20 gage red wires MUST be spliced to a key controlled accessory circuit of the ATV/UTV as described in step 4, page 9.*

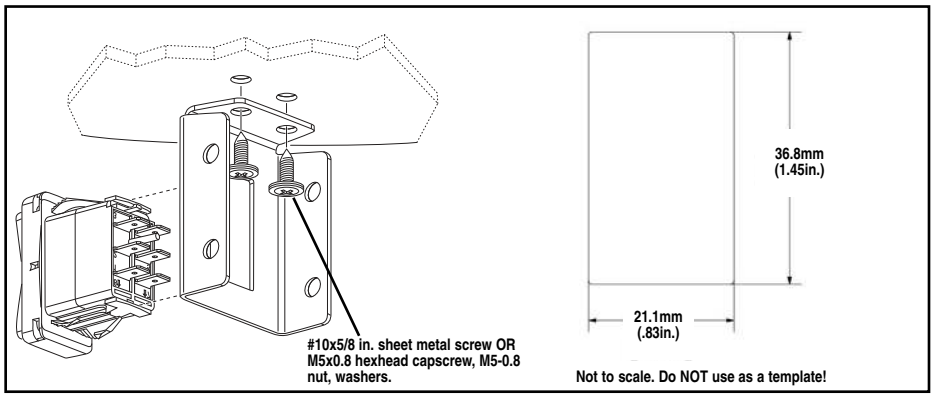



Figure 9 and 10 Dash Mount Installation





## Step 6 - Install the Wiring

**⚠WARNING To prevent serious injury or death. Always place the supplied terminal boots on wires and terminals as directed by the installation instructions. All wires must be attached to the contactor before mounting the contactor to the ATV/UTV.**

**⚠WARNING To prevent serious injury or death from electrical fire:**

**Never route electrical cables across sharp edges.**

**Never route electrical cables near parts that get hot.**

**Never route electrical cables through or near moving parts.**

**Avoid pinch and wear/abrasion points when installing all electrical cables.**

**⚠WARNING Always insulate and protect all exposed wiring and electrical terminals.**

1. Slip terminal boots on yellow and blue cable ends. See Figure 11 on following page.
2. Attach the yellow and blue electrical cables to the motor terminals on the winch. Yellow is marked #1 and blue is marked #2 on the motor. Torque the terminal nuts on the motor to 5.7 N-m (50 lb-in). Seat boots over terminal.
3. Route the yellow and blue electrical cables back to the contactor. Place boots over ring terminals. Place ring terminals on color coded contactor posts (yellow cable to yellow post, blue cable to blue post). Install and finger tighten nuts to retain ring terminals on contactor posts. Do NOT tighten nuts or seat boots at this time.
6. Install boots on ring terminal ends of red and black cables. Place ring terminals on color coded contactor posts (red cable to red post, black cable to black post). Install and finger tighten nuts to retain ring terminals on contactor posts. Do NOT tighten nuts or seat boots at this time. Route red and black cables to battery. Do NOT connect cables to battery at this time.
7. Mount the contactor to the location planned in Step 3. Tighten contactor mounting fasteners to 5.7 N-m or 50 lb-in.
8. Adjust cables to facilitate orderly and straight routing of the cables from the contactor. Avoid kinks or sharp bends in cables. Avoid crossing cables over each other for at least the first 6" (152mm) of cable starting from the contactor post. Torque the contactor terminal nuts to 4.5 N-m or 45 lb-in. Seat boots over ring terminals and posts.
9. Carefully inspect battery and winch electrical cable routing. Is it neat and tidy? **WARNING! Always route and secure electrical cables away from sharp edges, away from moving parts and away from sources of heat**. Zip tie and secure electrical cables and wiring harness. Zip ties should be snug, but not cutting into wire insulation. Use electrical tape, pieces of rubber hose or electrical conduit to protect electrical cables and wire harness where needed to avoid electrical cable insulation wear or abrasion.
10. Attach battery cables, red (positive) cables FIRST, black (negative) second. Install boots as appropriate to protect connection. Torque battery terminal fastener as directed by vehicle service manual.

## ELECTRICAL CONNECTIONS

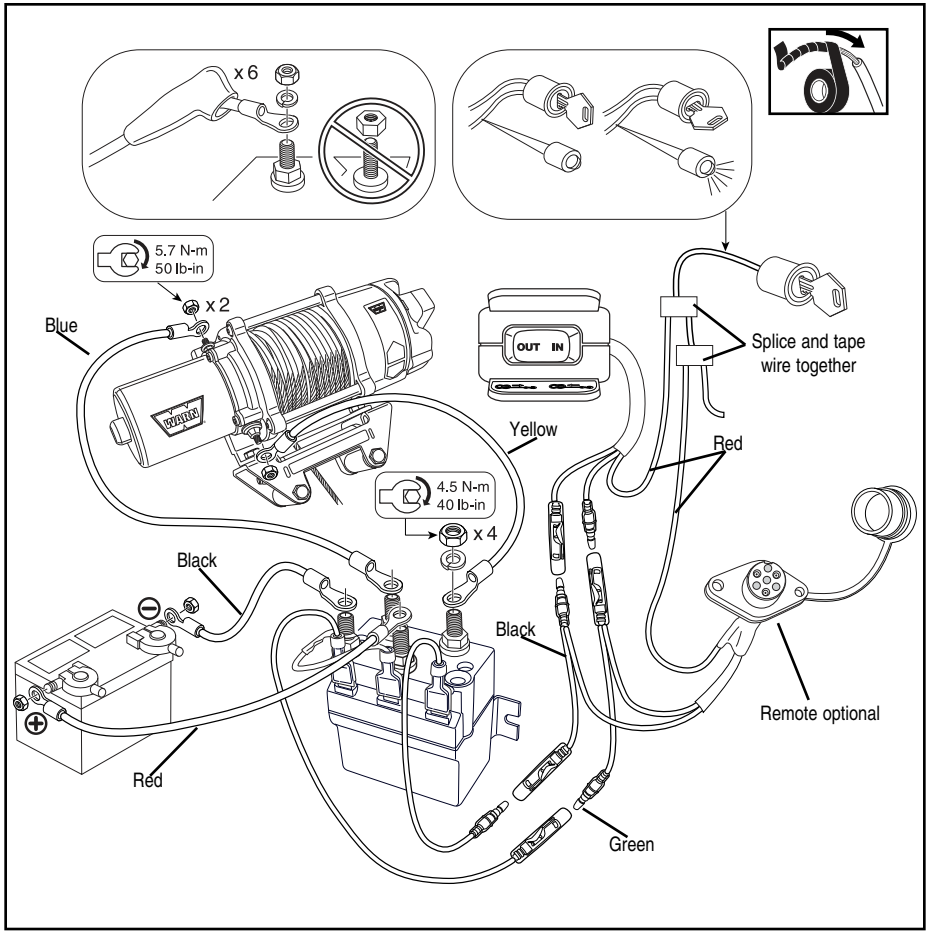



Figure 11. Wiring Installation diagram



## SYSTEM CHECK

| 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 | | |
| Check fasteners and make sure they are tight and to proper torque.<br>Replace damaged fasteners. | X | X | X |
| Verify wiring to all components is correct and be certain that all connections are tight. | X | | X |
| Verify there is no exposed/bare wiring or terminals.<br>Cover any exposures with terminal boots, heat shrink tubing or electricians tape. | X | | X |
| Inspect rope for damage.<br>Replace rope immediately if damaged. | X | X | X |
| Keep winch, rope and switch control free from contaminants.<br>Use a clean rag or towel to remove any dirt and debris. | | X | |

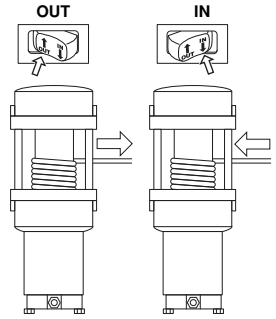
**⚠ WARNING** **To prevent serious injury or death:**

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

**Always Wind Rope on Bottom of Drum.**

**Never Wind Rope Over Top of Drum.**

Once you have performed system check. Turn key switch to ON position and check winch for proper operation. The rope should spool in and out in the direction indicated on the switch.




Take time to fully understand your winch and the winching operation by reviewing the Basic Guide to Winching Techniques included with your winch.

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

# Guide d'installation du treuil

Chaque situation de treuillage peut potentiellement occasionner des blessures. Afin de minimiser ce risque, il est important de lire attentivement le présent guide ainsi que le manuel de base des techniques de treuillage. Veillez à vous familiariser avec le maniement du treuil avant de l'utiliser et à vous préoccuper avant tout de la sécurité. Nous exposons dans ce guide de nombreuses règles de sécurité fondamentales pour le maniement du treuil. Veuillez lire le manuel de base des techniques de treuillage pour de plus amples informations concernant votre treuil et les techniques adéquates de câblage. N'oubliez pas que, comme chaque situation de treuillage est différente, votre bon sens et votre attachement constant aux principes de sécurité sont d'une importance primordiale.

À titre de référence, veuillez conserver ce manuel et les documents complémentaires qui se trouvent dans ce kit. Vous trouverez dans ce kit la documentation suivante : Le manuel de base des techniques de treuillage, les spécifications techniques, la déclaration de conformité, les informations relatives à la garantie, le guide d'installation du treuil et un guide de l'utilisateur des câbles synthétiques en option. En cas de document manquant, veuillez nous contacter aux numéros ci-dessous ou visiter notre site www.warn.com.

TABLE DES MATIÈRES :

SÉCURITÉ

Index des symboles ..... 16

Mesures générales de sécurité ..... 17-19

Conditions de travail sûres ..... 20

INSTRUCTIONS

Montage ..... 21-25

Montage du treuil ..... 21

Montage du contacteur ..... 22

Montage sur guidon de l'interrupteur ..... 23

Montage du connecteur télécommandé (en option) ..... 24

Montage du commutateur (en option) ..... 25

Raccordements électriques ..... 26-27

Vérifications du système ..... 28

Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
États-Unis

Service à la clientèle : (800) 543-9276
No. de Fax international : (503) 722-3005
Télécopie : (503) 722-3000
www.warn.com

**Warn® et le logo WARN sont des marques déposées de Warn Industries Inc.**
**© 2012 Warn Industries Inc.**

## VÉRIFICATION DU SYSTÈME

| SYMBOLE | EXPLICATION |
|---|---|
| | Lire tous les documents relatifs au produit |
| | Toujours porter un dispositif de protection auditive et oculaire |
| | Ne jamais utiliser le treuil comme palan |
| | Positionner correctement la charge dans la gorge du crochet |
| | 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 |
| | Danger en raison d'une arête tranchante |
| | Éviter les points de pincement et d'usure/ abrasion lors de l'installation des câbles électriques |

| SYMBOLE | EXPLICATION |
|---|---|
| | Toujours porter des gants de cuir |
| | Ne pas déplacer des personnes |
| | Toujours utiliser la sangle de crochet fournie |
| | Ne jamais appliquer la charge sur l'extrémité ou le loquet du crochet |
| | Ne jamais enrouler le câble sur le dessus du tambour |
| | Point de pincement du guide-câble |
| | Risque de surface chaude |
| | Risque d'incendie et de brûlure |
| | Danger lié à des pièces mobiles |
| | Isoler tous les câbles exposés |
| | Ne jamais accrocher le câble à lui-même |

# Avertissements et mises en garde

**Les directives suivantes comprennent des indications** intitulées AVERTISSEMENT, ATTENTION, AVIS et REMARQUE. Chacune d'entre elles comporte un objectif bien précis : 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 sert aussi à signaler une utilisation dangereuse. 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 !**

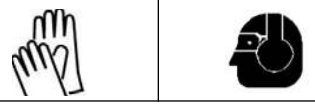
## AVERTISSEMENT

### DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

**Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

- **Toujours** s'assurer que le loquet du crochet est fermé et qu'il ne soutient aucune charge.
- **Ne jamais** appliquer la charge sur l'extrémité ou le loquet du crochet. Appliquer la charge uniquement au centre du crochet.
- **Ne jamais** utiliser un crochet dont l'ouverture de la gorge a augmenté ou dont l'extrémité est courbée ou tordue.
- **Toujours** utiliser un crochet avec loquet.
- **Toujours** s'assurer que l'opérateur et les personnes présentes sont conscients de la stabilité du véhicule et/ou de la charge.
- **Toujours** garder le fil de la télécommande et le cordon d'alimentation à l'écart du tambour, du câble et du câblage. S'assurer qu'il n'y a pas de fissures, de points de pincement, de fils effilochés ou de connexions desserrées. Tous les composants endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser le produit.
- **Toujours** faire passer la télécommande par la fenêtre, si on l'utilise de l'intérieur d'un véhicule.
- **Ne jamais** accrocher le câble à lui-même.

## AVERTISSEMENT



### DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

**Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Consignes de sécurité générales :**

- **Toujours** se familiariser avec le treuil. 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.
- **Ne jamais** excéder la capacité nominale du treuil ou du câble d'acier. Un câblage double avec poulie ouvrante permet de réduire la charge subie par le treuil.
- **Toujours** porter des gants de cuir épais durant la manipulation du câble du treuil.
- **Ne jamais** utiliser le treuil ou le câble du treuil pour faire du remorquage. Cela peut endommager, surcharger et casser le câble.
- **Ne jamais** se servir du treuil pour maintenir une charge.
- **Ne jamais** faire fonctionner l'appareil sous l'effet de drogues, de l'alcool ou de médicaments.
- **Ne jamais** laisser des personnes âgées de moins de 16 ans utiliser ce treuil.

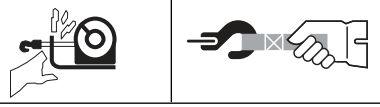
**Consignes de sécurité se rapportant à l'installation :**

- **Toujours** choisir une surface de montage suffisamment résistante pour supporter la capacité de traction maximale du treuil.
- **Toujours** utiliser un matériel de montage de catégorie 8,8 ou supérieure.
- **Ne jamais** souder les boulons de montage.
- **Toujours** utiliser un matériel de montage, des composants et des accessoires homologués par le fabricant.
- **Ne jamais** utiliser des boulons trop longs.
- **Toujours** achever le montage du treuil et la fixation du crochet avant d'effectuer le câblage.
- **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.
- **Toujours** positionner le guide-câble avec l'avertissement visible sur le dessus.
- **Toujours** étirer au préalable le câble et l'enrouler sous charge avant de l'utiliser. Un câble enroulé de manière serrée réduit le risque qu'il coince et soit endommagé.





## AVERTISSEMENT



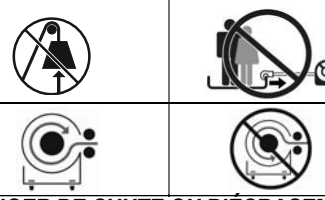
### DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

**Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Consignes de sécurité concernant le treuillage :**

- **Toujours** inspecter le câble du treuil, le crochet et les élingues avant de faire fonctionner le treuil. Tout câble de treuil effiloché, tordu ou endommagé doit être remplacé immédiatement. Tous les composants endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser le produit. Protéger toutes les pièces contre le risque de dommages.
- **Toujours** s'assurer que tout objet ou obstacle pouvant gêner la bonne utilisation du treuil est écarté.
- **Toujours** s'assurer que le point d'ancrage choisi peut supporter la charge et que la sangle ou la chaîne ne glisse pas.
- **Toujours** utiliser la sangle de crochet fournie pour enrouler ou dérouler le câble du treuil, durant l'installation ou l'utilisation.
- **Toujours** exiger de l'opérateur et des personnes présentes d'être attentifs au véhicule et à la charge.
- **Toujours** être conscient de la stabilité du véhicule et de la charge durant le treuillage. Veiller à ce que personne ne s'approche. Alerter toutes les personnes alentour en cas d'instabilité.
- **Toujours** dérouler autant de câble du treuil que possible avant de procéder au câblage. Utiliser une ligne double ou choisir un point d'ancrage distant.
- **Toujours** prendre le temps d'utiliser des techniques de câblage adaptées avant d'utiliser le treuil pour tirer.
- **Ne jamais** toucher le câble du treuil ou le crochet lorsqu'une autre personne est à l'interrupteur de commande ou durant le fonctionnement du treuil.
- **Ne jamais** essayer d'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.
- **Ne jamais** toucher le câble ou le crochet lorsque le câble est tendu ou sous charge.
- **Toujours** se tenir à l'écart du câble du treuil et de la charge durant l'utilisation et ne jamais laisser personne s'approcher.
- **Ne jamais** se servir d'un véhicule pour tirer une charge sur le câble du treuil. La charge combinée ou un choc peut endommager, surcharger et casser le câble.
- **Ne jamais** replier le câble du treuil sur lui-même.
- Utiliser **toujours** une chaîne ou une protection de tronc d'arbre sur le point d'ancrage.

## AVERTISSEMENT



### DANGER DE CHUTE OU D'ÉCRASEMENT

**Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

- **Toujours** rester à l'écart, en gardant les mains et les autres personnes à l'écart également.
- **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.
- **Ne jamais** utiliser le treuil comme palan ou pour suspendre une charge.
- **Toujours** s'assurer que le point d'ancrage peut supporter la charge, et prendre le temps d'employer des techniques de câblage appropriées.
- **Ne jamais** utiliser le treuil pour soulever ou transporter des personnes.
- **Ne jamais** forcer trop fort pour dérouler le câble du treuil.
- **Toujours** utiliser une posture/technique de levage adéquate ou demander de l'aide lors de la manipulation ou de l'installation du produit.
- **Toujours** enrouler le câble sur le tambour dans le sens spécifié par l'étiquette d'avertissement apposée sur le treuil ou la documentation du treuil. Cela est nécessaire pour que le frein automatique (le cas échéant) fonctionne correctement.
- **Toujours** enrouler le câble du treuil sur le tambour comme indiqué par l'autocollant de rotation du tambour.

## AVERTISSEMENT

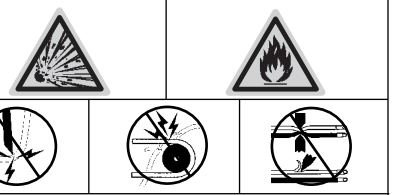
### RISQUE DE COUPURE ET DE BRÛLURE

**Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

**Pour éviter de se blesser les mains et les doigts :**

- **Toujours** porter des gants de cuir épais durant la manipulation du câble du treuil.
- **Toujours** penser aux surfaces chaudes au niveau du moteur du treuil, du tambour ou du câble durant ou après l'utilisation du treuil.

## ⚠ AVERTISSEMENT



### RISQUES ASSOCIÉS AUX PRODUITS CHIMIQUES ET RISQUE D'INCENDIE

**Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves ou la mort.**

- **Toujours** retirer les bijoux et porter des lunettes de sécurité.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques par-dessus des bords tranchants.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques à proximité de pièces qui s'échauffent.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques à travers des pièces mobiles ou à proximité.
- **Toujours** placer les capuchons fournis sur les fils et les bornes, conformément aux instructions d'installation.
- **Ne jamais** se pencher au-dessus de la batterie en procédant aux connexions.
- **Ne jamais** faire passer les câbles électriques par-dessus les bornes de la batterie.
- **Ne jamais** court-circuiter les bornes de la batterie avec des objets métalliques.
- **Toujours** s'assurer que la zone ne contient pas de conduites de carburant, de réservoir de carburant, de conduites de frein, de câblage électrique, etc., avant de percer.
- **Toujours** consulter le manuel de l'utilisateur pour les informations correctes de câblage.
- **Toujours** isoler et protéger tous les fils et bornes électriques exposés.

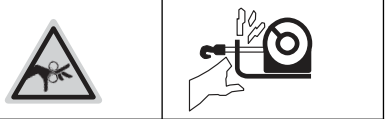
## ⚠ ATTENTION

### RISQUE DE COUPURE ET DE BRÛLURE

**Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.**

- **Ne jamais** laisser le câble du treuil glisser dans les mains.

## ⚠ ATTENTION



### DANGER DE HAPPEMENT PAR DES PIÈCES MOBILES

**Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures mineures ou modérées.**

**Pour éviter de se blesser les mains ou les doigts :**

- **Ne jamais** laisser la télécommande dans un emplacement où elle peut être activée durant la mise en roue libre, le câblage ou quand le treuil n'est pas utilisé.
- **Ne jamais** laisser la télécommande du treuil branchée durant l'installation, le déroulement en roue libre, le câblage, l'entretien ou quand le treuil n'est pas utilisé.

## *AVIS*

### ÉVITER D'ENDOMMAGER LE TREUIL ET L'ÉQUIPEMENT

- **Toujours** éviter de tirer sur le côté, ce qui a pour effet d'empiler le câble du treuil sur l'une des extrémités du tambour. Cela peut endommager le câble ou le treuil.
- **Toujours** s'assurer d'avoir complètement embrayé ou complètement débrayé.
- **Toujours** faire attention à ne pas endommager le châssis du véhicule si l'on décide de s'arrimer à un véhicule pour pouvoir travailler avec le treuil.
- **Ne jamais** submerger le treuil dans l'eau.
- **Toujours** ranger la télécommande dans un endroit sûr, propre et sec.





## Sécurité

Lisez et suivez les instructions de montage et de sécurité lors de l'installation du système de treuil pour quad/véhicule utilitaire.

Toujours faire attention lorsqu'on travaille avec l'électricité et ne pas oublier de s'assurer qu'aucune connexion électrique n'est exposée avant de mettre le circuit du treuil sous tension.

