

# MANUAL DE USUARIO

Aparejo Electrico AP124500LB





# APAREJO6

# **Especificaciones técnicas**

Tracción nominal de la línea	2041kgs(4500lbs) una sola línea
Tensión de trabajo	DC 12V
Motor	lmán permanente,1.4kw/1.88hp
Relación de reducción del	135:1
engranaje	
Tren de engranajes	Planetario de 3 etapas
Cable (Diám.*Long.)	Diámetro(5.5mm)*Longitud(10.5m)
Modo de control	Mando inalámbrico y switch interruptor
Tamaño del tambor	Diámetro(51mm)*Longitud(74mm)
(Diám.*Long.)	
Embrague	Engranaje de anillo deslizante
Acción de frenado	Automático en el tambor
Dimensiones totales	348mm *110mm *112mm
Patrón pernos de montaje	120mm*76mm, Ø9
Peso	N.W. 10kg G.W. 11 kg
Tamaño del paquete	400mm*340mm*200mm 1PC/CTN

# TRACCIÓN, VELOCIDAD, AMPERIOS, VOLTIOS

Tracción de la línea kgs(lbs)	Velocidad de la línea ft/min(m/min)	Corriente
0	24.(7.3)	28
(680)1500	22.5(6.9)	78
(1134)2500	15.6(4.8)	115
(1588)3500	9.5(2.9)	147
(2041)4500	7.2(2.2)	176

# CAPACIDAD DE TRACCIÓN DE LA LÍNEA Y DE LA CUERDA SEGÚN LA CAPA

Сара	Tracción nominal de la	Cantidad de cuerda en el tambor
	línea	Metros(ft)
	Kgs(lbs)	
1	2041(4500)	1.5(4.9)
2	1597(3520)	4.4(14.4)
3	1179(2600)	5.8(19)
4	930(2050)	8.1(26.6)
5	739(1630)	10.5(34.4)

Nota: Se denomina capa al momento en el cual, el cable de acero cubre por completo el tambor.

# INTRODUCCIÓN

Gracias adquirir el cabrestante de 2 toneladas de nuestra empresa. Necesitará este manual para las advertencias y precauciones de seguridad, instrucciones de montaje, procedimientos de operación, procedimientos de mantenimiento, solución de problemas, lista de piezas y diagrama.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

- 1. Energía portátil ideal para tirar de barcos, vehículos atascados, y otros artículos pesados.
- 2. Potencia de tracción de 2 toneladas.
- 3. Alimentado por 12Volt para un uso práctico sin cables de extensión o motores a gas
- 4. Portátil, con asa de transporte incorporada y placa de montaje de enganche rápido.

#### **AVISO**

Las advertencias, precauciones e instrucciones aclaradas en este manual, podrían no cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que pueden ocurrir. El operador debe entender que el sentido común y la precaución son factores que no pueden ser incorporados en este producto, sino que deben ser suministrados por el operador.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓNES

Este aparejo es una máquina muy potente. Si se utiliza de forma insegura o inadecuada, existe la posibilidad de que se produzcan daños materiales o personales.

ADVERTENCIA: La responsabilidad de la instalación y operación segura del malacate y la prevención de lesiones personales y daños a la propiedad recae en última instancia en usted, el operador. No hay nada que sustituya el uso del buen juicio y la precaución al operar un aparejo.

# ILEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTA HERRAMIENTA!

- 1. OBSERVE LAS CONDICIONES DEL ÁREA DE TRABAJO No utilice máquinas o herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados. No exponga a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos inflamables.
- 2. MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS. No permita que los niños manipulen máquinas, herramientas o alargadores de corriente.
- 3. VÍSTETE ADECUADAMENTE. No lleve ropa suelta ni joyas, ya que pueden

