

SUPERWINCH

GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE LIMITÉE À VIE

Superwinch, Inc. (« Vendeur » ou « Superwinch ») garantit à l'acheteur au détail original seulement (« Acheteur ») que tous les produits, pièces et composants SUPERWINCH véritables, sauf le câble métallique et les accessoires, (« Produits ») seront libres de défauts de matériaux et de main d'œuvre à partir de la date d'achat prouvable du nouveau Produit pendant la durée de vie du treuil et les composants électriques seront libres de défauts de matériaux et de main d'œuvre pendant un (1) an. Tout Produit qui, de l'avis de Superwinch s'avère défectueux sera réparé ou remplacé à la seule discrétion de Superwinch sans frais pour l'Acheteur suite à la conformité de l'Acheteur avec ces procédures. Le Vendeur ou son Agent autorisé peut facturer tous frais raisonnables pour les pièces et la main d'œuvre pour les réparations non couvertes par cette Garantie limitée. Les garanties indiquées dans ce document sont exclusives et remplacent toutes autres garanties, orales ou écrites, expresses ou implicites.

PROCÉDURE DE GARANTIE LIMITÉE

En contactant le Vendeur, l'Acheteur postera, expédiera ou livrera de quelque autre façon à l'adresse indiquée plus bas ou à un centre de service autorisé de l'usine : (1) le Produit; (2) une description écrite du problème; (3) le nom de l'Acheteur, son adresse et son numéro de téléphone; et (4) une copie du reçu de vente original. Postez, expédiez ou livrez de toute autre façon le Produit, l'information requise et les copies au Vendeur, à frais d'affranchissement ou d'expédition prépayés.

LIMITES ET EXCLUSIONS

La réparation et/ou le remplacement du Produit est à la seule discrétion et est le seul recours de l'Acheteur. Cette garantie ne s'applique pas aux défauts de tout Produit causés par : (1) l'usure normale; (2) une non-conformité à toutes instructions d'installation, d'opération ou de maintenance fournies par Superwinch y compris, mais sans s'y limiter, soumettre le Produit à des charges dépassant la charge indiquée dans le Mode d'Emploi ou dans les instructions pour le Produit en particulier ainsi que le numéro de modèle; (3) l'utilisation commerciale ou industrielle; (4) l'altération ou la modification par des parties autres que Superwinch; (5) la mauvaise utilisation, l'abus, la négligence, les accidents, les forces majeures ou le terrorisme; ou (6) d'autres causes hors du contrôle de Superwinch après la livraison du Produit par Superwinch à son distributeur autorisé. Si tout modèle ou échantillon a été montré à l'Acheteur, un tel modèle ou échantillon a été utilisé à des fins d'illustration seulement et ne sera pas considéré comme une garantie que le Produit sera conforme à l'échantillon ou au modèle.

DANS LA PLEINE MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, CE QUI SUIV EST PAR LA PRÉSENTE EXCLUS ET RÉFUTÉ :

- (1) Toutes les garanties quant au câble métallique, vendu seul ou utilisé dans ou incorporé dans tout produit.
- (2) Toutes les garanties quant au fini du Produit.
- (3) Toutes les garanties d'adaptabilité à un besoin particulier.
- (4) Toutes les garanties de commerciabilité.
- (5) Toutes les réclamations de dommages consécutifs ou indirects.

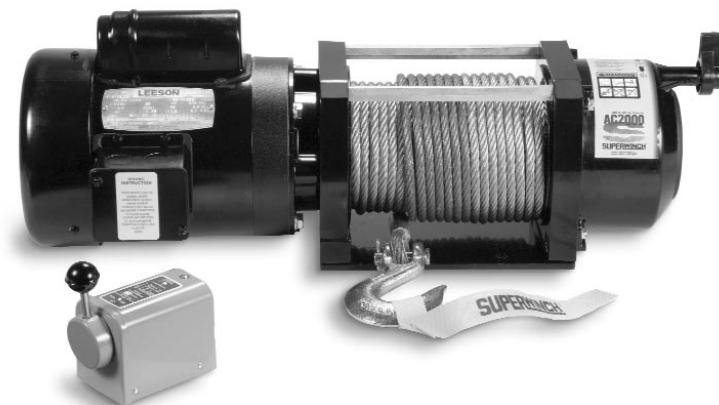
Certains états ou juridictions ne permettent pas de limites ou d'exclusions de transactions pour les clients et ces limites ou exclusions pourraient ne pas s'appliquer à l'Acheteur. La garantie donnée à l'Acheteur des droits juridiques précis et il pourrait y en avoir d'autres. Si une garantie est considérée appliquée à ce Produit, elle n'existera seulement que pour la même période que celle établie dans la garantie limitée expresse indiquée précédemment. AUCUN agent, concessionnaire, distributeur ou employé du Vendeur n'est autorisé à apporter des modifications à cette garantie et aucune déclaration de ce genre, orale ou écrite ne liera le Vendeur.

QUESTIONS

Toutes questions portant sur la conformité des garanties fournies dans ce document peuvent être adressées par écrit à Superwinch Inc. ou à Superwinch, Ltd. aux adresses indiquées plus bas.

Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tel. (860) 928-7787
Fax (860) 963-0811

Superwinch, Ltd.
Unit D, Union Mine Road, Pitts Cleave Ind Est
Tavistock, Devon PL 19 OP
England
Tel. +44 (0) 1822 614101
Fax +44 (0) 1822 615204

SUPERWINCH®**OWNER'S MANUAL**

INSTALLATION • OPERATION • MAINTENANCE
SAFETY PRECAUTIONS • REPAIR PARTS

AC2000 and AC3000
115/208-230 V
60 Hz; single phase

CAUTION

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

Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tel. (860) 928-7787
Fax (860) 963-0811

Superwinch, Ltd.
Unit D, Union Mine Road, Pitts Cleave Ind Est
Tavistock, Devon PL 19 OPW
England
Tel. +44 (0) 1822 614101
Fax +44 (0) 1822 615204

INTRODUCTION

This electric winch is designed for multipurpose hauling and pulling operations. Unit can be mounted to a support beam, wall or other structurally suitable anchoring point in a horizontal or vertical position. Winch is equipped with a capacitor start induction run AC motor, permanently lubricated gearbox, drag brake, reversing switch, galvanized wire rope and forged hook. Unit can be wired to operate on 115/208-230 VAC 60 Hz, single phase. This unit is not to be used as a hoist for lifting, supporting, or transporting people, or for handling loads over where people could be present.

IMPORTANT: For your own safety and that of others, this equipment must be used as recommended by the manufacturer. Failure to follow these recommendations could endanger your life. See general safety information section.

Please read and understand this Owner's Manual prior to installing and using your winch. Pay particular attention to the General Safety Information. Your winch is a very powerful machine. If used unsafely or improperly, there is a possibility that property damage or personal injury can result. We have included several features in this winch to minimize this possibility; however, your safety ultimately depends on your caution when using this product.

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

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

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

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

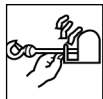
The following symbols on the product and in the Owner's manual are used:



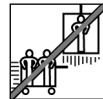
Read Owner's Manual



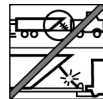
Always Use Handsaver



Keep clear of winch, wire rope and hook while operating



Never use winch to lift or move people



Never use winch to hold loads in place

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

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

Note: The electrical requirements of the winch you have purchased: 115/208-230 Volt 60Hz single phase

Congratulations on your choice!

UNPACKING

Cartons should be handled with care to avoid damage from dropping, etc. After unpacking unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, damaged or missing parts.

⚠ WARNING Do not use this winch outdoors or in a corrosive or explosive environment.

Description	Quantity
Winch assembly with wire rope	1
Reversing switch	1
Handsaver	1
Hex head cap screws, 3/8-16 x 1 1/2	
Hex nuts, 3/8-16	
Lockwashers, 3/8	
Flat washers, 3/8	4 ea.

PERFORMANCE *

AC2000

Load lbs.	kg	Speed		Current (amps)		
		FPM	MPM	115 V	208 V	230 V
0	0	10.5	3.2	6.6	2.8	3.3
500	227	10.5	3.2	7.1	3.0	3.6
1000	454	10.5	3.2	7.8	3.5	3.9
1500	680	10.3	3.1	9.7	4.7	4.9
2000	907	10.0	3.0	11.5	6.3	5.7

AC3000

Load lbs.	kg	Speed		Current (amps)		
		FPM	MPM	115 V	208 V	230 V
0	0	10.5	3.2	7.5	3.2	3.8
500	227	10.5	3.2	7.8	3.3	3.9
1000	454	10.5	3.2	8.7	4.0	4.4
1500	680	10.5	3.2	10.0	4.8	5.0
2000	907	10.3	3.1	11.4	6.2	5.7
2500	1134	10.3	3.1	13.5	7.4	6.8
3000	1361	10.3	3.1	16.5	9.1	8.3

(*) Based on first wire rope layer closest to drum.
Capacity decreases by approximately 10% for each successive layer of wire rope wrapped onto the drum.

SPECIFICATIONS

	AC2000	AC3000
Motor	0.75 HP, 3450 RPM	1.0 HP, 3450 RPM
Power Required	115/208-230V, 60 Hz, single phase	115/208-230V, 60 Hz, single phase
Gear Ratio	253:1	253:1
Wire Rope	5/16" x 100' (7.9mm x 30.5m)	5/16" x 100' (7.9mm x 30.5m)
Duty Cycle		
• Pulling at working load	20 minutes on, 1/2 hour off	20 minutes on, 1/2 hour off
• Against brake	5 minutes on, 1/2 hour off	5 minutes on, 1/2 hour off
Working Load	2000 lbs.	3000 lbs.

* Based on first layer performance

DIMENSIONS

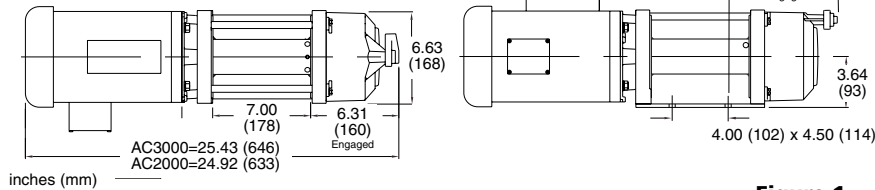


Figure 1

GENERAL SAFETY INFORMATION

1. The AC2000 is rated at 2,000 lbs. (907 kg) and the AC3000 is rated at 3,000 lbs. (1361 kg), single line capacity on layer of wire rope nearest drum. Each succeeding layer of rope added to drum will reduce maximum rated load approximately 10%.

WARNING Do not overload. Do not attempt prolonged pulls at heavy loads. Do not maintain power to winch if motor stalls. Overloads can damage winch and/or wire rope and create unsafe operating conditions.

2. FOR LARGER LOADS, USE PULLEY BLOCK AND HOOK ASSEMBLY TO DOUBLE LINE WIRE ROPE (See Figure 2). This reduces load on the winch and strain on the wire rope by approximately 50%. DO NOT hook back to winch. Always secure hook back to a point that is strong enough to carry the load. Use only factory approved pulley block and hook assembly.

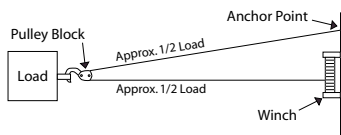


Figure 2

3. AFTER READING AND UNDERSTANDING THIS MANUAL, LEARN TO USE YOUR WINCH. After installing winch, take time to practice using it so you will be comfortable with it when need arises. Periodically check winch installation to assure that all bolts are tight.



4. Avoid excessive inching and quick reversals of load. Motor must come to a stop before being started in the opposite direction. If this is not done, the motor may not reverse direction.

WARNING Keep winching area clear. Do not allow people to remain in the area during winching operations.

Always stand clear of wire rope, hook and winch. In the unlikely event of any component failure, it is best to be out of harm's way.

5. Do not allow people to remain in area during winching operations. Do not step over a taut wire rope or allow anyone else to do so. INSPECT EQUIPMENT FREQUENTLY. ANY FRAYED WIRE ROPE SHOULD BE REPLACED IMMEDIATELY. Always replace wire rope with manufacturers' identical replacement part (see Replacement Parts List).

WARNING Use heavy leather gloves when handling wire rope. Do not allow wire rope to slide through hands.

6. NEVER WINCH WITH LESS THAN 5 TURNS OF WIRE ROPE AROUND WINCH DRUM since wire rope fastening system may not withstand full load.

WARNING Keep clear of winch wire rope and hook when operating winch. Never put finger through hook. Use handsaver supplied with winch (Fig. 3). If fingers should become trapped in hook, they can be lost. Never guide wire rope onto drum with hands!

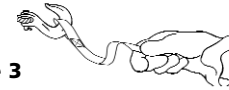
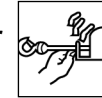
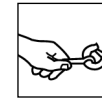


Figure 3

7. Never hook wire rope back onto itself. Use a nylon sling (See Figure 4). Hooking wire rope onto itself can damage rope. When using a sling, make sure that sling is properly seated in saddle of hook.

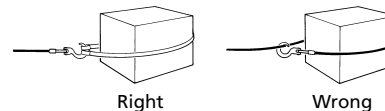
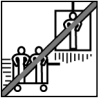


Figure 4

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

8. When pulling heavy loads, lay a heavy blanket or cloth over wire rope near hook end. If wire rope failure should occur, cloth will act as a damper and help prevent rope from whipping.

WARNING Do not use as a hoist for lifting, supporting or transporting people, or over areas where people are present.



9. Winch is not designed to meet ANSI or HMI overhead hoist specifications.

10. Avoid continuous pulls from extreme angles as this will cause wire rope to pile up at one end of drum. This can jam wire rope in winch causing damage to rope or winch itself.

WARNING Never obscure warning and instruction labels.

11. Always operate winch with unobstructed view of winching operation.

12. Do not use wire rope as a ground for welding.

13. Never touch welding electrode to wire rope.

WARNING Disconnect power before performing any maintenance or repair procedures or before working around winch drum (danger zone) so that winch cannot be turned on accidentally.

Do not operate winch when under influence of drugs, alcohol or medication.

Never work on or around winch drum when winch is under load.

14. Electrical wiring should be performed by a qualified electrician. Install winch in accordance with all local building and electrical codes.

⚠ WARNING *There are no user serviceable parts inside. Refer all repairs to qualified technicians.*

⚠ DANGER *Make sure that the motor is configured for the proper operating voltage available (see fig. 7). Make sure that the electrical supply is grounded and is rated for the ampacity of the winch (refer to specifications section). An improperly grounded winch can cause severe electrical shock or death.*

⚠ WARNING *Do not use winch to hold loads in place. Use other means of securing loads such as chains and tie down straps. Use only factory approved wire rope, pulley blocks, switches, remote controls and other accessories. Use of non-factory approved components may cause injury or property damage and could void your warranty.*

Do not machine or weld any part of winch. Such alterations may weaken structural integrity of winch and will void warranty.

