

SUPERWINCH®

MANUAL TÉCNICO DE INSTALACIÓN

WINCH2GO 4000™ WINCH2GO 4000SR™

Cabrestante eléctrico de 12 voltios, 1814 kg



PRECAUCIÓN

LEA Y COMPRENDA ESTA GUÍA ANTES DE LA INSTALACIÓN Y USO.

Superwinch, LLC.
359 Lake Road
Dayville, CT.
06241 USA
tel: 1.800.323.2031
fax: 1.860.963.0811
sales@superwinch.com
www.superwinch.com



Superwinch, LTD.
Union Mine Road
Pitts Cleave
Tavistock, Devon UK
PL 19 0NS
tex: +44 (0) 1822 614101
fax: +44 (0) 1822 615204
sales@superwinch.net
www.superwinch.com

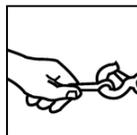
A lo largo de este manual encontrará anotaciones con los siguientes títulos:

- PELIGRO** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.
- ADVERTENCIA** Indica una situación de posible peligro que, si no se evita, podrían ocasionarse lesiones graves o la muerte.
- PRECAUCIÓN** Indica una situación de posible peligro o práctica no seguras que, si no se evita, podrían ocasionarse lesiones.
- NOTA** Indica una práctica no segura que, si no se evita, podría resultar en daños materiales

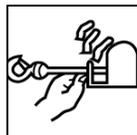
En los productos y en el manual de los propietarios se utilizan los siguientes símbolos:



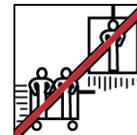
Lea el Manual del usuario.



Utilice siempre un protector para manos.



Manténgase alejado del gancho y del cable de acero del cabestrante durante la operación.



No utilice nunca un cabestrante para elevar o mover personas.



No utilice nunca un cabestrante para sostener carga en su lugar.

Lea la Guía del usuario del cabestrante para ver otros símbolos de seguridad

La instalación correcta del cabestrante es requisito para su correcto funcionamiento.

Tenga en cuenta: el cabestrante está diseñado principalmente para una aplicación intermitente. Este cabestrante no está diseñado para ser utilizado en aplicaciones de elevación y Superwinch® no garantiza que sea adecuado para tal uso.

El cabrestante es una máquina muy potente. Si no lo utiliza en forma segura o adecuada, es posible que ocurran daños materiales o lesiones personales.

Nota: todas las referencias de seguridad de este manual que hacen referencia al uso de CABLES, también corresponden al uso de CABLES DE ACERO Y CUERDAS SINTÉTICAS.

ADVERTENCIA La responsabilidad de la instalación y operación segura del cabrestante y la prevención de lesiones personales y daños materiales depende de usted, el operador. No existe un sustituto para el uso del buen juicio y la prudencia al operar un cabrestante.

ADVERTENCIA El cable puede romperse antes de que se detenga el cabrestante. Para cargas pesadas, use un polispasto para reducir la carga del cable.

1. La capacidad máxima de carga de trabajo se encuentra en la parte del cable más cercana al tambor. **NO SOBRECARGUE. NO INTENTE REALIZAR TIRONES PROLONGADOS CUANDO TRABAJE CON CARGAS PESADAS.** Las sobrecargas pueden dañar el cabrestante y el cable y ocasionar condiciones operativas no seguras. **PARA CARGAS SUPERIORES A 454 kg, RECOMENDAMOS EL USO DE UN POLISPASTO OPCIONAL PARA QUE EL CABLE SEA BILINEAL.** Esto reduce la carga sobre el cabrestante y la tensión en el cable en aproximadamente un 50 %. Conecte el gancho a la parte de carga. El motor del vehículo debe estar en funcionamiento durante la operación del cabrestante. Si se realizan operaciones con un cabrestante con el motor apagado, la batería podría estar demasiado débil para volver a arrancar el motor. Ver la **Figura 1**.

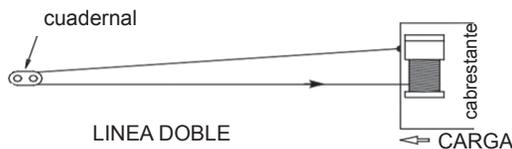


Figura 1.



2. DESPUÉS DE LEER Y COMPRENDER ESTE MANUAL, APRENDA A UTILIZAR SU CABRESTANTE. Una vez instalado el cabrestante, practique utilizarlo para ya saber hacerlo cuando surja la necesidad.



3. No “mueva” NUNCA su vehículo para ayudar al cabrestante a tirar de la carga. La combinación del cabrestante y el vehículo tirando juntos podría sobrecargar el cable de acero y el cabrestante.

4. MANTÉNGASE SIEMPRE ALEJADO DEL CABLE DE ACERO, DEL GANCHO Y DEL CABRESTANTE. EN EL IMPROBABLE CASO DE QUE OCURRA LA FALLA DE ALGÚN COMPONENTE, ES MEJOR ESTAR ALEJADO DE LA ZONA DE DAÑOS.

5. INSPECCIONE EL CABLE Y EL EQUIPO CON FRECUENCIA. UN CABLE DESHILACHADO CON FIBRAS ROTAS DEBE REEMPLAZARSE DE INMEDIATO. Siempre reemplace el cable la pieza de repuesto idéntica de fabricación (consulte la Lista de piezas de repuesto). Revise periódicamente la instalación del cabrestante para asegurarse de que todos los tornillos estén bien ajustados.

6. USE SIEMPRE GANTES DE CUERO PESADO al manipular el cable. NO PERMITA QUE EL CABLE SE DESLICE DE SUS MANOS.



7. NUNCA UTILICE EL CABRESTANTE CON MENOS DE 5 VUELTAS DE CABLE, 8 VUELTAS DE CUERDA SINTÉTICA ALREDEDOR DEL TAMBOR DEL CABRESTANTE, ya que el ajustador del extremo del cable podría NO tolerar la carga completa.