Pour les spécifications et les données de performance, veuillez vous référer à la fiche technique fournie avec le treuil.

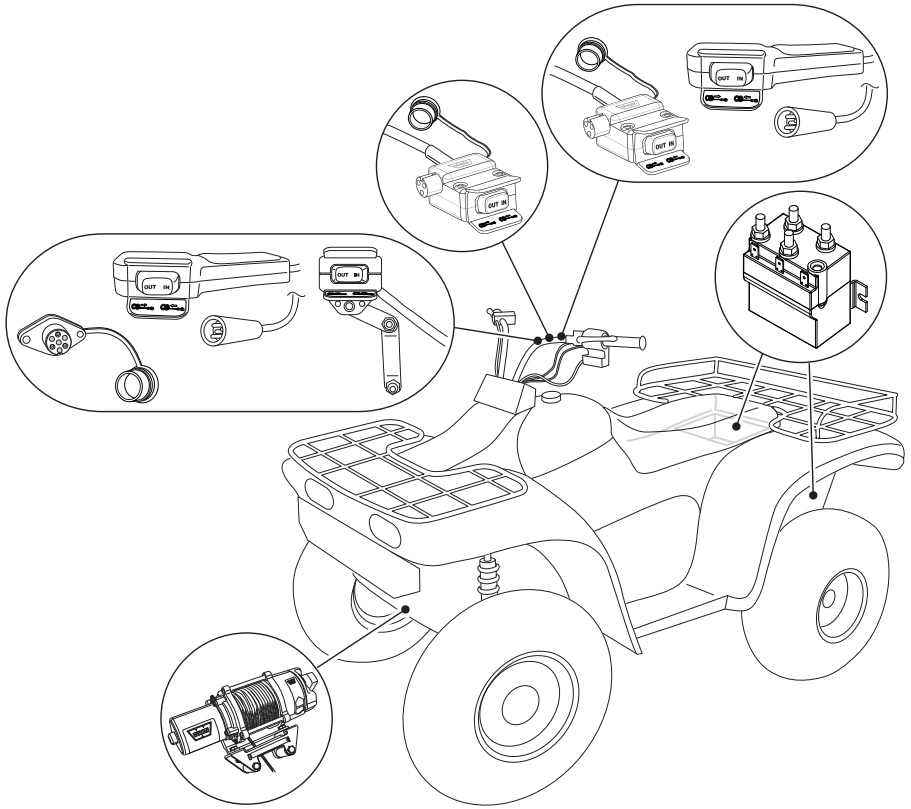



Figure 1 : Pour installer le kit complet, vous devez installer le treuil, le mini-interrupteur à bascule installé sur le guidon du contacteur et la prise de la télécommande (en option sur certains modèles). Les emplacements de montage peuvent varier selon la marque et le modèle du quad/véhicule utilitaire. Prenez soin de bien lire et comprendre les instructions suivantes afin de choisir les emplacements de montage appropriés.

## Étape 1 - Monter le treuil

Vous trouverez auprès de votre concessionnaire Warn des kits de montage de treuil pour quads et véhicules utilitaires capables de satisfaire pratiquement tous vos besoins. Pour de plus amples informations sur les kits disponibles, contactez votre concessionnaire de produits WARN.

*REMARQUE : Pour obtenir une performance optimale et les résultats que vous attendez, les plaques de montage WARN sont fortement recommandées.*

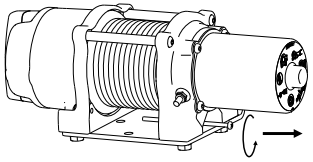
**⚠ MISE EN GARDE Afin de prévenir toute activation accidentelle du treuil et blessures graves, terminez l'installation du treuil et fixez le crochet avant d'installer le câblage.**

Pour fixer le treuil, toujours se servir des éléments suivants :

- Un emplacement de montage plat et sûr d'une épaisseur d'au moins 4,8 mm.
- Rondelles de blocage 8 mm.
- Utilisez des vis à tête hexagonale M8-1,25 X 20 mm de catégorie 8,8 dans le cas d'une plaque de montage monobloc.

*REMARQUE : Si vous utilisez des plaques de montage et de guide-câble séparées, utilisez des vis à tête hexagonale M8-1,25 X 25 mm de catégorie 8,8 du côté moteur de la base tel qu'indiqué à la figure 3.*

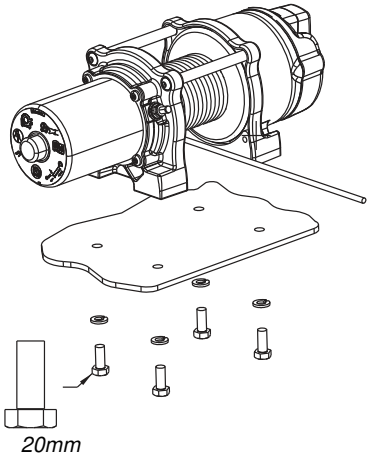
1. Installez le treuil sur la surface de montage. Vissez les boulons de fixation ä un couple de 16 N-m.
2. Retirez le boulon inférieur. Ce boulon doit être conservé lors de l'entretien du treuil.
3. Retirez la bande élastique qui retient le câble.



4. Mettez l'embrayage en position de déroulement en roue libre.
5. Passez manuellement la boucle du câble dans le guide-câble.
6. Attachez le crochet à la boucle du câble et embrayez de nouveau.

**⚠ AVERTISSEMENT Toujours utiliser le cordon du crochet fourni.**

7. Installez la sangle de crochet sur le crochet.



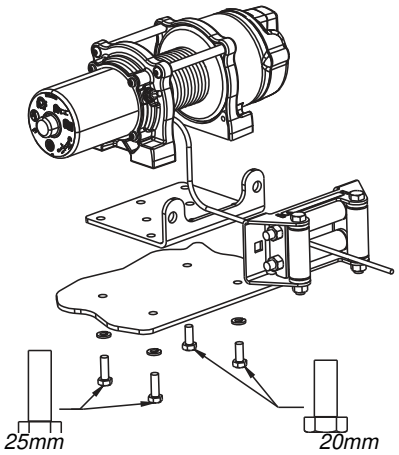




Figure 2 et 3 : Orientation du treuil par rapport à la plaque de montage et à la longueur des boulons.





## Étape 2 - Monter le contacteur

- Votre nouveau treuil WARN peut faire beaucoup de choses ! Ce treuil convertit le courant électrique en puissance mécanique. Le contacteur est l'interrupteur électromagnétique qui contrôle l'alimentation électrique du treuil. Il doit être correctement installé pour assurer son bon fonctionnement et celui du treuil. Les instructions suivantes vous guideront lors de l'installation de votre contacteur WARN.

1. Déconnectez les câbles de la batterie du véhicule, la borne négative en premier. Tous les travaux sur les fils et les câbles électriques doivent être effectués avec la batterie du véhicule débranchée.

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Ne se pencher au-dessus de la batterie en procédant aux connexions.**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Ne jamais faire passer les câbles électriques par-dessus les bornes de la batterie.**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Ne jamais court-circuiter les bornes de la batterie avec des objets métalliques.**

2. Il est conseillé d'installer le contacteur près de la batterie dans un emplacement aussi sec et propre que possible. **AVERTISSEMENT ! Ne pas monter sur ou à proximité d'une source de chaleur telle que le moteur ou l'échappement.** Veillez à ce que l'eau ne s'accumule pas dans l'emplacement choisi et que le montage du contacteur ne bloque pas les trous d'écoulement. L'emplacement exact variera selon le quad/véhicule utilitaire. L'installation se fait généralement à l'intérieur, sur le dessus ou le côté de la boîte de rangement arrière, sous le siège ou, sur certains modèles, à l'avant près de la batterie .
3. Veillez à ce que l'emplacement de montage choisi pour le contacteur assure un dégagement suffisant pour toutes les structures métalliques telles que les tubes de cadre. ÉVITEZ de placer des outils ou d'autres objets dans une position qui les mettrait en contact avec les bornes du contacteur.

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Avant de percer, toujours s'assurer que la zone ne contient pas de conduites de carburant, de réservoir de carburant, de conduites de frein, de câblage électrique, etc.**

4. Percez les trous de montage du contacteur, puis passez à l'étape trois. N'installez PAS le contacteur pour le moment.

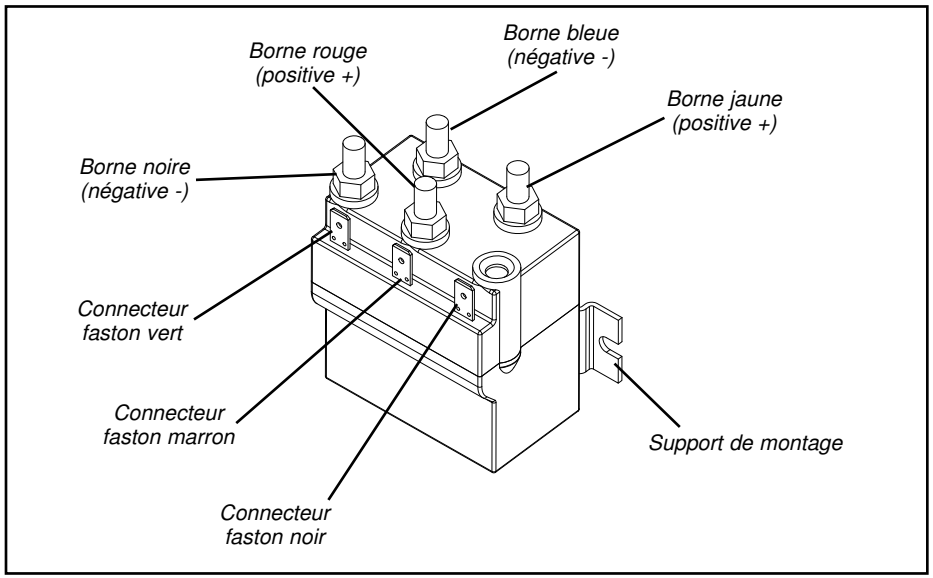



Figure 4. Contacteur pour le treuil de quads/véhicules utilitaires WARN

## Étape 3 - Monter l'interrupteur sur le guidon

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les risques de blessures graves ou mortelles suite à un feu électrique :**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques par-dessus des bords tranchants.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à proximité de pièces qui s'échauffent.**

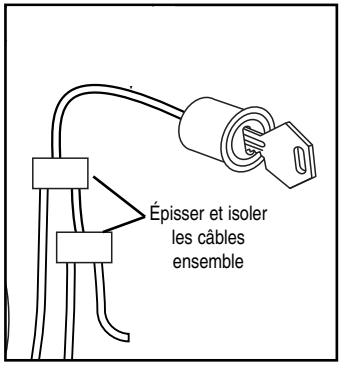
**Ne jamais faire passer les câbles électriques à travers des pièces mobiles ou à proximité.**

**Éviter les points de pincement et d'usure/ abrasion lors de l'installation des câbles électriques.**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les risques de blessures et de dommages matériels : Faire attention pour déplacer ou repositionner les commandes du quad/véhicule utilitaire afin de ne pas créer de risques durant le fonctionnement du quad/véhicule utilitaire. Sélectionner un emplacement de montage permettant de dégager toutes les commandes du véhicule.**

**Avant de fixer le câble de l'interrupteur avec des attaches autobloquantes, assurez-vous que les poignées peuvent tourner librement.**

1. L'interrupteur doit être installé sur la poignée gauche. Enroulez un morceau de ruban isolant autour de la poignée pour éviter que le support ne pivote sur la poignée.
2. Ne serrez PAS sur des tuyaux ou des câbles.
3. Une fois l'interrupteur monté sur le guidon, faire passer le faisceau de fils jusqu'au contacteur.
4. À l'aide de l'épissure fournie, épissez l'extrémité du fil rouge de section 0,5 mm² avec le circuit électrique du quad/véhicule utilitaire après contact et protégé par un fusible. Le fil ne doit être sous tension que lorsque la clé est en position « ON » (marche).



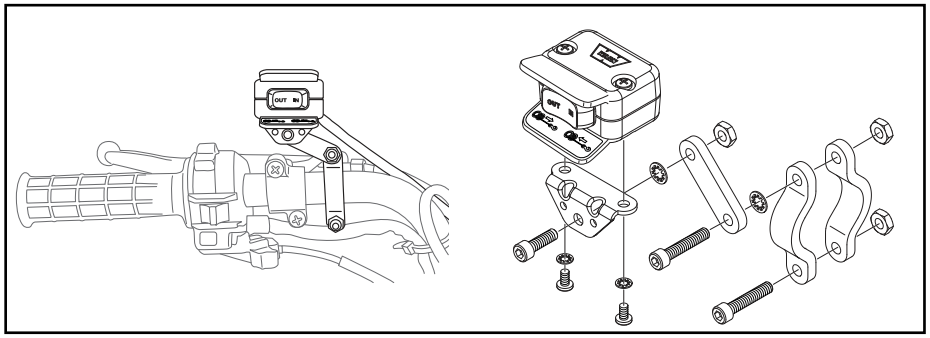



Figure 5 : Montage sur guidon.
L'emplacement exact peut varier selon la marque et le modèle de quad/véhicule utilitaire.



Figure 6 : Ensemble de mini-interrupteur à bascule.





## Étape 4 - Monter la prise de télécommande

**(en option sur certains modèles)**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Avant de percer, toujours s'assurer que la zone ne contient pas de conduites de carburant, de réservoir de carburant, de conduites de frein, de câblage électrique, etc.**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les risques de blessures graves ou mortelles suite à un feu électrique :**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques par-dessus des bords tranchants.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à proximité de pièces qui s'échauffent.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à travers des pièces mobiles ou à proximité.**

**Éviter les points de pincement et d'usure/ abrasion lors de l'installation des câbles électriques.**

1. Déterminez l'emplacement de la prise de télécommande, puis percez trois trous et installez-la (voir figures 7 et 8).
2. Faites passer le faisceau de câbles jusqu'au contacteur.
3. Épissez l'extrémité du fil rouge de section 0,5 mm² avec le circuit électrique du quad/ véhicule utilitaire après contact et protégé par un fusible (utilisez l'épissure fournie). Repérez, à l'aide d'une lampe-témoin, un fil approprié provenant du contacteur à clé du quad/véhicule utilitaire. Le fil ne doit être sous tension que lorsque la clé est en position « ON » (marche).

*REMARQUE : Si vous installez les deux interrupteurs, vous DEVEZ épisser les deux fils rouges de calibre 20 à un circuit accessoire contrôlé par contact du quad/véhicule utilitaire tel que décrit dans l'étape 4, page 9.*

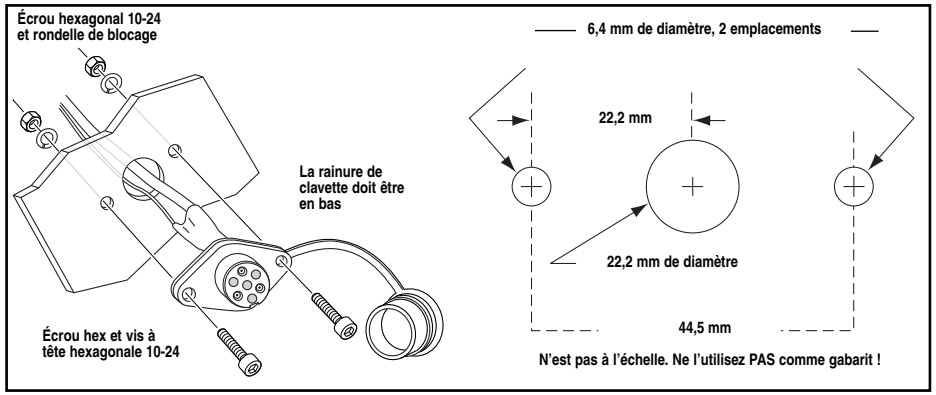



Figure 7 et 8. Installation de la prise de télécommande

## Étape 5 - Monter le commutateur

**(en option sur les modèles de véhicules utilitaires)**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Avant de percer, toujours s'assurer que la zone ne contient pas de conduites de carburant, de réservoir de carburant, de conduites de frein, de câblage électrique, etc.**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les risques de blessures graves ou mortelles suite à un feu électrique :**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques par-dessus des bords tranchants.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à proximité de pièces qui s'échauffent.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à travers des pièces mobiles ou à proximité.**

**Éviter les points de pincement et d'usure/ abrasion lors de l'installation des câbles électriques.**

1. Déterminer l'emplacement de montage de l'interrupteur sur le tableau de bord (la position est prédéfinie pour certains modèles spécifiques). Montez l'interrupteur à l'aide du support et des fixations fournies ou découpez une fente rectangulaire comme indiqué Figure 10.
2. Faites passer le faisceau de câbles jusqu'au contacteur.
3. Consulter le schéma de câblage fourni avec le contacteur pour connaître les détails de câblage de l'interrupteur.

*REMARQUE : Si vous installez les deux interrupteurs, vous DEVEZ épisser les deux fils rouges de calibre 0,5 mm² au circuit électrique du quad/véhicule utilitaire après contact, tel que décrit ci-dessus.*

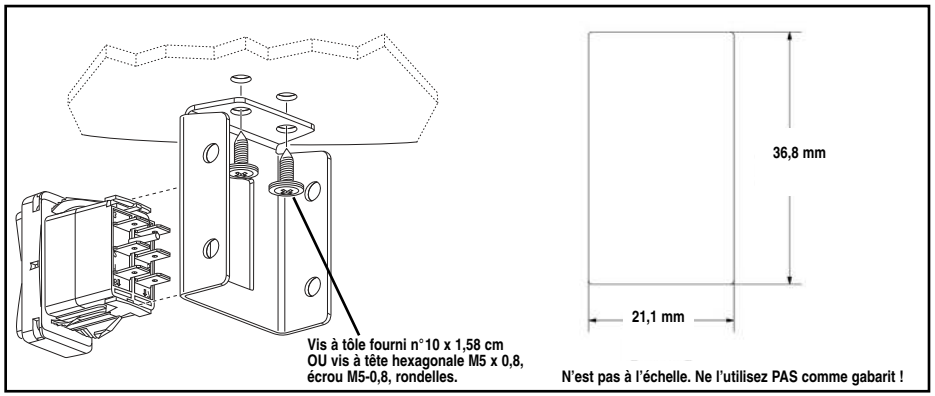



Figure 9 et 10 Installation du commutateur





## Étape 6 - Installation du câblage

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort. Toujours placer les capuchons fournis sur les fils et les bornes, conformément aux instructions d'installation. Tous les fils doivent être fixés au contacteur avant d'installer celui-ci sur le quad/ véhicule utilitaire.**

**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter les risques de blessures graves ou mortelles suite à un feu électrique :**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques par-dessus des bords tranchants.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à proximité de pièces qui s'échauffent.**

**Ne jamais faire passer les câbles électriques à travers des pièces mobiles ou à proximité.**

**Éviter les points de pincement et d'usure/ abrasion lors de l'installation des câbles électriques.**

**⚠ AVERTISSEMENT Toujours isoler et protéger tous les fils et bornes électriques exposés.**

1. Faire glisser les capuchons de borne sur les extrémités des câbles jaune et bleu. Voir la figure 11 à la page suivante.
2. Fixez les câbles électriques jaunes et bleus aux bornes du moteur sur le treuil. Le jaune est marqué n°1 et le bleu est marqué n°2 sur le moteur. Serrez les écrous des bornes du moteur à un couple de 5,7 N-m. Placer les capuchons sur la borne.
3. Faites revenir les câbles électriques jaunes et bleus au contacteur. Placez les capuchons sur les cosses à anneau. Placez les cosses à anneau sur les bornes du contacteur codées couleurs (câble jaune pour borne jaune, câble bleu pour borne bleue). Installez les écrous et serrez-les à la main pour retenir les cosses à anneau sur les bornes du contacteur. Ne PAS serrer les écrous ou placer les capuchons à ce moment.
4. Installez les capuchons aux extrémités des cosses à anneau des câbles rouges et noirs. Placez les cosses à anneau sur les bornes du contacteur codées couleurs (câble rouge pour borne rouge, câble noir pour borne noire). Installez les écrous et serrez-les à la main pour retenir les cosses à anneau sur les bornes du contacteur. Ne PAS serrez les écrous ni les capuchons du siège. Faire passer les câbles rouge et noir jusqu'à la batterie. Ne PAS connecter les câbles à la batterie à ce moment.
5. Monter le contacteur à l'emplacement indiqué à l'Étape 3. Serrez les fixations de montage du contacteur à 5,7 N-m.
6. Disposez les câbles de manière à ce que l'acheminement depuis le contacteur soit le plus direct possible. Il ne doit y avoir ni torsion, ni pincement des câbles. Serrez les écrous de la borne du contacteur à 4,5 N-m. Le capuchon du siège sur les cosses à anneau et les bornes.
7. Inspectez soigneusement l'acheminement des câbles électriques de la batterie et du treuil. Ils doivent être propres et bien rangés. **AVERTISSEMENT ! Toujours acheminer et fixer les câbles électriques loin des bords tranchants, des pièces mobiles et des sources de chaleur**. Fixer les câbles électriques et le faisceau de fils. Les attaches plastiques ne doivent pas être trop serrées pour ne pas couper l'isolant du câble. Utiliser du ruban isolant, des morceaux de flexible en caoutchouc ou une gaine électrique pour protéger les câbles électriques et le faisceau de fils lorsque c'est nécessaire afin d'éviter une usure ou une abrasion de l'isolation des câbles.
8. Fixez les câbles de la batterie, les câbles rouges (positif) en premier, les noirs (négatif) en second. Installez les capuchons au besoin pour protéger la connexion. Serrez la fixation des bornes de la batterie comme indiqué dans le manuel technique du véhicule.

## RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

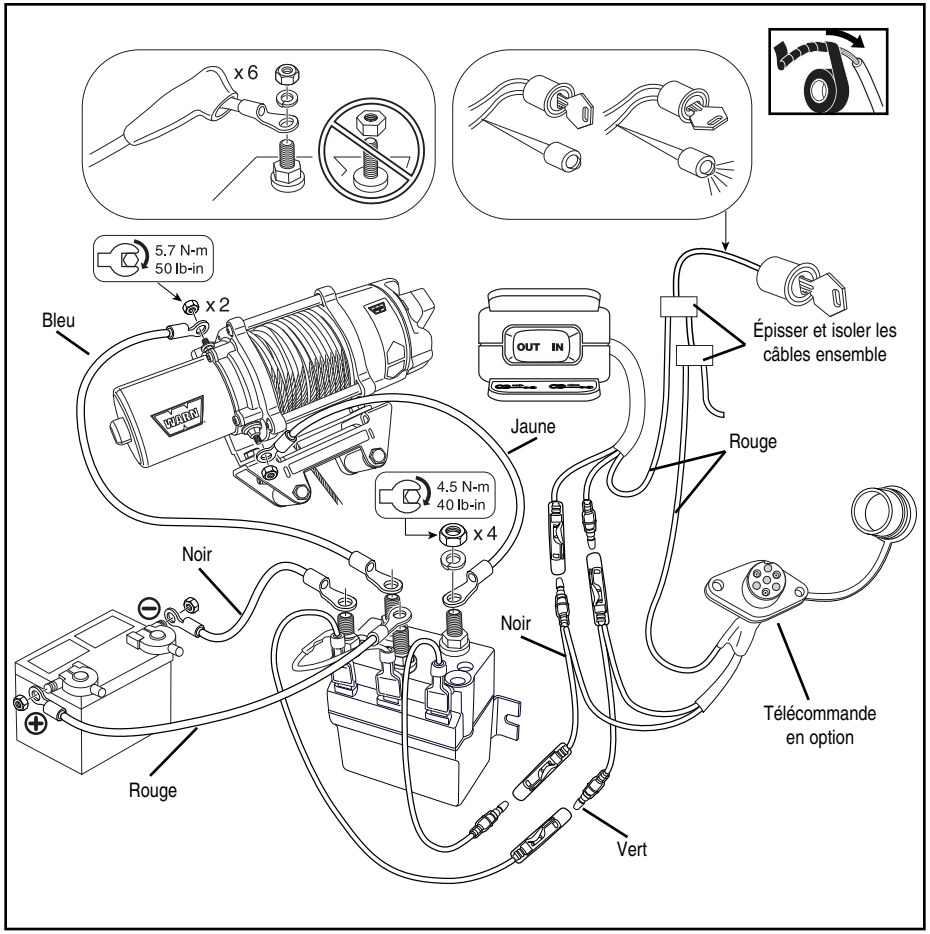



Figure 11. Schéma de câblage



## VÉRIFICATION DU SYSTÈME

| 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 | | |
| Vérifier les fixations et s'assurer qu'elles sont bien serrées aux couples de serrage indiqués.<br>Remplacer toute fixation endommagée. | X | X | X |
| Vérifier que le câblage de tous les composants est correct et que toutes les connexions sont bien serrées. | X | | X |
| Vérifier qu'aucun câble ni aucune borne n'est exposé(e)/dénudé(e).<br>Couvrez les expositions à l'aide de capuchons, de gaines thermorétrécissables ou de ruban isolant. | X | | X |
| Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés.<br>Remplacez le câble d'acier immédiatement s'il est endommagé. | X | X | X |
| Gardez le treuil, le câble et la télécommande exempts de contaminants.<br>Utilisez un chiffon ou une serviette propre pour enlever les saletés et débris éventuels. | | X | |

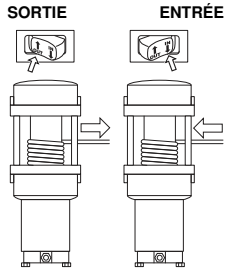
**⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves ou la mort :**

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

**Toujours enrouler le câble sur le dessous du tambour.**

**Ne jamais enrouler le câble sur le dessus du tambour.**

Une fois le contrôle du système exécuté. Mettez le contact en position MARCHE et vérifiez le bon fonctionnement du treuil. Le câble doit se dérouler et s'enrouler dans le sens indiqué sur l'interrupteur.




Prenez le temps de bien vous familiariser avec le treuil et son fonctionnement en examinant le Manuel de base des techniques de treuillage inclus avec le treuil.

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

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas,
OR USA 97015-8903, 1-503-722-1200,
Service à la clientèle : 1-800-543-9276
Registre des concessionnaires : 1-800-910-1122

ou visitez le site www.warn.com

*INSTRUCCIONES ORIGINALES*

# Manual de instalación del cabrestante

En cada situación donde se utiliza un cabrestante existe la posibilidad de ocasionar daños personales. Para reducir al mínimo ese riesgo, es importante que lea detenidamente esta guía y la Guía básica de técnicas para el uso del cabrestante. Por favor, familiarícese con la operación del cabrestante antes de usarlo y tenga siempre presente la seguridad. En esta guía se establecen muchas de las reglas de seguridad para el uso del cabrestante. Lea la Guía básica de técnicas para el uso del cabrestante para obtener más información sobre su cabrestante y sobre las técnicas de maniobrado adecuadas. Recuerde que debido a que cada situación en la que se utiliza el cabrestante es diferente, es muy importante el buen juicio y un enfoque constante en la seguridad.

Guarde este manual y demás documentos suministrados con el kit para consultas futuras. Se incluyen los siguientes documentos: Guía básica del cabrestante, Características técnicas, Declaración de conformidad, Información sobre la garantía, Guía para la instalación del cabrestante, Guía del usuario del cable sintético (opcional). A falta de cualquiera de estos documentos, contacte con los siguientes números o visite www.warn.com.

ÍNDICE:


SEGURIDAD

Índice de símbolos ..... 30

Precauciones generales de seguridad ..... 31-33

Condiciones de trabajo seguras ..... 34

INSTRUCCIONES

Montaje ..... 35-40

Montaje del cabrestante ..... 35

Montaje del contactor ..... 36

Montaje del interruptor del manillar ..... 37

Montaje del conector para el control remoto (opcional) ..... 38

Montaje del interruptor del tablero (opcional) ..... 39

Conexiones eléctricas ..... 40-41

Comprobación del sistema ..... 42



Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, Oregón 97015
EE.UU.

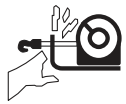
Servicio de atención al cliente: (800) 543-9276
Fax internacional: (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com



**WARN® y el logotipo de WARN son marcas comerciales registradas de Warn Industries, Inc.**
**© 2012 Warn Industries, Inc.**


## ÍNDICE DE SÍMBOLOS

| SÍMBOLO | EXPLICACIÓN |
|---|---|
| | Lea toda la documentación sobre el producto |
| | Lleve siempre puesta protección ocular y auditiva |
| | Nunca utilice el cabrestante como si fuese una grúa |
| | Fije de forma apropiada la carga en la garganta del gancho |
| | 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 |
| | Peligro de borde afilado |
| | Evite la instalación de cables eléctricos en torno a aristas filosas y puntos abrasivos o desgastadores |

| SÍMBOLO | EXPLICACIÓN |
|---|---|
| | Lleve siempre puestos guantes de cuero |
| | No lo use para desplazar personas |
| | Use siempre la correa del gancho suministrada |
| | No aplique nunca una carga a la punta del gancho o al seguro |
| | Nunca enrolle el cable en la parte superior del tambor |
|  | Punto de pellizco de la guía del cable |
| | Peligro de superficie caliente |
| | Peligro de incendio y quemaduras |
| | Peligros asociados a la presencia de piezas móviles |
| | Aísle los cableados expuestos |
| | No enganche nunca el cable sobre sí mismo |

# Advertencias y precauciones

**Al leer estas instrucciones,** verá ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES, AVISOS y NOTAS. Cada mensaje tiene un propósito específico. Las ADVERTENCIAS son mensajes de seguridad que indican que está ante una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede resultar en lesiones graves o en la muerte. Las PRECAUCIONES son mensajes de seguridad que indican una situación de posible peligro que, si no se evita, puede resultar en lesiones menores o de baja gravedad. Las PRECAUCIONES pueden alertar también contra prácticas no seguras. Las PRECAUCIONES y ADVERTENCIAS 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 a la propiedad. Las NOTAS contienen información adicional que le ayudarán a llevar a cabo un procedimiento.
**TRABAJE SIEMPRE DE FORMA SEGURA.**

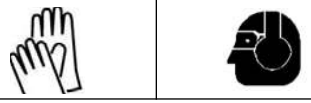
## ADVERTENCIA

### PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

**De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.**

- Verifique **siempre** que el seguro del gancho está cerrado y que no soporta carga.
- **Nunca** aplique una carga a la punta del gancho o al seguro. Aplique la carga únicamente al centro del gancho.
- No utilice **nunca** un gancho cuya abertura haya aumentado o cuya punta esté doblada o retorcida.
- Utilice **siempre** un gancho con seguro.
- Asegúrese **siempre** de que el operador y otras personas sean conscientes de la estabilidad del vehículo y/o de la carga.
- Mantenga **siempre** el cable del control remoto y el cable de alimentación alejados del tambor, del cable y del cordaje. Inspeccione el aparato para comprobar la posible existencia de grietas, pellizcos, cables deshilachados o conexiones sueltas. Los componentes dañados deberán reemplazarse antes de la operación.
- Pase **siempre** el control remoto a través de una ventana cuando lo utilice en un vehículo.
- No enganche **nunca** el cable sobre sí mismo.

## ADVERTENCIA



### PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

**De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.**

**Seguridad general:**

- Conozca **siempre** el funcionamiento de su cabrestante. Lea detenidamente las Instrucciones, la Guía de operación y/o la Guía básica de técnicas del cabrestante para comprender el funcionamiento y la manipulación del cabrestante.
- No exceda **nunca** la capacidad nominal del cabrestante ni del cable del cabrestante. Emplee un cable doble con una polea para reducir la carga del cabrestante.
- Lleve puestos **siempre** guantes gruesos de cuero para manipular el cable del cabrestante.
- No use **nunca** el cabrestante o el cable del cabrestante para remolcar. Un golpe a las cargas puede dañar, sobrecargar o romper el cable.
- No utilice **nunca** el cabrestante para amarrar una carga.
- No ponga **nunca** en funcionamiento este cabrestante si se encuentra bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.
- **Nunca** utilice este cabrestante si es menor de 16 años de edad.

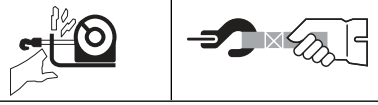
**Seguridad en la instalación:**

- Elija **siempre** una ubicación de montaje que sea lo suficientemente sólida para soportar la capacidad de carga máxima del cabrestante.
- Utilice **siempre** piezas de grado 5 (grado 8.8 métrico) o superior.
- No suelde **nunca** los pernos de montaje.
- Use **siempre** piezas de montaje, componentes y accesorios aprobados por el fabricante.
- No utilice **nunca** pernos que sean demasiado largos.
- Complete **siempre** la instalación del cabrestante y el acoplamiento del gancho antes de instalar el cableado.
- 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, la operación y en el enrollado y desenrollado.
- Ponga **siempre** la guía del cable con la etiqueta de advertencia visible en la parte superior.
- Realice **siempre** un estiramiento previo del cable y vuelva a enrollarlo con carga antes de usarlo. Un cable bien enrollado reduce las posibilidades de tener "dobleces" que puedan dañar el cable.





## ADVERTENCIA



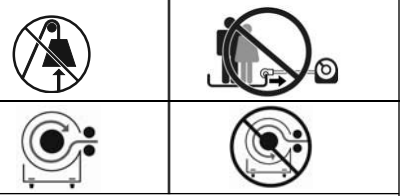
### PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES

**De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.**

**Seguridad durante la operación del cabrestante:**

- Inspeccione **siempre** el cable del cabrestante, el gancho y las eslingas antes de poner el cabrestante en funcionamiento. Si el cable del cabrestante está deshilachado, retorcido o dañado, deberá reemplazarse de inmediato. Los componentes dañados deberán reemplazarse antes de la operación. Evite que las piezas resulten dañadas.
- Retire **siempre** cualquier elemento u obstáculo que pueda interferir en la seguridad de la operación del cabrestante.
- Verifique **siempre** que el anclaje seleccionado soportará la carga y que la correa o la cadena no se deslizará.
- Utilice **siempre** la correa del gancho suministrada cuando vaya a enrollar o desenrollar el cable del cabrestante, durante la instalación y durante la operación.
- Haga **siempre** que los operadores y otras personas presentes vigilen el vehículo y/o la carga.
- Tenga **siempre** presente la estabilidad del vehículo y de la carga durante el uso del cabrestante; haga que las personas presentes se mantengan alejadas. Alerte a todas las personas presentes de una posible inestabilidad.
- Desenrolle **siempre** tanto cable del cabrestante como sea posible para el maniobrado. Emplee un cable doble o elija un punto de anclaje distante.
- Tómese **siempre** su tiempo para utilizar técnicas apropiadas de maniobrado cuando utilice el cabrestante.
- No toque **nunca** el cable del cabrestante ni el gancho si hay alguien cerca del interruptor de control, o si el cabrestante está en funcionamiento.
- **Nunca** embrague ni desembrague si el cabrestante está soportando una carga, si el cable está en tensión o si el tambor está en movimiento.
- No toque **nunca** el cable del cabrestante ni el gancho mientras están tensos o con carga.
- Manténgase **siempre** alejado del cable del cabrestante y de la carga, y no deje que otros se acerquen cuando el cabrestante esté en funcionamiento.
- No utilice **nunca** un vehículo para tirar de la carga en el cable del cabrestante. La carga combinada o un golpe en la carga pueden dañar, sobrecargar o romper el cable.
- 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.

## ADVERTENCIA



### PELIGRO DE CAÍDA O APLASTAMIENTO

**De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.**

- Manténgase **siempre** alejado y haga que otras personas también lo estén.
- **Nunca** 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.
- No use **nunca** el cabrestante como grúa o para suspender una carga.
- Compruebe **siempre** que el anclaje soportará la carga. Utilice técnicas de maniobrado adecuadas y tómese tiempo para operar de forma correcta.
- No utilice **nunca** el cabrestante para levantar o desplazar personas.
- No realice **nunca** esfuerzos excesivos para enrollar el cable del cabrestante.
- Utilice **siempre** posturas y técnicas de levantamiento adecuadas o solicite ayuda a la hora de manipular e instalar el producto.
- Enrolle y desenrolle el cable del tambor **siempre** en la dirección especificada en la etiqueta de advertencia del cabrestante o en la documentación. Esto es necesario para el funcionamiento correcto del freno automático (si viene equipado con ello).
- **Siempre** enrolle el cable del cabrestante alrededor del tambor en el sentido indicado por la marca de rotación del cabrestante.

## ADVERTENCIA

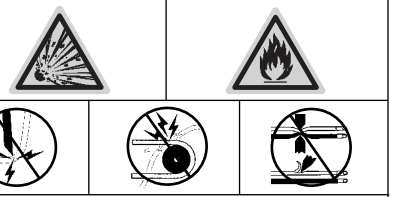
### PELIGRO DE CORTES Y QUEMADURAS

**De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.**

**Para evitar daños en las manos:**

- Lleve puestos **siempre** guantes gruesos de cuero para manipular el cable del cabrestante.
- Tenga **siempre** en cuenta que las superficies del motor, del tambor o del cable del cabrestante pueden estar calientes durante o después del uso del mismo.

## ADVERTENCIA



**PELIGRO DE INCENDIO O POR PRESENCIA DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

**De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.**

- Acuérdese **siempre** de quitarse las joyas y utilizar protección ocular.
- No pase **nunca** los cables eléctricos por bordes afilados.
- No pase **nunca** los cables eléctricos cerca de piezas que se calienten.
- No pase **nunca** los cables eléctricos por partes móviles o cerca de ellas.
- Coloque **siempre** las fundas de terminales suministradas en los cables y los terminales, tal como se indica en las instrucciones de instalación.
- No se apoye **nunca** en la batería si está haciendo conexiones.
- No pase **nunca** los cables eléctricos sobre los terminales de la batería.
- No cortocircuite **nunca** los terminales de la batería con objetos metálicos.
- Si va a perforar, verifique **siempre** que en el área no haya tuberías o tanques de combustible, líneas de frenos, cables eléctricos, etc.
- Consulte **siempre** el manual del usuario para obtener detalles de cableado adecuados.
- Aísle y proteja **siempre** los cables y los terminales eléctricos que queden expuestos.

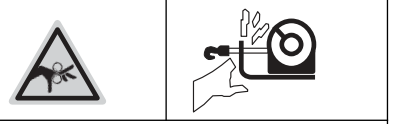
## PRECAUCIÓN

**PELIGRO DE CORTES Y QUEMADURAS**

**Si no observa estas instrucciones, podrían producirse lesiones menores o moderadas.**

- **Nunca** deje que el cable del cabrestante se deslice por sus manos.

## PRECAUCIÓN



**PELIGRO DE ENREDO EN LAS PARTES MÓVILES**

**Si no observa estas instrucciones, podrían producirse lesiones menores o moderadas.**

**Para evitar daños en las manos:**

- No deje **nunca** el control remoto donde pueda activarse durante el enrollado libre, el maniobrado o cuando el cabrestante no esté en uso.
- No deje **nunca** el control remoto del cabrestante conectado cuando se esté instalando o haciendo enrollado libre, maniobras o mantenimiento ni cuando no se esté utilizando el cabrestante.

## *AVISO*

**EVITE DAÑOS AL EQUIPO Y AL CABRESTANTE**

- Evite **siempre** los tirones laterales, ya que pueden apilar el cable del cabrestante en un extremo del tambor. Esto puede dañar el cable del cabrestante o el propio cabrestante.
- Compruebe **siempre** que se ha embragado o desembragado completamente.
- Evite **siempre** dañar la estructura cuando vaya a anclar su vehículo en una operación con el cabrestante.
- No sumerja **nunca** el cabrestante en agua.
- Guarde **siempre** el control remoto en un área protegida, limpia y seca.





## Seguridad

Cuando instale su sistema de cabrestante para vehículo todoterreno/utilitario, lea y siga todas las instrucciones de montaje y de seguridad.

Sea precavido siempre que trabaje con electricidad y no olvide comprobar que no haya ninguna conexión eléctrica expuesta antes de alimentar el circuito del cabrestante.

Para obtener las especificaciones y los datos de funcionamiento, consulte la hoja de información que viene con el cabrestante.

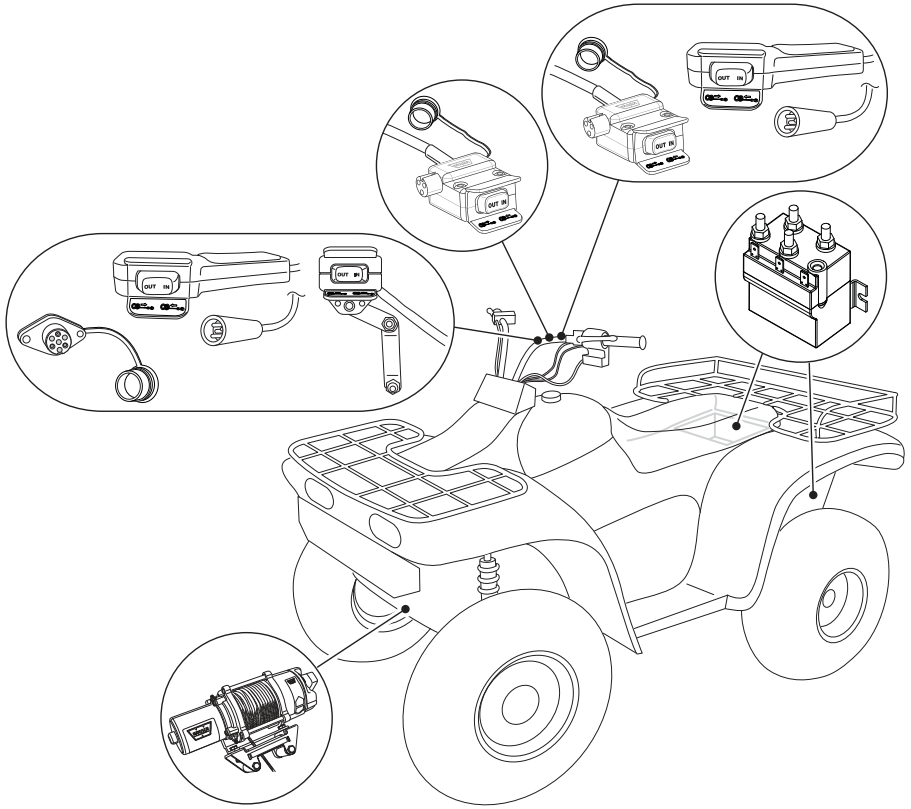


Figura 1: Para instalar el conjunto completo necesitará montar el cabrestante, el contactor, el mini-interruptor oscilante incorporado en el manillar y la toma del control remoto (opcional en algunos modelos). Las ubicaciones de montaje pueden variar dependiendo de la marca y el modelo del vehículo todoterreno/utilitario. Lea las siguientes instrucciones y elija las ubicaciones de montaje apropiadas.