- quedar atrapadas en las piezas móviles. Se recomienda utilizar ropa protectora, no conductora de electricidad, y calzado antideslizante para trabajar. Lleve una cobertura capilar restrictiva para contener el pelo largo.
- 4. NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI ESTÁ BAJO LA INFLUENCIA DEL ALCOHOL O LAS DROGAS.
- 5. MANTENGA LAS MANOS Y EL CUERPO ALEJADOS DE LA GUÍA CUANDO LA MANEJE.
- 6. NO LEVANTE OBJETOS VERTICALMENTE. El cabrestante está diseñado sólo para uso horizontal.
- 7. NUNCA ENROLLE MENOS DE 5 VUELTAS DE CABLE ALREDEDOR DEL TAMBOR DEL CABRESTANTE. El sujetador del extremo del cable metálico puede no soportar la carga completa.
- 8. NO UTILIZAR COMO REMOLQUE, O CON EL CABLE EXTENDIDO Y SUJETO A UNA CARGA PARA TIRAR DE ELLA. El cable podría romperse
- 9. UTILICE GUANTES MIENTRAS MANEJA EL CABLE. No deje que el cable se deslice por su mano.
- 10. NO SOBRECARGUE EL CABLE. Para una carga superior a la mitad de la capacidad nominal, se recomienda el uso de la polea opcional para doblar el cable.
- 11. EL MOTOR DEL VEHÍCULO DEBE ESTAR EN MARCHA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL CABRESTANTE. Si se realiza un levante considerable con el motor apagado, la batería podría quedar demasiado débil como para volver a arrancar el motor.
- 12. UTILICE UNA ESLINGA DE NYLON. Nunca enganche el cable de acero sobre sí mismo porque podría dañarlo.
- 13. NUNCA UTILICE EL CABRESTANTE PARA LEVANTAR O MOVER PERSONAS.
- 14. EVITE TIRAR CONTINUAMENTE DESDE ÁNGULOS EXTREMOS. Esto hará que el cable metálico se amontone en el extremo del tambor.
- 15. NUNCA SUELTE EL EMBRAGUE DE LA PALANCA CUANDO HAYA UNA CARGA EN EL CABRESTANTE.
- 16. DESCONECTE LA ENERGÍA. Desconecte siempre los cables de alimentación del cabrestante a la batería antes de trabajar con el tambor o alrededor de él, de modo que el cabrestante no pueda encenderse accidentalmente.
- 17. Cuando mueva una carga, tome lentamente el cable flojo hasta que esté tenso. Deténgase y vuelva a comprobar todas las conexiones del cabrestante. Asegúrese de que el gancho esté bien asentado. Si se utiliza una eslinga de nylon, compruebe la fijación a la carga.

- 18. Cuando utilice el cabrestante para mover una carga, ponga el freno del vehículo y calce todas las ruedas.
- 19. NO UTILICE EL CABRESTANTE PARA SUJETAR LA CARGA. Utilice otros medios para asegurar las cargas, como las correas de amarre.
- 20. NO MECANICE NI SUELDE NINGUNA PARTE DEL CABRESTANTE. Cualquier alteración puede debilitar la integridad estructural del cabrestante y podrían anular su garantía.
- 21. USO ESTIPULADO DE LA CORRIENTE. No conecte el cabrestante a la corriente doméstica de 110v o 220v, ya que podría quemarse o producirse una descarga.
- 22. MANTENER LA ESTABILIDAD. Nunca permita que se apliquen cargas de choque al cabrestante o al cable.

# ADVERTENCIAS ESPECIALES AL UTILIZAR ESTE APAREJO ELÉCTRICO

#### El Cable

Asegúrese de que el cable esté en buenas condiciones y esté bien conectado. No utilice el cabrestante si el cable está deshilachado.

No sustituya el cable por otro de menor resistencia.

#### La Batería

Asegúrese de que la batería esté en buen estado. Evite el contacto con el ácido de la batería u otros contaminantes.

Lleve siempre protección ocular con certificación, cuando trabaje cerca de una batería

Tenga el motor en marcha cuando utilice el cabrestante, para evitar que la batería se estropee.