8. MANTÉNGASE ALEJADO DEL CABRESTANTE, DEL CABLE TIRANTE Y DEL GANCHO CUANDO EL TORNO ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO. Nunca atravesese un dedo por el gancho. Si le queda atrapado un dedo en el gancho, podría perderlo. USE SIEMPRE EL PROTECTOR PARA MANOS al guiar el cable de acero hacia adentro o afuera. **Figura 2.**

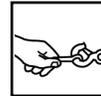


Figura 2.



9. NUNCA ENGANCHE EL CABLE EN SÍ MISMO porque podría dañarlo. Use una eslinga de nylon. **Figura 3**



Figura 3.



10. Una buena opción es colocar una manta o chaqueta pesada sobre el cable de acero cerca del extremo del gancho que tira cargas pesadas. Si ocurre un fallo en el cable, la tela actuará como amortiguador y ayudará a evitar que el cable dé latigazos. **Figura 4.**

Figura 4.



Recomendamos el amortiguador de cable Superwinch® p/n 2570

11. NUNCA UTILICE EL CABRESTANTE PARA ELEVAR O MOVER PERSONAS.



12. El cabrestante no está diseñado para operaciones de elevación sobre el nivel de la cabeza



13. EVITE TIRAR CONTINUAMENTE DE ÁNGULOS EXTREMOS, ya que el cable podría apilarse en un extremo del tambor. Esto puede atascar el cable en el cabrestante, ocasionando que se dañe el cable o el cabrestante. **Figura 5.**

Figura 5.



14. NO CUBRA NUNCA LAS ETIQUETAS DE INSTRUCCIONES CON ADVERTENCIAS.

15. Siempre opere el cabrestante cuando tenga una visión sin obstrucciones de para operarlo.

16. Los equipos como poleas, ganchos, polispastos, correas, etc., deben tener un tamaño acorde para la tarea del cabestrante y deben inspeccionarse periódicamente para detectar daños que podrían reducir su fuerza.

17. NO SUELTE NUNCA EL CARRETE DESBLOQUEADO CUANDO HAYA UNA CARGA EN EL CABRESTANTE.

18. NO TRABAJE DENTRO O ALREDEDOR DEL TAMBOR DEL CABRESTANTE CUANDO EL CABRESTANTE SE ENCUENTRE BAJO CARGA.

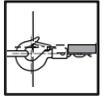
19. NUNCA OPERE EL CABRESTANTE BAJO LA INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.



20. SIEMPRE DESCONECTE LOS CABLES DE ELECTRICIDAD DEL CABRESTANTE DE LA BATERÍA ANTES DE TRABAJAR DENTRO O ALREDEDOR DEL TAMBOR DEL CABRESTANTE para que el cabrestante no pueda encenderse accidentalmente.



21. Al mover una carga, tire lentamente del tensor del cable hasta que quede tirante. Deténgase y vuelva a controlar todas las conexiones del cabestrante. Asegúrese de que el gancho está bien asentado. Si se utiliza una correa de nylon, compruebe el accesorio conectado a la carga.



22. Al utilizar el cabrestante para mover una carga, si se utiliza un vehículo como punto de anclaje, coloque la transmisión del vehículo en neutro, ponga el freno del vehículo y bloquee todas las ruedas.

23. NUNCA UTILICE EL CABRESTANTE PARA SOSTENER CARGAS EN SU LUGAR. Utilice otros medios para asegurar cargas como correas de ajuste.



24. UTILICE SIEMPRE ÚNICAMENTE INTERRUPTORES, CONTROLES REMOTO Y ACCESORIOS APROBADOS DE FÁBRICA. El uso de componentes no aprobados por Superwinch® puede causar lesiones o daños materiales y podría anular la garantía.

25. NO USE MÁQUINAS NI SOLDADORAS EN NINGUNA PARTE DEL CABRESTANTE. Tales alteraciones pueden debilitar la integridad estructural del cabrestante y anularán la garantía.

26. NO CONECTE NUNCA EL CABRESTANTE A REDES ELÉCTRICAS DE HOGARES DE 110 V CA O DE 220 V CAYA QUE PODRÍA QUEMARSE EL CABRESTANTE O PODRÍA OCURRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA FATAL.



27. NUNCA permita que se apliquen fuerza de choque al cabrestante o al cable.

28. TENGA SIEMPRE cuidado al subir o bajar una carga por una rampa o inclinación. Mantenga a personas, mascotas y objetos alejados del lugar por donde pasa la carga.

29. NO USE NUNCA la manija del lado externo de una caja como anclaje para el cabrestante.

30. NO se sostenga NUNCA de las manijas de las cajas al operar el cabrestante.

INSTALCION



Mantenga a personas, mascotas y objetos alejados del lugar por donde pasa la carga.

ADVERTENCIA No sustituya ningún nivel de fuerza por uno inferior al nivel 8.8 de ISO.

ADVERTENCIA Asegúrese de que tanto la placa de montaje como las herramientas del cabrestante han sido debidamente ajustadas.

PRECAUCIÓN Ninguna parte del vehículo (patines, cableado, luces auxiliares, neumáticos, etc.) debe impedir el funcionamiento del Superwinch®. Durante el montaje, revise que todas las piezas del vehículo y el cabrestante estén libres de obstrucciones. Asegúrese de que el lugar de montaje del cabrestante no reduzca significativamente la distancia al suelo.