## Paso 1 - Montaje del cabrestante

Los kits de montaje para cabrestantes de vehículos todoterreno/utilitarios están disponibles en su distribuidor de Warn para satisfacer la mayoría de las aplicaciones en vehículos todoterreno/utilitarios. Si desea más información sobre los kits disponibles, comuníquese con su distribuidor de productos WARN.

*NOTA: Para obtener las máximas prestaciones y los resultados esperados se recomienda el uso de las placas de montaje WARN.*

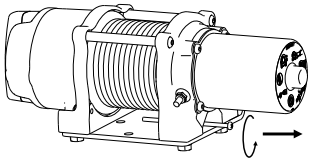
**⚠ PRECAUCIÓN Para evitar la activación accidental del cabrestante y lesiones de gravedad, realice la instalación del cabrestante y acople el gancho antes de instalar el cable.**

Para asegurar el cabrestante utilice siempre:

- Un lugar plano y seguro para el montaje de por lo menos 4,8 mm (3/16 pulgadas) de grosor.
- Arandelas de seguridad de 8 mm (5/16 pulgadas).
- Tornillos de cabeza hexagonal M8-1,25 X 20 mm de clase 8.8 cuando se use una placa de montaje para el cabrestante de una sola pieza.

*NOTA: Si se va usar placas de montaje de cabrestante separadas y para la guía, use tornillos de cabeza hexagonal M8-1,25 X 25 mm de clase 8.8 para el lateral del motor de la base, como muestra la Figura 3.*

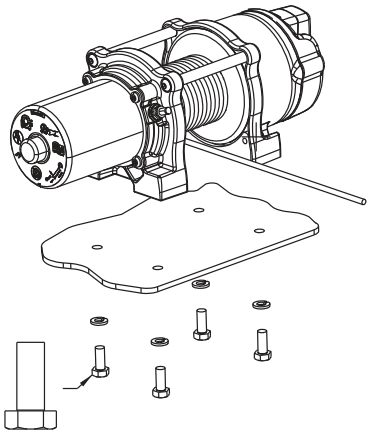
1. Coloque el cabrestante en la ubicación de montaje. Aplique una torsión de 16 N-m (12 lb.-pie) a los pernos de montaje.
2. Quite el perno de sujeción inferior. Dicho perno deberá guardarse para el posible servicio en el cabrestante en el futuro.

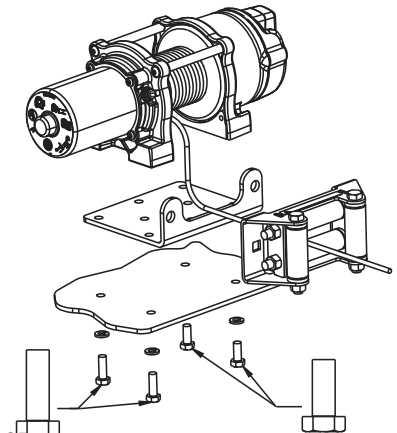


3. Retire la banda elástica de retención del cable.
4. Ponga el embrague en la posición de enrollado manual.
5. Pase manualmente el bucle del cable a través de la guía.
6. Acople el gancho al bucle del cable y vuelva a activar el embrague.

**⚠ ADVERTENCIA Use siempre la correa del gancho suministrada.**

7. Instale la correa en el gancho.




Figuras 2 y 3: Orientación del cabrestante a longitudes de perno y placa de montaje.





## Paso 2 - Montaje del contactor

- ¡Su nuevo cabrestante WARN puede hacer mucho trabajo! El trabajo de este cabrestante consiste en convertir energía eléctrica en potencia mecánica. El contactor es el interruptor electromagnético que controla la energía eléctrica del cabrestante. El contactor deberá estar instalado correctamente para asegurar el buen funcionamiento del contactor y del cabrestante. Las siguientes instrucciones le servirán de guía para la instalación de su contactor WARN.

1. Desconecte los cables de la batería del vehículo, primero el terminal negativo. Todos los trabajos con cables y conductores eléctricos deben realizarse con la batería totalmente desconectada del cableado del vehículo.

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte:** No se apoye **nunca** en la batería si está haciendo conexiones.

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte:** No pase **nunca** los cables eléctricos sobre los terminales de la batería.

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte:** No cortocircuite **nunca** los terminales de la batería con objetos metálicos.

2. Se recomienda que el contactor esté montado en las proximidades de la batería y en un lugar lo más limpio y seco posible. **¡ADVERTENCIA! Evite el montaje cerca de fuentes de calor, como motores o tubos de escape.** Asegúrese de que el lugar que ha elegido no acumule o retenga agua y de que el montaje del contactor no bloquee los orificios de drenaje. La ubicación exacta variará dependiendo del tipo de todoterreno o utilitario. Las ubicaciones habituales son el interior, encima o la parte lateral de la caja de almacenaje posterior, y en algunos modelos, adelante cerca de la batería.
3. Verifique que la ubicación seleccionada para el montaje del contactor esté lo suficientemente alejada de estructuras metálicas como los tubos del armazón. NO PONGA herramientas ni otros artículos en una posición tal que puedan entrar en contacto con los bornes del contactor.

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte: Si va a perforar, verifique siempre que en el área no haya tuberías o tanques de combustible, tuberías de sistema de frenado, cables eléctricos, etc.**

4. Taladre los orificios de montaje para el contactor y continúe con el paso tres. NO monte el contactor todavía.

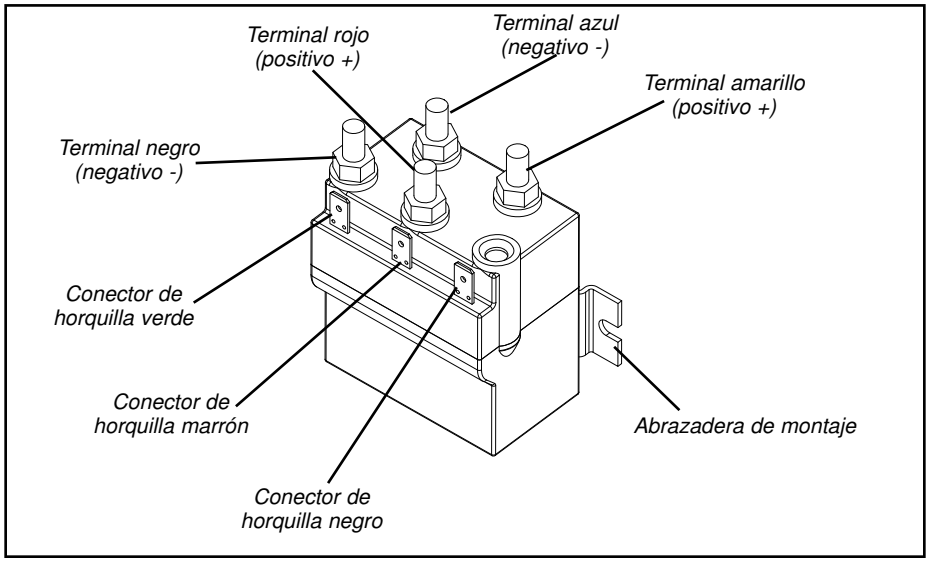



Figura 4. Contactor para el cabrestante WARN para vehículos todoterreno/utilitarios

## Paso 3 - Montaje del interruptor del manillar

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones graves o accidentes mortales debidos a incendios de origen eléctrico:**

**No pase nunca los cables eléctricos por bordes afilados.**

**No pase nunca los cables eléctricos cerca de piezas que se calienten.**

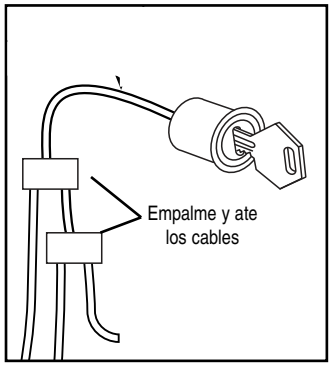
**No pase nunca los cables eléctricos por partes móviles o cerca de ellas.**

**Evite los puntos de pellizco y desgaste o abrasión cuando instale todos los cables eléctricos.**

**⚠ ADVERTENCIA Para evitar lesiones personales y daños materiales: Sea precavido al mover o reposicionar cualquier control del vehículo para no dificultar el funcionamiento seguro del todoterreno/ utilitario. Seleccione una posición de montaje que proporcione espacio libre para todos los controles del vehículo.**

**Antes de envolver el cable del interruptor, asegúrese de que el manillar tenga plena libertad de movimiento.**

1. Se recomienda instalar el interruptor en la parte izquierda del manillar. Un pedazo de cinta aislante alrededor del manillar ayudará a prevenir la rotación de la montura en el mismo.
2. NO lo apriete sobre tubos flexibles o cables.
3. Una vez montado el interruptor del manillar, dirija el arnés del cable hacia el punto de montaje del contactor.
4. Utilizando el empalme suministrado, empalme el extremo del cable rojo de calibre 20 a un circuito accesorio controlado por llave del vehículo. El cable deberá tener corriente únicamente cuando la llave esté en la posición de encendido.



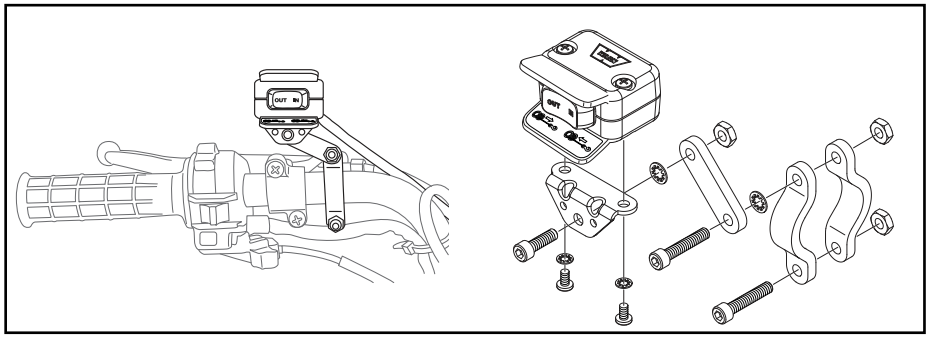



Figura 5: Montaje del manillar. Las ubicaciones de montaje pueden variar dependiendo de la marca y del modelo del vehículo todoterreno/utilitario.



Figura 6: Ensamblaje del mini-interruptor oscilante.





## Paso 4 - Monte la toma del control remoto

**(opcional en algunos modelos)**

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte: Si va a perforar, verifique siempre que en el área no haya tuberías o tanques de combustible, tuberías de sistema de frenado, cables eléctricos, etc.**

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones graves o accidentes mortales debidos a incendios de origen eléctrico:**

**No pase nunca los cables eléctricos por bordes afilados.**

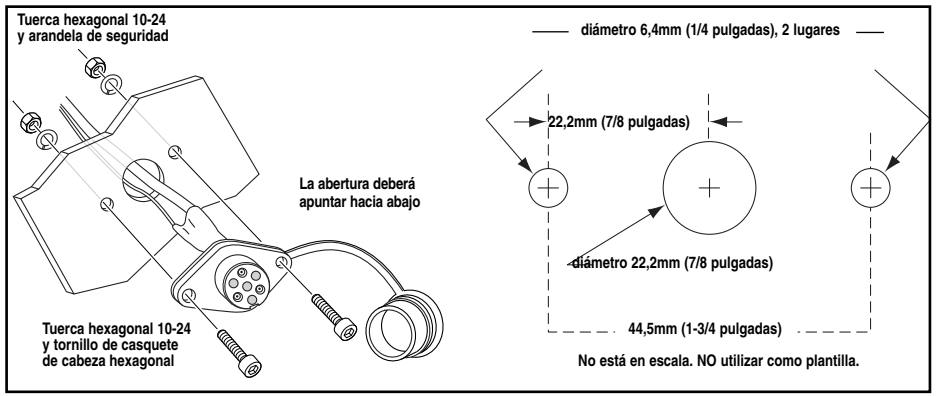
**No pase nunca los cables eléctricos cerca de piezas que se calienten.**

**No pase nunca los cables eléctricos por partes móviles o cerca de ellas.**

**Evite los puntos de pellizco y desgaste o abrasión cuando instale todos los cables eléctricos.**

1. Una vez determinada la ubicación de montaje para la toma del control remoto, taladre tres orificios e instálela (figuras 7 y 8).
2. Dirija el arnés del cable hacia el punto de montaje del contactor.
3. Empalme el extremo del cable rojo de calibre 20 a un circuito accesorio controlado por llave del vehículo (utilizando el empalme suministrado). Utilizando una luz de prueba, localice un cable apropiado del interruptor de la llave del vehículo. El cable deberá tener corriente únicamente cuando la llave esté en la posición de encendido.

*NOTA: Si se van a instalar los dos interruptores, ambos cables rojos de calibre 20 DEBERÁN empalmarse a un circuito accesorio controlado por llave del vehículo, tal como se describió en el paso 4, página 9.*




Figuras 7 y 8. Instalación de la toma del control remoto

## Paso 4 - Monte la toma del control remoto

**(opcional en algunos modelos)**

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte: Si va a perforar, verifique siempre que en el área no haya tuberías o tanques de combustible, tuberías de sistema de frenado, cables eléctricos, etc.**

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones graves o accidentes mortales debidos a incendios de origen eléctrico:**

**No pase nunca los cables eléctricos por bordes afilados.**

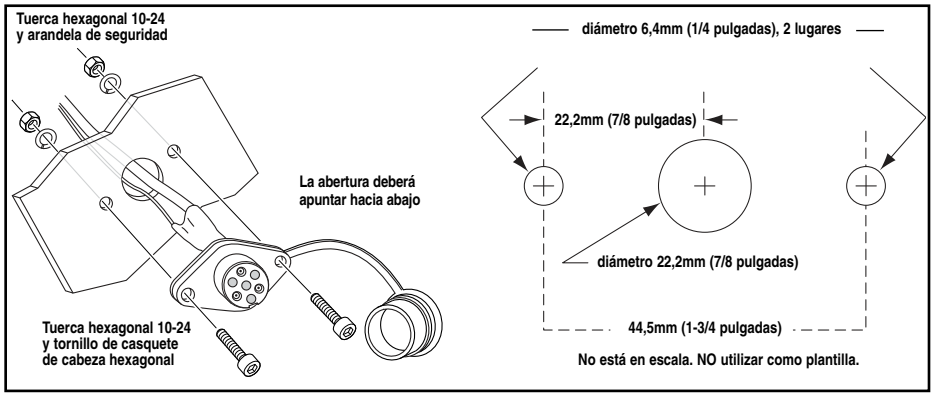
**No pase nunca los cables eléctricos cerca de piezas que se calienten.**

**No pase nunca los cables eléctricos por partes móviles o cerca de ellas.**

**Evite los puntos de pellizco y desgaste o abrasión cuando instale todos los cables eléctricos.**

1. Una vez determinada la ubicación de montaje para la toma del control remoto, taladre tres orificios e instálela (figuras 7 y 8).
2. Dirija el arnés del cable hacia el punto de montaje del contactor.
3. Empalme el extremo del cable rojo de calibre 20 a un circuito accesorio controlado por llave del vehículo (utilizando el empalme suministrado). Utilizando una luz de prueba, localice un cable apropiado del interruptor de la llave del vehículo. El cable deberá tener corriente únicamente cuando la llave esté en la posición de encendido.

*NOTA: Si se van a instalar los dos interruptores, ambos cables rojos de calibre 20 DEBERÁN empalmarse a un circuito accesorio controlado por llave del vehículo, tal como se describió en el paso 4, página 9.*




Figuras 7 y 8. Instalación de la toma del control remoto





## Paso 6 - Instalación del cableado

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte: Coloque siempre las fundas de terminales suministradas en los cables y en los terminales, tal como se indica en las instrucciones de instalación. Todos los cables deberán estar acoplados al contactor antes de montarlo en el vehículo todoterreno/utilitario.**

**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones graves o accidentes mortales debidos a incendios de origen eléctrico:**

**No pase nunca los cables eléctricos por bordes afilados.**

**No pase nunca los cables eléctricos cerca de piezas que se calienten.**

**No pase nunca los cables eléctricos por partes móviles o cerca de ellas.**

**Evite los puntos de pellizco y desgaste o abrasión cuando instale todos los cables eléctricos.**

**⚠ ADVERTENCIA Aísle y proteja siempre los cables y los terminales eléctricos que queden expuestos.**

1. Coloque las fundas sobre los terminales de los cables amarillos y azules. Ver la figura 11 en la página siguiente.
2. Acople los cables eléctricos amarillo y azul a los terminales del motor del cabrestante. El amarillo está marcado como #1 y el azul está marcado como #2 en el motor. Aplique una torsión de 5,7 N-m (50 lb-pulg.) a las tuercas de los terminales del motor. Cubra el terminal con las fundas de aislamiento.
3. Vuelva a llevar los cables eléctricos amarillo y azul al contactor. Cubra los terminales con las fundas de aislamiento. Conecte los terminales a los bornes del contactor (cable amarillo a borne amarillo; cable azul a borne azul). Instale y apriete a mano las tuercas de retención de los terminales en los bornes del contactor. NO apriete las tuercas ni coloque las fundas todavía.
4. Instale las fundas en los extremos de los terminales de los cables rojo y negro. Conecte los terminales a los bornes del contactor (cable rojo a borne rojo; cable negro a borne negro). Instale y apriete a mano las tuercas de retención de los terminales en los bornes del contactor. NO apriete las tuercas ni coloque las fundas. Lleve los cables rojo y negro a la batería. NO conecte los cables a la batería todavía.
5. Monte el contactor en la posición planeada en el paso 3. Apriete los elementos de fijación del contactor a 5,7 N-m o 50 lb-pulg.
6. Ajuste los cables para facilitar una salida ordenada de los cables desde el contactor. Evite las curvas cerradas y las torceduras de los cables. Evite entrecruzar los cables al menos en las primeras 6” (152mm) de cable desde el borne del contactor. Apriete las tuercas del contactor a 4,5 N-m (45 lb pulg.). Ponga las fundas sobre los terminales y los bornes.
7. Inspeccione atentamente la batería y el cableado eléctrico del cabrestante. ¿Está en orden? **¡ADVERTENCIA! Dirija y asegure los cables eléctricos lejos de bordes afilados, partes móviles y fuentes de calor**. Ate y asegure los cables eléctricos y el arnés. Las bridas deberían estar bien apretadas pero no deberían cortar el aislamiento de los cables. Utilice cinta aislante o trozos de manguera de goma o un conducto eléctrico para proteger los cables eléctricos y el arnés y evitar el desgaste y la abrasión del aislamiento del cable eléctrico.
8. Conecte los cables de la batería, primero los rojos (positivos) y luego los negros (negativos). Instale las fundas para proteger la conexión. Asegure el terminal de la batería siguiendo las instrucciones del manual del vehículo.