## Manténgase alejado

Manténgase fuera de la línea directa de la que tira el cable. Si el cable se resbala o se rompe, se producirá un "latigazo" a lo largo de esta línea.

Mantenga las manos, la ropa, el pelo y las joyas alejados del cabrestante mientras lo utiliza.

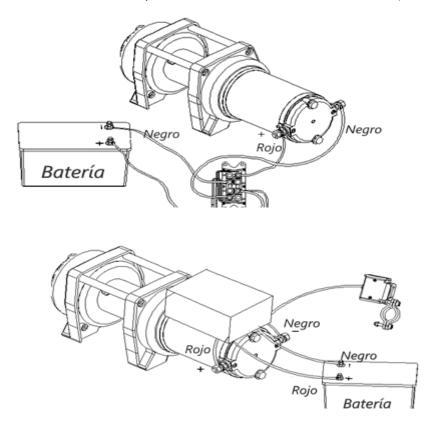
Le recomendamos contar con la ayuda de otra persona, para que observe desde otro punto de vistea, y le certifique que es seguro utilizar el cabrestante. Asegúrese de que esta persona esté fuera del camino del vehículo y del cable antes de activar el cabrestante.

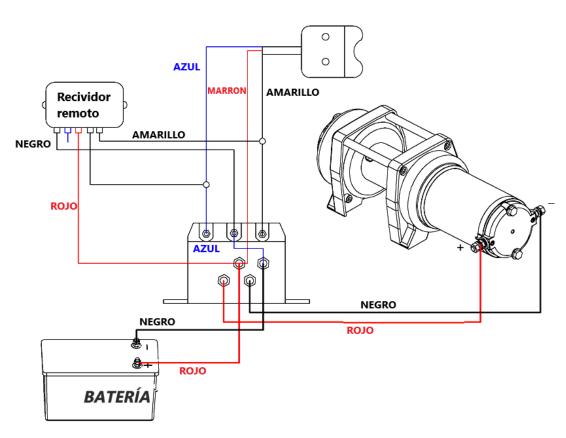
#### Límites de potencia

No intente superar los límites de tracción del cabrestante.

Nunca utilice la manivela para "ayudar" al cabrestante. Esto podría dañarlo, y aún más importante, podría causar daños o lesiones personales.

# INSTALACIÓN (Cableado del cabrestante eléctrico)





## Cableado temporal

- 1. Levante el sello de goma y conecte el CABLE DE ALIMENTACIÓN en el ENCHUFE del lado derecho del cuerpo del malacate. Este enchufe está etiquetado como "power". Dirija el cable de alimentación desde el cabrestante hasta su batería, teniendo cuidado de evitar que se enrede en equipos en movimiento, o que cause un peligro de tropiezo.
- 2. Conecte la abrazadera negra del cable de alimentación al bastidor de su vehículo, estableciendo una conexión a tierra. Conecte la abrazadera roja al terminal positivo (+/rojo) de su batería. *Nota: Asegúrese de que está utilizando una batería de automóvil de 12V o equivalente, en buen estado.*
- 3. Levante el sello de goma en el lado izquierdo del cuerpo del malacate. Tomando la Unidad de Control Remoto, inserte el enchufe en el extremo del cable en el enchufe en el lado izquierdo del cuerpo del malacate etiquetado como "Control Remoto".
- 4. Guarde el control remoto en un lugar seguro hasta que requiera de su uso.