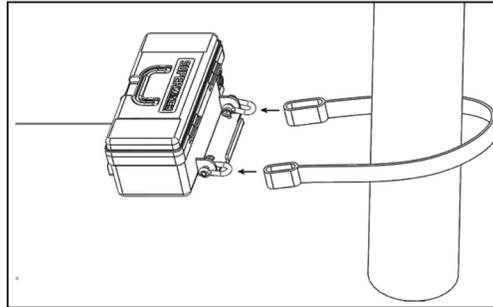
ADVERTENCIA Este cabrestante DEBE montarse con el cable de acero por debajo del tambor. Un montaje incorrecto puede dañar el cabrestante y anular la garantía.



WINCH2GO™ se puede utilizar de modo portátil si se lo utiliza con las correas y los grilletes suministrados.

Coloque la correa trasera alrededor de un árbol o de un punto seguro de anclaje y asegure los dos bucles a los dos grilletes traseros de la placa base WINCH2GO™. SIEMPRE asegúrese de que las correas no estén en contacto con bordes afilados o superficies calientes. **Figura 6**

Figura 6.



Desbloquee el gancho y el cable del cabrestante hacia la carga y asegure utilizando la segunda correa suministrada. SIEMPRE asegúrese de que el pestillo del gancho se cierre alrededor de las correas con bucle. Pestillo cerrado con bucles de la correa insertados en el gancho. **Figura 7.**

Figura 7.



La Guía del usuario del cabrestante, que acompaña a este Manual de instalación técnica, proporciona información adicional sobre las técnicas de aparejo y las precauciones de seguridad.

SIEMPRE observe los puntos de apriete y mantenga las manos alejadas del cabrestante durante la operación.



Al tirar del tensor del cable, observe la unidad WINCH2GO™ y los dobleces u obstrucciones, ya que WINCH2GO™ puede moverse mientras se saca el cable del aparejo y durante la operación del cabrestante.

Durante su uso, evite duraciones prolongadas de operación del cabrestante. Detenga la operación del cabrestante y verifique si se calentó el motor. Esto se realiza a través de la apertura de la ranura dentro de la unidad, que proporciona acceso al motor. **NOTA: EL MOTOR PUEDE ESTAR CALIENTE.** Si el motor del cabrestante está caliente, deje que el cabrestante se enfríe antes de continuar con la operación del cabrestante. **Figura 8**

Ranura de acceso al motor del cabrestante

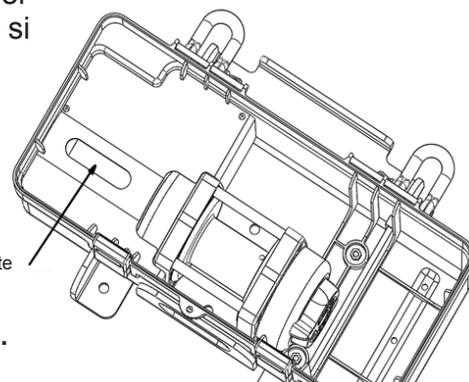
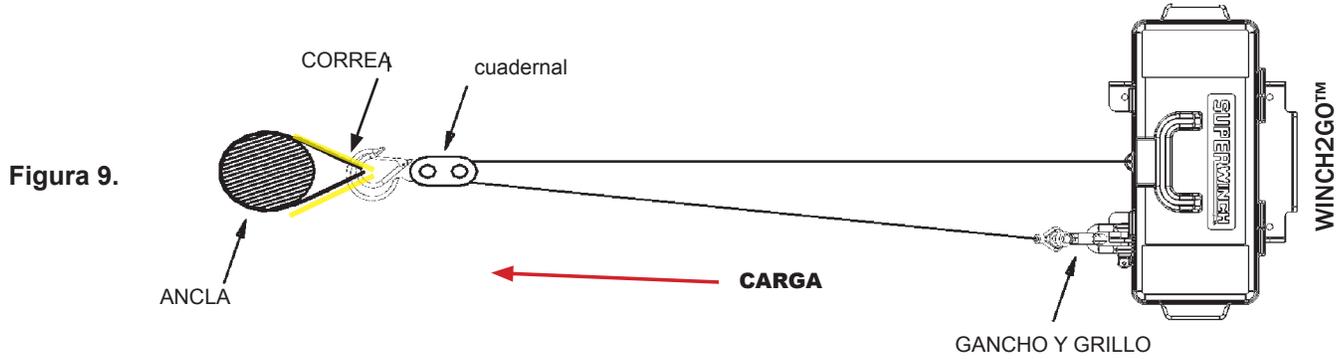


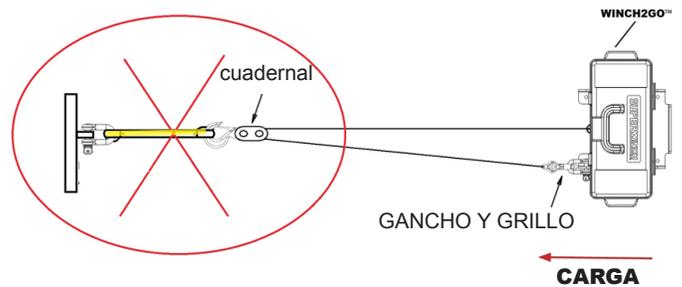
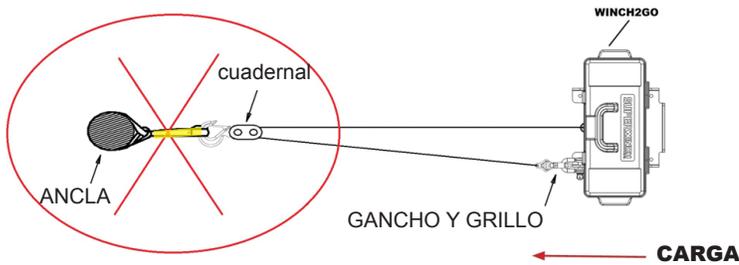
Figura 8.