## CONEXIONES ELÉCTRICAS

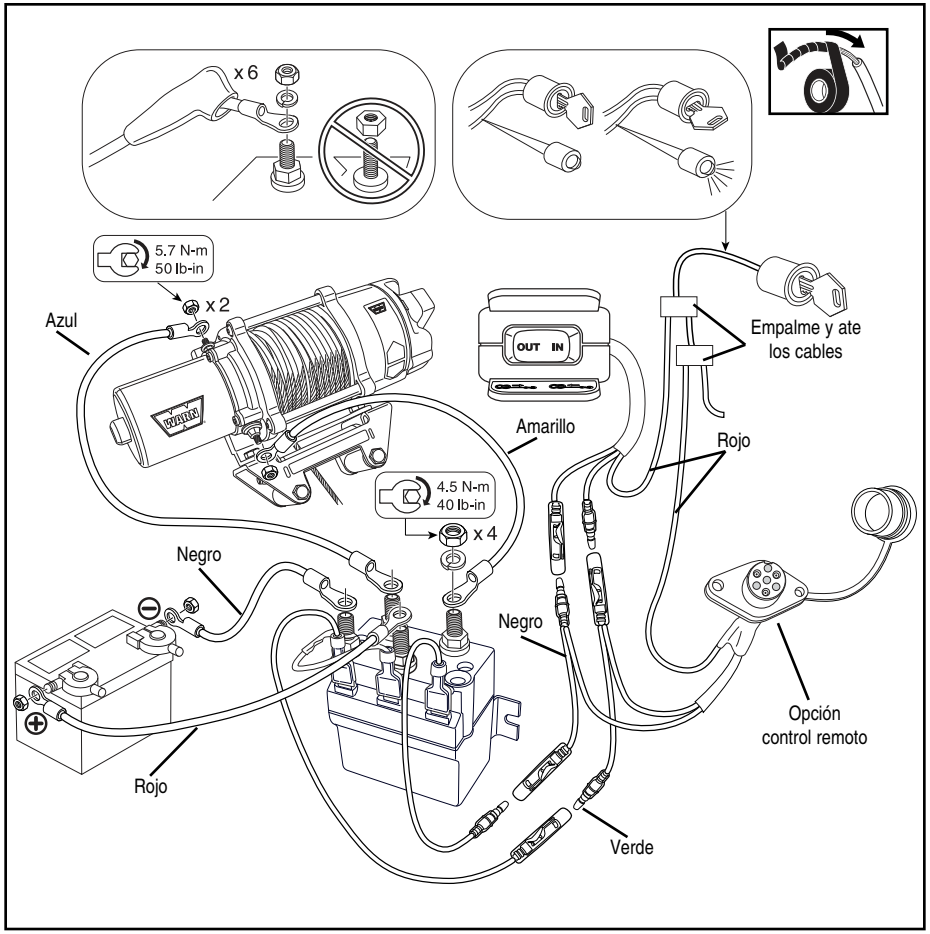



Figura 11. Diagrama de instalación del cableado



## COMPROBACIÓN DEL SISTEMA

| Control | Antes del primer uso | Después de cada uso | Cada 90 días |
|---|---|---|---|
| Lea detenidamente las Instrucciones, la Guía de operación y/o la Guía básica de técnicas del cabrestante para comprender el funcionamiento y la manipulación del cabrestante. | X | | |
| Controle los elementos de fijación y asegúrese de que estén apretados con el par de apriete correcto.<br>Sustituya todos los elementos de fijación que estén dañados. | X | X | X |
| Verifique el cableado de todos los componentes y asegúrese de que todas las conexiones estén bien apretadas. | X | | X |
| Compruebe que no haya cableado o terminales descubiertos o expuestos.<br>Cubra cualquier exposición de los terminales con fundas, tubos termocontraíbles o cinta aislante. | X | | X |
| Compruebe que el cable no presente daños.<br>Sustituya el cable de inmediato si está dañado. | X | X | X |
| Mantenga libres de contaminantes el cabrestante, el cable y el control de conmutación.<br>Utilice un paño limpio o una toalla para quitar la suciedad. | | X | |

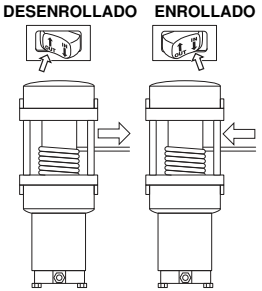
**⚠ ADVERTENCIA Para prevenir lesiones de gravedad o la muerte:**

**Siempre enrolle el cable del cabrestante alrededor del tambor en el sentido indicado por la marca de rotación del cabrestante.**

**Enrolle el cable en la parte inferior del tambor.**

**Nunca enrolle el cable en la parte superior del tambor.**

Una vez realizada la comprobación del sistema: Gire el interruptor de llave a la posición de encendido y verifique el funcionamiento correcto del cabrestante. El cable deberá enrollarse hacia dentro y hacia fuera en la dirección indicada en el interruptor.




Tómese su tiempo para comprender completamente el cabrestante y su funcionamiento revisando la Guía básica de técnicas de uso del cabrestante que viene con el mismo.

Para más información o preguntas contacte con:

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas,
OR USA 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.

*ORIGINALANLEITUNG*

# Windeninstallationsanleitung

Jeder Windeneinsatz birgt ein Verletzungsrisiko. Um dieses Risiko zu minimieren, ist es wichtig, dass Sie diese Anleitung und die “Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik” aufmerksam lesen. Bitte machen Sie sich mit dem Betrieb Ihrer Winde vor deren Verwendung vertraut und achten Sie immer auf Sicherheit. In dieser Anleitung sind zahlreiche grundlegende Sicherheitsvorschriften für den Windenbetrieb aufgeführt. Bitte lesen Sie die “Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik” für weitere Information über Ihre Winde und Windentechnik. Denken Sie immer daran, dass gesundes Urteilsvermögen und sicherheitsorientiertes Handeln wichtig sind, da nicht alle Situationen gleich sind.

Bitte heben Sie dieses Handbuch und sonstige ergänzende Unterlagen, die Sie in diesem Set vorfinden, für künftige Verwendungszwecke auf. In diesem Set finden Sie die folgenden Unterlagen: Grundlegende Richtlinien zur Windentechnik, Technische Daten, Konformitätserklärung, Gewährleistungsinformationen, Windeninstallationsanleitung und eine optionale Anleitung zu synthetischen Seilen. Sollte etwas davon fehlen, setzen Sie sich bitte unter den nachstehend angegebenen Telefonnummern mit uns in Verbindung oder besuchen Sie www.warn.com.

INHALTSVERZEICHNIS:


SICHERHEIT

- Symbolindex ..... 44
- Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen ..... 45-47
- Sichere Arbeitsbedingungen ..... 48

ANLEITUNG

- Montage ..... 49-53
  - Montage der Winde ..... 49
  - Montage des Schaltschütz ..... 50
  - Montage des Griffschalters ..... 51
  - Montage des Schaltschütz für die Fernsteuerung (optional) ..... 52
  - Montage des Armaturenbrettschalters (optional) ..... 53
- Elektrische Anschlüsse ..... 54-55
- Systemprüfung ..... 56



Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Kundendienst: (800) 543-9276
Fax (International): (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com



**WARN® und das WARN-Logo sind eingetragene Warenzeichen von Warn Industries Inc.**
**© 2012 Warn Industries, Inc.**


## SYMBOLINDEX

| SYMBOL | ERKLÄRUNG |
|---|---|
| | Lesen Sie die gesamte Produktdokumentation |
| | Immer Gehör- und Augenschutz tragen |
| | Winde niemals zum Heben verwenden |
| | Last ordnungsgemäß im Hakenhals platzieren |
| | Seil von unten auf die Trommel aufspulen |
| | Quetschgefahr für die Finger in der Führung |
| | Schnitt-/Stichgefahr für die Hände |
| | Explosionsgefahr |
| | Gefahr durch scharfe Kanten |
| | Vermeiden Sie Quetschpunkte und scharfe Kanten bei der Installation von elektrischen Kabeln |

| SYMBOL | ERKLÄRUNG |
|---|---|
| | Immer Lederhandschuhe tragen |
| | Keine Personen befördern |
| | Immer mitgelieferten Hakengurt verwenden |
| | Hakenspitze oder Riegel niemals belasten |
| | Seil nie von oben auf die Trommel aufspulen |
| | Quetschgefahr durch Führung |
| | Gefahr durch heiße Flächen |
| | Brand- und Verbrennungsgefahr |
| | Gefahr durch bewegliche Teile |
| | Isolieren Sie freiliegende Drähte |
| | Niemals das Seil an sich selbst einhaken |

# Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen

**In diesem Handbuch befinden sich** WARNHINWEISE, VORSICHTSMASSNAHMEN, WICHTIGE ANMERKUNGEN und HINWEISE. Jeder dieser Punkte hat einen besonderen Zweck. WARNHINWEISE sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. VORSICHTSMASSNAHMEN sind Sicherheitshinweise, die auf eine möglicherweise gefährliche Situation hinweisen, die zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird. Eine VORSICHTSMASSNAHME kann auch auf unsichere Praktiken hinweisen. VORSICHTSMASSNAHMEN und WARNHINWEISE kennzeichnen die Gefahr, weisen auf Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahr hin und geben Aufschluss über die möglichen Folgen, wenn diese Gefahr nicht vermieden wird. Das Signalwort WICHTIG weist auf Anmerkungen mit Vorgehensweisen zur Vermeidung von Sachschäden hin. HINWEISE liefern zusätzliche Informationen, die Ihnen helfen, ein bestimmtes Verfahren durchzuführen. **BITTE UNBEDINGT ALLE SICHERHEITSMASSNAHMEN BEACHTEN!**

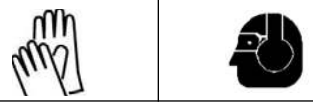
## ACHTUNG

### GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- **Immer** sicherstellen, dass der Riegel geschlossen ist und keine Last trägt.
- **Niemals** Hakenspitze oder Riegel belasten. Nur die Hakenmitte belasten.
- **Niemals** verworfene Haken bzw. Haken mit einer verbreiterten Durchlassöffnung verwenden.
- **Immer** einen Haken mit Riegel verwenden.
- **Immer** gewährleisten, dass Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen auf die Stabilität von Fahrzeug und Last während des Windenbetriebs achten.
- Fernsteuerungs- und Stromversorgungskabel **immer** von der Trommel, dem Seil und beim Abspannen fernhalten. Auf rissige, geknickte oder ausgefranste Drähte oder lockere Anschlüsse achten. Beschädigte Komponenten sind vor der Inbetriebnahme auszuwechseln.
- Fernsteuerungskabel bei Verwendung im Fahrzeug **immer** durch Fenster verlegen.
- **Niemals** das Seil an sich selbst einhaken.

## ACHTUNG



### GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

**Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen:**

- **Immer** mit der Winde vertraut machen. Nehmen Sie sich Zeit, um die Anleitung und/oder Bedienungsanleitung und/oder Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik zu lesen, um sich mit der Winde und deren Betrieb vertraut zu machen.
- **Niemals** die Nennkapazität der Winde bzw. des Windenseils überschreiten. Zur Reduzierung der Last sind eine Umlenkrolle und ein zweifach geschertes Seil erforderlich.
- **Immer** schwere Lederhandschuhe bei der Handhabung des Windenseils tragen.
- Winde oder Windenseil **niemals** zum Abschleppen verwenden. Schockbelastungen können das Seil beschädigen, überlasten und zum Reißen bringen.
- Winde **niemals** zum Sichern einer Last verwenden.
- Winde **niemals** unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss in Betrieb nehmen.
- **Nur** Personen, die mindestens 16 Jahre alt sind, dürfen diese Winde in Betrieb nehmen.

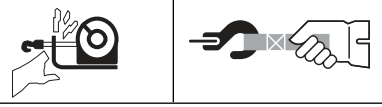
**Sicherheitsmaßnahmen bei der Installation:**

- **Immer** eine Befestigungsstelle wählen, die fest genug ist, um der maximalen Nennleistung der Winde standhalten zu können.
- Die Befestigungsteile müssen **immer** mindestens Grad 5 (d. h. 8,8) entsprechen.
- Befestigungsschrauben **niemals** schweißen.
- **Immer** nur vom Hersteller zugelassene Befestigungsteile, Komponenten und Zubehörteile verwenden.
- **Niemals** zu lange Schrauben verwenden.
- **Immer** die Windeninstallation und Hakenbefestigung abschließen, bevor die Verkabelung installiert wird.
- **Immer** Kontakt mit dem Windenseil, der Öse, dem Haken und der Seilführung während der Installation, des Betriebs und beim Ab- und Aufspulen vermeiden.
- Seilführung **immer** so positionieren, dass der Warnhinweis deutlich sichtbar nach oben zeigt.
- **Immer** vor Inbetriebnahme das Seil dehnen und unter Last neu aufspulen. Ein fest aufgespultes Windenseil reduziert das Risiko, dass sich die Seillagen lockern und hängen bleiben oder Schäden verursachen.





## ACHTUNG



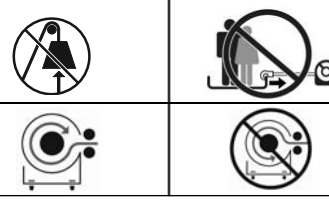
### GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

**Sicherheitsmaßnahmen beim Windenbetrieb:**

- Windenseil, Haken und Schlingen vor Inbetriebnahme der Winde **immer** prüfen. Ausgefranste, geknickte oder beschädigte Windenseile müssen umgehend ausgetauscht werden. Beschädigte Komponenten sind vor der Inbetriebnahme auszuwechseln. Alle Einzelteile sind vor Schäden zu schützen.
- Gegenstände oder Hindernisse, die einen sicheren Betrieb der Winde beeinträchtigen könnten, sind **immer** zu entfernen.
- **Immer** sicherstellen, dass der gewählte Anker der Last standhalten kann und dass weder der Riemen noch die Kette verrutschen können.
- Beim Auf- und Abspulen des Windenseils, während der Installation und während des Betriebs **immer** den mitgelieferten Hakengurt verwenden.
- Bedienpersonal und in der Nähe befindliche Personen müssen sich des Fahrzeugs und der Last **immer** bewusst sein.
- Beim Windenbetrieb **immer** auf die Stabilität des Fahrzeugs und der Last achten und andere Personen davon fernhalten. In der Nähe befindliche Personen müssen über instabile Zustände informiert werden.
- Beim Abspannen **immer** möglichst viel abspulen. Windenseil zweifach scheren oder weit entfernten Ankerpunkt wählen.
- **Immer** Vorsicht beim Abspannen in Vorbereitung des Windenvorgangs!
- **Niemals** während des Windenbetriebs, oder wenn jemand anders die Steuerung der Winde übernommen hat, Windenseil oder Haken berühren.
- **Niemals** die Kupplung bei belasteter Winde, gespanntem Windenseil oder sich bewegender Seiltrommel ein- oder ausrasten lassen.
- **Niemals** Windenseil oder Haken berühren, wenn diese unter Spannung stehen.
- **Immer** Abstand zum Windenseil und zur Last einhalten und andere Person während des Windenbetriebs fernhalten.
- **Niemals** Fahrzeug verwenden, um Last mit Windenseil zu ziehen. Kombinierte Lasten oder Schockbelastungen können das Seil beschädigen, überlasten und zum Reißen bringen.
- Windenseil **niemals** übereinander aufspulen. Verwenden Sie eine Kette oder eine Baumschutzvorrichtung am Anker.

## ACHTUNG



### STURZ- ODER QUETSCHGEFAHR

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- **Immer** Abstand halten, Hände fernhalten, andere Personen fernhalten.
- **Niemals** die Winde mit weniger als fünf Seilwicklungen um die Trommel betreiben. Das Seil könnte sich von der Trommel lösen, da die Seilbefestigung an der Trommel nicht für eine Belastung konzipiert wurde.
- Winde **niemals** als Hebevorrichtung oder zum Anheben von Lasten verwenden.
- **Immer** sicherstellen, dass der Anker der Last standhalten kann; unbedingt auf ordnungsgemäßes Abspannen achten.
- Winde **niemals** als Lift oder zur Beförderung von Personen verwenden.
- **Niemals** übermäßige Kraft für den Freilauf des Windenseils anwenden.
- Beim Handling und Installieren des Produkts **immer** auf richtige Haltung/Hebetechnik achten oder Hebehilfe beschaffen.
- Seil **immer** in der auf dem Warnetikett der Winde und/oder in den Unterlagen angegebenen Richtung auf die Trommel spulen. Diese Maßnahme ist für die ordnungsgemäße Funktion der Automatikbremse (wenn vorhanden) unerlässlich.
- Windenseil **immer** entsprechend den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber aufspulen.

## ACHTUNG

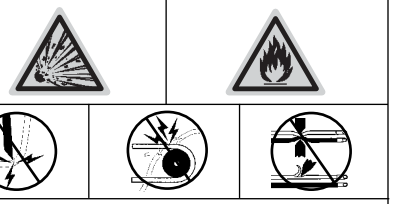
SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR

Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

So lassen sich Verletzungen an den Händen und Fingern vermeiden:

- **Immer** schwere Lederhandschuhe bei der Handhabung des Windenseils tragen.
- Während des Betriebs und nach Verwendung der Winde **immer** auf möglicherweise heiße Flächen in der Nähe des Motors, der Trommel oder des Seils achten.

## ACHTUNG



### CHEMISCHE UND BRANDGEFAHR

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.**

- **Immer** Schmuck entfernen und Augenschutz tragen.
- **Niemals** Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.
- **Niemals** Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.
- **Niemals** Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.
- **Immer** die mitgelieferten Schutzmanschetten an Kabeln und Anschlüssen gemäß den Installationsanweisungen anbringen.
- Beim Herstellen von Anschlüssen **niemals** über die Batterie beugen.
- **Niemals** Elektrokabel über Batterieanschlüsse verlegen.
- **Niemals** Batterieanschlüsse mit Metallgegenständen kurzschließen.
- **Immer** sicherstellen, dass ein Bereich, in dem gebohrt werden soll, frei von Kraftstoffleitungen, Kraftstofftanks, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln usw. ist.
- Einzelheiten über richtige Verkabelung **immer** der Bedienungsanleitung entnehmen.
- **Immer** freiliegende Kabel und elektrische Anschlüsse isolieren und schützen.

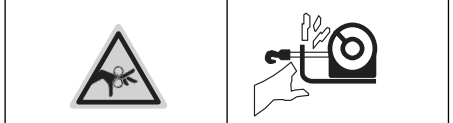
## VORSICHT

### SCHNITTVERLETZUNGS- UND VERBRENNUNGSGEFAHR

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.**

- Windenseil **niemals** durch die Hände gleiten lassen.

## VORSICHT



### GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

**Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu leichten oder mäßigen Verletzungen führen.**

**So lassen sich Verletzungen an Händen und Fingern vermeiden:**

- Fernsteuerung beim Freilauf, Abspannen oder bei Nichtgebrauch der Winde **immer** entfernen, damit sie nicht aktiviert werden kann.
- Fernsteuerung beim Installieren, Freilauf, Abspannen, Wartungs-/Reparaturarbeiten oder bei Nichtgebrauch der Winde **niemals** angeschlossen lassen.

## *HINWEIS*

### SO LASSEN SICH SCHÄDEN AN DER WINDE UND AN GERÄTEN VERMEIDEN:

- Das Einziehen des seil von der Seite ist **immer** zu vermeiden, da sich das Windenseil sonst an einem Ende der Trommel ansammeln kann. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung können Schäden am Windenseil oder der Winde entstehen.
- **Immer** darauf achten, dass die Kupplung vollkommen ein- oder ausgerastet ist.
- **Immer** sicherstellen, dass das Chassis bei der Verankerung des Fahrzeugs während des Windenbetriebs nicht beschädigt wird.
- **Niemals** die Winde in Wasser eintauchen.
- Fernsteuerung **immer** an einem geschützten, sauberen, trockenen Ort aufbewahren.





## Sicherheit

Bei der Installation des ATV/UTV-Windensystems sind alle Installations- und Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten.

Gehen Sie bei der Arbeit mit Elektrizität stets vorsichtig vor. Vergewissern Sie sich, dass keine elektrischen Anschlüsse frei liegen, bevor Sie den Windenschaltkreis an die Stromversorgung anschließen.

Technische Daten und Leistungsangaben entnehmen Sie bitte dem mit Ihrer Winde mitgelieferten Datenblatt.

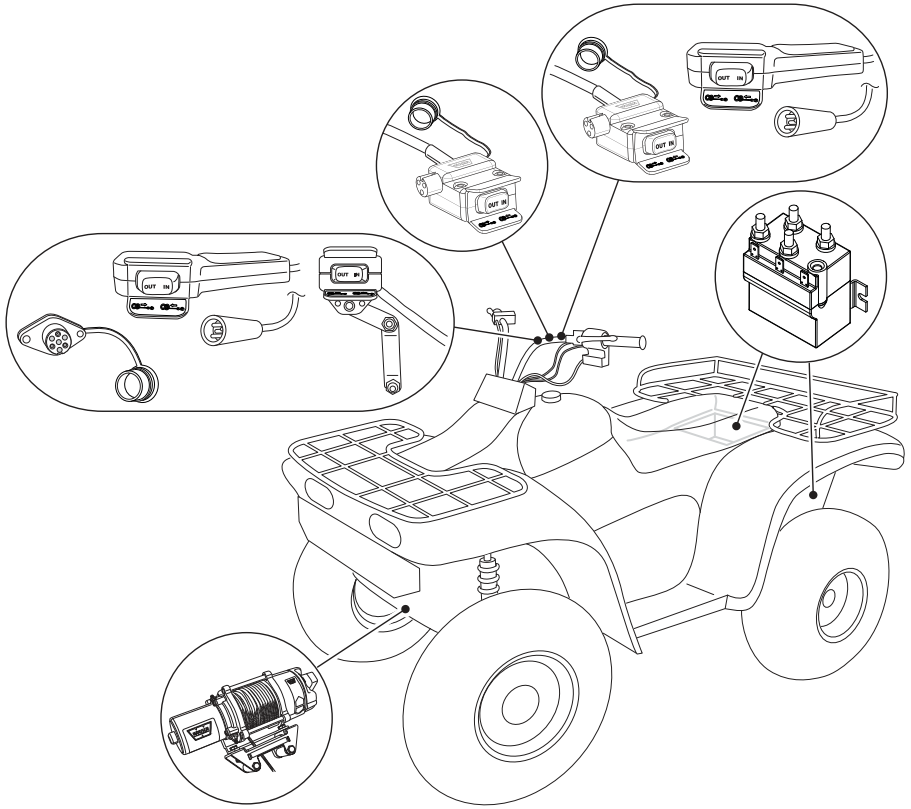


Abbildung 1: Bei Installation des gesamten Bausatzes müssen die Winde, der Schaltschütz, der Mini-Wippenschalter auf dem Griff und der Anschluss der Fernsteuerung (wahlweise bei manchen Modellen) montiert werden. Die Befestigungsstellen richten sich nach Fahrzeugmarke und -modell. Lesen Sie die folgenden Anweisungen zur Auswahl der richtigen Befestigungsstellen und machen Sie sich mit ihnen vertraut.

## Schritt 1 – Montieren der Winde

Montagebausätze für ATV/UTV-Winden sind für fast alle ATV/UTV-Anwendungen bei Ihrem Warn-Händler erhältlich. Informationen zu den verfügbaren Bausätzen erhalten Sie bei Ihrem WARN-Händler.