15. Never allow shock loads to be applied to winch or wire rope.
16. Use caution when pulling or lowering a load down a ramp or incline. Keep people, pets and property clear of the path of the load.
17. When moving a load, slowly take up wire rope slack until it becomes taut. Stop, recheck all winching connections. Be sure the hook is properly seated. If a nylon sling is used, check attachment to load.

ASSEMBLY

TOOLS NEEDED FOR MOUNTING

Flat blade or philips screwdriver (1-motor dependant), open end or socket wrenches - 9/16" (2), or adjustable wrenches, torque wrench - 35 Ft. lb. capacity (1-recommended).

HARDWARE REQUIRED

Suitable wiring and wire nuts (see ELECTRICAL INSTALLATION section), 1/2 inch conduit/cable fittings (3 each).

INSTALLATION

LOCATION

The mounting support for winch must be capable of handling loads in excess of those that winch is rated for. Suggested locations are on a support beam or wall. Determine proper mounting support based on application.

This winch may be mounted in either a horizontal or vertical position (See Figure 5).

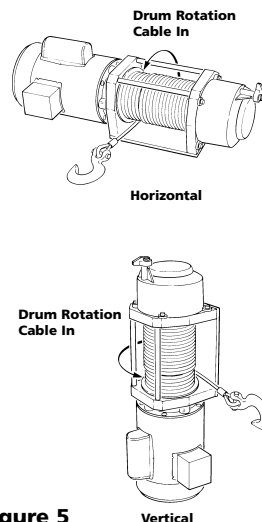


Figure 5

Horizontal mounting is preferred. If vertical, winch should be mounted in such a way that debris or contaminants will not enter vent slot openings. In all installations, winch must be mounted so that wire rope feeds perpendicular to drum axis and does not rub against drum supports or tie rods.

Drill four 7/16" (12 mm) diameter holes as shown in Figure 6. Attach winch to support with 3/8" hardware provided. Recommended tightening torque is 35 Ft. lb.

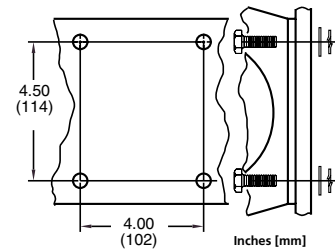


Figure 6

ELECTRICAL INSTALLATION

Electrical wiring should be performed by a qualified electrician. Wire winch in accordance with all local building and electrical codes.

Branch circuit should be equipped with a circuit breaker rated at 15 amperes, minimum (AC2000); 20 amperes, minimum (AC3000). Winch and control may be either hard wired or connected to mains with suitable portable cordage. Refer to Figure 7 for wiring diagram. Be sure to connect the motor properly for the correct voltage.

⚠ WARNING *Failure to ground this winch could result in fatal electrical shock.*

Make sure that all wiring is positioned so that moving parts or load will not damage wiring.

Do not locate switch or control in a place that puts operator near wire rope or winch drum.

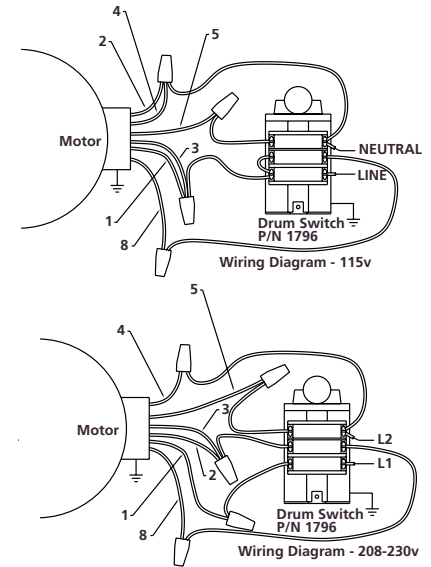


Figure 7

Wire Connection Chart

VOLTS	WIRE ROPE DIRECTION	LINE POWER LEADS				JOIN				
		L1		L2						
115	IN	1	3	5	2	4	8	---		
	OUT	1	3	8	2	4	5	---		
208 230	IN	1			4	8		2	3	5
	OUT	1			4	5		2	3	8

Note: Wire identification numbers are printed on motor lead wires. Lead wire markings may include the letter T.

OPERATION

When properly wired, placing the drum switch in the FORWARD position will wind wire rope onto drum and placing the switch in the REVERSE position will pay rope off of drum. Switch should be configured to be of the "dead man" variety (Refer to instructions provided with switch). When switch is released, it will return to the OFF position.

⚠ CAUTION *Allow motor to stop before attempting to reverse direction.*

⚠ WARNING *Do not use a maintained position switch to control winch.*

CAUTION *Motor must come to a stop before it can be restarted in the opposite direction. Attempting reversal before motor stops may result in continued motion in same direction.*

This winch has a drag brake that stops and holds the full working load on the first layer of wire rope closest to drum. Each additional layer of wire rope reduces brake capacity approximately 10%. When powering the winch in, the brake is disengaged and does not activate until the motor is turned off and the load tries to pull the wire rope off the drum. When the winch is powered out, as in releasing a load, the brake is engaged and the motor must over power the brake to rotate the drum. Powering against the brake will cause heat to build up in the drum and may transfer heat to the wire rope. Cable-Out operation should be limited to 5 minutes of continuous operation. Cool-down may take 30 minutes. Brake is disengaged during Cable-In operation so pulls may be performed immediately after reeling out rope.

WARNING *The drum and wire rope may get very hot.*

CAUTION *Brake works in one direction only. Make sure drum rotates in direction shown in Figure 5 when running Cable-In.*

WARNING *The winch is not designed as a load securing device. Never leave loads unattended.*



FREEWHEEL

Rotate the clutch lever to the "Free" position as shown in Figure 8. If there is a load on the wire rope, the clutch lever may not turn easily. Release tension on the wire rope by jogging out some of the rope then try releasing the clutch. Rope can now be pulled off drum. A drag mechanism prevents backlash to keep rope from snarling. To reengage drum, rotate the clutch lever to the "Engaged" position (Figure 8).

CAUTION *Do not force freewheel lever.*

Do not release clutch when winch is under load. Release tension on wire rope by jogging out some rope. Never engage clutch lever while drum is turning. This may damage winch or wire rope.

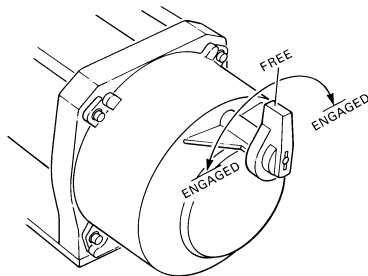


Figure 8

OPERATING HINTS

1. Do not put angular loads on winch. Whenever possible, pull should be perpendicular to winch.
2. Keep wire rope under tension when operating winch so it remains tight and even on drum.
3. Replace wire rope when frayed.

EXTENDING LIFE OF WINCH

1. KEEP A TIGHTLY WOUND WIRE ROPE DRUM. Do not allow wire rope to become loosely wound. A loosely wound spool allows wire rope under load to work its way down into layers of wire rope on drum. When this happens, wire rope may become wedged within body of windings, damaging wire rope. To prevent this problem, keep wire rope wound tightly and evenly at all times. A good practice is to rewind wire rope under tension after each use.
2. DO NOT ALLOW MOTOR TO OVERHEAT. During long or heavy pulls, motor and gearbox will get hot.
3. USE A PULLEY BLOCK FOR HEAVY LOADS. To maximize winch and wire rope life, use pulley block to double line heavier loads.
4. AVOID FREQUENT STOPPING AND STARTING A PULL. The pull required to start moving a load is greater than pull to keep it moving.
5. MINIMIZE AMOUNT OF TIME IN REVERSE (CABLE-OUT) DIRECTION. Drag brake is always in friction when powering wire rope off drum. Using freewheel operation and pulling rope off drum minimizes brake wear.
6. TRY TO WINCH ON WIRE ROPE LAYER CLOSEST TO DRUM. The more wire rope that is on drum, the harder winch has to work to move load. Plan winching tasks to minimize amount of rope on drum but do not winch with less than 5 turns of rope on drum.
7. PREVENT KINKS BEFORE THEY OCCUR (See Figure 9).

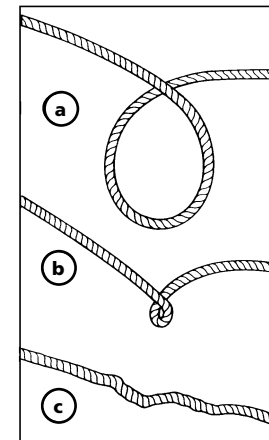


Figure 9

- (a) This is the start of a kink. At this time, the wire rope should be straightened.
- (b) The wire rope was pulled and the loop has tightened to a kink. The wire rope is now permanently damaged and must be replaced.
- (c) Kinking causes the wire strands under the greatest tension to break and thus reduces the load capacity of the wire rope. The wire rope must be replaced.

MAINTENANCE

Periodically check the tightness of all mounting bolts.

LUBRICATION

Winch is lubricated for life at factory. It is unnecessary to grease or oil any part of winch at any time. If relubrication is necessary (after repair or disassembly) only use factory approved grease (See Replacement Parts List).

REPLACING WIRE ROPE

A part of the winch that will require attention and eventual replacement is the wire rope. Inspect the wire rope for wear frequently. A frayed rope should be replaced immediately. Always replace damaged wire rope with the manufacturer's identical replacement part (see Replacement Parts List). Never substitute a heavier or lighter weight rope. Never use rope made of any material other than wire. Because all wire ropes are subject to wear, it is excluded from the warranty.

Place winch in freewheel and unwind the wire rope off the drum. Loosen the set screw that secures the wire rope to the drum. Feed the end of the new wire rope into the side-drilled hole and tighten the set screw. Make sure that the wire rope feeds from the underwind position. (See Figure 10). Make sure freewheel handle is in the engaged position. While watching the winch drum rotation, turn the winch on in the forward direction. Make sure that the rope is winding onto the drum from the bottom (underwind) as illustrated in Figure 10.

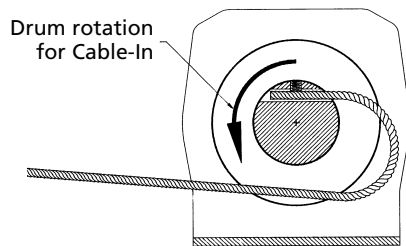


Figure 10

Once correct wind is obtained, continue winding remaining rope onto drum. To keep the rope spooling tightly and evenly, keep the rope under tension during the wind. One method is to attach a small load to end of wire rope and winch load in.

TROUBLESHOOTING CHART

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Winch will not operate	1. No power 2. Bad wiring/connection 3. Damaged motor	1. Check branch circuit 2. Check wiring 3. Repair or replace motor
Winch runs backwards	1. Incorrect wiring	1. Check wiring
Motor runs but drum doesn't turn	1. Freewheel clutch disengaged	1. Engage clutch
Winch will not reverse	1. Motor not stopped before reversing 2. Incorrect wiring 3. Damaged motor	1. Allow motor to stop before reversing 2. Check wiring 3. Repair or replace motor
Load creeps backwards	1. Excessive load 2. Brake is worn	1. Use pulley block or reduce load 2. Replace brake
Branch circuit breaker continually trips	1. Excessive load 2. Low voltage 3. Electrical short 4. Damaged motor	1. Use pulley block or reduce load 2. Check branch circuit 3. Check wiring 4. Repair or replace motor
Will not go into freewheel	1. Tension on wire rope	1. Remove tension
Wire rope spooling unevenly	1. Insufficient tension on wire rope 2. Pulling at angle	1. Rewind rope under small load 2. Align winch for straighter pull
Winch does not pull rated load	1. Too much wire rope on drum 2. Low voltage 3. Damaged motor	1. Reduce amount of rope on drum 2. Check branch circuit 3. Repair or replace motor
Drum doesn't turn, motor hums	1. Excessive load 2. Incorrect wiring 3. Low voltage 4. Damaged motor	1. Use pulley block or reduce load 2. Check wiring 3. Check branch circuit 4. Repair or replace motor