Se recomienda un polispasto para cargas pesadas. Pase la cuerda a través del polispasto y conecte el gancho a la unidad utilizando el grillete y el orificio del grillete delantero en la placa base. **Figura 9.**



No utilice aparejos que estrangulen la correa.

No utilice la correa en un solo aparejo cuando el cabestrante tiene bilínea con un polispasto.



USO PERMANENTE DEL MONTAJE



La disposición preferida de montaje es utilizar cuatro (4) orificios externos para tornillos en la placa de montaje para montar la unidad a la superficie. Para resistir las cargas del cabestrante un mínimo de 1/4" (6 mm) se debe utilizar el espesor de la placa de montaje. Asegúrese de que la estructura utilizada para el montaje resista las cargas del cabestrante de WINCH2GO™. Cuando se utiliza la disposición de montaje de cuatro (4) tornillos, el cable de acero del cabestrante puede asegurarse detrás del grillete delantero para una bilínea. **Figuras 10a y 10b.**

Figura 10a.

Con los tornillos de montaje M10, las arandelas y las tuercas suministradas, ajuste las herramientas de montaje 43 N-m.

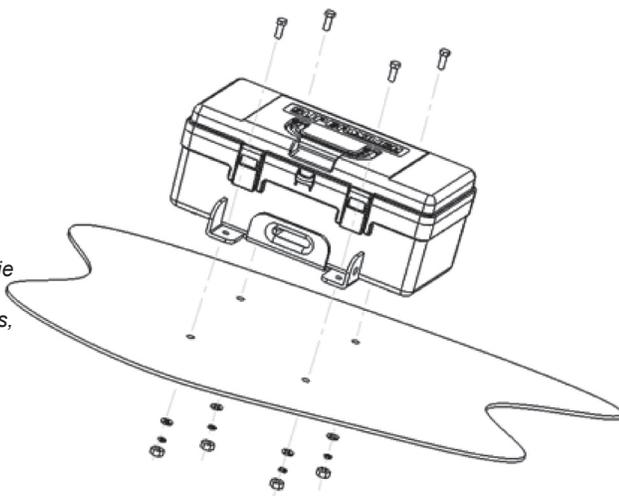
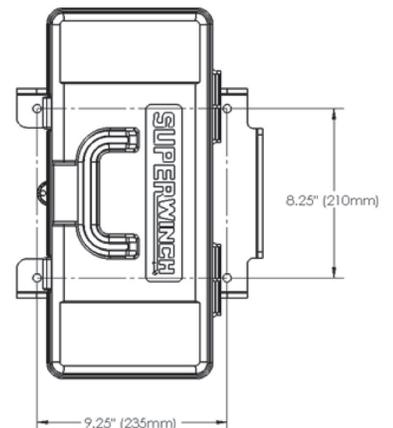


Figura 10b.

Dimensiones del patrón de montaje de 4 orificios



Una disposición de montaje opcional es utilizar los dos (2) orificios de tornillos internos con la placa de refuerzo.

Para esta opción, coloque el carrete desbloqueado del cabrestante en “Disengaged” (desenganchado) y tire para obtener el cable suficiente del tambor del cabrestante para insertar la placa de refuerzo de acero debajo del tambor del cabrestante, si no se la instaló durante el ensamble del cabrestante. Para resistir las cargas del cabrestante un mínimo de 6 mm se debe utilizar el espesor de la placa de montaje. Asegúrese de que la estructura utilizada para el montaje resistirá las cargas del WINCH2GO™. Una vez finalizado el montaje y el cableado, el cable del cabrestante puede volver a enrollarse en el tambor. **Figuras 11a. y 11b.**

ADVERTENCIA AL UTILIZAR LA OPCIÓN DE MONTAJE DE 2 TORNILLOS, NO USE EL ORIFICIO DEL GRILLETE DELANTERO PARA HACER UNA BILÍNEA PARA REGRESAR A LA PLACA BASE DEL CABRESTANTE. SI SE HACE UNA BILÍNEA CON EL POLISPASTO, ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE EL CABRESTANTE SE ENGANCHE A UNA ESTRUCTURA CERCANA, Y NO A LA PLACA BASE DEL CABRESTANTE.

Figura 11a.