*HINWEIS: Für optimale Leistung und die Ergebnisse, die Sie erwarten, werden dringend WARN-Befestigungsplatten empfohlen.*

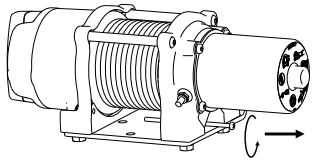
**⚠ VORSICHT Um ein versehentliches Aktivieren der Winde und somit schwere Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die Windeninstallation aus und bringen Sie den Haken an, bevor Sie die Verkabelung installieren.**

Verwenden Sie zum Befestigen der Winde immer:

- Eine flache, sichere Montagestelle mit einer Dicke von mindestens 4,8 mm.
- 8-mm-Sicherungsscheiben.
- M8-1,25 X 20 mm, Sechskant-Kopfschrauben der Klasse 8.8 bei Verwendung einer einteiligen Windenbefestigungsplatte.

*HINWEIS: Bei der Verwendung getrennter Windenbefestigungs- und Seilführungsplatten verwenden Sie M8-1,25 X 25 mm Sechskant-Kopfschrauben der Klasse 8.8 auf der Motorseite des Sockels wie in Abbildung 3 gezeigt.*

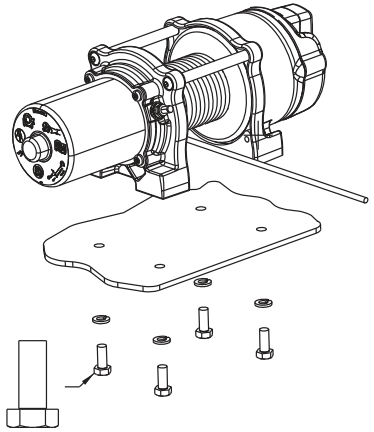
1. Platzieren Sie die Winde an der Montagestelle. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben auf 16 Nm an.
2. Entfernen Sie den unteren Ankerbolzen. Dieser Bolzen ist für den Windenbetrieb aufzuheben.

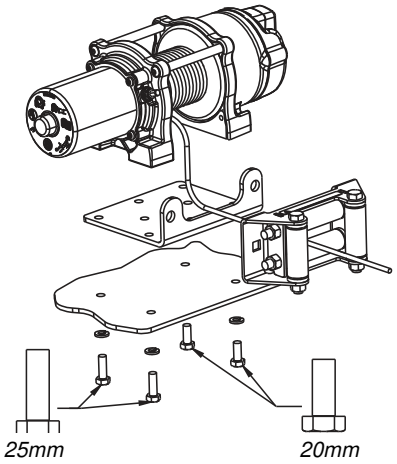


3. Entfernen Sie das Gummiband um das Seil.
4. Schalten Sie die Kupplung auf Freilauf.
5. Legen Sie die Drahtseilschlaufe manuell durch die Seilführung.
6. Befestigen Sie den Haken an der Kabelschlaufe und lassen Sie die Kupplung wieder einrasten.

**⚠ ACHTUNG Immer den mitgelieferten Hakengurt verwenden.**

7. Installieren Sie den Hakengurt am Haken.




Abbildungen 2 und 3: Ausrichtung der Winde an der Montageplatte und Schraubenlängen.





## Schritt 2 – Montieren des Schaltschütz

- Ihre neue WARN-Winde kann eine Menge Arbeit verrichten! Durch die Funktionsweise der Winde wird elektrische Kraft in mechanische Kraft umgewandelt. Der Schaltschütz ist der elektromagnetische Schalter, der die Stromversorgung Ihrer Winde steuert. Der Schaltschütz muss richtig installiert werden, damit er und die Winde ordnungsgemäß funktionieren. Die folgende Anleitung unterstützt Sie bei der Installation Ihres WARN-Schaltschützes.

1. Schließen Sie die Batteriekabel des Fahrzeugs ab und beginnen Sie dabei mit dem negativen Anschluss. Sämtliche Arbeiten mit Elektrodrähten und-kabeln müssen bei vollständig von der Fahrzeugverkabelung abgetrennter Batterie durchgeführt werden.

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern:** Beim Herstellen von Anschlüssen **niemals** über die Batterie beugen.

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern: Niemals** Elektrokabel über Batterieanschlüsse verlegen.

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern: Niemals** Batterieanschlüsse mit Metallgegenständen kurzschließen.

2. Der Schaltschütz sollte in der Nähe der Batterie an einer möglichst sauberen und trockenen Stelle befestigt werden. **ACHTUNG! Montieren Sie niemals etwas auf oder in der Nähe von Wärmequellen wie dem Motor oder Auspuff.** Vergewissern Sie sich, dass die gewählte Stelle kein Wasser enthält, dass sich an der gewählten Stelle kein Wasser sammeln kann und dass die Befestigung des Schaltschützes keine Abflusslöcher blockiert. Die genaue Position richtet sich nach dem Fahrzeug. Gewöhnlich wird der Schaltschütz in, auf oder an der Seite der hinteren Ablagebox, unter dem Sitz oder (bei manchen Fahrzeugmodellen) auch vorne in der Nähe der Batterie angebracht.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsstelle des Schaltschützes ausreichend Abstand zu allen Metallstrukturen (z.B. Fahrzeugrahmen) aufweist. Legen Sie Werkzeuge oder andere Gegenstände NIEMALS so ab, dass sie direkt mit dem Schaltschütz in Kontakt kommen können.

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern: Immer sicherstellen, dass ein Bereich, in dem gebohrt werden soll, frei von Kraftstoffleitungen, Kraftstofftanks, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln usw. ist.**

4. Bohren Sie die Montagelöcher für den Schaltschütz und fahren Sie mit Schritt drei fort. Befestigen Sie den Schaltschütz JETZT NOCH NICHT.

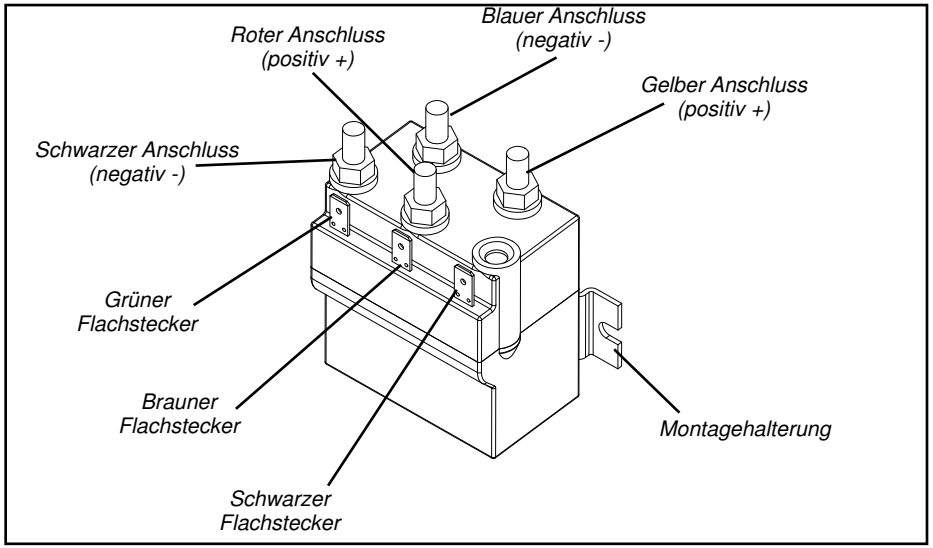



Abbildung 4. Schaltschütz für die ATV/UTV-Winde von WARN

## Schritt 3 – Montieren des Griffschalters

**⚠ ACHTUNG Um schwere oder tödliche Verletzungen durch Brand zu vermeiden:**

**Niemals Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.**

**Niemals Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.**

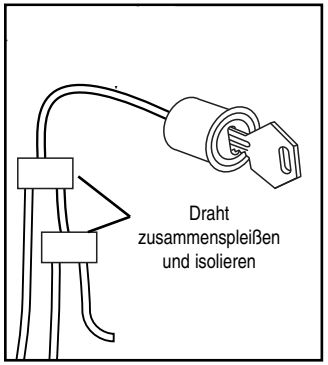
**Niemals Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.**

**Vermeiden Sie Quetschpunkte und scharfe Kanten bei der Installation aller elektrischen Kabel.**

**⚠ ACHTUNG Um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden: Gehen Sie bei der Verlegung oder erneuten Positionierung der Fahrzeugsteuerungen vorsichtig vor, damit die sichere Betriebsweise des ATV/UTV gewährleistet ist. Wählen Sie eine Befestigungsstelle, bei der ausreichend Abstand für alle Fahrzeugsteuerungen eingehalten werden kann.**

**Griffe sollten sich vollständig hin- und herbewegen lassen, bevor die Griffkabel befestigt werden.**

1. Der Schalter sollte am linken Griff installiert werden. Isolierband um den Griff verhindert das Verrutschen der Einheit am Griff.
2. NICHT über Schlauchleitungen oder Kabeln befestigen.
3. Nach der Installation des Griffschalters ist der Kabelbaum zur Befestigungsstelle des Schaltschützes zu verlegen.
4. Spleißen Sie das Ende des roten Drahts (20 GA) mit dem mitgelieferten Kabelverbinder an einen gesicherten, schlüsselgesteuerten Zubehörschaltkreis (Versorgungsquelle) des Fahrzeugs. Der Draht sollte nur dann mit Strom versorgt werden, wenn sich der Schlüssel in der Position „EIN“ befindet.



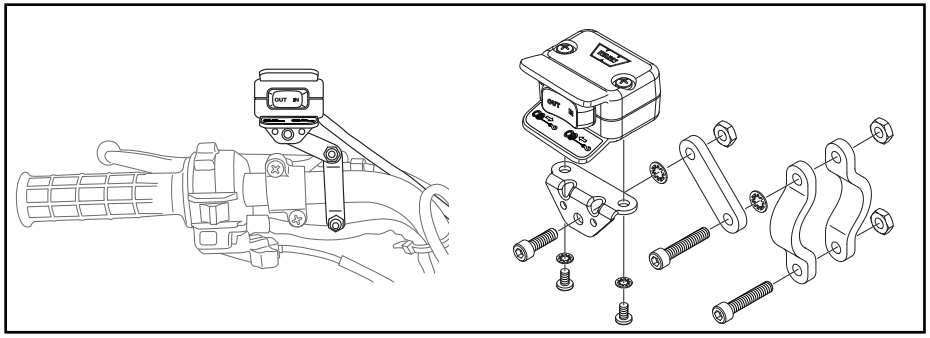



Abbildung 5: Griffmontage. Die genaue Ausrichtung richtet sich nach Fahrzeugmarke und -modell.

Abbildung 6: Mini-Wippenschalter.





## Schritt 4 – Montieren des Fernanschlusses (optional bei manchen Modellen)

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern: Immer sicherstellen, dass ein Bereich, in dem gebohrt werden soll, frei von Kraftstoffleitungen, Kraftstofftanks, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln usw. ist.**

**⚠ ACHTUNG Um schwere oder tödliche Verletzungen durch Brand zu vermeiden:**

**Niemals Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.**

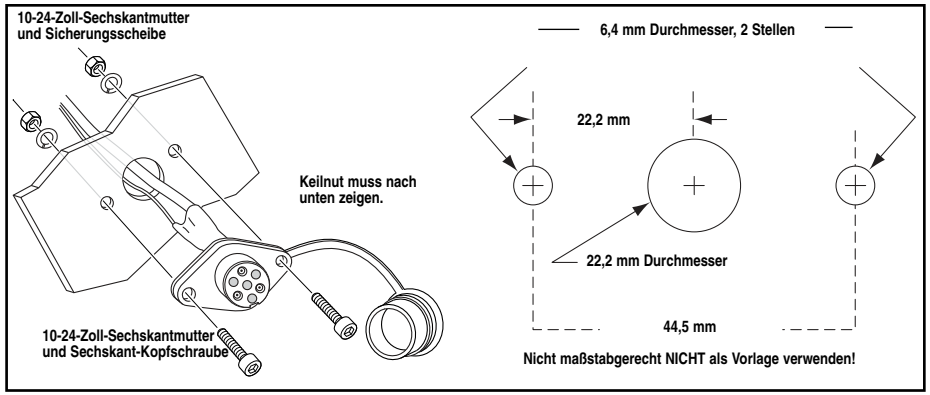
**Niemals Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.**

**Niemals Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.**

**Vermeiden Sie Quetschpunkte und scharfe Kanten bei der Installation aller elektrischen Kabel.**

1. Bestimmen Sie die Montagestelle für den Fernanschluss, bohren Sie drei Löcher und nehmen Sie die Installation vor (siehe Abbildungen 7 und 8).
2. Verlegen Sie den Kabelbaum zur Montagestelle des Schaltschützes.
3. Spleißen Sie das Ende des roten Drahts (20 GA) an einen schlüsselgesteuerten, gesicherten Zubehörschaltkreis (Versorgungsquelle) des Fahrzeugs (verwenden Sie den mitgelieferten Kabelverbinder). Suchen Sie den passenden Draht vom Schlüsselschalter mit einer Testlampe. Der Draht sollte nur dann mit Strom versorgt werden, wenn sich der Schlüssel in der Position „EIN“ befindet.

*HINWEIS: Bein Installation beider Schalter MÜSSEN beide rote Drähte (20 AWG) wie unter Schritt 4 auf Seite 9 beschrieben an einen schlüsselgesteuerten Zubehörschaltkreis des Fahrzeugs gespleißt werden.*




Abbildungen 7 und 8. Installation des Fernanschlusses

## Schritt 5 – Montieren des Armaturenbrettschalters

**(optional bei UTV-Modellen)**

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern: Immer sicherstellen, dass ein Bereich, in dem gebohrt werden soll, frei von Kraftstoffleitungen, Kraftstofftanks, Bremsleitungen, elektrischen Kabeln usw. ist.**

**⚠ ACHTUNG Um schwere oder tödliche Verletzungen durch Brand zu vermeiden:**

**Niemals Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.**

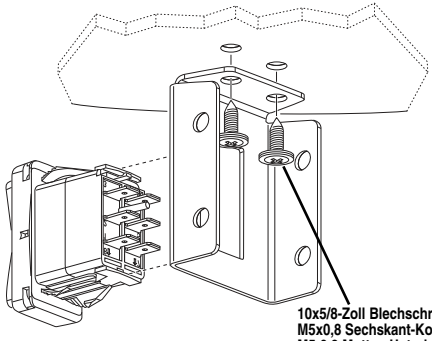
**Niemals Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.**

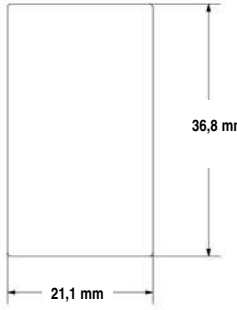
**Niemals Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.**

**Vermeiden Sie Quetschpunkte und scharfe Kanten bei der Installation aller elektrischen Kabel.**

1. Bestimmen Sie die Montagestelle für den Armaturenbrettschalter. (Bei manchen Modellen ist die Montagestelle vorgegeben.) Montieren Sie den Schalter mit der Halterung und den mitgelieferten Befestigungselementen oder schneiden Sie einen rechteckigen Schlitz aus wie in Abbildung 10 gezeigt.
2. Verlegen Sie den Kabelbaum zur Montagestelle des Schaltschützes.
3. Verkabelungsdetails für den Schalter enthält der mit dem Schaltschütz mitgelieferte Schaltplan.

*HINWEIS: Bein Installation beider Schalter MÜSSEN beide rote Drähte (20 GA) wie oben beschrieben an einen schlüsselgesteuerten Zubehörschaltkreis des Fahrzeugs gespleißt werden.*




**Nicht maßstabgerecht NICHT als Vorlage verwenden!**

Abbildungen 9 und 10: Installation der Armaturenbrettbefestigung





## Schritt 6 – Installieren der Verkabelung

**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern: Immer die mitgelieferten Schutzmanschetten an Kabeln und Anschlüssen gemäß den Installationsanweisungen anbringen. Alle Drähte müssen am Schaltschütz befestigt werden, bevor dieser am Fahrzeug angebracht werden kann.**

**⚠ ACHTUNG Um schwere oder tödliche Verletzungen durch Brand zu vermeiden:**

**Niemals Elektrokabel über scharfe Kanten verlegen.**

**Niemals Elektrokabel in der Nähe von Teilen verlegen, die heiß werden.**

**Niemals Elektrokabel durch bewegliche Teile oder in der Nähe von beweglichen Teilen verlegen.**

**Vermeiden Sie Quetschpunkte und scharfe Kanten bei der Installation aller elektrischen Kabel.**

**⚠ ACHTUNG Isolieren Sie freiliegende Kabel und elektrische Anschlüsse immer und schützen Sie sie.**

1. Bringen Sie Manschetten an den gelben und blauen Kabelenden an. Siehe Abbildung 11 auf der nächsten Seite.
2. Befestigen Sie die gelben und blauen Elektrokabel an den Motoranschlüssen der Winde. Gelb ist mit 1 markiert, und blau ist am Motor mit 2 markiert. Ziehen Sie die Anschlussmuttern am Motor auf 5,7 Nm an. Bringen Sie Manschetten über dem Anschluss an.
3. Verlegen Sie die gelben und blauen Elektrokabel zurück zum Schaltschütz. Bringen Sie Manschetten über den Ringkabelschuhen an. Bringen Sie Ringkabelschuhe an den farbig gekennzeichneten Anschlusspunkten an (gelbes Kabel an gelben Anschlusspunkt, blaues Kabel an blauen Anschlusspunkt). Installieren sie die Muttern und ziehen Sie sie mit der Hand fest, um die Ringkabelschuhe an den Anschlusspunkten zu sichern. Muttern noch NICHT festziehen, Manschetten noch NICHT einrasten lassen.
4. Installieren Sie Manschetten an den Kabelschuhenden der roten und schwarzen Kabel. Bringen Sie Ringkabelschuhe an den farbig gekennzeichneten Anschlusspunkten an (rotes Kabel an roten Anschlusspunkt, schwarzes Kabel an schwarzen Anschlusspunkt). Installieren sie die Muttern und ziehen Sie sie mit der Hand fest, um die Ringkabelschuhe an den Anschlusspunkten zu sichern. Muttern noch NICHT festziehen, Manschetten noch NICHT einrasten. Verlegen Sie die roten und schwarzen Kabel zur Batterie. Kabel noch NICHT an die Batterie anschließen.
5. Montieren Sie den Schaltschütz an der in Schritt 3 festgelegten Stelle. Ziehen Sie die Befestigungselemente der Schaltschützhalterung auf 5,7 Nm an.
6. Ordnen Sie die Kabel, um einen sauberen und geraden Verlauf der Kabel vom Schaltschütz zu gewährleisten. Vermeiden Sie Knicke oder scharfes Verbiegen der Kabel. Vermeiden Sie es, Kabel auf den ersten mindestens 152 mm der Kabellänge ab dem Anschlusspunkt zu kreuzen. Ziehen Sie die Anschlussmuttern des Schaltschützes auf 4,5 Nm an. Lassen Sie die Manschetten über den Ringkabelschuhen und Anschlusspunkten einrasten.
7. Überprüfen Sie sorgfältig den Verlauf der Batterie- und Windenelektrokabel. Ist er sauber und ordentlich? **ACHTUNG! Verlegen und befestigen Sie Elektrokabel immer abseits von scharfen Kanten, beweglichen Teilen und Wärmequellen**. Binden Sie Elektrokabel und Kabelbäume zusammen und sichern Sie sie. Die Kabelbinder sollten eng anliegen, aber nicht in die Drahtisolierung einschneiden. Verwenden Sie Isolierband, Gummischlauchstücke oder Elektroinstallationsrohre, um Elektrokabel und Kabelbäume zu schützen, wo dies notwendig ist, um einen Verschleiß oder Abrieb der Elektrokabelisolierung zu verhindern.
8. Schließen Sie die Batteriekabel an, das rote (positive) Kabel ZUERST, dann das schwarze (negative). Installieren Sie nach Bedarf Manschetten, um den Anschluss zu schützen. Ziehen Sie die Anschlussbefestigungen der Batterie auf das im Wartungshandbuch des Fahrzeug angegebene Drehmoment an.