REPLACEMENT PARTS

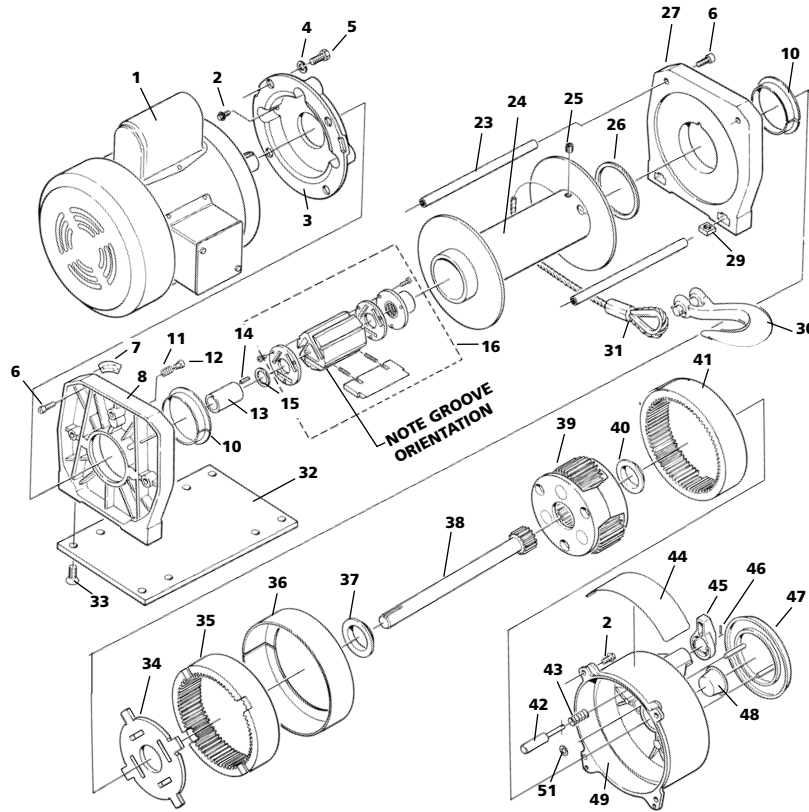


Figure 11 – Replacement Parts Illustration

REPLACEMENT PARTS LIST

Reference Number	Description	Part Number	Qty
1	Motor, 0.75 HP, 3450 RPM, TEFC	90-40289	1
	Motor, 1 HP, 3450 RPM, TEFC	90-40288	1
2	Hex washer head screw, self-tapping, 1/4-20 X 5/8	90-23039-10	7
3	Motor adaptor, AC motor	90-32452	1
4	Lockwasher, 3/8	92-23057-01	4
5	Hex head cap screw, 3/8-16 x 3/4	92-23036-01	4
6	Socket head cap screw, 1/4-20 x 3/4	90-23055-06	4
7	Wind direction label	92-10211	1
8	Outboard drum support	90-32262	1
10	Drum bearing	90-12575	2
11	Drag button spring	90-23152-08	1
12	Drag button	90-22612	1
13	Coupling assembly, AC Winch	90-22355	1
14	Square key, 3/16 x 1	90-23042-05	1
15	Thrust washer, .030 oil finish	90-23120-08	1
16	Brake assembly	90-25036	1
17	Not applicable this model	—	—
18	Not applicable this model	—	—
19	Not applicable this model	—	—
20	Not applicable this model	—	—
21	Not applicable this model	—	—
22	Not applicable this model	—	—
23	Tie rod, 7"	90-20008-02	2
24	Drum assembly, AC Winch	90-31069-05	1
25	Set screw, M8 x 10	94-23164-09	1
26	Thrust washer	90-12574	1
27	Inboard drum support	90-32199	1
29	Square nut, 3/8-16	90-23084-04	4
30	Clevis hook assembly	90-20435	1
31	Wire rope assembly, 5/16" x 100'	1580	1
32	Baseplate, AC Winch	90-32364	1
33	Hex socket flat head screw, 3/8-16 x 7/8	90-23056-09	4
34	Drum driving plate	90-22183-01	1
35	Rotating ring gear, 66T, HT	90-32232-01	1
36	Ring gear bearing and separator	90-22607	1
37	Carrier bushing	90-10417	1
38	Drive shaft assembly, AC	90-24498	1
39	Carrier assembly, 253:1	90-32238	1
40	Gearbox bushing	90-10418	1
41	Stationary ring gear, 63T, HT	90-32233-01	1
42	•Locking pin, X9, plated	90-22113-01	1
43	•Clutch spring	90-23152-07	1
44	Product/Warning label, 1723	90-22508-01	1
	Product/Warning label, 1730000	90-24490	1
45	•Lever	90-31028	1
46	•Spring pin, 3/32 x 5/8	90-23017-09	1
47	•Dust cover	90-22103	1
48	•Cap plug	90-23171-07	1
49	•Gearbox casting, machined	90-40054	1
51	•Push-on retaining ring	90-23213-04	2
Δ	Grease (for one relube)	90-15020	1
Δ	Drum switch	1796	1
Δ	Handsaver	89-32300	1
•	Available as: Gearbox Housing Assembly	90-20080	1

Δ Not Shown

SUPERWINCH**LIMITED WARRANTY****LIMITED LIFETIME WARRANTY**

Superwinch Inc. ("Seller" or "Superwinch") warrants to the original retail buyer only ("Buyer") that all genuine SUPERWINCH products, parts and components except wire rope and accessories ("Products") shall be free of defects in materials and workmanship from the provable date of purchase of the new Product for the lifetime of the winch, the electrical components shall be free from defects in materials and workmanship for one (1) year. Any Product that Superwinch determines to be defective will be repaired or replaced at Superwinch's sole discretion without charge to Buyer upon Buyer's compliance with these procedures. Seller or its Authorized Agent may make reasonable charges for parts and labor for repairs not covered by this Limited Warranty. The warranties set forth herein are exclusive and in lieu of all other warranties, whether oral or written, express or implied.

LIMITED WARRANTY PROCEDURE

When contacting Seller, Buyer shall mail, ship or otherwise deliver to Seller at the address noted below or to a Factory Authorized Service Center: (1) the Product; (2) a written description of the problem; (3) Buyer's name, address and telephone number; and (4) a copy of the original sales receipt. Mail, ship or otherwise deliver the Product, required information and copies to Seller, postage or shipping prepaid.

LIMITATIONS AND EXCLUSIONS

Repair and/or replacement of the Product is the sole and exclusive remedy for Buyer. This warranty does not apply to defects in any Product caused by: (1) normal wear and tear; (2) failure to comply with any installation, operation or maintenance instructions provided by Superwinch including but not limited to subjecting the Product to loads in excess of the load listed in the Owner's Manual or instructions for the particular Product and model number; (3) commercial or industrial use; (4) alteration or modification by parties other than Superwinch; (5) misuse, abuse, neglect, accident, Acts of God or terrorism; or (6) other causes beyond the control of Superwinch after delivery of the Product by Superwinch to its authorized distributor. If any model or sample was shown to Buyer, such model or sample was used for illustrative purposes only and shall not be construed as a warranty that the Product shall conform to the sample or model.

TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, THE FOLLOWING ARE HEREBY EXCLUDED AND DISCLAIMED:

- (1) All warranties with respect to the wire rope, whether sold alone or used in or incorporated in any Product.
- (2) All warranties with respect to the Product's finish.
- (3) All warranties of fitness for a particular purpose.
- (4) All warranties of merchantability.
- (5) All claims for consequential or incidental damages.

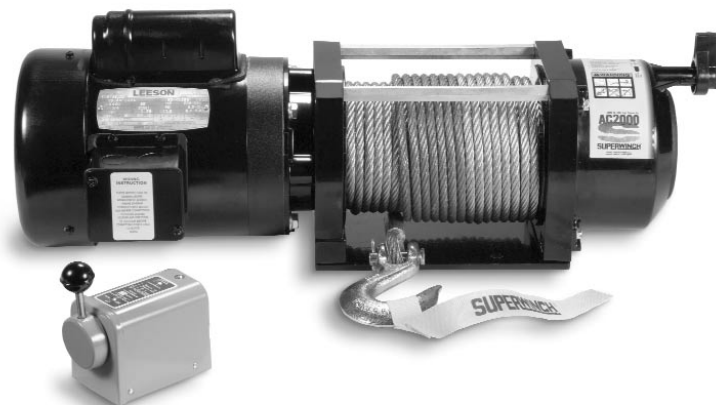
Some states or jurisdictions do not allow limitations or exclusions in consumer transactions, and these limitations or exclusions may not apply to Buyer. The warranty gives Buyer specific legal rights and there may be others. If a warranty is deemed to apply to this Product, it shall exist only for the same period of time set forth in the express limited warranty set forth above. NO agent, dealer, distributor, or employee of Seller is authorized to make modifications to this warranty, and not such statements, whether oral or written, shall be binding on the Seller.

INQUIRIES

Any inquiries regarding compliance with warranties provided herein may be addressed in writing to Superwinch Inc. or to Superwinch, Ltd. at the addresses noted below.

Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tel. (860) 928-7787
Fax (860) 963-0811

Superwinch, Ltd.
Unit D, Union Mine Road, Pitts Cleave Ind Est
Tavistock, Devon PL 19 OP
England
Tel. +44 (0) 1822 614101
Fax +44 (0) 1822 615204

SUPERWINCH®**MANUAL DEL PROPIETARIO**

INSTALACIÓN • OPERACIÓN • MANTENIMIENTO
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD • PIEZAS DE REPUESTO

AC2000 y AC3000
115/208-230 V
60 Hz; 1 Faze

⚠ PRECAUCIÓN

**LEA Y ENTIENDA ESTE MANUAL ANTES
DE INSTALAR Y OPERAR SU PRODUCTO SUPERWINCH**

Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tel. (860) 928-7787
Fax (860) 963-0811

Superwinch, Ltd.
Unit D, Union Mine Road, Pitts Cleave Ind Est
Tavistock, Devon PL 19 OPW
England
Tel. +44 (0) 1822 614101
Fax +44 (0) 1822 615204

INTRODUCCIÓN

Este torno eléctrico está diseñado para operaciones de carga y tirado de propósito múltiple. La unidad puede montarse en una viga de soporte, pared u otro punto de anclaje estructuralmente idóneo en posición horizontal o vertical. El torno está equipado con un motor de inducción de CA que funciona con arranque de capacitor, caja de engranes permanentemente lubricada, freno de arrastre, interruptor de reversa, cable de alambre galvanizado y gancho forjado. La unidad puede conectarse para funcionar con 115/208-230 VCA 60Hz, monofásico. Esta unidad no debe usarse como grúa para izar, soportar o transportar gente o para manejar cargas sobre lugares donde pueda haber gente.

IMPORTANTE: Para su propia seguridad y la de los demás, este equipo debe usarse como lo recomienda el fabricante. El hecho de no seguir estas recomendaciones puede poner en peligro su vida. Vea la sección de información general de seguridad. Las cajas deben manejarse con cuidado para evitar daños por caídas, etc. Después de desempacar la unidad, inspeccione que no tenga ningún daño ocurrido en tránsito. Revise que no haya piezas sueltas, dañadas o faltantes.

Por favor lea y entienda este manual del propietario antes de instalar su cabrestante. Ponga particular atención a las reglas de operación y seguridad. Su cabrestante es una máquina muy poderosa. Si se usa sin precaución o inadecuadamente es posible que cause daños a la propiedad o lesiones personales. Hemos incluido varias características únicas en el cabrestante para reducir al mínimo esta posibilidad. No obstante, su seguridad depende en última instancia de su precaución al usar el producto.

En este manual, encontrará notas con los títulos siguientes:

	PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, dará como resultado muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA	Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, podría dar como resultado muerte o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN	Indica una situación de peligro potencial que, de no evitarse, puede dar como resultado lesiones leves o moderadas. Esta nota se utiliza también para alertarle sobre prácticas inseguras.

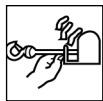
Se usan los siguientes símbolos en el producto y en el Manual del Propietario:



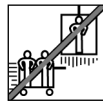
Leer el Manual del Propietario



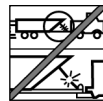
Siempre use la barra protectora para manos



Manténgase alejado del cabrestante, el cable de alambre y el gancho durante la operación



Nunca use el cabrestante para levantar o mover personas



Nunca use el cabrestante para sostener cargas

Nota: Indica información adicional en los procedimientos de instalación y operación de su cabrestante.

La instalación correcta de cabrestante es un requisito para su operación correcta.

Por favor tome nota: Este cabrestante no está diseñado para usarse en aplicaciones industriales ni de grúa y el fabricante no garantiza su idoneidad para tales usos. Superwinch fabrica una línea por separado de cabrestantes para uso industrial y comercial. Por favor comuníquese con nuestro Departamento de Servicio al Cliente para mayor información.

Nota: Los requisitos eléctricos del cabrestante que usted ha comprado:

115/208-230 voltios, fase única de 60Hz

¡Felicidades por su elección!

DESEMPACADO

Esta caja contiene los siguientes artículos. Por favor desempáquelos cuidadosamente. Lea las instrucciones antes de comenzar.



NO opere este cabrestante en exteriores, en un ambiente corrosivo o explosivo.

Descripción	Cantidad
Ensemble del torno con cable de alambre	1
Interruptor de reversa	1
Protección para manos	1
Tornillos de cabeza hexagonal, 3/8-16 x 1 1/2	
Tuercas hexagonales, 3/8-16	
Rondanas de presión, 3/8	
Rondanas planas, 3/8	4 de c/u

RENDIMIENTO

AC2000

Carga lbs.	kg	Velocidad		Corriente (amperes)		
		PPM	MPM	115V	208V	230V
0	0	10.5	3.2	6.6	2.8	3.3
500	227	10.5	3.2	7.1	3.0	3.6
1000	454	10.5	3.2	7.8	3.5	3.9
1500	680	10.3	3.1	9.7	4.7	4.9
2000	907	10.0	3.0	11.5	6.3	5.7

AC3000

Carga lbs.	kg	Velocidad		Corriente (amperes)		
		PPM	MPM	115V	208V	230V
0	0	10.5	3.2	7.5	3.2	3.8
500	227	10.5	3.2	7.8	3.3	3.9
1000	454	10.5	3.2	8.7	4.0	4.4
1500	680	10.5	3.2	10.0	4.8	5.0
2000	907	10.3	3.1	11.4	6.2	5.7
2500	1134	10.3	3.1	13.5	7.4	6.8
3000	1361	10.3	3.1	16.5	9.1	8.3

(*) En base a la primera capa de cable de alambre más cercana al tambor. La capacidad disminuye aproximadamente al 10% por cada capa sucesiva de cable enrollada en el tambor.

ESPECIFICACIONES

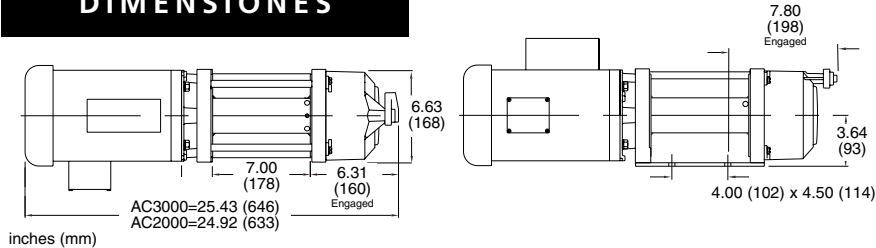
	AC2000	AC3000
Motor	0.75 HP, 3450 RPM	1.0 HP, 3450 RPM
Potencia requerida	115/208-230V, 60 Hz, fase única	115/208-230V, 60 Hz, fase única
Relación de engranajes	253:1	253:1
Cable de alambre	5/16" x 100' (7.9 mm x 30.5 m)	5/16" x 100' (7.9 mm x 30.5 m)
Ciclo de Servicio		
• Tirda de la carga de trabajo	20 minutos encendido, 1/2 hora apagado	
• Contra el freno	5 minutos encendido, 1/2 hora apagado	

Carga de trabajo 2000 lbs.

3000 lbs.

* En base al rendimiento de la primera capa

DIMENSIONES



inches (mm)

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

1. El AC2000 se clasifica en 2,000 libras (907 kg) y el AC3000 se clasifica en 3,000 libras (1361 kg), capacidad de línea sencilla en la capa del cable de alambre más cerca del tambor. Cada capa sucesiva de cable agregada en el tambor disminuirá la carga máxima clasificada en un 10%.

ADVERTENCIA **No sobrecargue. No intente tirar de cargas grandes por tiempo prolongado. No mantenga la corriente al torno si el motor entra en pérdida. Las sobrecargas pueden dañar el tomo y/o el cable de alambre y crear condiciones inseguras de operación.**

2. PARA CARGAS MÁS GRANDES, USE UN BLOQUE DE POLEAS Y GANCHO PARA DOBLAR LA LÍNEA DE CABLE DE ALAMBRE (Fig. 2). Esto reduce la carga sobre el torno y el esfuerzo del cable de alambre en un 50% aproximadamente. Siempre sujete el gancho a un punto lo suficientemente fuerte para soportar la carga. Use solamente el bloque de poleas y gancho aprobado por la fábrica.