Dimensiones del patrón de montaje de 2 orificios

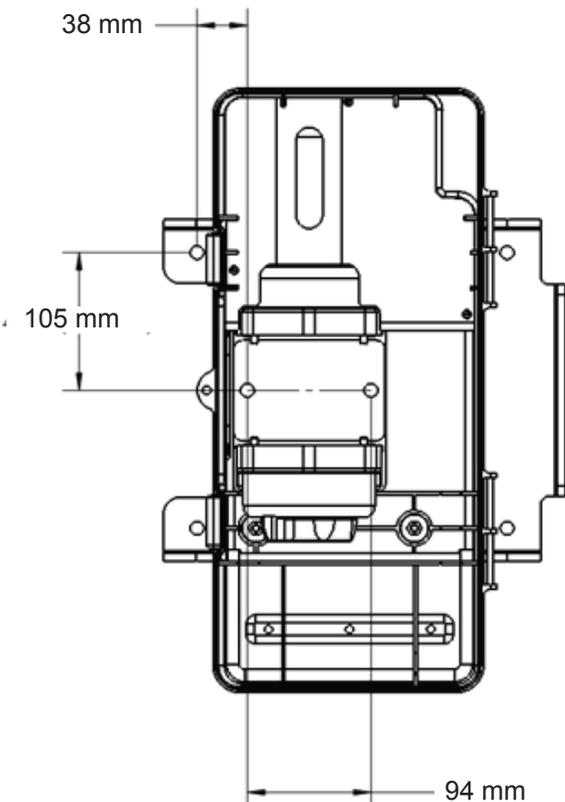
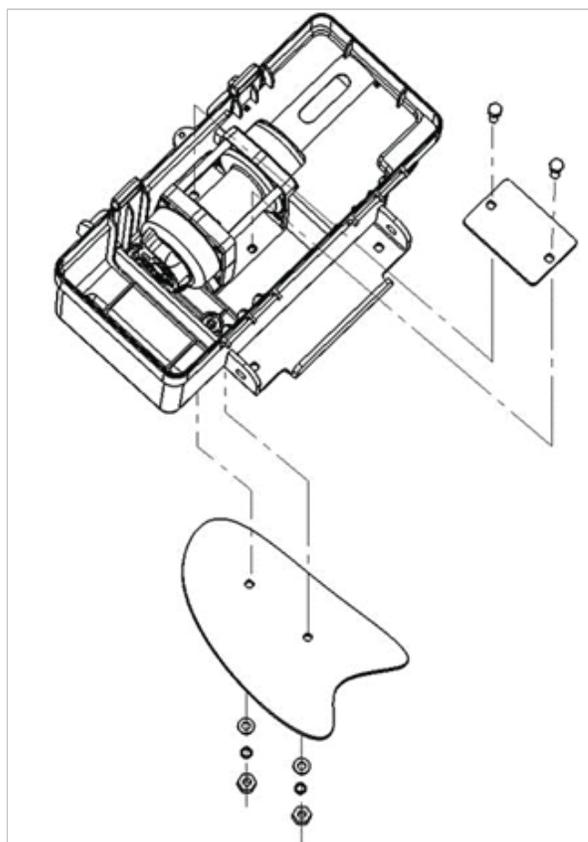


Figura 11b.

Con los tornillos de montaje M10, las arandelas y las tuercas suministradas, ajuste las herramientas de montaje 43 N-m.



WINCH2GO™ viene totalmente precableado por dentro.

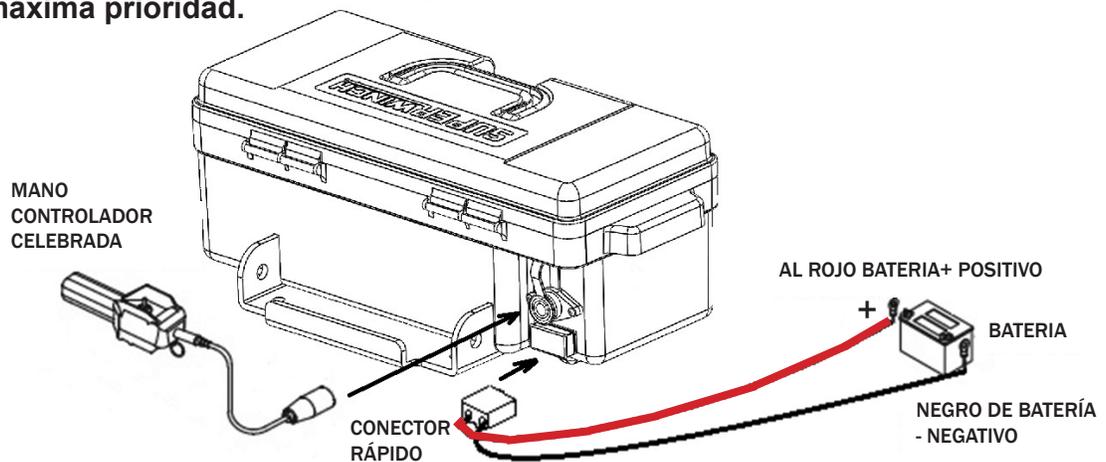
ADVERTENCIA

La ubicación del interruptor **NO DEBE** interferir con la operación segura del vehículo y el cabrestante. El cableado **NO DEBE** entrar en contacto con partes móviles o bordes afilados, como el motor, el tambor del cabrestante, el cable de acero, las correas, la suspensión, los frenos, el caño de escape o la dirección.

Conecte los cables de la batería de WINCH2GO™ a la batería y conecte el controlador de mano. Figura 12.

Asegúrese **SIEMPRE** de que los cables de alimentación y del controlador no interfieran con la operación del cabrestante ni se enreden con el operador del cabrestante. **SIEMPRE** tenga la seguridad como máxima prioridad.

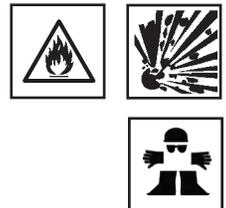
Figura 12.



Aplique varias capas de cinta aislante en el lugar en donde el cableado podría entrar en contacto con piezas metálicas filosas del vehículo para evitar cortes o abrasión de aislación. No se incline sobre la batería al realizar las conexiones.

ADVERTENCIA

Las baterías automotrices contienen gases inflamables y explosivos. Use protección para los ojos durante la instalación y quítese todas las joyas metálicas. No se incline sobre la batería al realizar las conexiones.



OPERACIONES DE PRUEBA DE CABLEADO

Para probar que la unidad está conectada correctamente a la batería, realice la siguiente operación:

Gire la perilla de carrete desbloqueado a la posición "Disengaged" (Desenganchado) como se muestra en la **Figura 13** (página 9). Tire del cable del tambor para obtener varios pies de longitud. Regrese la perilla de carrete desbloqueado a la posición "Engaged" (Enganchado). Active el cabrestante en "Cable Out" (Cable afuera) momentáneamente para revisar la dirección de rotación del tambor. Si el tambor gira en la dirección equivocada, vuelva a revisar el cableado.