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

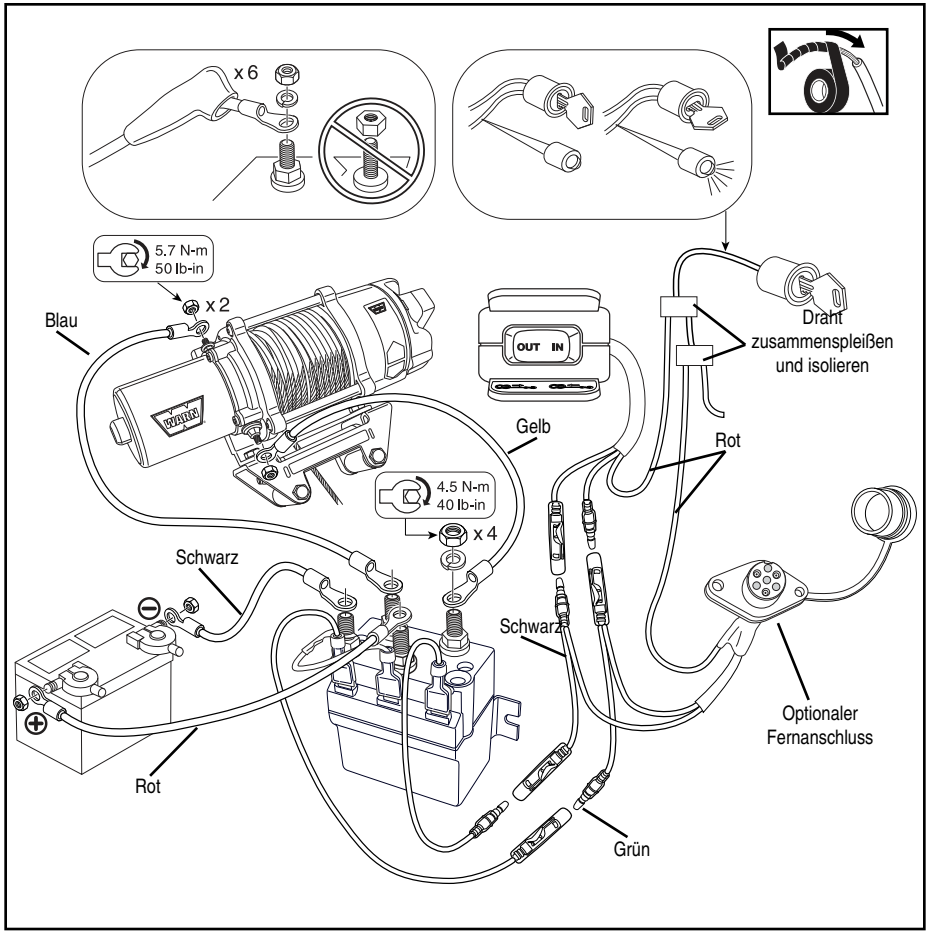



Abbildung. Verdrahtungsdiagramm





## SYSTEMPRÜFUNG

| Prüfung | Vor dem ersten Betrieb | Nach jedem Einsatz | Alle 90 Tage |
|---|---|---|---|
| Nehmen Sie sich Zeit, um die Anleitung und/oder Bedienungsanleitung und/oder Grundlegenden Richtlinien zur Windentechnik zu lesen, um sich mit der Winde und deren Betrieb vertraut zu machen. | X | | |
| Befestigungselemente prüfen und vergewissern, dass sie fest und mit dem richtigen Drehmoment angezogen sind.<br>Beschädigte Befestigungselemente ersetzen. | X | X | X |
| Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung aller Komponenten korrekt ist, und stellen Sie sicher, dass alle Anschlusspunkte fest sitzen. | X | | X |
| Vergewissern Sie sich, dass keine freiliegenden/ blanken Drähte oder Anschlüsse vorhanden sind.<br>Alle freiliegenden Stellen wurden mit Manschetten, Isolationsmaterial, Schrumpffolie oder Klebeband abdecken. | X | | X |
| Überprüfen Sie das Seil auf Schäden.<br>Das Seil bei Schäden sofort ersetzen. | X | X | X |
| Halten Sie Winde, Seil und Schalter schmutzfrei.<br>Entfernen Sie Schmutz und Rückstände mit einem sauberen Tuch. | | X | |

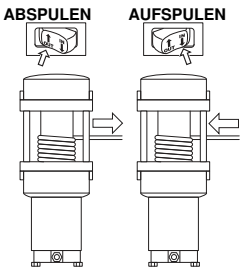
**⚠ ACHTUNG So lassen sich schwere oder tödliche Verletzungen verhindern:**

**Windenseil immer entsprechend den Rotationsangaben auf dem Trommelaufkleber aufspulen.**

**Seil immer von unten auf die Trommel aufspulen.**

**Seil nie von oben auf die Trommel aufspulen.**

Nach erfolgter Systemprüfung: Schlüsselschalter auf Position EIN stellen und Winde auf ordnungsgemäßen Betrieb überprüfen. Das Seil sollte sich in der auf dem Schalter angegebenen Richtung auf- und abspulen lassen.




Nehmen Sie sich die Zeit, um sich anhand der Richtlinien zur Windentechnik im Lieferumfang Ihrer Winde mit der Funktionsweise und dem Windenbetrieb vollständig vertraut zu machen.

Für weitere Informationen oder bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas,
OR USA 97015-8903, 1-503-722-1200,
Kundendienst: 1-800-543-9276
Händlersuchdienst: 1-800-910-1122

oder besuchen Sie www.warn.com.

# Vinschinstallationsguide

Alla vinschsituationer innebär risk för personskador. För att minimera denna risk är det viktigt att noga läsa dessa anvisningar och Grundläggande guide för vinschteknik . Lär dig hur man sköter vinschen innan du använder den och var alltid uppmärksam på säkerhet. I denna guide vill vi beskriva många grundläggande regler om säker vinschning. Läs Grundläggande guide för vinschteknik för ytterligare information om vinschen och korrekta sätt att rigga den. Kom ihåg att eftersom varje vinschsituation är olika är det viktigt att du alltid använder gott omdöme och genomgående koncentrerar dig på säkerheten.

Förvara denna bruksanvisning och andra trycksaker som medföljer denna sats för framtida referens. Dessa trycksaker medföljer denna sats: Grundläggande vinschtekniksguide, Specifikationer, Konformitetsdeklaration, Garantiinformation, Vinschinstallationsguide och en Bruksanvisning för syntetisk lina (tillval). Om någon av dessa saknas, kontakta oss på telefonnumren nedan eller besök www.warn.com.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SÄKERHET

Symbolindex ..... 58

Allmänna säkerhetsföreskrifter ..... 59-61

Säkra arbetsförhållanden ..... 62

ANVISNINGAR

Montering ..... 63-67

Montera vinschen ..... 63

Montera kontaktor ..... 64

Montera handtagskontakten ..... 65

Monteringsanslutning för fjärrkontroll (tillbehör) ..... 66

Montera brytare för instrumentbrädan (tillbehör) ..... 67

Elektriska anslutningar ..... 68-69

Systemkontroll ..... 70

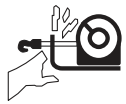
Warn Industries, Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Kundservice: (800) 543-9276
Fax utanför USA: (503) 722-3005
Fax: (503) 722-3000
www.warn.com

**WARN® och WARNs logo är registrerade varumärken som tillhör Warn Industries Inc.**
**© 2012 Warn Industries, Inc.**

## SYMBOLINDEX

| SYMBOL | FÖRKLARING |
|---|---|
| | Läs all produktlitteratur |
| | Ha alltid på dig skydd för öron och ögon |
| | Använd aldrig vinschen som lyftkran |
| | Placera lasten rätt i krokens hals |
| | Linda linan runt trummans botten |
| | Risk för att du krossar fingrar i linledaren |
| | Risk för att genomborra eller skära händerna |
| | Risk för explosion eller bristning |
| | Risk för skarp kant |
| | Undvik att installera elektriska kablar nära ställen där det finns risk att kabeln kommer att klämmas eller utsättas för slitage |

| SYMBOL | FÖRKLARING |
|---|---|
| | Ha alltid på dig läderhandskar |
| | Flytta inte människor |
| | Använd alltid medföljande krokstropp |
| | Belasta aldrig krokens spets eller spärr |
| | Linda aldrig lina över trummans topp |
|  | Klämpunkt på linledare |
| | Risk för het yta |
| | Risk för brand och brännskador |
| | Risk för rörliga delar |
| | Isolera exponerade ledningar |
| | Kroka aldrig tillbaka på linan |

# Fara och varningar

**När du läser dessa anvisningar** ser du FARA, VARNINGAR, OBSERVERA och ANM. Varje meddelande har ett speciellt syfte. FARA är säkerhetsmeddelanden som identifierar en situation som kan vara farlig och som, om du inte undviker den, kan leda till allvarlig skada eller dödsfall. VARNING är ett säkerhetsmeddelande som antyder att situationen kan vara farlig. Om du inte undviker den kan det leda till lindriga eller mindre allvarliga skador. En VARNING kan också användas för att göra dig uppmärksam på en farlig arbetsmetod. VARNING och FARA identifierar faran, anger hur faran kan undvikas och varnar för vad som kan hända, om du inte undviker faran. OBSERVERA är meddelanden att undvika skada på egendom. ANMÄRKNINGAR innehåller ytterligare information till hjälp för att genomföra proceduren. **ARBETA PÅ ETT SÄKERT SÄTT!**

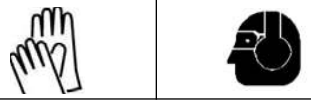
## FARA

### RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

**Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.**

- Säkerställ **alltid** att krokens spärr är stängd och inte stöder en last.
- Belasta **aldrig** krokens spets eller spärr. Belasta bara krokens centrum.
- Använd **aldrig** en krok vars öppning har blivit större eller vars spets är böjd eller vriden.
- Använd **alltid** en krok med en spärr.
- Se **alltid** till att operatören och åskådare är medvetna om fordonets och/eller lastens stabilitet.
- Se **alltid** till att den anslutna fjärrkontrollens sladd går fritt från trumman, lina och riggning. Kontrollera att det inte finns några sprickor, något sitter fastklämt, fransade kablar eller lösa anslutningar. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används.
- Dra **alltid** in fjärrkontrollens sladd genom fönstret när den används i fordonet.
- Kroka **aldrig** tillbaka på linan.

## FARA



### RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

**Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.**

**Allmänna säkerhetsföreskrifter:**

- Lär **alltid** känna din vinsch. Tag dig tid att ordentligt läsa igenom anvisningarna och/eller bruksanvisningen och/eller den grundläggande guiden för vinschteknik så att du förstår din vinsch och hur den fungerar.
- Överskrid **aldrig** vinschens eller vinschlinans angivna kapacitet. För att minska belastningen på vinschen dubbleras vajern med hjälp av ett brytblock.
- Ha **alltid** på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschlina.
- Använd **aldrig** vinschen eller vinschlinan för bogsering. Stötbelastning kan skada, överbelasta och slita sönder linan.
- Använd **aldrig** vinschen till att säkra en last.
- Använd **aldrig** denna vinsch om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.
- Använd **aldrig** denna vinsch om du är under 16 år.

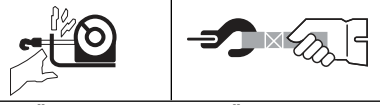
**Säkerhetsföreskrifter för installation:**

- Använd **alltid** en monteringsplats som är tillräckligt stark för att motstå vinschens maximala dragkraft.
- Använd **alltid** klass 5 (klass 8,8 metriskt) eller bättre monteringsbeslag.
- Svetsa **aldrig** monteringsbultar.
- Använd **alltid** monteringsbeslag, komponenter och tillbehör som godkänts av fabriken.
- Använd **aldrig** bultar som är för långa.
- Genomför **alltid** installationen av vinschen och krokfästet innan du ansluter ledningarna.
- Håll **alltid** händerna borta från vajer, ögla, krok och linledaröppning under installation, drift samt vid in- och utspolning.
- Placera **alltid** linledaren med varningen tydligt synlig på ovansidan.
- Dra **alltid** först ut linan och spola upp den med belastning innan den används. Lina som är stramt lindad minskar chansen av ”inlindning” som kan skada linan.





## FARA



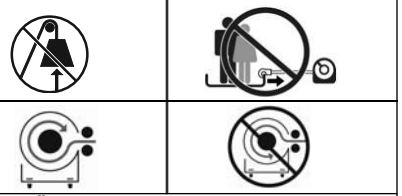
### RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

**Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.**

**Säkerhetsföreskrifter för vinschning:**

- Titta **alltid** på vinschlina, krok och remmar innan du använder vinschen. Uppsplitsad, trasslig eller skadad vinschlina måste omedelbart bytas ut. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används. Skydda delar från skada.
- Avlägsna **alltid** ett element eller hinder som kan hindra att vinschen körs säkert.
- Se **alltid** till att den utvalda förankringen klarar belastningen och att stroppen eller kedjan inte kan glida.
- Använd **alltid** medföljande krokstropp när du spolar lina in eller ut, under installation och under drift.
- Se **alltid** till att den som sköter vinschen och de som står bredvid är medvetna om fordon och/eller last.
- Var **alltid** medveten om hur stabilt fordonet och lasten är under vinschning och håll alla andra borta. Varna alla som står bredvid för eventuellt instabilt tillstånd.
- Spola **alltid** av så mycket vinschlina som möjligt vid riggning. Dubblera vajern eller välj en avlägsen förankringspunkt.
- Ta dig **alltid** tid att använda rätt riggningsteknik för dragning med vinschen.
- Rör **aldrig** vajer eller krok då någon annan sköter reglaget eller då vinschen drar.
- Koppla **aldrig** i eller ur kopplingen om vinschen är belastad, linan är spänd eller vajertrumman rör sig.
- Rör **aldrig** vajer eller krok som är spänd eller belastad.
- Stå **alltid** en bit ifrån vajer och last och håll andra borta under vinschningen.
- Använd **aldrig** fordonet till att belasta vinschlinan. En kombination av belastning eller stötbelastning kan skada, överbelasta och slita sönder linan.
- Linda **aldrig** vinschlina runt dig själv. Använd löpkedja, löpvajer eller trädstamsskydd på förankringsstället.

## FARA



### RISK FÖR FALL ELLER ATT BLI KROSSAD

**Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.**

- Håll dig **alltid** ur vägen, håll händerna borta och håll andra borta.
- Kör **aldrig** vinschen med mindre än 5 varv lina runt trumman. Linan kan lossa från trumman eftersom linans infästning i trumman inte är utformad för att hålla en last.
- Använd **aldrig** vinschen som lyftkran eller för att hänga last.
- Se **alltid** till att förankringen kan klara belastningen, använd lämplig riggning och ta dig tid att rigga på rätt sätt.
- Använd **aldrig** vinschen för att lyfta eller flytta på människor.
- Använd **aldrig** överdriven kraft till att dra ut vajern i friläge.
- Använd **alltid** rätt hållning och lyftteknik eller skaffa hjälp när du hanterar och installerar produkten.
- Spola **alltid** på linan på trumman i den riktning som specificeras på vinschens varningsetikett och/eller i dokumentationen. Detta krävs för att den automatiska bromsen (om den finns) ska fungera riktigt.
- Spola **alltid** upp vajern på trumman i den riktning som framgår av riktningsvisaren på vinschen.

## FARA

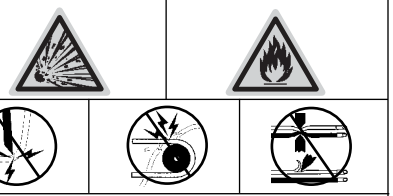
### RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

**Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.**

**Undvik skador på händer och fingrar:**

- Ha **alltid** på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar en vinschlina.
- Var **alltid** medveten om att ytor på vinschmotorn, trumman eller vajern kan vara varma under eller efter användning.

## FARA

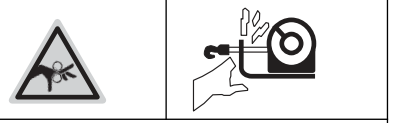


### RISK FÖR BRAND OCH KEMISKA SKADOR

**Risk för allvarlig skada eller dödsfall om dessa anvisningar inte följs.**

- Ta **alltid** av smycken och använd alltid skyddsglasögon.
- Drag **aldrig** elkablar över vassa kanter.
- Dra **aldrig** elektriska ledningar nära delar som blir heta.
- Drag **aldrig** elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.
- Placera **alltid** medföljande kabelskor på kablar och poler som visas i installationsanvisningarna.
- Luta dig **aldrig** över batteriet när du kopplar.
- Dra **aldrig** elektriska ledningar över batteripoler.
- Kortslut **aldrig** batteripoler med metallföremål.
- Kontrollera **alltid** att bränsleslangar, bränsletank, bromsledningar, elledningar osv. inte berörs av borrningsarbete.
- Läs **alltid** bruksanvisningen beträffande elektriska kopplingar.
- Isolera och skydda **alltid** alla lösa ledningar och elterminaler.

## VARNING



### RISK FÖR ATT FASTNA I RÖRLIGA DELAR

**Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.**

**Undvik skador på händer och fingrar:**

- Lämna **aldrig** fjärrkontrollen där den kan aktiveras under frispolande, riggning eller när vinschen inte används.
- Lämna **aldrig** vinschens fjärrkontroll inkopplad när du installerar, frispolar, riggar, utför service eller när vinschen inte används.

## *OBSERVERA*

### UNDVIK SKADOR PÅ VINSCH OCH UTRUSTNING

- Undvik **alltid** att enbart dra i sidled, eftersom vajern då kan samlas endast på trummans ena sida. Detta kan skada vinschlina eller vinschen.
- Se **alltid** till att kopplingen är helt i- eller urkopplad.
- Se **alltid** till att fordonets ram inte skadas då fordonet förankras under vinschning.
- Sänk **aldrig** ner vinschen i vatten.
- Förvara **alltid** fjärrkontrollen på en skyddad, ren och torr plats.

## VARNING

### RISK FÖR SÅR OCH BRÄNNSKADOR

**Om instruktionerna inte följs finns risk för mer eller mindre allvarliga skador.**

- Låt **aldrig** vinschens lina glida genom händerna.



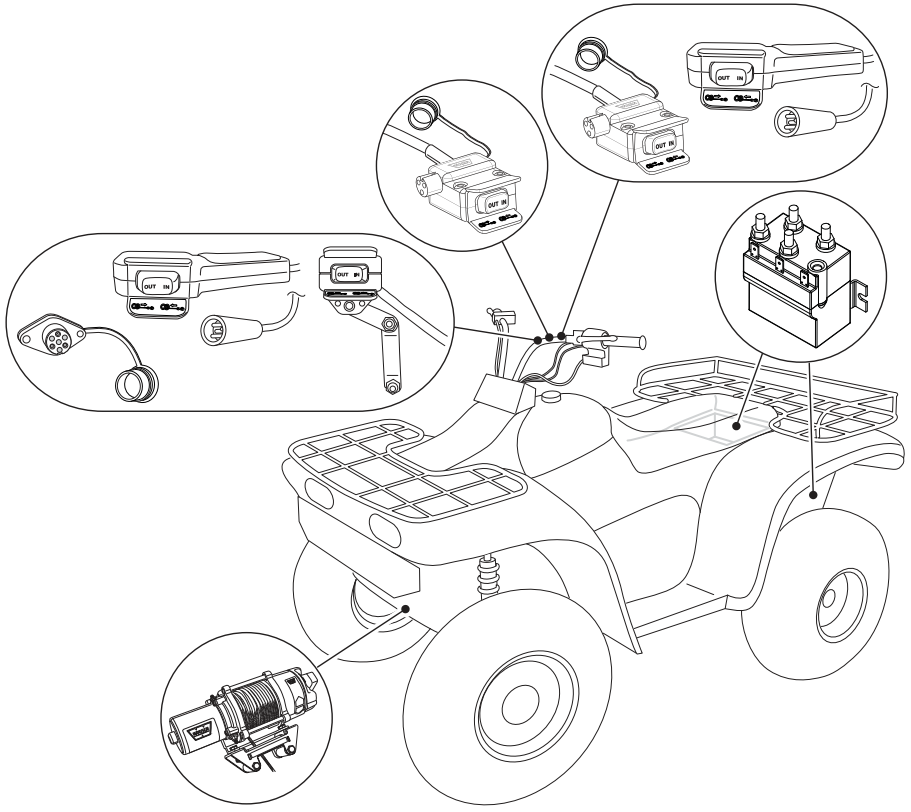


## Säkerhet

Innan ATV/UTVns vinschsystem installeras skall alla monterings- och säkerhetsföreskrifter läsas igenom och följas.

Var alltid försiktig med elarbeten och kom ihåg att kontrollera att inga exponerade elanslutningar förekommer, innan vinschens ström kopplas på.

Om du vill titta på specifikationer och prestanda, ska du läsa igenom specifikationsbladet som levereras med vinschen.



Figur 1: För att kunna installera hela satsen behöver du montera vinsch, kontaktor, handtagsmonterad minikontakt och fjärrkontroll (tillbehör till vissa modeller). Monteringsställe beror på ATV/UTVns märke och modell. Välj lämpliga monteringsställen när du läst igenom och följt instruktionerna.

## Steg 1 - Montera vinschen

Monteringssatser för ATV/UTV-vinschar, som tillfredställer nästan alla ATV/UTV-användningar, finns tillgängliga hos närmaste återförsäljare av Warnprodukter. Kontakta Warns återförsäljare för information om tillgängliga produkter.

*OBS! För bästa prestanda och de resultat du förväntar dig rekommenderas bestämt WARNs fästplattor.*

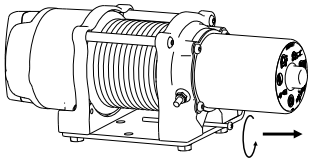
**⚠ VARNING Undvik att aktivera vinschen av misstag och orsaka allvarlig skada genom att genomföra installationen av vinschen och fästa kroken innan du ansluter ledningarna.**

För infästning av vinschen används alltid:

- En plan, stadig monteringsplats av minst 4,8 mm (3/16 in) tjock plåt.
- 8 mm låsbrickor.
- M8-1,25 X 20 mm, klass 8,8 sexkantskruv när du använder en fästplatta i ett stycke för vinschen.