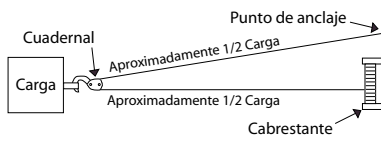


Figura 2

3. APRENDA A USAR SU TORNO. Después de instalar el torno, tómese el tiempo para practicar usándolo para que esté familiarizado con su operación cuando surja la necesidad de usarlo. Revise periódicamente su instalación para asegurarse de que los tornillos estén firmes.



4. Evite los movimientos lentos y los rápidos cambios de carga. El motor debe detenerse antes de ser arrancado en la dirección opuesta. Si no se hace así, es posible que el motor no cambie de dirección.

ADVERTENCIA **Mantenga vacía el área de carga. No permita que la gente se quede en el área durante la operación del torno.**

Manténgase siempre alejado del torno, cable de alambre tenso y del gancho cuando esté operando el torno. En el poco probable caso de una falla, es mejor estar lejos del peligro.

5. No permita que la gente se quede en el área durante la operación del torno. No salte sobre un cable tenso ni permita que nadie lo haga. **INSPECCION FRECUENTEMENTE EL CABLE DE ALAMBRE Y EL EQUIPO. UN CABLE DE ALAMBRE DESHILACHADO CON HILOS ROTOS DEBE REEMPLAZARSE INMEDIATAMENTE.** Siempre

reemplace el cable de alambre con la pieza de repuesto idéntica del fabricante (vea la Lista de Piezas de Refacción).

ADVERTENCIA **Use guantes de cuero pesado cuando maneje el cable de alambre. No deje que el cable de alambre se deslice en sus manos.**

6. NUNCA USE EL TORNO CON MENOS DE 5 VUELTAS DE CABLE DE ALAMBRE EN EL TAMBOR, ya que es posible que el sistema de sujeción del cable de alambre no resista la carga completa.

ADVERTENCIA **Manténgase alejado del torno, del cable de alambre tenso y del gancho cuando esté operando el torno. Nunca atravesie el gancho con los dedos. Use la protección para manos incluida con el torno. Si su dedo queda atrapado en el gancho, podría perderlo. Nunca guíe con las manos el cable de alambre hacia el tambor.**



Figura 3

7. Nunca enganche el cable de alambre sobre sí mismo porque podría dañar el cable de alambre. Use una eslinga de nilón (figura 4). Enganchar el cable sobre sí mismo puede dañarlo. Al usar una eslinga, asegúrese de que ésta esté bien asentada en el gancho.

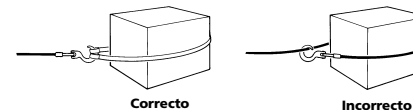


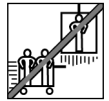
Figura 4

PRECAUCIÓN **Los equipos como aparejos, ganchos, bloques de poleas, cintas,**

etc., deben ser del tamaño de la tarea de levantamiento y debe inspeccionar periódicamente que no tengan daños que puedan reducir su resistencia.

8. Al tirar de cargas pesadas ponga una frazada pesada sobre el cable de alambre cerca del extremo del gancho. En el caso de que el cable de alambre falle, la tela actuará como atenuador para evitar que el cable de alambre latiguee.

ADVERTENCIA **No se use como grúa para izar, soportar o transportar gente o para manejar cargas sobre lugares donde pueda haber gente. Mantenga vacía el área de carga. No permita que la gente se quede en el área durante la operación del torno.**



9. El torno no está diseñado para satisfacer las especificaciones ANSI ni HMI para izado por encima.

10. Evite tirar continuamente desde ángulos extremos, ya que esto causará que el cable de alambre se apile en un extremo del tambor. Esto puede atorar el cable de alambre en el torno dañando tanto el cable de alambre como el torno.

ADVERTENCIA **Nunca tape las etiquetas de advertencia ni de instrucciones.**

11. Siempre opere el torno con una vista sin obstrucciones de la operación de carga.

12. Nunca use el cable de alambre como tierra para soldar.

13. Nunca toque el cable de alambre con un electrodo de soldadura.

ADVERTENCIA **Desconecte los cables de corriente antes de dar mantenimiento o procedimientos de reparación o antes de trabajar en el tambor del**

torno (zona de peligro) o a su alrededor, para que no se pueda encender el torno accidentalmente.

No opere el torno cuando esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.

Nunca trabaje en el tambor o a su alrededor cuando el torno tenga una carga.

14. El cableado eléctrico deberá hacerlo un electricista capacitado. Instálelo de acuerdo con todos los códigos de construcción y eléctricos locales.

ADVERTENCIA Adentro no hay piezas que el usuario pueda reparar. Envíese a los técnicos capacitados para su reparación.

PELIGRO Asegúrese de que el motor esté configurado para el voltaje correcto disponible (vea la figura 7). Asegúrese de que la fuente de corriente tenga conexión a tierra y que esté clasificada para el amperaje del torno (consulte la sección de especificaciones). Un torno mal conectado a tierra puede causar graves choques eléctricos o la muerte.

ADVERTENCIA No use el torno para

retener cargas en un sólo sitio. Use otros medios para asegurar cargas, como cadenas y tirantes para atar.



Solamente use los interruptores, controles remotos o accesorios aprobados por el fabricante. El uso de componentes no aprobados puede causar lesiones, daños a la propiedad y puede anular su garantía.

No maquine ni suelde ninguna pieza del torno. Tales alteraciones pueden debilitar la integridad estructural del torno y pueden anular la garantía.

15. Nunca permita que se apliquen cargas de choque al torno o al cable de alambre.

16. Tenga precaución cuando tire de una carga o la baje por una rampa o pendiente. Mantenga a la gente, mascotas y bienes lejos del camino de la carga.

17. Cuando mueva una carga, recoja el exceso de cable de alambre con cuidado hasta que el cable de alambre esté tenso. Deténgase, vuelva a verificar todas las conexiones de levantado. Asegúrese de que el gancho esté bien asentado. Si se usa una eslinga de nilón, revise la sujeción a la carga.

ENSAMBLADO

HERRAMIENTAS PARA MONTAJE

Destornillador plano o philips (1, dependiendo del motor), llaves de tuercas de estrías o españolas -9/16" (2) o llaves ajustables, llave de torsión de 35 fl lb de capacidad (1, se recomienda).

HERRAJES REQUERIDOS

Cables y tuercas para cable idóneos (vea la sección de INSTALACIÓN ELÉCTRICA), conducto flexible para cable y conexiones de 1/2" (3 c/u).

INSTALLATION

UBICACIÓN

El soporte de montaje para el torno debe ser capaz de soportar las cargas para las que el torno está clasificado. Las ubicaciones sugeridas son en una viga de soporte o la pared. Determine la superficie apropiada para su montaje en base a su aplicación.

Este torno puede montarse en posición vertical u horizontal (Vea la Figura 5). Se prefiere el montaje horizontal. Si es vertical, debe montarse de manera tal que la basura o contaminantes no entren a las ranuras de apertura de ventilación. En todas las instalaciones, el torno debe estar montado de manera que el cable de alambre entre perpendicular al eje del tambor y que no roce contra los soportes del tambor ni las varillas de soporte.

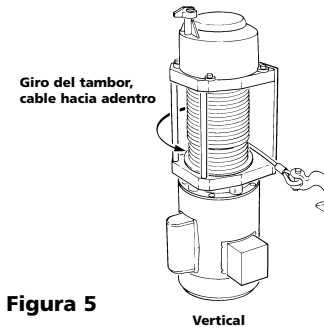
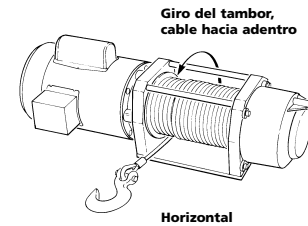


Figura 5

Perfore cuatro orificios de 7/16" (12mm) de diámetro como se muestra en la Figura 6. Sujete el torno al soporte con el herraje de 3/8" incluido. La torsión recomendada de apriete es de 35 ft lb.

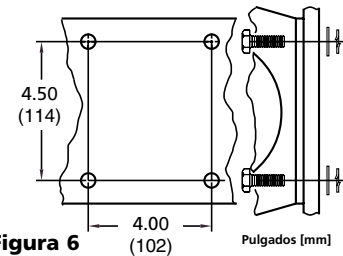


Figura 6

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El cableado eléctrico deberá hacerlo un electricista capacitado. Instálelo de acuerdo con todos los códigos de construcción y eléctricos locales.

El circuito de bifurcación debe estar equipado con un cortacircuitos clasificado en 15 amperios, mínimo (AC2000); 20 amperios, mínimo (AC3000). El torno y el control puede conectarse directamente o conectarse a la corriente con el cableado portátil apropiado. Consulte el diagrama de cableado en la Figura 7. Asegúrese de conectar apropiadamente el motor para el voltaje correcto.

ADVERTENCIA Si no se conecta a tierra este torno puede causar un choque eléctrico fatal.

Asegúrese de que todo el cableado esté colocado de manera que no lo dañen ni las piezas móviles ni la carga.

No coloque el interruptor o control en un lugar que ponga al operador cerca del cable de alambre o del tambor del cabrestante.

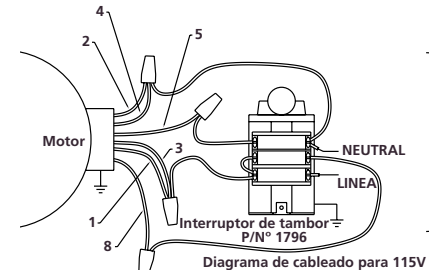


Diagrama de cableado para 115V

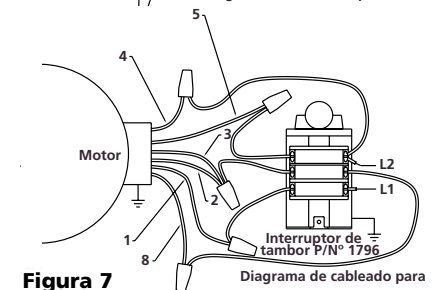


Figura 7

Tabla de Conexión de cables

VOLTS	DIRECCIÓN DEL CABLE	CONDUCTORES DE LÍNEA			UNA
		L1	L2		
115	ENTRA	1 3 5	2 4 8		
	SALE	1 3 8	2 4 5		
208	ENTRA	1	4 8	2 3 5	
230	SALE	1	4 5	2 3 8	

Nota: Los números de identificación de los cables están impresos en los cables del motor, Las Marcas de los conductores de línea

OPERACIÓN

Cuando se conecta correctamente, al poner el interruptor del tambor en la posición AVANZAR, se enrollará el cable hacia el tambor y colocando el interruptor en REVERSA se soltará el cable. El interruptor debe configurarse para que sea de tipo de manivela de seguridad (Consulte las instrucciones incluidas con el interruptor). Cuando suelte el interruptor éste deberá volver a la posición APAGADO.

PRECAUCIÓN *Permita que el motor se detenga antes de intentar arrancar el motor en la dirección opuesta. E motor debe detenerse antes de que pueda volver a arrancarse en dirección opuesta. Intentar hacer funcionar el motor en sentido contrario antes de que se detenga puede causar que el motor siga su movimiento en la misma dirección.*

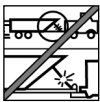
ADVERTENCIA *No use un interruptor de posición fija o mantenida para controlar el cabrestante*

Este torno tiene un freno de arrastre que detiene y retiene la carga de trabajo completa en la primera capa de cable. Cada capa adicional de cable reduce la capacidad de frenado en un 10%. Cuando se activa el torno, el freno está suelto y no se activa sino hasta que el motor sea apagado y la carga trate de sacar cable del tambor. Cuando el torno se desactiva como para soltar una carga, el freno se embraga y el motor debe superar el freno para girar el tambor. Activar contra el freno calentará el tambor y esto puede transferir calor al cable. La operación de salida de cable debe limitarse a 5 minutos de operación continua. El enfriamiento puede tomar 30 minutos. El freno se desembraga durante la entrada de cable para que el tirado se pueda hacer inmediatamente después de soltar cable.

ADVERTENCIA *El tambor y el cable de alambre pueden calentarse mucho.*

PRECAUCIÓN *El freno funciona sólo en una dirección. Asegúrese de que el freno gire en la dirección mostrada en la Figura 5 cuando esté recuperando cable.*

ADVERTENCIA *El torno no fue diseñado como dispositivo de sujeción de carga. Nunca deje las cargas desatendidas.*



CARRETE LIBRE

Tire y gire de la perilla del embrague a la posición «Libre» como se muestra en la figura 8. Si hay una carga en el cable de alambre, es posible que no pueda tirar fácilmente de la perilla del embrague. No fuerce la perilla del embrague. Suelte la tensión del embrague sacando un poco de cable de alambre y entonces trate de soltar el embrague. Ahora ya se puede sacar cable del tambor. Un mecanismo de arrastre evita el latiguo para mantener el cable sin tirones. Para volver a embragar el tambor, devuelva la palanca a la posición «Embragado» (Figura 8).

PRECAUCIÓN *No fuerce la perilla del embrague. No suelte el embrague cuando el torno tenga carga. Suelte la tensión del embrague sacando un poco de cable de alambre. Nunca enganche la perilla mientras el tambor esté girando. Esto puede dañar el torno o el cable de alambre.*

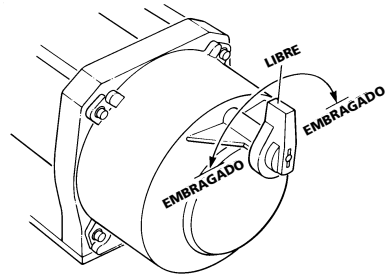


Figura 8

CONSEJOS DE OPERACIÓN

1. No ponga cargas angulares en el torno. Siempre que sea posible, el tiro debe ser perpendicular al torno.
2. Mantenga el cable bajo tensión al operar el torno, de manera que permanezca tenso y uniforme en el tambor.
3. Reemplace el cable de alambre si está deshilachado.