OPERACIÓN FREESPOOL



El carrete desbloqueado debe estar completamente enganchado antes de comenzar con las operaciones del cabrestante, Figura 14. Nunca enganche la perilla del carrete desbloqueado mientras el tambor está girando.

Gire la perilla de carrete desbloqueado a la posición “Disengaged” (desenganchado) como se muestra en la Figura 13. Si hay una carga en el cable, la perilla del carrete desbloqueado podría no sacarse con facilidad. NO FUERCE LA PERILLA DEL CARRETE DESBLOQUEADO. Libere la tensión del carrete desbloqueado tirando un poco del cable. Suelte el carrete desbloqueado, tire de la cuerda y asegure al ancla o a la carga. Compruebe que hayan al menos cinco (5) vueltas de cable en el tambor. Vuelva a acomodar el tambor presionando la perilla del carrete desbloqueado a la posición “Engaged” (enganchado). Figura 14.



Figura 13.

Posición de del carrete DESENGANCHADO

Operación correcta por debajo del tambor



Figura 14.

Posición de ENGANCHADO

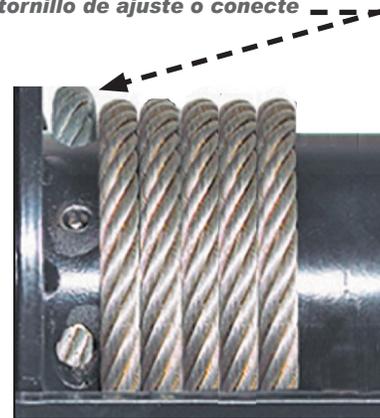


MANTENIMIENTO - REPUESTO DE CABLE

El carrete desbloqueado debe estar completamente enganchado antes de comenzar con las operaciones del cabrestante, Figura 14. Nunca enganche la perilla del carrete desbloqueado mientras el tambor está girando.

- Al reemplazar el cable o cualquier otro componente del WINCH2GO™, use siempre piezas de repuesto recomendadas de Superwinch®. No se recomienda el uso de ningunas otras piezas de repuesto. Caso contrario, se anula la garantía.
- Para volver a colocar el cable, extraiga primero el cable anterior por completo. En el caso de cables de acero, esto se realiza aflojando el tornillo de sujeción del tambor que sostiene el cable en el orificio del tambor y desenrollando el cable del tambor. Utilice guantes de trabajo de cuero grueso para proteger sus manos. En el caso de cuerdas sintéticas, desenrolle toda la cuerda que queda en el tambor y extraiga la parte encintada. Extraiga entonces la cuerda del orificio del tambor.
- Una vez extraído el cable o la cuerda, revise el tambor del cabrestante, el área de amarra y la placa base para detectar daños, bordes afilados y otras condiciones que podrían dañar el cable o cuerda nueva. Reemplace todos los componentes desgastados o dañados.
- Separe y desenrolle el nuevo cable o la nueva cuerda. Coloque el cable o cuerda nueva a través de la apertura de amarra en la placa base y debajo del tambor del cabrestante. Tire del cable o de la cuerda detrás del tambor e inserte el cable o cuerda en el orificio correspondiente en el tambor del cabrestante.
- En el caso del cable de acero, ajuste el tornillo de ajuste en forma segura. En el caso de la cuerda sintética, la cuerda se alimenta a través del orificio, el extremo libre se coloca después a lo largo del tambor y se encinta al tambor. La cuerda o el cable se enrollan entonces al tambor.

Inserte a través del orificio y ajuste con un tornillo de ajuste o conecte



PERFORMANCE



	CARGA	VELOCIDAD	DIAGRAMA ACTUAL
Capacidad máxima de tirada	kg	M/M	*Corriente del motor 12 V CC
1814 kg	0	6.0	20
	453	4.7	75
	907	3.6	110
	1360	2.7	160
	1814	1.6	220

* Rendimiento basado en la primera capa de cable/cuerda enrollada en el tambor

SERVICIO INTERMITENTE



ADVERTENCIA

Si el motor se detiene, no continúe alimentando. Si el extremo del motor se calienta, detenga la operación del cabrestante y espere a que el motor se enfríe. No toque el motor caliente.

Un cabrestante eléctrico es como cualquier otra herramienta eléctrica accionada por motor, como una sierra o un taladro eléctrico. Hay que evitar que el motor eléctrico se caliente excesivamente. Si toma precauciones normales, se extenderá la vida útil del motor. Acorte lo más posible la duración de las tiradas.

Para obtener más información y la garantía completa, visite nuestro sitio web en www.superwinch.com

La Guía del usuario del cabrestante, que acompaña a este Manual de instalación técnica, proporciona información.

INSPECCIÓN y ALMACENAMIENTO

Después de su uso, vuelva a embalar los artículos cuidadosamente en el WINCH2GO™. Verifique que no estén dañadas las correas, grilletes, el polispasto y el cable de electricidad y del controlador. SIEMPRE revise TODOS los componentes después de la operación del cabrestante y antes de la siguiente operación. NUNCA opere un cabrestante con componentes dañados y SIEMPRE use piezas de repuesto originales Superwinch® para garantizar seguridad. El uso de piezas de repuesto que no sean originales Superwinch® puede no ser seguro y anulará su garantía.