*OBS! När du använder separata vinschmonterings- och linledarplattor ska du använda M8-1,25 X 25 mm klass 8,8 sexkantskruvar på motorsidan av basen som visas i figur 3.*

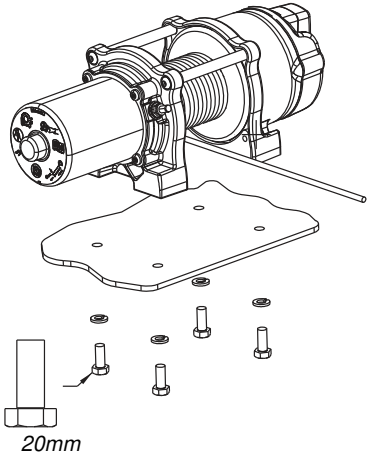
1. Placera vinschen där den ska monteras. Dra åt monteringsbultarna till 16 Nm (12 lb-ft).
2. Avlägsna den undre ankarbulten. Spara denna bult för service på vinschen.

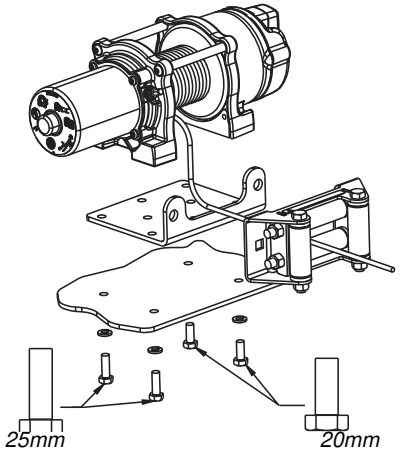


3. Avlägsna det elastiska band som håller linan på plats.
4. Sätt kopplingen i friläge.
5. Mata in kabelöglan för hand genom linledaren.
6. Fäst kroken på kabelöglan och lägg i växeln igen.

**⚠ FARA Använd alltid medföljande krokstropp.**

7. Installera krokstroppen på kroken.




Figur 2 och 3: Vinschens orientering på monteringsplattan samt bultlängder.





## Steg 2 - Montera kontaktorn

- Din nya WARN-vinsch kan göra många olika saker! Vinschen omformar elektrisk ström till mekanisk kraft. Kontaktorn är den elektromagnetiska brytaren som reglerar strömmen till vinschen. Kontaktorn måste installeras på rätt sätt för att den och vinschen ska fungera. Följande anvisningar visar dig hur du ska installera WARN-kontaktorn.

1. Koppla loss fordonets batterikabel; först den negativa polen. Allt arbete med elektriska ledningar och kabel måste göras färdigt med batteriet helt bortkopplat från fordonets kablage.

**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall.** Luta dig **aldrig** över batteriet när du kopplar.

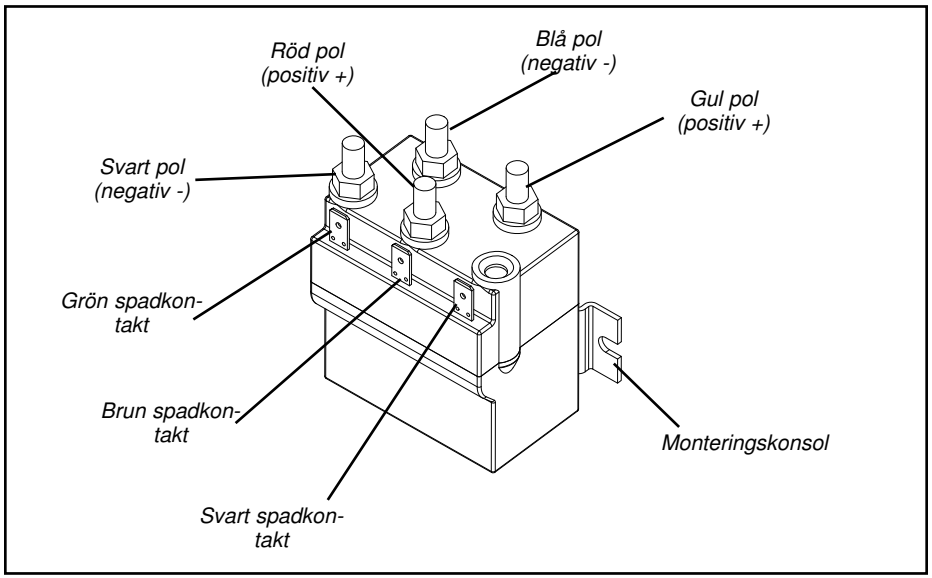
**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall.** Dra **aldrig** elektriska ledningar över batteripoler.

**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall.** Kortslut **aldrig** batteripoler med metallföremål.

2. Det rekommenderas att kontaktorn monteras nära batteriet och på en så ren och torr plats som möjligt. **FARA! Montera inte på eller nära en värmekälla, t.ex. motor eller avgasrör.** Se till att den valda platsen inte samlar eller behåller vatten och att monteringen av kontaktorn inte blockerar dräneringshål. Exakt plats varierar beroende på ATV/UTV-modell. Typiska platser är inuti, ovanpå eller på sidan av bakre förvaringslådan, under sätet eller, på vissa modeller, framtill nära batteriet.
3. Se till att den utvalda monteringsplatsen för kontaktorn ger tillräckligt avstånd till alla metallkonstruktioner, såsom ramen. Placera INTE verktyg eller andra föremål så att de kan komma i kontakt med kontaktorns poler.

**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall. Kontrollera alltid att bränsleslangar, bränsletank, bromsledningar, elledningar osv. inte berörs av borrningsarbete.**

4. Borra monteringshål för kontaktorn och fortsätt till steg tre. SÄTT INTE fast kontaktorn ännu.




5. Kontaktor för WARNs ATV/UTV-vinsch

## Steg 3- Montera handtagsbrytaren

**⚠ FARA Hur man undviker livsfarliga skador från elbränder:**

**Drag aldrig elkablar över vassa kanter.**

**Dra aldrig elektriska ledningar nära delar som blir heta.**

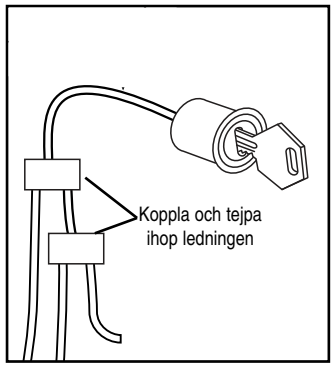
**Drag aldrig elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.**

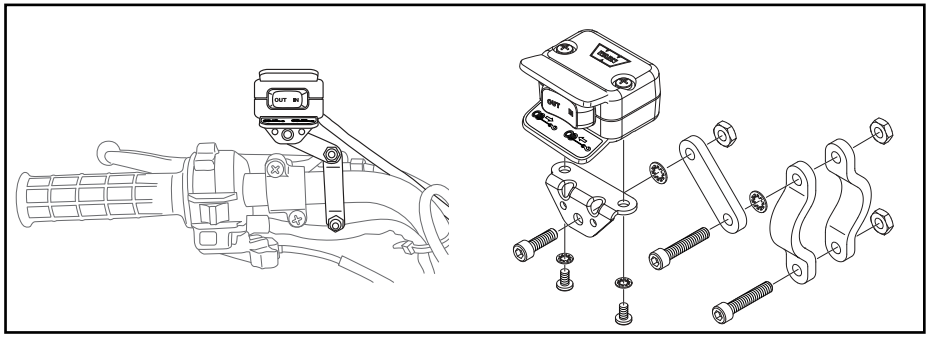
**Undvik ställen som klämmer eller sliter på elkablar då de installeras.**

**⚠ FARA För att undvika allvarliga kroppsskador och materiella skador: Använd största försiktighet om du flyttar eller ändrar ATV/UTVns reglage, så inte säkerheten riskeras när du använder ATV/UTVn. Välj ett monteringsställe som kommer att ge fritt utrymme för alla fordonskontroller.**

**Innan kontaktens ledningar fästs med band, skall man se till att handtagets rörelseförmåga inte inskränks.**

1. Brytaren ska installeras på vänster handtag. En liten bit eltejp omkring handtaget förhindrar att monteringen vrider sig runt handtaget.
2. Spänn inte ledningar över slangar och kablar.
3. När handtagskontakten är monterad, dras kablaget till den plats där kontaktorn kommer att monteras.
4. Använd den medföljande kabelskarvaren till att koppla ihop den röda 20 gage kabeln med en av ATV/UTVns tillbehörskretsar med nyckelbrytare och säkring. Kabeln skall bara vara strömförande då nyckeln är i läget ”ON” (PÅ)



Figur 5: Handtagsmontering. Exakt läge kan variera beroende på ATV/UTVns märke och modell.



Figur 6: Minikontakt.





## Steg 4- Montera fjärruttaget (tillbehör till vissa modeller)

**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall. Kontrollera alltid att bränsleslangar, bränsletank, bromsledningar, elledningar osv. inte berörs av borrningsarbete.**

**⚠ FARA Hur man undviker livsfarliga skador från elbränder:**

**Drag aldrig elkablar över vassa kanter.**

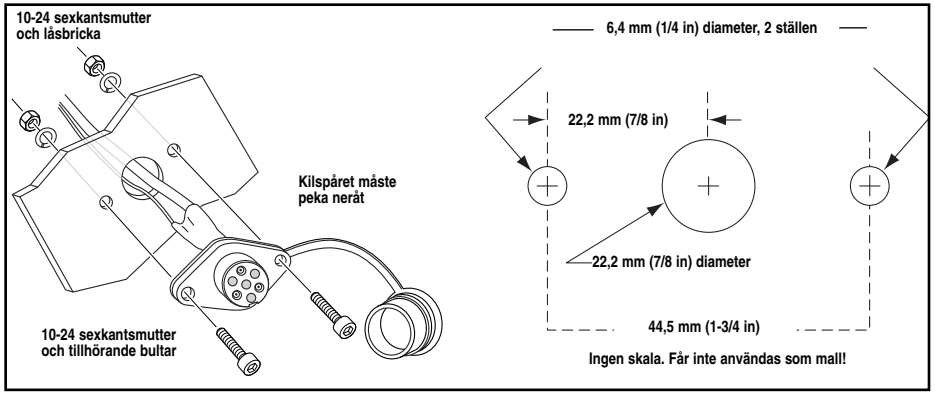
**Dra aldrig elektriska ledningar nära delar som blir heta.**

**Drag aldrig elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.**

**Undvik ställen som klämmer eller sliter på elkablar då de installeras.**

1. Bestäm först var fjärrkontrollens uttag ska vara, borra tre hål och installera den(se figur 7 och 8).
2. Dra kablaget dit kontaktorn ska monteras.
3. Koppla ihop den röda 20 gage kabeln med en av ATV/UTVns tillbehörskretsar med nyckelbrytare och säkring (använd bifogade hopkopplingshylsa). Använd en testlampa för att lokalisera en lämplig kabel från ATV/UTVns nyckelbrytare. Kabeln skall bara vara strömförande då nyckeln är i läget ”ON” (PÅ)

*OBS! Om båda kontakterna installeras, MÅSTE båda de röda 20 gage ledningarna kopplas ihop med den av nyckeln kontrollerade tillbehörskretsen hos ATV/UTVn, som beskrivs i steg 4, sidan 9.*




Figur 7 och 8. Installera fjärrkontrollens uttag

## Steg 5- Montera instrumentbrädans brytare (tillbehör till UTV-modeller)

**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall. Kontrollera alltid att bränsleslangar, bränsletank, bromsledningar, elledningar osv. inte berörs av borrningsarbete.**

**⚠ FARA Hur man undviker livsfarliga skador från elbränder:**

**Drag aldrig elkablar över vassa kanter.**

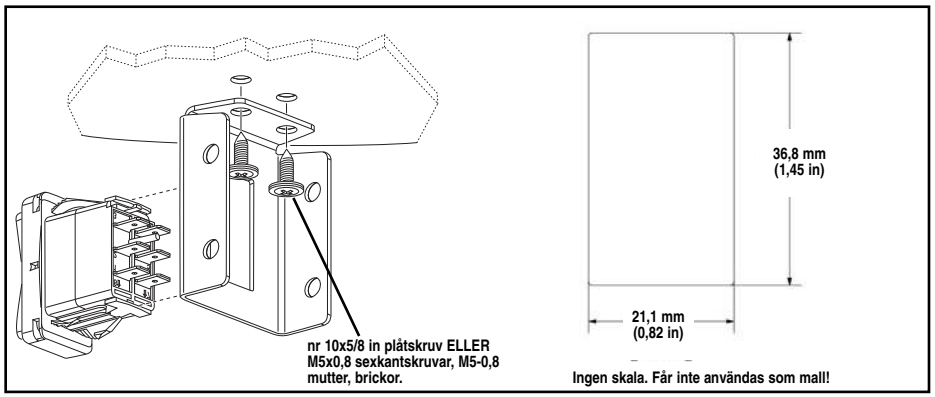
**Dra aldrig elektriska ledningar nära delar som blir heta.**

**Drag aldrig elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.**

**Undvik ställen som klämmer eller sliter på elkablar då de installeras.**

1. Bestäm platsen för montering av instrumentbrädans brytare (platsen är förbestämd på vissa specifika modeller). Montera brytaren med konsolen och medföljande bultar eller skär ut en rektangulär skåra som visas i figur 10.
2. Dra kablaget dit kontaktorn ska monteras.
3. Se kopplingsschemat som medföljer kontaktorn beträffande koppling av brytaren.

*OBS! Om båda kontakterna installeras, MÅSTE båda de röda 20 gage ledningarna kopplas ihop med den av nyckeln kontrollerade tillbehörskretsen hos ATV/UTVn, som beskrivs ovan.*




Figur 9 och 10 Installation på instrumentbrädan





## Steg 6 - Installera kablaget

**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall. Placera alltid medföljande kabelskor på kablar och poler som visas i installationsanvisningarna. Alla ledningar måsta vara kopplade till kontaktorn, innan den monteras på ATV/UTVn.**

**⚠ FARA Hur man undviker livsfarliga skador från elbränder:**

**Drag aldrig elkablar över vassa kanter.**

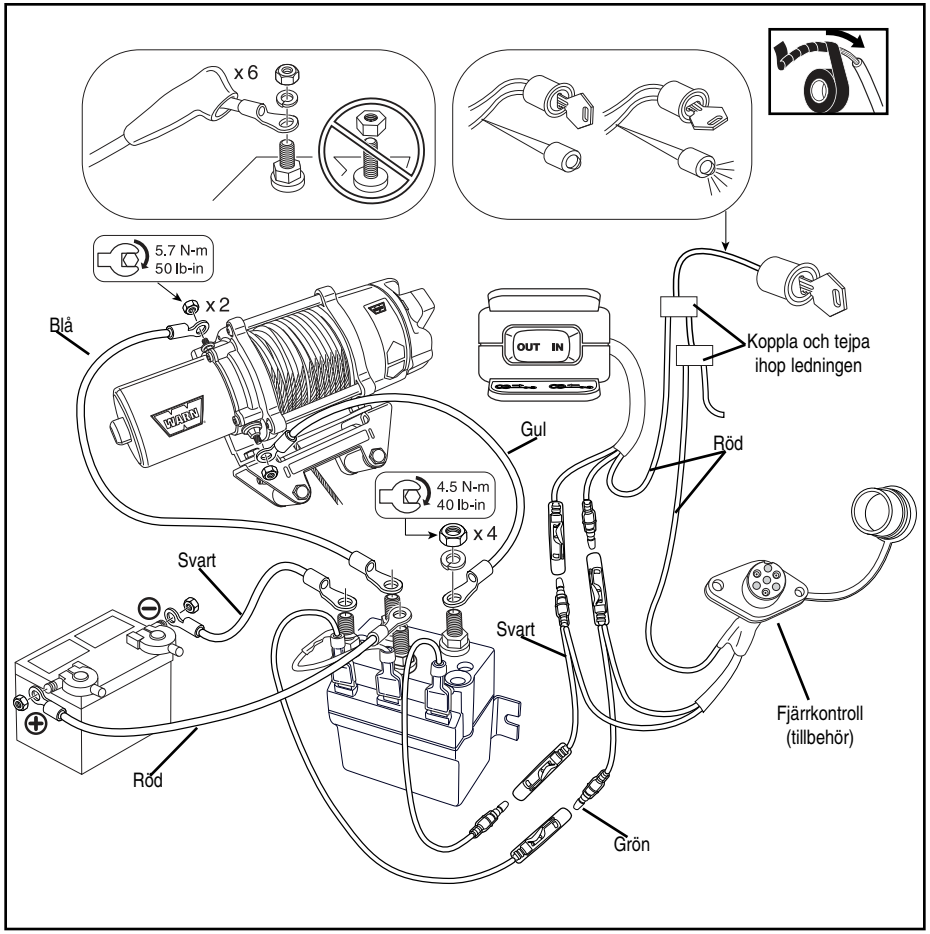
**Dra aldrig elektriska ledningar nära delar som blir heta.**

**Drag aldrig elkablar genom eller i närheten av rörliga delar.**

**Undvik ställen som klämmer eller sliter på elkablar då de installeras.**

**⚠ FARA Isolera och skydda alltid alla lösa ledningar och elterminaler.**

1. Träd polhylsor över gula och blå kabeländar. Se figur 11 på nästa sida.
2. Fäst de gula och blå elektriska kablarna på vinschmotorns terminaler. Den gula är märkt nr 1 och den blå är märkt nr 2 på motorn. Dra åt terminalens muttrar på motorn till 5,7 Nm (50 lb-in). Fäst hylsorna över polen.
3. Dra de gula och blå elektriska kablarna tillbaka till kontaktorn. Placera hylsor över ringskor. Placera ringskor på färgkodade kontaktorpoler (gul kabel till gul pol, blå kabel till blå pol). Installera och dra åt muttrar med fingrarna så att ringskor inte lossnar från kontaktorpoler. Dra inte åt muttrarna eller sätt fast hylsorna ännu.
4. Installera hylsor på ringskons ände av röd och svart kabel. Placera ringskor på färgkodade kontaktorpoler (röd kabel till röd pol, svart kabel till svart pol). Installera och dra åt muttrar med fingrarna så att ringskor inte lossnar från kontaktorpoler. Dra inte åt muttrarna eller sätt fast hylsorna. Dra röda och svarta kablar till batteriet. Anslut INTE kablar till batteriet ännu.
5. Montera kontaktorn på den plats som planerades i steg 3. Dra åt kontaktorns monteringsbultar till 5,7 Nm eller 50 lb-in.
6. Justera kablarna så att de dras bra och rakt från kontaktorn. Undvik veck eller skarpa böjar i kablarna. Undvik att korsa kablar över varandra för åtminstone de första 15 cm med början från kontaktorpolen. Dra åt kontaktorns polmuttrar till 4,5 Nm (45 lb-in). Sätt fast hylsor över ringskor och poler.
7. Inspektera noggrant dragningen av batteriets och vinschens kablar. Är det fint och ordentligt? **FARA! Led alltid och fäst elektriska kablar bort från skarpa kanter, bort från rörliga delar och bort från värmekällor.** Använd kabelband till att fästa elektriska kablar och kablage. Kabelband ska vara fasta men inte skära in i ledningarnas isolering. Använd elektrisk tejp, bitar av gummislang, eller elektriska skyddsrör till att skydda elektriska kablar och kablage där så erfordras för att undvika slitage på de elektriska kablarnas isolering.
8. Fäst batterikablar, röd (positiv) kabel FÖRST, svart (negativ) sedan. Installera höljen där så är lämpligt för att skydda anslutningen. Dra åt batteripolernas fästdon enligt fordonets serviceanvisning.




Figur 11. Diagram för ledningsdragning





| Kontrollera | Innan första användning | Efter varje användning | Var 90:e dag |
|---|---|---|---|
| Tag dig tid att ordentligt läsa igenom anvisningarna och/eller bruksanvisningen och/eller den grundläggande guiden för vinschteknik så att du förstår din vinsch och hur den fungerar | X | | |
| Kontrollera fästdon och se till att de är åtdragna till rätt vridmoment.<br>Byt ut skadade fästdon. | X | X | X |
| Bekräfta att kopplingar till alla komponenter är riktigt utförda och se till att alla anslutningar är åtdragna. | X | | X |
| Verifiera att det inte finns några exponerade/bara kablar eller poler.<br>Täck alla oskyddade elkomponenter med polskor, värmekrympta slangar eller eltejp. | X | | X |
| Inspektera linan beträffande skada.<br>Om vajern är skadad skall den omedelbart bytas ut. | X | X | X |
| Håll vinsch, lina och manöverkontakt rena.<br>Använd en ren trasa eller handduk för att avlägsna smuts och skräp. | | X | |

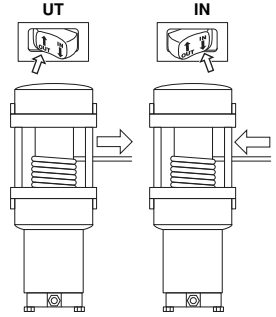
**⚠ FARA För att förhindra allvarlig skada eller dödsfall:**

**Spola alltid upp vajern på trumman i den riktning som framgår av riktningsvisaren på vinschen.**

**Linda alltid linan runt trummans botten.**

**Linda aldrig lina över trummans topp.**

När du har utfört en systemkontroll. Vrid nyckelbrytaren till läget PÅ och kontrollera att vinschen fungerar riktigt. Linan skall spolas in och ut enligt riktningsanvisningen på kontakten.




Ta tid på dig att helt och fullt förstå hur vinschen och dess hantering fungerar genom att gå igenom Grundläggande Vinschtekniksguide som tillhör denna vinsch.

För ytterligare information eller frågor, kontakta:

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas, OR, USA
97015-8903, +1 503 722-1200,
Kundservice: 1-800-543-9276
Fråga om återförsäljare: 1-800-910-1122

eller besök www.warn.com.