CÓMO ALARGAR LA VIDA DEL TORNO

1. MANTENGA EL CABLE DE ALAMBRE ARROLLADO FIRMEMENTE EN EL TAMBOR. No permita que se suelte el cable de alambre. Un carrete arrollado flojamente permite que el cable de alambre tenso baje por las capas de cable de alambre del tambor. Cuando esto sucede, el cable de alambre puede deformarse como cuña dentro del cuerpo del enrollado dañándose. Para evitar este problema, mantenga el cable enrollado firme y uniformemente en todo momento. Una buena práctica es enrollarlo bajo tensión después de cada uso.
2. NO PERMITA QUE SE SOBRECALIENTE EL MOTOR DEL TORNO. Durante tiros largos o pesados, se calentará el motor y la caja de engranes.
3. USE UN BLOQUE DE POLEAS PARA CARGAS PESADAS. Para maximizar la vida del torno y la vida del cable de alambre, use un bloque de poleas para doblar la línea para cargas más pesadas.
4. EVITE PARADAS Y COMIENZOS FRECUENTES. El tirón requerido para comenzar a mover una carga a menudo es mayor que el que se requiere para mantenerla en movimiento.
5. MINIMICE LA CANTIDAD DE TIEMPO EN REVERSA (SALIDA DE CABLE). El freno de arrastre siempre está en fricción cuando se activa el torno para sacar cable. El uso del carrete libre y tirar del cable reduce el desgaste del freno.
6. TRATE DE CARGAR CON EL CABLE DE ALAMBRE MÁS CERCANO AL TAMBOR. Mientras más cable haya en el tambor, más difícil será para el torno mover la carga. Planifique las tareas de carga de manera que reduzca la cantidad de cable en el tambor, pero con no menos de 5 vueltas de cable.
7. EVITE TORCEDURAS ANTES DE QUE OCURRAN (Vea la Figura 9)

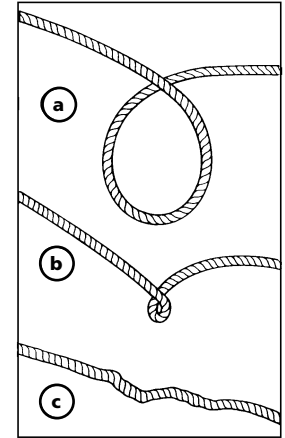


Figura 9

- (a) Este es el comienzo de una retorcadura. En este momento debe enderezarse el cable de alambre.
- (b) Se ha tirado del cable de alambre y el rizo se ha apretado a una retorcadura. Ahora el cable de alambre ya está dañado permanentemente y debe ser reemplazado.
- (c) Los retorcimientos hacen que se rompan los hilos de alambre bajo tensión y sí reducen la capacidad de carga del cable de alambre. El cable de alambre debe ser reemplazado. Revise periódicamente la firmeza de todos los tornillos de montaje.

MAINTENANCE

LUBRICACIÓN

El torno está lubricado de por vida en la fábrica. No es necesario engrasar ni poner aceite a ninguna pieza del torno. Si se requiere lubricación (después de una reparación o desensamblado), use solamente la grasa aprobada por la fábrica. (Vea la Lista de Piezas e Refacción).

REEMPLAZO DEL CABLE DE ALAMBRE

Una pieza del torno que requerirá atención y remplazo con el tiempo es el cable de alambre. Inspeccione frecuentemente que el cable no tenga desgaste. Un cable deshilachado debe ser remplazado inmediatamente. Siempre reemplace el cable de alambre dañado con la pieza de reemplazo idéntica del fabricante (vea la Lista de Piezas de Refacción). Nunca sustituya por un cable de mayor o menor capacidad. Nunca use otro cable hecho de ningún otro material que no sea alambre. Como todos los cables están sujetos a desgaste, éste está fuera de la garantía.

Coloque el torno en carrete libre y desenrolle el cable del tambor. Meta el extremo del cable nuevo dentro del orificio perforado en el lado y apriete el tornillo prisionero. Asegúrese de que el cable entre por abajo del carrete (Vea la Figura 10). Asegúrese de que la manija de carrete libre esté en la posición de embragado. Mientras observa el giro del tambor, encienda el torno en la dirección de avanzar. Asegúrese de que el cable se esté

enrollando en el tambor desde el fondo (arrollado por debajo) como se muestra en la Figura 10.

Una vez obtenido el arrollado correcto, continúe enrollando el cable restante en el tambor. Para mantener el arrollado del cable firme y uniforme, mantenga el cable en tensión durante el enrollado. Un método es poner una pequeña carga al extremo del cable y enrollar el cable.

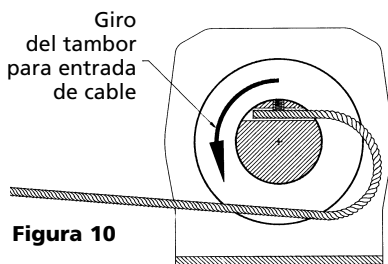


Figura 10

TABLA DE BÚSQUEDA DE SOLUCIONES

Síntoma	Causa(s) Probable(s)	Acción Correctiva
El torno no funciona	1. No hay corriente 2. Cables rotos o mala conexión 3. Motor dañado	1. Revise el circuito secundario 2. Revise el cableado 3. Repare o reemplace el motor
El torno funciona al revés	1. Cableado incorrecto	1. Revise el cableado
El motor funciona pero el tambor no gira	1. Embrague del carrete libre suelto	1. Meta el embrague
El torno no funciona en reversa	1. No se detuvo el motor antes de poner reversa 2. Cableado incorrecto 3. Motor dañado	1. Permita que el motor se detenga antes de activar la reversa 2. Revise el cableado 3. Repare o reemplace el motor
La carga se desliza hacia atrás	1. Carga excesiva 2. Freno desgastado	1. Use un bloque de poleas para reducir la carga 2. Reemplace el freno
El cortacircuitos del circuito se dispara continuamente	1. Carga excesiva 2. Bajo voltaje 3. Cortocircuito 4. Motor dañado	1. Use un bloque de poleas para reducir la carga 2. Revise el circuito secundario 3. Revise el cableado 4. Repare o reemplace el motor
No entra en carrete libre	1. Tensión en el cable de alambre	1. Quite tensión
El cable no se enrolla uniformemente	1. Tensión insuficiente en el cable de alambre 2. Tirando en ángulo	1. Vuelva a enrollar el cable bajo una carga pequeña 2. Alinee el torno para un tiro más recto
El torno no tira de la carga clasificada	1. Demasiado cable en el tambor 2. Bajo voltaje 3. Motor dañado	1. Reduzca la cantidad de cable en el tambor 2. Revise el circuito secundario 3. Repare o reemplace el motor
En tambor no gira, el motor zumba	1. Carga excesiva 2. Cableado incorrecto 3. Cortocircuito 4. Motor dañado	1. Use un bloque de poleas para reducir la carga 2. Revise el cableado 3. Revise el circuito secundario 4. Repare o reemplace el motor

PIEZAS DE REFACCIÓN

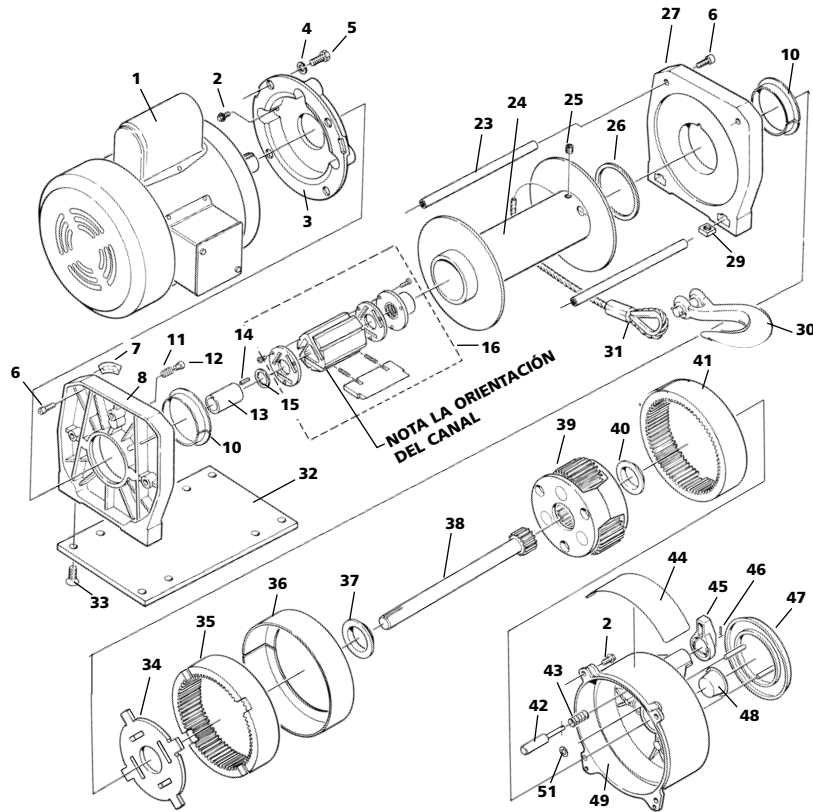


Figura 11 – Ilustración de Piezas de Refacción

LISTA DE PIEZAS DE REFACCIÓN

Nº de Referencia	Descripción	Nº de Pieza	Cant.
1	Motor, 0.75 HP, 3450 RPM, TEFC	90-40289	1
	Motor, 1 HP, 3450 RPM, TEFC	90-40288	1
2	Tornillo hexagonal de cabeza plana autoroscado, 1/4-20 x 5/8	90-23039-10	7
3	Adaptador para motor, Motor de CA	90-32452	1
4	Rondana de presión, 3/8	92-23057-01	4
5	Tornillo hexagonal de cabeza plana, 3/8-16 x 3/4	92-23036-01	4
6	Tornillo de cabeza allen, 1/4-20 x 3/4	90-23055-06	4
7	Etiqueta de dirección de giro	92-10211	1
8	Soporte de tambor exterior, CA	90-32262	1
10	Rodamiento del tambor	90-12575	2
11	Resorte del botón de arrastre	90-23152-08	1
12	Botón de arrastre	90-22612	1
13	Ensamble de unión, Torno de CA	90-22355	1
14	Llave cuadrada, 3/16 x1	90-23042-05	1
15	Rondana del impulsor, .030, acabado de aceite	90-23120-08	1
16	Conjunto del freno	90-25036	1
17	No aplicable a este modelo	-	-
18	No aplicable a este modelo	-	-
19	No aplicable a este modelo	-	-
20	No aplicable a este modelo	-	-
21	No aplicable a este modelo	-	-
22	No aplicable a este modelo	-	-
23	Varilla de unión, 7"	90-20008-02	2
24	Ensamble del tambor, Torno de CA	90-31069-05	1
25	Tornillo prisionero	94-23164-09	1
26	Rondana del impulsor	90-12574	1
27	Soporte del tambor interior	90-32199	1
29	Tuerca cuadrada, 3/8-16	90-23084-04	4
30	Ensamble de horquilla de gancho	90-20435	1
31	Ensamble de cable de alambre 8 mm x 30.48 (5/16" x 100')	1580	1
32	Placa base, Torno de CA	90-32364	1
33	Tornillo allen, 3/8-16 x 7/8	90-23056-09	4
34	Placa impulsora del tambor	90-22183-01	1
35	Engrane anular giratorio, 66T, HT	90-32232-01	1
36	Rodamiento del engrane anular y separador	90-22607	1
37	Cojinete del transporte	90-10417	1
38	Ensamble de la flecha de impulso, CA	90-24498	1
39	Ensamble del transporte, 253:1	90-32238	1
40	Cojinete de la caja de engranes	90-10418	1
41	Engrane anular estacionario, 63T, HT	90-32233-01	1
42	•Perno de seguro X9, electroenchapado	90-22113-01	1
43	•Resorte del emrague	90-23152-07	1
44	Etiqueta de advertencia del producto, 1723	90-22508-01	1
	Etiqueta de advertencia del producto, 1730000	90-24490	1
45	•Palanca	90-31028	1
46	•Perno de resorte, 3/32 x 5/8	90-23017-09	1
47	•Guardapolvor	90-22103	1
48	•Tapón	90-23171-07	1
49	•Carcasa de la caja de engranes, maquinada	90-40054	1
51	•Anillo retenedor oprimible	90-23213-04	2
Δ	Grasa (para una lubricación)	90-15020	1
Δ	Interrupción de Tambor	1796	1
Δ	Protección de manos	89-32300	1
•	Disponibles como: Ensamble de carcasa de caja de engranes	90-20080	1

Δ No se muestra



CENTROS DE REPARACIÓN DE GARANTÍA

EUA

Superwinch Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
phone: 860-928-7787
repair@superwinch.com
Electric Motor Repair
2010 North 4th Street
Minneapolis, MN 55411
phone: 612-588-4693

Berens & Associates
124 Hegenberger Loop
Oakland, CA 94621
phone: 800-540-2858
berens94621@yahoo.com

Zorko's Alternator Service
241 Wells Road
Home, PA 15747
phone: 800-468-5055
zasapw@microserve.net

Electric Motors of Iowa City
50 Commercial Court
Iowa City, IA 52246
phone: 319-354-4040
emic4040@aol.com

CANADA

Demand Electric
228-39th St. N.E.
Calgary, AB T2E 2M5
403-230-2709

Dayworth Sales
1 Saunders Rd. Unit 2
Barrie, Ont. 9A7 9A7
705-726-7778

Les Equipment Twin
10401 Parkway Blvd.
Ville D'Anjou, PQ H1J 1R4
514-353-1190

Buffalo Industries
251-253 Princess Street
Winnipeg, Manitoba R2C 1M1
204-942-1951

Muskoka Auto Parts
11 King William St.
Huntsville, Ont. P1H 2K8
705-789-2321

Outdoors Plus
128 Regional St.
P.O. Box 1349
Port Aux Basques, NF A0M 1C0
709-695-7533

Ted's Power Tool Repair
426-44th St. East
Saskatoon, SK S7K OW1
306-934-6155

Off Road Canada
251-12th St. "B" North
Lethbridge, AB T1H 2K8
403-327-7722

Gary's Starter & Alternator
P.O.Box 7 Site 4
RR 1 Mount Uniacke B0N 1Z0
Contact: Gary Thorne
902-757-2388

Power Blitz Mftg. & Maintenance
577 Edgeley Blvd. Unit 6
Concord, Ont. L4K 4B2
905-669-8209
ali@powerblitz.com

Bruce's Recreation
92 Balbo Dr.
Shoal Harbour Nfld A5A 4A8
709-466-3355

REINO UNIDO

Superwinch, LTD
Union Mine Road, Pitts cleave
Tavistock, Devon PL19 OPW
+44 (0) 1822 614101

EN TODO EL MUNDO

Comuníquese con su Distribuidor local de Superwinch o llame a Superwinch

NOTAS

SUPERWINCH**GARANTÍA LIMITADA****GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA**

Superwinch, Inc. (el "Vendedor" o "Superwinch") garantiza únicamente al comprador original a menudeo (el "Comprador") que los componentes de todos los productos, piezas y componentes genuinos de SUPERWINCH®, con la excepción del cable de alambre (los "Productos") estén libres de defectos en los materiales y trabajo desde la fecha de compra comprobable del nuevo Producto durante la vida del cabrestante y que los componentes eléctricos estén libres de defectos en los materiales y trabajo durante un (1) año desde la fecha de compra comprobable. Cualquier Producto que Superwinch identifique como defectuoso será reparado o reemplazado al juicio exclusivo de Superwinch sin costo para el Comprador, al cumplir el Comprador con estos procedimientos. El Vendedor o su Agente Autorizado puede cobrar una cantidad razonable por refacciones y trabajo en el caso de reparaciones no cubiertas por esta Garantía Limitada. Las garantías establecidas en la presente son exclusivas y toman el lugar de cualquier otra garantía, ya sea oral o por escrito, expresa o implícita.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE LA GARANTÍA LIMITADA

Cuando contacte al Vendedor, el Comprador deberá enviar: (1) el Producto; (2) una descripción escrita del problema; (3) el nombre, dirección y número telefónico del Comprador; y (4) una copia del recibo de venta original por correo, transporte o alguna otra forma de entrega al Vendedor a la dirección anotada debajo o al Centro de Servicio Autorizado por la Fábrica. Enviar por correo, transporte o entregar de otra forma el Producto, la información requerida y las copias al Vendedor, con el porte o el flete pre-pagado.