ESPECIFICACIONES para WINCH2GO, 12 VDC y DIMENSIONES EXTERNAS

Carga de trabajo: 1814 kg línea simple, 3628 kg Bloque con Polea

Motor: 1,0 kW 12 VOLTIOS CC

Relación de engranajes: 166:1

Embrague de carrete desbloqueado: perilla de mecanismo de leva

Diámetro del barril del tambor: 50,8 mm

Longitud del tambor: 77,0 mm

Cable de acero: 4,8 mm X 19,0 m

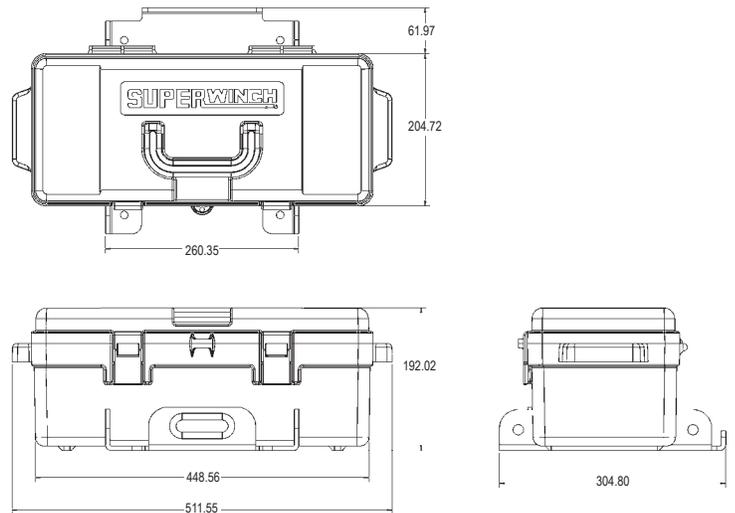
Cuerda sintética: 4,8 mm X 19,0 m

Peso del WINCH2GO™ instalado con cable de acero: 19,5 kg

Peso del WINCH2GO™ instalado con cuerda sintética: 18,6 kg

Método de conmutación: interruptor basculante manual sellado

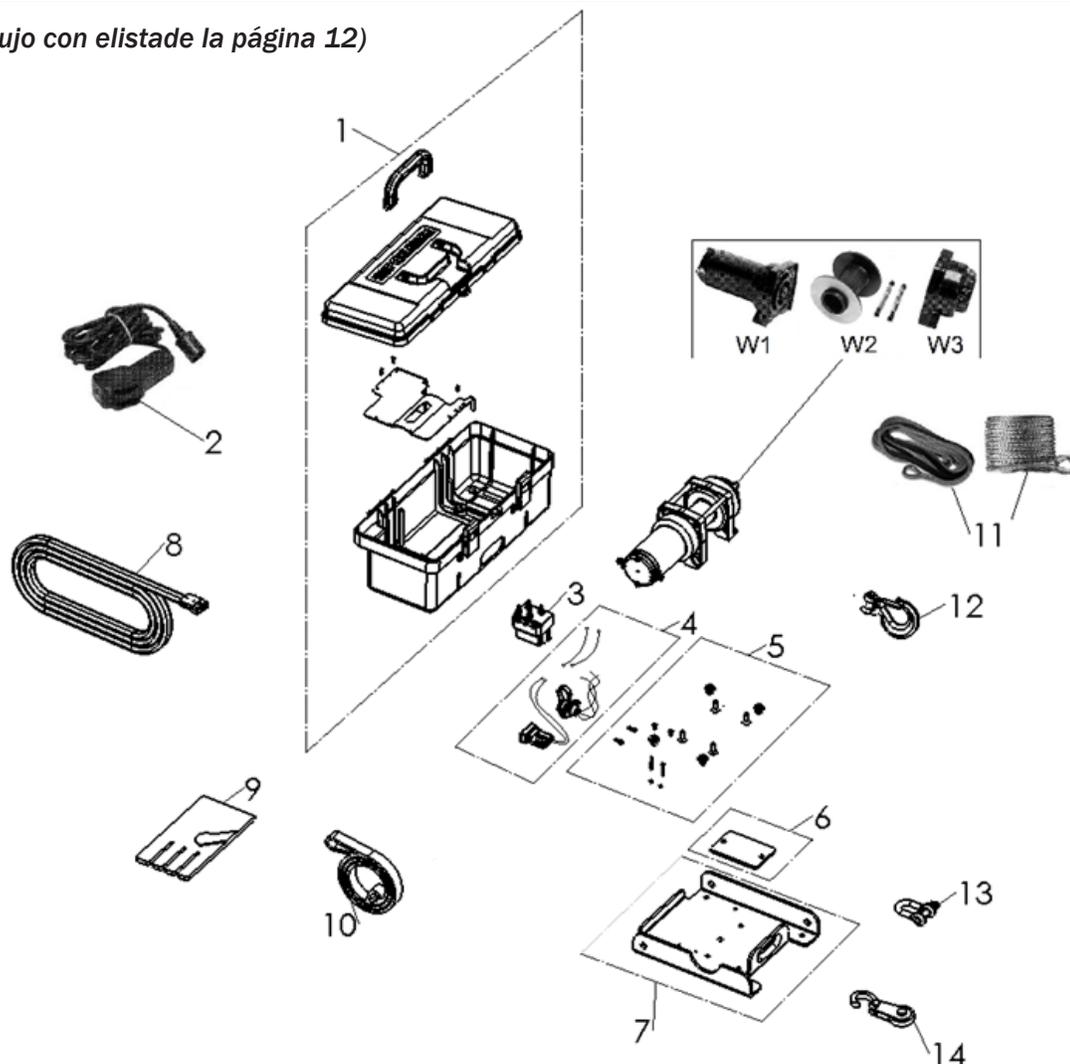
Regola: regola de amarra en placa base



PARTES DE REPUESTO



(Utilice este dibujo con el listado de la página 12)