LIMITACIONES Y EXCLUSIONES

La reparación y/o el reemplazo del Producto es la única y exclusiva solución para el Comprador. Esta garantía no se aplica a los defectos causados en cualquier Producto por: (1) desgaste natural; (2) incumplimiento de alguna de las instrucciones de instalación, operación o mantenimiento provistas por Superwinch que incluyen pero no se limitan a someter al Producto a una carga superior a la listada en el Manual del Propietario o las instrucciones para un Producto y número de modelo en particular; (3) uso comercial o industrial; (4) alteración o modificación por terceros que no son Superwinch; (5) mal uso, abuso, negligencia, accidente, casos fortuitos o terrorismo; o (6) otras causas que escapen al control de Superwinch después de que Superwinch o su distribuidor autorizado hayan entregado el Producto. Si se le mostró al Comprador algún modelo o muestra, tal modelo o muestra fue utilizado sólo con propósitos ilustrativos y no se lo deberá interpretar como garantía de que el Producto se ajuste a la muestra o el modelo.

EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY APLICABLE, LO QUE SE DESCRIBE A CONTINUACIÓN QUEDA EXCLUIDO Y EXENTO:

- (1) Todas las garantías correspondientes con respecto al cable de alambre, ya sea que se lo venda por separado o utilizado o incorporado a algún Producto.
- (2) Todas las garantías con respecto al acabado del Producto.
- (3) Todas las garantías de adaptabilidad para un propósito particular.
- (4) Todas las garantías de comerciabilidad.
- (5) Todos los reclamos por daños fortuitos o imprevistos.

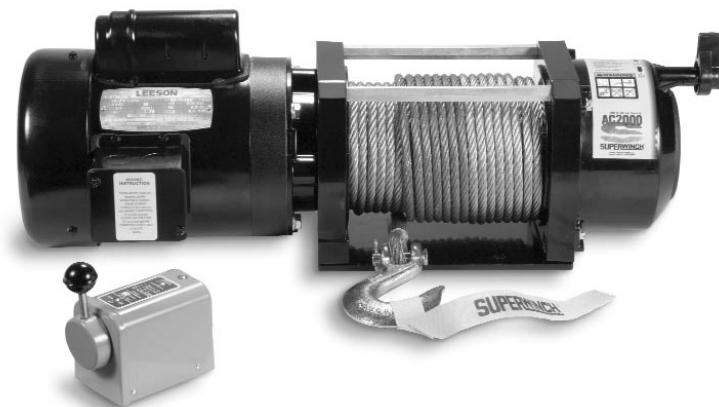
Algunos estados o jurisdicciones no permiten las limitaciones o exclusiones en las transacciones con consumidores y estas limitaciones o exclusiones pueden no aplicarse al Comprador. La garantía le da al Comprador derechos legales específicos y puede haber otros. Si se considera que una garantía es aplicable a este Producto, existirá sólo para el mismo periodo indicado en la garantía limitada expresa estipulada arriba. NINGÚN agente, vendedor, distribuidor, o empleado del Vendedor está autorizado a hacer modificaciones a esta garantía y ninguna declaración en tal sentido, ni oral ni escrita, obligará al Vendedor.

AVERIGUACIONES

Cualquier averiguación referente al cumplimiento de las garantías aquí provistas se puede dirigir por escrito a Superwinch Inc. o a Superwinch, Ltd. a las direcciones indicadas debajo.

Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tel. (860) 928-7787
Fax (860) 963-0811

Superwinch, Ltd.
Unit D, Union Mine Road, Pitts Cleave Ind Est
Tavistock, Devon PL 19 OP
England
Tel. +44 (0) 1822 614101
Fax +44 (0) 1822 615204

SUPERWINCH®**MODE D'EMPLOI**

INSTALLATION • FONCTIONNEMENT • ENTRETIEN
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ • PIÈCES DE RÉPARATION

AC2000 et AC3000
115/208-230 V
60 Hz; Monophasé

▲ ATTENTION

**LISEZ ET COMPRENEZ CE MODE D'EMPLOI AVANT D'INSTALLER
ET DE FAIRE FONCTIONNER VOTRE PRODUIT SUPERWINCH**

Superwinch, Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
U.S.A.
Tel. (860) 928-7787
Fax (860) 963-0811

Superwinch, Ltd.
Unit D, Union Mine Road, Pitts Cleave Ind Est
Tavistock, Devon PL 19 OPW
England
Tel. +44 (0) 1822 614101
Fax +44 (0) 1822 615204

INTRODUCTION

Ce treuil électrique est conçu pour les opérations de transport et de traction polyvalentes. L'appareil peut être monté en position horizontale ou verticale sur un membre de support, au mur ou sur tout autre point d'appui structurellement approprié. Le treuil est équipé d'un moteur AC à induction de démarrage par condensateur, d'une boîte de vitesse à lubrification permanente, d'un frein de trainée, d'un commutateur de changement de direction, d'un câble métallique galvanisé et d'un crochet forgé. L'appareil peut être équipé de câbles pour un fonctionnement monophasé en 115, 208 ou 230 VAC et 60 Hz. Cet appareil ne doit pas être utilisé en tant que monte-charge pour soulever, soutenir ou transporter des personnes ni pour manipuler de charges au-dessus de personnes.

IMPORTANT : Pour votre propre sécurité et celle des autres, cet équipement doit être utilisé comme il est recommandé par le fabricant. Ne pas suivre ces recommandations pourrait mettre votre vie en danger. Voir la section contenant les informations générales sur la sécurité.

Veuillez lire et comprendre ce Mode d'emploi avant d'installer votre treuil. Faites particulièrement attention aux règles de fonctionnement et de sécurité. Votre treuil est une machine très puissante. En cas d'utilisation incorrecte ou dangereuse, des dommages physiques ou corporels pourraient s'ensuivre. Nous avons incorporé plusieurs caractéristiques uniques au treuil destinées à minimaliser cette possibilité; mais, en fin de compte, votre sécurité dépend des précautions que vous prenez lors de l'utilisation de ce produit.

Dans tout ce manuel, vous trouverez des notations comportant les titres suivants :

DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou moyennes. Cette notation est également utilisée pour alerter contre les pratiques non sécuritaires.

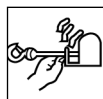
Les symboles suivants sont utilisés sur le produit et dans le manuel de l'opérateur :



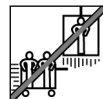
Lisez le manuel de l'opérateur



Toujours utiliser la barre protège-mains



Restez éloigné du treuil, du câble et du crochet durant le fonctionnement



N'utilisez jamais le treuil pour lever ou déplacer des personnes



Ne jamais utiliser le treuil pour retenir des charges en place

Note : Indique des renseignements supplémentaires pour l'installation et les procédures de fonctionnement de votre treuil.

NOTE : Ce treuil n'est pas conçu pour des applications industrielles ou de levage et Superwinch ne garantit pas son aptitude à une telle utilisation. Superwinch fabrique une gamme distincte de treuils destinés à emploi industriel ou commercial. Veuillez contacter le Département de Service Clientèle pour de plus amples informations.

Note : les exigences électriques du treuil que vous avez acheté.
115/208-230 volts 60 Hz monophasé

Félicitations sur votre choix !

DÉBALLAGE

Les cartons doivent être déballés soigneusement afin de ne pas endommager le matériel en le laissant tomber, etc. Une fois l'appareil dépaqueté, inspectez-le soigneusement pour tout dommage pouvant s'être produit en cours de transport. Vérifiez qu'il ne manque pas de pièces et qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou endommagées.

 **AVERTISSEMENT** *N'utilisez pas ce treuil en plein air ou dans un environnement corrosif ou explosif.*

Description	Quantité
Assemblage du treuil avec le câble métallique	1
Commande de changement de direction	1
Protège-mains	1
Boulon à tête à six pans, 3/8-16 x 1-1/2	
Écrous à six pans, 3/8-16	
Rondelles d'arrêt 3/8	
Rondelles plates, 3/8	4 de chaque

RENDEMENT

AC2000

Charge livres	kg	Vitesse		Courant (ampères)		
		pieds/min	m/min	115V	208V	230V
0	0	10.5	3.2	6.6	2.8	3.3
500	227	10.5	3.2	7.1	3.0	3.6
1000	454	10.5	3.2	7.8	3.5	3.9
1500	680	10.3	3.1	9.7	4.7	4.9
2000	907	10.0	3.0	11.5	6.3	5.7

AC3000

Charge livres	kg	Vitesse		Courant (ampères)		
		pieds/min	m/min	115V	208V	230V
0	0	10.5	3.2	7.5	3.2	3.8
500	227	10.5	3.2	7.8	3.3	3.9
1000	454	10.5	3.2	8.7	4.0	4.4
1500	680	10.5	3.2	10.0	4.8	5.0
2000	907	10.3	3.1	11.4	6.2	5.7
2500	1134	10.3	3.1	13.5	7.4	6.8
3000	1361	10.3	3.1	16.5	9.1	8.3

(*) Basée sur la première couche de câble métallique située le plus près du tambour. La capacité diminue d'environ 10% avec chaque couche successive de câble métallique embobinée sur le tambour.

SPECIFICATIONS

	AC2000	AC3000
Moteur	0,75 HP, 3 450 tr/min	1,0 HP, 3 450 tr/min
Puissance requise	115/208-230 V, 60 Hz, monophasée	115/208-230 V, 60 Hz, monophasée
Rapport d'engrenage	253:1	253:1
Câble métallique	5/16 po x 100 pi (7,9 mm x 30,5 m)	5/16 po x 100 pi (7,9 mm x 30,5 m)
Cycle de service		
• Tirage à la charge de travail	20 minutes de marche, 1/2 heure d'arrêt	
• Contre le frein	5 minutes de marche, 1/2 heure d'arrêt	
Charge de travail	2 000 lb (907 kg)	3 000 lb (1 360 kg)

DIMENSIONS

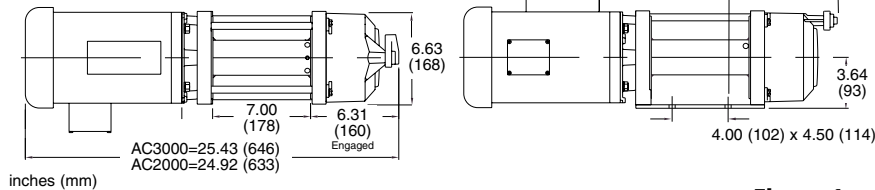


Figure 1

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1. Le modèle AC2000 a une capacité nominale de 2 000 lb (907 kg) et le modèle AC3000 a une capacité nominale de 3 000 livres (1 360 kg), capacité de câble simple sur une couche de câble métallique la plus proche du tambour. Chaque couche de câble successive ajoutée au tambour réduit la charge nominale maximale du câble d'environ 10%.

AVERTISSEMENT *Ne surchargez pas le treuil. N'essayez pas de tractions prolongées avec des charges lourdes. Coupez le courant si le moteur cale. Les surcharges peuvent endommager le treuil et/ou le câble métallique et créer des conditions de fonctionnement dangereuses.*

2. POUR LES CHARGES PLUS IMPORTANTES, UTILISEZ L'ASSEMBLAGE PALAN ET CROCHET AFIN D'AVOIR UNE LIGNE DOUBLE DE CÂBLE MÉTALLIQUE (Fig. 2). Ceci réduit d'environ 50% la charge sur le treuil et le stress sur le câble métallique. Rattachez toujours le crochet à un point suffisamment robuste pour supporter la charge. Utilisez uniquement un assemblage palan et crochet homologué par le fabricant.

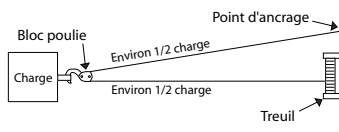


Figure 2

3. APRÈS AVOIR LU ET COMPRIS CE MANUEL, APPRENEZ COMMENT UTILISER VOTRE TREUIL. Une fois votre treuil installé, prenez le temps de vous exercer à son utilisation pour que vous soyez à l'aise avec le fonctionnement de la machine en cas de besoin. Contrôlez périodiquement l'installation du treuil pour vous assurer que tous les boulons sont bien serrés.



4. Évitez les déplacements excessifs faits mm par mm et les changements de direction rapides. Le moteur doit s'arrêter complètement avant de le faire démarrer dans le sens opposé. Si vous ne respectez pas cette consigne, il est possible que le moteur ne change pas de direction.

AVERTISSEMENT *Gardez la zone de treuillage bien dégagée. Interdisez toujours aux gens de rester dans la zone de treuillage pendant l'opération du treuil.*

Tenez-vous toujours à l'écart du câble, du crochet et du treuil. Dans le cas peu probable d'une rupture de composant, il vaut mieux être loin du danger.

5. Ne permettez pas aux gens de rester dans les parages pendant les opérations de treuillage. Ne marchez pas au-dessus d'un câble tendu et interdisez aux autres de

le faire. **INSPECTEZ FRÉQUEMMENT LE CÂBLE ET LE MATÉRIEL. REMPLACEZ IMMÉDIATEMENT TOUT CÂBLE EFFILOCHÉ AVEC DES TORONS CASSÉS.** Remplacez toujours le câble par un câble de remplacement identique en provenance du fabricant. (Voir la liste de pièces de rechange.)

AVERTISSEMENT *Portez des gants en cuir épais lorsque vous manipulez le câble métallique. Ne laissez pas glisser le câble métallique dans les mains.*

6. NE TREUILLEZ JAMAIS AVEC MOINS DE 5 TOURS DE CÂBLE EMBOBINÉS AUTOUR DU TAMBOUR puisqu'il est possible que l'attache à l'extrémité du câble ne supporte pas la charge totale.