DE PARTES DE REPUESTO



N.º de referencia.	Descripción	Número de pieza
1	CAJA CON TAPA Y PROTECCIÓN DE CABLEADO	87-42685
2	CONTROLADOR MANUAL	87-12895
3	SOLENOIDE	87-12893
4	KIT DE CABLEADO INTERNO	87-30170
5	KIT COMPLETO DE HERRAMIENTAS	87-14538
6	PLACA DE REFUERZO DE MONTAJE	87-24649
7	PLACA DE MONTAJE PRINCIPAL	87-42686
8	CABLE DE ELECTRICIDAD	87-24643
9	GUANTES	90-22611
10	CORREA SIMPLE	87-24644
11	CABLE DE ACERO (SI ESTÁ EQUIPADO) CUERDA SINTÉTICA (SI ESTÁ EQUIPADA)	511F 87-24076
12	GANCHO	87-42615
13	GRILLETE D SIMPLE	87-17394
14	POLISPASTO	87-30171
W1	ENSAMBLE DEL MOTOR DEL CABRESTANTE	87-24078
W2	TIRANTES Y TAMBOR DE ACERO DEL CABRESTANTE	87-24075
W3	ENSAMBLE DE LA CAJA DE ENGRANAJES DEL CABRESTANTE	87-24079

“Ante cualquier problema, contáctese con su concesionario de Superwinch® o tienda de”

Síntomas	Causas posibles	Medidas correctivas
El motor no funciona ni arranca en una sola dirección.	<ol style="list-style-type: none"> Hay conexión mala o cables rotos. A menudo, los problemas del cabrestante pueden deberse a conexiones sueltas, corrosión o cables rotos. El solenoide está dañado o atascado. Esto probablemente se deba a que no sostiene la tuerca interna para evitar que el perno gire cuando se coloca el cable en el solenoide. El interruptor manual no funciona. El motor está dañado. El solenoide no está conectado a tierra. Batería baja o descargada. 	<ol style="list-style-type: none"> Revise todo el cableado. Busque conexiones sueltas, corrosión y cables rotos o dañados. Todos los cables que parecen dañados deben ser reemplazados. Verifique el controlador manual para comprobar si el cableado o las conexiones del enchufe están dañados o corroídos. PRECAUCIÓN: Siempre utilice dos llaves (llaves inglesas) para aflojar o ajustar las conexiones del motor y del solenoide. (Consulte la Figura 15) De lo contrario se pueden dañar el motor o el solenoide. PRECAUCIÓN: <u>Desembrague el freespool antes de realizar esta prueba para evitar alimentar el cilindro del cabrestante.</u> Si un solenoide se atasca una vez, es probable que se atasque nuevamente y debe reemplazarse de inmediato. Golpee levemente el solenoide para liberar contactos atascados. En el caso de solenoides de bobina simple, aplique tensión al terminal pequeño del solenoide para verificarlo. Asegúrese de que el solenoide esté conectado a tierra de nuevo a la batería. En el caso de solenoides tipo bloque de múltiples bobinas, desconecte las conexiones existentes, conecte a tierra el terminal central y aplique tensión a los terminales exteriores de uno por vez. Un solenoide que no está atascado emitirá un "clic" audible cuando se active por primera vez. Reemplace el interruptor. Reemplace o repare el motor. Revise las escobillas. Las escobillas pueden estar pegadas o desgastadas. Los kits de escobillas están disponibles para algunos modelos. Compruebe la trayectoria de conexión a tierra entre el terminal negativo de la batería y el solenoide. Recargue o cambie la batería. Revise el sistema de carga.
	<ol style="list-style-type: none"> Solenoide activo se atasca. 	<ol style="list-style-type: none"> Si el solenoide se atasca, invierta el sentido y presione el interruptor de disparo hasta que el cable de alimentación se pueda desconectar. Un interruptor de encendido y apagado de seguridad está disponible como accesorio.
El motor funciona muy caliente.	<ol style="list-style-type: none"> Funcionó durante mucho tiempo. El motor está dañado. El freno está dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> Deje enfriar. Reemplace o repare el motor. Reemplace o repare el freno.
El motor funciona pero con potencia o velocidad de línea insuficiente.	<ol style="list-style-type: none"> Batería baja. Se usó la batería para accionar un cable demasiado largo. Mala conexión de la batería. Mala conexión a tierra. El freno está dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> Recargue o cambie la batería. Revise el sistema de carga. Utilice un cable de mayor calibre. Compruebe si los terminales de la batería están corroídos. Limpie según se requiera. Compruebe y limpie las conexiones. Repare o reemplace el freno.
El motor funciona pero el cilindro no gira.	<ol style="list-style-type: none"> El freespool no está embragado. 	<ol style="list-style-type: none"> Embrague el freespool.
El cabrestante funciona al revés.	<ol style="list-style-type: none"> Los cables del motor están invertidos. solenoide se cableó incorrectamente. 	<ol style="list-style-type: none"> Vuelva a revisar el cableado. Vuelva a revisar el cableado.
No se sostiene la carga.	<ol style="list-style-type: none"> Carga excesiva. El freno está desgastado o dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> Reduzca la carga o use una doble línea. Repare o reemplace el freno.

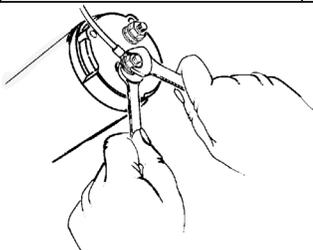


Figure 15.

Diseñado, desarrollado y probado por Superwinch®



Líder en soluciones globales de cabrestantes



SUPERWINCH®. SUPERWINCH® (diseño) y S Superwinch® (diseño) son marcas registradas de Superwinch, LLC. Lake Road Dayville, CT 06241 USA©. Husky™, Winch-In-A-Bag™, Terra™, Talon™, Tiger Shark™ son marcas registradas de Superwinch, LLC. Especificaciones sujetas a cambio en cualquier momento. Todas las fotografías mostradas son material con derechos de autor. La reproducción en cualquier forma está prohibida sin el permiso de Superwinch® o del titular del derecho de autor.

*