AVERTISSEMENT *Tenez-vous à l'écart du câble et du crochet du treuil lorsque le treuil est en marche. Ne mettez jamais les doigts dans le crochet. Utilisez toujours la poignée protégée-mains fournie avec le treuil (Fig. 3) Vous pourriez perdre votre doigt au cas où il serait pris dans le crochet. Ne guidez jamais le câble métallique sur le tambour à l'aide des mains.*

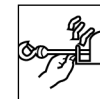
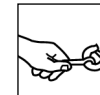


Figure 3

7. N'accrochez jamais le câble sur lui-même. Utilisez une élingue en nylon (Fig. 4). Le fait d'accrocher le câble sur lui-même peut endommager le câble.

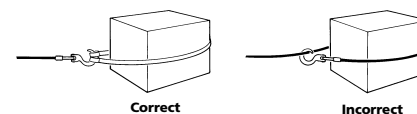


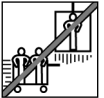
Figure 4

En cas d'utilisation d'une élingue, assurez-vous que l'élingue est assise correctement dans le sabot d'appui du crochet.

ATTENTION *Tout matériel tel que poulies, crochets, palans, lanières, etc. doit être de taille adaptée à la tâche de treuillage et doit être inspecté périodiquement pour tout dommage pouvant nuire à sa robustesse.*

8. En cas de traction de charges lourdes, placez une couverture ou du tissu épais par dessus le câble près de l'extrémité où se trouve le crochet. Si le câble métallique se brisait, le tissu servirait de tampon et aiderait à empêcher le fouettement du câble.

AVERTISSEMENT *N'utilisez pas votre treuil pour soulever, soutenir ou déplacer des personnes ou dans des endroits où des personnes sont présentes.*



9. Ce treuil n'est pas conçu pour être conforme aux normes ANSI ou HMI pour le levage en surplomb.

10. Évitez les treuillages continus effectués à des angles extrêmes car ils enrouleront le câble sur un côté du tambour. Ceci peut coincer le câble dans le treuil et endommager le câble ou le treuil.

AVERTISSEMENT *Ne cachez jamais les étiquettes d'avertissement et de consignes.*

11. Ayez toujours une vue dégagée de l'opération de treuillage lorsque vous faites fonctionner votre treuil.

12. N'utilisez pas le câble métallique comme mise à la masse lors d'opérations de soudure.

13. Ne mettez jamais l'électrode de soudure en contact avec le câble métallique.

AVERTISSEMENT *Coupez le courant avant toute procédure d'entretien ou de réparation ou avant de travailler à proximité du tambour du treuil (la zone de danger) afin d'éviter que le treuil ne soit mis en marche par accident.*

Ne faites pas fonctionner le treuil lorsque vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Ne travaillez jamais sur le tambour du treuil ou à proximité de celui-ci lorsque le treuil est sous charge.

14. Le câblage électrique devrait être effectué par un électricien qualifié. Installez le treuil conformément aux codes électriques et de construction locaux.

AVERTISSEMENT *Aucune des pièces à l'intérieur du treuil ne peut être réparée par l'utilisateur. Confiez toutes les réparations à des techniciens qualifiés.*

DANGER *Assurez-vous que le moteur est configuré de manière conforme à la tension d'opération disponible (voir la Fig. 7). Soyez certain que l'alimentation électrique est mise à la terre et de valeur nominale appropriée pour le nombre d'ampères du treuil (consulter la section Spécifications). Un treuil qui n'est pas mis à la terre correctement peut provoquer un choc électrique sévère, voire mortel.*

AVERTISSEMENT *N'utilisez pas le treuil pour maintenir les charges en place. Utilisez d'autres moyens tels que des chaînes ou des lanières de retenue pour maintenir les charges. Utilisez uniquement câbles métalliques, palans, commutateurs, télécommandes et autres accessoires approuvés par le fabricant. L'utilisation de composants*



non approuvés par le fabricant pourrait provoquer des blessures ou des dommages matériels et pourrait annuler votre garantie.

N'usinez pas et ne soudez aucune des pièces du treuil. De telles altérations peuvent affaiblir l'intégrité structurelle du treuil et annuleront la garantie.

15. Interdisez toujours l'application de charges par à-coups au treuil ou au câble.
16. Faites très attention lorsque vous tirez une charge et que vous la faites monter ou descendre le long d'une rampe ou d'une pente. Gardez les individus, les animaux et vos biens matériels à distance du chemin suivi par la charge.
17. Lorsque vous déplacez une charge, reprenez doucement tout jeu du câble jusqu'à ce que celui-ci soit tendu. Arrêtez le treuil et vérifiez encore une fois toutes les connexions de treuilage. Assurez-vous que l'assise du crochet est correcte. En cas d'utilisation d'une élingue en nylon, contrôlez qu'elle est bien attachée à la charge.

ASSEMBLAGE

OUTILS REQUIS POUR LE MONTAGE

Tournevis à lame plate ou cruciforme (1 - en fonction du moteur), clé simple ou clé à douille - 9/16 po. (2) ou des clés réglables, clé dynamométrique à déclenchement de 35 pieds.livre de capacité (1 - recommandée).

VISSERIE REQUISE

Fils électriques et écrous pour fils électriques appropriés (voir la section INSTALLATION ÉLECTRIQUE), raccords pour conduit/câble de 1/2 po. (3 de chaque)

INSTALLATION

PLACEMENT

Le support de montage du treuil doit être capable de supporter des charges supérieures à celles permises par la valeur nominale du treuil. Parmi les emplacements possibles, on suggère un membre de support ou un mur.

Déterminez le support de montage qui convient le mieux en fonction de l'application.

Le treuil peut être monté soit à la verticale, soit à l'horizontale (voir la Fig. 5).

Percez quatre orifices de 12 mm (7/16 po.) de diamètre tel qu'il est indiqué à la Figure 6. Fixez le treuil au support avec les vis de 3/8 po. fournies. Le couple de serrage recommandé est de 35 pieds.livre.

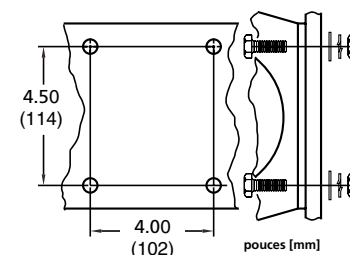


Figure 6

INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié. Connectez les fils électriques conformément à tous les codes électriques et de construction locaux.

Le circuit de dérivation devrait être doté d'un disjoncteur d'une capacité nominale de 15 ampères, minimum (AC2000), 20 ampères, minimum (AC3000). Le treuil et la commande peuvent être câblés ou connectés au secteur grâce à un fil portable approprié. Consultez la Figure 7 pour le diagramme de câblage électrique. Soyez sûr de connecter le moteur correctement afin d'avoir la bonne tension.

AVERTISSEMENT *Si le treuil n'est pas mis à la terre, il pourrait se produire un choc électrique mortel.*

Soyez certain que tout le câblage est positionné de telle manière que les pièces mobiles et les charges ne peuvent pas endommager les fils électriques.

Ne placez pas l'interrupteur ou le contrôle dans un endroit qui met l'opérateur près d'un câble métallique ou d'un tambour de treuil.

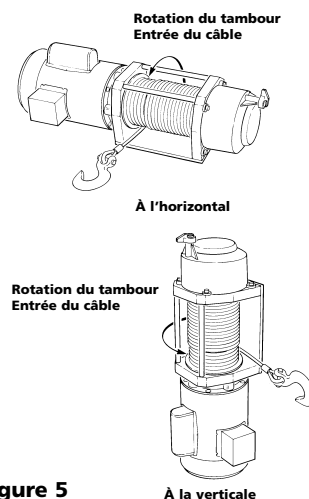


Figure 5

Le montage à l'horizontale est préféré. En cas de montage vertical, il importe de monter le treuil de telle manière que les débris et produits contaminants n'entrent pas dans les fentes d'aération. Dans toutes les installations, le treuil doit être monté de telle sorte que l'alimentation du câble soit perpendiculaire à l'axe du tambour et que celui-ci ne frotte pas contre les supports du tambour ou contre les tiges de raccordement.

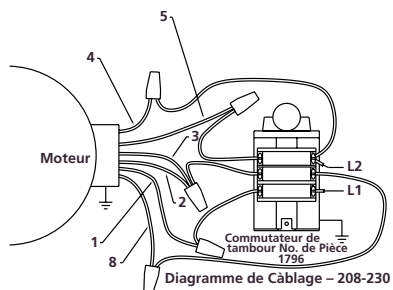
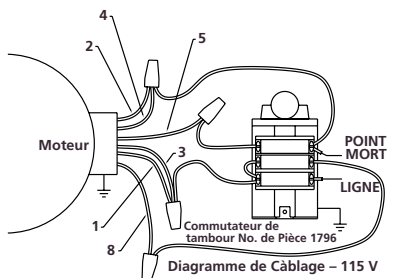


Figure 7

Tableau de Connexion des Fils

VOLTS	DIRECTION DU CÂBLE	FILS CONDUCTEURS DE PUISSANCE DE SECTEUR				RACCORDEMENT
		L1	L2			
115	ENTRÉE	1 3 5	2 4 8	---		
	SORTIE	1 3 8	2 4 5	---		
208	ENTRÉE	1	4 8	2 3 5		
230	SORTIE	1	4 5	2 3 8		

Note: Les numéros d'identification des fils sont imprimés sur les fils conducteurs du moteur. Il est possible que les indications des fils conducteurs comportent la lettre T.

FONCTIONNEMENT

Lorsque le câblage est effectué correctement, placer le commutateur du tambour en position avant (FORWARD) embobinera le câble métallique du treuil sur le tambour, et placer le commutateur du tambour en position arrière (REVERSE) fera sortir le câble métallique du treuil. La configuration du commutateur du tambour devrait être du genre "blocage automatique." (Se référer aux consignes fournies avec le commutateur.) Lorsque vous

relâchez le commutateur, le treuil s'arrête (position OFF).

ATTENTION *Laissez toujours le moteur s'arrêter avant d'essayer de changer de direction.*

AVERTISSEMENT *N'utilisez pas un interrupteur à position maintenue pour contrôler le treuil*

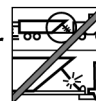
Le moteur doit s'arrêter complètement avant de le faire démarrer dans le sens opposé. Si vous essayez de changer de direction avant que le moteur ne soit arrêté, il risque de continuer à fonctionner dans la même direction.

Le treuil est équipé d'un frein de traînée, qui arrête et qui retient la charge de travail complète sur la première couche de câble métallique située le plus près du tambour. Chaque couche de câble successive ajoutée au tambour réduit la charge nominale maximale d'environ 10%. Lorsque vous rembobinez le treuil, le frein n'est pas engagé et il ne s'active que lorsque le moteur est coupé et que la charge commence à tirer sur le câble métallique en partant du tambour. Lorsque le treuil fait marche avant, comme lorsque vous relâchez une charge, le frein est engagé et le moteur doit surmonter l'action du frein pour faire tourner le tambour. Faire travailler le treuil contre le frein provoque une accumulation de chaleur dans le tambour qui peut être transférée au câble. Toute opération de Sortie de câble devrait être limitée à 10 minutes de fonctionnement continu. Il faut alors laisser reposer le treuil pendant 30 minutes. Pendant les opérations d'Entrée de câble, le frein est débrayé, ce qui fait que l'on peut effectuer une traction immédiatement après avoir débobiné le câble.

AVERTISSEMENT *Le tambour et le câble métallique peuvent devenir très chauds.*

ATTENTION *Le frein fonctionne dans une direction unique. Assurez-vous que le tambour tourne dans la direction indiquée à la Figure 5 en cas de fonctionnement en mode Entrée de câble.*

AVERTISSEMENT *Le treuil n'est pas conçu pour servir de dispositif de maintien de charge. Ne laissez jamais les charges sans surveillance.*



BOBINAGE LIBRE

Faites tourner la poignée d'embrayage à la position "Libre" tel qu'il est indiqué à la Figure 8. Si le câble métallique est sous charge, il est possible qu'il soit difficile de faire bouger la poignée d'embrayage. Relâchez la tension du câble en faisant jouer un peu de câble en le sortant ; essayez ensuite de relâcher l'embrayage. Il est maintenant possible d'avoir du jeu dans le câble sur le tambour. Un mécanisme de traînée empêche que le câble ait du jeu pour éviter que le câble ne s'emmêle. Pour engager à nouveau le tambour, faites tourner la poignée d'embrayage à la position "engagée" (Figure 8).

ATTENTION *Ne forcez pas la poignée de bobinage libre. Ne relâchez jamais l'embrayage de bobinage libre si le treuil est sous charge. Relâchez la tension du câble en faisant jouer un peu de câble en le sortant. N'engagez jamais la poignée d'embrayage lorsque le tambour tourne. Cela pourrait endommager le treuil ou le câble métallique.*

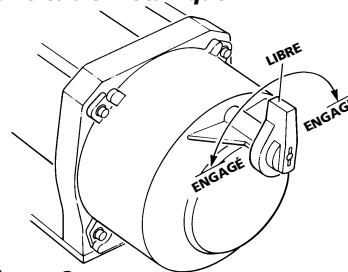


Figure 8

CONSEILS DE FONCTIONNEMENT

1. Ne mettez jamais de charges angulaires sur le treuil. La traction doit être autant que possible perpendiculaire au treuil.
2. Gardez le câble sous tension lors du fonctionnement du treuil afin que le câble reste tendu et uniforme sur le tambour.
3. Remplacez le câble métallique lorsqu'il est effiloché.

POUR PROLONGER LA LONGÉVITÉ DE VOTRE TREUIL

1. MAINTENEZ LE CÂBLE ÉTROITEMENT SERRÉ AUTOUR DU TAMBOUR. Ne permettez pas que le câble soit embobiné sans être bien serré. Un bobinage qui n'est pas fermement serré permet au câble, lorsqu'il est sous charge, de s'enfoncer dans les couches inférieures de câble embobinées sur le tambour. Lorsque cela se produit, le câble peut se caler dans le bobinage, ce qui endommage le câble. Pour empêcher ce problème, gardez le câble étroitement et uniformément serré autour du tambour à tous moments. Une bonne habitude est de rembobiner le câble sous tension après chaque utilisation.
2. NE LAISSEZ PAS SURCHAUFFER LE MOTEUR DU TREUIL. Pendant des tractions longues ou lourdes, le moteur et la boîte de vitesse peuvent devenir très chauds.
3. UTILISEZ UN PALAN POUR LES CHARGES LOURDES. Afin de maximiser la vie du treuil et du câble, utilisez un palan pour avoir un câble double pour les charges plus lourdes.
4. ÉVITEZ LES ARRÊTS ET LES REPRISSES DE TRACTION FRÉQUENTS. La traction initiale requise pour faire bouger une charge est supérieure à la traction requise pour continuer à déplacer cette même charge.

5. RÉDUISEZ AU MINIMUM LE TEMPS PASSÉ EN MARCHÉ ARRIÈRE (SORTIE DE CÂBLE). Le frein de traînée est toujours soumis à la friction lorsque vous débobinez le câble du tambour. L'emploi du fonctionnement en bobinage libre et le fait de tirer le câble du tambour réduit l'usure du frein.
6. ESSAYEZ DE TREUILLER SUR LA COUCHE DE CÂBLE MÉTALLIQUE SITUÉE LE PLUS PRÈS DU TAMBOUR. Plus il y a de câble métallique sur le tambour, plus l'effort du treuil pour déplacer la charge en question est grand. Prévoyez vos projets de treuillage de manière à réduire au minimum la quantité de câble embobiné sur le tambour, mais ne treuillez jamais sans avoir au moins 5 tours de câble sur le tambour.
7. EMPÊCHEZ LES BOUCLES AVANT QU'ELLES NE SE PRODUISENT. (Voir la Figure 9.)

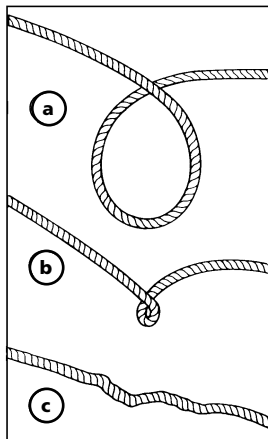


Figure 9

(a) Voici le début d'une boucle. C'est à ce moment qu'il faut rectifier le câble.

- (b) On a tiré sur le câble et la boucle s'est transformée en noeud. Le câble est maintenant endommagé de manière permanente et doit être remplacé.
- (c) Les noeuds font que les torons métalliques qui sont soumis à la plus grande tension se cassent, ce qui réduit la capacité de charge du câble. Il faut remplacer le câble.

ENTRETIEN

Contrôlez périodiquement le degré de serrage de tous les boulons de montage.

LUBRIFICATION

Le treuil est lubrifié à vie en usine. Aucune des pièces du treuil n'exigent d'être graissées ni huilées à aucun moment. S'il est nécessaire de lubrifier de nouveau (après une réparation ou un démontage), utilisez uniquement une graisse approuvée par l'usine (Voir la liste des pièces de rechange).

REMPACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE

Une partie du treuil qui exigera votre attention et que vous devrez remplacer après un certain temps est le câble métallique. Inspectez régulièrement le câble pour voir s'il est usé. Un câble effiloché doit être remplacé immédiatement. Remplacez toujours un câble endommagé par la pièce de rechange identique du fabricant. (Voir la Liste de pièces de rechange.) Ne substituez jamais un câble métallique plus léger ou plus lourd. N'utilisez jamais de câble fabriqué avec un matériel autre que du fil métallique. Comme tous les câbles métalliques sont sujets à l'usure, ils sont exclus de la garantie.

Placez le treuil en bobinage libre, débobinez le câble et enlevez-le du tambour. Dévissez la vis de réglage qui retient le câble métallique au tambour. Introduisez l'extrémité du nouveau câble dans l'orifice percé sur la paroi latérale et serrez la vis de réglage.

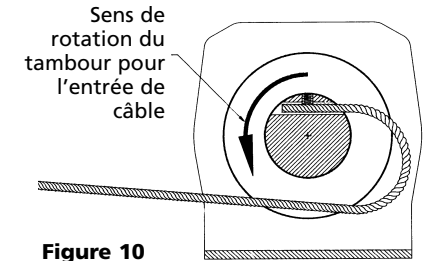


Figure 10

Assurez-vous que le câble métallique s'introduit en position d'embobinage par le dessous. (Voir la figure 10.) Assurez-vous que la poignée de bobinage libre est en position engagée. Tout en regardant la rotation du tambour du treuil, mettez le treuil en marche en direction avant (forward). Assurez-vous que le câble s'embobine sur le tambour par le dessous tel qu'il est illustré à la Figure 10.

Une fois le bon embobinage obtenu, continuez l'embobinage du câble restant sur le tambour. Pour assurer que le câble s'enroule de manière uniforme et bien serrée, gardez le câble sous tension pendant l'embobinage. Une méthode pour ce faire est d'attacher une petite charge au bout du câble métallique et de treuiller la charge.

GUIDE DE DÉTECTION DE PROBLÈMES

Condition	Cause Possible	Correction
Treuil ne fonctionne pas	1. Pas d'alimentation de puissance 2. Mauvaise connexion 3. Moteur endommagé	1. Vérifiez le circuit debranchement. 2. Vérifiez le câblage électrique. 3. Remplacez ou réparez le moteur.
Treuil fait marche arrière	1. Câblage incorrect	1. Vérifiez le câblage électrique.
Treuil fonctionne mais tambour ne tourne pas	1. Embrayage de bobinage libre désengagé	1. Engagez l'embrayage.
Treuil refuse de changer de direction	1. Le moteur n'a pas été arrêté avant le changement de direction 2. Câblage incorrect 3. Moteur endommagé	1. Laissez le moteur s'arrêter avant de changer de direction. 2. Vérifiez le câblage électrique. 3. Remplacez ou réparez le moteur.
Charge glisse dans le mauvais sens	1. Charge excessive 2. Frein usé	1. Utilisez un palan ou réduisez la charge. 2. Remplacez le frein.
Disjoncteur du treuil se déclenche sans arrêt	1. Charge excessive 2. Tension basse 3. Court-circuit électrique 4. Moteur endommagé	1. Utilisez un palan ou réduisez la charge. 2. Vérifiez le circuit de branchement. 3. Vérifiez le câblage électrique. 4. Remplacez ou réparez le moteur.
Refuse de passer en bobinage libre	1. Tension sur le câble métallique	1. Enlevez la tension.
Embobinage irrégulier du câble	1. Tension insuffisante sur le câble métallique 2. Traction à un angle	1. Rembobinez le câble en utilisant une petite charge. 2. Aligner le treuil pour une traction plus droite.
Treuil ne tire pas la charge nominale	1. Trop de câble sur le tambour 2. Tension basse 3. Moteur endommagé	1. Réduisez la quantité de câble sur le tambour. 2. Vérifiez le circuit de branchement. 3. Remplacez ou réparez le moteur.
Tambour ne tourne pas, moteur ronronne	1. Charge excessive 2. Câblage incorrect 3. Tension basse 4. Moteur endommagé	1. Utilisez un palan ou réduisez la charge. 2. Vérifiez le câblage électrique. 3. Vérifiez le circuit de branchement. 4. Remplacez ou réparez le moteur.

PIÈCES DE RECHANGE

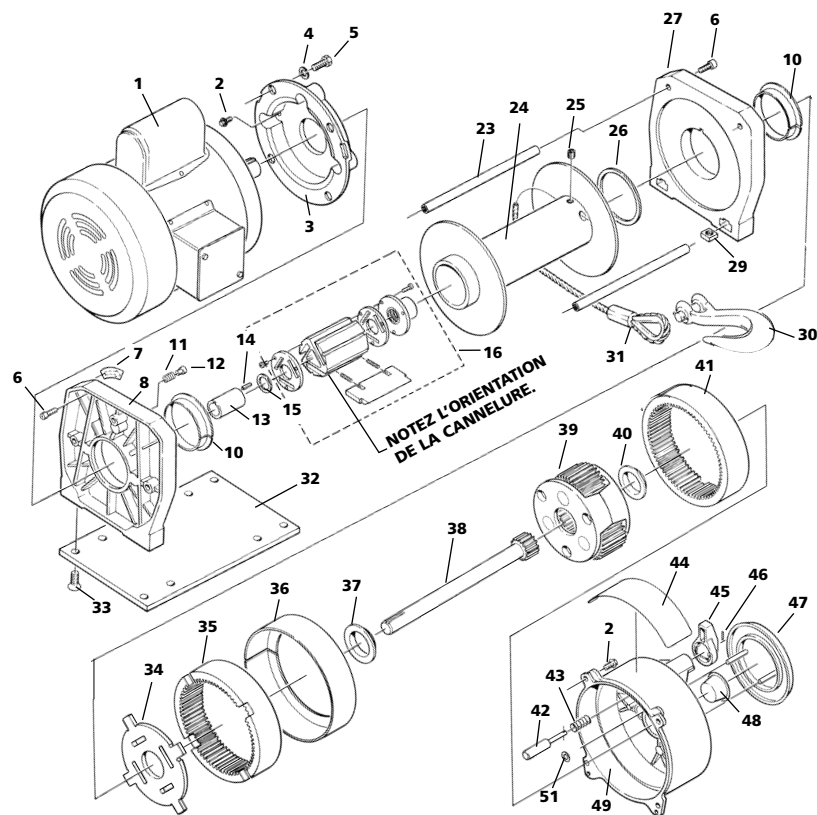


Figure 11 - Illustration des pièces de rechange

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Article	Description	No. de Pièce	Qté
1	Moteur, 0,75 cv. 3450 rev./min. TEFC	90-40289	1
	Moteur, 1 cv. 3450 rev./min. TEFC	90-40288	1
2	Vis à tête à rondelle à six pans, auto-taraudeuse, 1/4-20 x 5/8	90-23039-10	7
3	Adaptateur de moteur, moteur AC	90-32452	1
4	Rondelle d'arrêt, 3/8	92-23057-01	4
5	Boulon à tête à six pans, 3/6-16 x 3/4	92-23036-01	4
6	Boulon à tête à six pans creux, 1/4-20 x 3/4	90-23055-06	4
7	Étiquette indiquant la direction d'embobinage	92-10211	1
8	Support de tambour hors bord, AC	90-32262	1
10	Palier du tambour	90-12575	2
11	Ressort du bouton de trainée	90-23152-08	1
12	Bouton de trainée	90-22612	1
13	Assemblage d'accouplement, Treuil AC	90-22355	1
14	Clé carrée, 3/16 x 1	90-23042-05	1
15	Rondelle d'appui, fini huileux 0,030	90-23120-08	1
16	Assemblage de frein	90-25036	1
17	Ne s'applique pas à ce modèle	-	-
18	Ne s'applique pas à ce modèle	-	-
19	Ne s'applique pas à ce modèle	-	-
20	Ne s'applique pas à ce modèle	-	-
21	Ne s'applique pas à ce modèle	-	-
22	Ne s'applique pas à ce modèle	-	-
23	Tige de raccordement, 7 po.	90-20008-02	2
24	Assemblage du tambour, Treuil AC	90-31069-05	1
25	Vis de réglage, M8 x 10	94-23164-09	1
26	Rondelle d'appui	90-12574	1
27	Support de tambour intérieur	90-32199	1
29	Écrou carré, 3/8-16	90-23084-04	4
30	Assemblage du crochet de levage	90-20435	1
31	Assemblage du câble métallique, 5/16 po. x 100 pds.	1580	1
32	Plaque de base, Treuil AC	90-32364	1
33	Vis à tête plate à six pans creux, 3/8-16 x 7/8	90-23056-09	4
34	Plaque d'entraînement de tambour	90-22183-01	1
35	Couronne de train planétaire rotative, 66T, HT	90-32232-01	1
36	Palier de couronne de train planétaire et séparateur	90-22607	1
37	Raccord réducteur de la roue intermédiaire	90-10417	1
38	Assemblage de l'arbre primaire, AC	90-24498	1
39	Assemblage de roue intermédiaire, 253 : 1	90-32238	1
40	Raccord réducteur de la boîte de vitesse	90-10418	1
41	Couronne de train planétaire stationnaire, 63T, HT	90-32233-01	1
42	•Goupille de verrouillage, X9, plaquée	90-22113-01	1
43	•Ressort d'embrayage	90-23152-07	1
44	Étiquette du produit et d'avertissement, 1723	90-22508-01	1
	Étiquette du produit et d'avertissement, 1730000	90-24490	1
45	•Poignée	90-31028	1
46	•Goupille élastique. 3/21 x 5/8	90-23017-09	1
47	•Cache-poussièrer	90-22103	1
48	•Capuchon obturateur	90-23171-07	1
49	•Fonderie de la boîte de vitesse, usinée	90-40054	1
51	•Bague de retenue par clip	90-23213-04	2
Δ	Graisse (pour une lubrification))	90-15020	1
Δ	Commutateur du tambour	1796	1
Δ	Protège-mains	89-32300	1
•	Disponible sous forme d'assemblage du carter de boîte de vitesse	90-20080	1

Δ Pas illustré

ÉTATS-UNIS

Superwinch Inc.
Winch Drive
Putnam, CT 06260
phone: 860-928-7787
repair@superwinch.com

Electric Motor Repair
2010 North 4th Street
Minneapolis, MN 55411
phone: 612-588-4693

Berens & Associates
124 Hegenberger Loop
Oakland, CA 94621
phone: 800-540-2858
berens94621@yahoo.com

Zorko's Alternator Service
241 Wells Road
Home, PA 15747
phone: 800-468-5055
zasapw@microserve.net

Electric Motors of Iowa City
50 Commercial Court
Iowa City, IA 52246
phone: 319-354-4040
emic4040@aol.com

CANADA

Demand Electric
228-39th St. N.E.
Calgary, AB T2E 2M5
403-230-2709

Dayworth Sales
1 Saunders Rd. Unit 2
Barrie, Ont. 9A7 9A7
705-726-7778

Les Equipment Twin
10401 Parkway Blvd.
Ville D'Anjou, PQ H1J 1R4
514-353-1190

Buffalo Industries
251-253 Princess Street
Winnipeg, Manitoba R2C 1M1
204-942-1951

Muskoka Auto Parts
11 King William St.
Huntsville, Ont. P1H 2K8
705-789-2321

Outdoors Plus
128 Regional St.
P.O. Box 1349
Port Aux Basques, NF A0M 1C0
709-695-7533

Ted's Power Tool Repair
426-44th St. East
Saskatoon, SK S7K OW1
306-934-6155

Off Road Canada
251-12th St. "B" North
Lethbridge, AB T1H 2K8
403-327-7722

Gary's Starter & Alternator
P.O.Box 7 Site 4
RR 1 Mount Uniacke B0N 1Z0
Contact: Gary Thorne
902-757-2388

Power Blitz Mftg. & Maintenance
577 Edgeley Blvd. Unit 6
Concord, Ont. L4K 4B2
905-669-8209
ali@powerblitz.com

Bruce's Recreation
92 Balbo Dr.
Shoal Harbour Nfld A5A 4A8
709-466-3355

ROYAUME-UNI

Superwinch, LTD
Union Mine Road, Pitts cleave
Tavistock, Devon PL19 OPW
+44 (0) 1822 614101

À TRAVERS LE MONDE

Contactez votre concessionnaire Superwinch
local ou téléphonez à Superwinch.

NOTES