### Cableado permanente

- 1. Conecte el **PROTECTOR DE SOBRECORRIENTE** al terminal positivo (+/rojo) de su batería, utilizando el perno de sujeción del terminal de la batería.
- 2. Planifique una ruta para el cableado desde el punto del vehículo donde se montará o utilizará el cabrestante hasta la batería. Esta ruta debe ser segura, fuera del camino de las partes móviles, de los desechos de la carretera o de cualquier posibilidad de ser dañada por la operación o el mantenimiento del vehículo. Por ejemplo, es posible que desee colocar los cables por debajo del vehículo, fijándolos al bastidor con elementos de sujeción adecuados. No sujete los cables al sistema de escape, al eje de transmisión, al cable del freno de emergencia, a la línea de combustible o a cualquier otro componente que pueda dañar el cableado por el calor o el movimiento, o crear un riesgo de incendio.
- 3. Si perfora el parachoques o cualquier parte de la carrocería para pasar los cables, asegúrese de instalar un ojal de goma en el orificio para evitar que se deshilachen, o se dañen en ese punto.
- 4. Pase el CABLE DE ALIMENTACIÓN desde el punto en que se utilizará el cabrestante hasta la batería. Siguiendo las precauciones comentadas anteriormente.
- 5. Retire la manija de la abrazadera roja, y conecte el cable rojo al **PROTECTOR DE SOBRECORRIENTES** que está montado en el terminal positivo (+/Rojo) de su batería.
- 6. Retire el mango de la pinza negra y conecte el cable negro al bastidor de su vehículo, creando una toma de tierra eléctrica segura.

#### **ADVERTENCIA**

- 1. Conecte siempre el rojo con el rojo (positivo con positivo) y el negro con el chasis del vehículo, haciendo una conexión a tierra, cuando utilice la energía de la batería de su vehículo.
- 2. No utilice el cabrestante u otro accesorio cuando su batería tenga poca carga, ya que la podrá dañar permanentemente!
- 3. Es posible que desee mantener el motor en marcha mientras utiliza este cabrestante, para recargar continuamente la batería. En este caso, extreme las precauciones cuando trabaje cerca de un vehículo en marcha.
- 4. No utilice una batería sucia, corroída o con fugas. Puede sufrir lesiones y quemaduras por ácido.

#### MONTAJE DEL CABRESTANTE

Su cabrestante está diseñado para ser montado temporalmente, utilizando el soporte de montaje del enganche del remolque.

Sin embargo, también puede montar su cabrestante de forma permanente.

#### Montaje permanente

- 1. Seleccione un lugar de montaje en el parachoques de su vehículo, en la plataforma del camión, en el remolque de la embarcación o en otro lugar adecuado. NOTA: Este cabrestante puede generar una fuerza de tracción de 1400kg-2000kg. Asegúrese de que el lugar que seleccione pueda soportar esta fuerza. Es posible que tenga que utilizar placas de refuerzo de acero, o soldar refuerzos adicionales, dependiendo de la ubicación de montaje deseada.
- 2. Alinee el cabrestante con la ubicación deseada, y marque para perforar las ubicaciones de los 4 agujeros en la base del cabrestante.
- 3. Perfore estas ubicaciones en su vehículo.

## Montaje temporal

- 1. Fije los tres pernos de la placa a la placa adaptadora, utilizando las tuercas suministradas. Apriete firmemente.
- 2. Introduzca las cabezas de los pernos de la placa en las ranuras del ojo de la cerradura, en la parte posterior del cabrestante.
- 3. Fije el conjunto cabrestante/placa adaptadora al enganche de su remolque, insertando la bola de enganche del remolque a través del orificio con forma de la placa adaptadora.

## **USO DEL CABRESTANTE**

1. Ponga su vehículo en punto muerto. (Nunca utilice el cabrestante con el vehículo en marcha o estacionado, ya que podría dañar la transmisión de su vehículo). iiiBLOQUEE LAS RUEDAS PARA QUE NO RUEDEN, UTILIZANDO CALZOS ADECUADOS!!! SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE HACER QUE SU VEHÍCULO RUEDE, iiiCREANDO UNA SITUACIÓN

#### **EXTREMADAMENTE PELIGROSA!!!**

- 2. Para sacar el cable, gire la PERILLA DEL EMBRAGUE en sentido anti horario para aflojarlo, y luego saque el cable que necesite. iDEJE SIEMPRE AL MENOS CINCO VUELTAS DE CABLE EN EL CARRETE PARA EVITAR QUE SE DESPRENDA EL CABLE DEL CABRESTANTE!
- 3. Enganche al objeto utilizando un punto de tracción, una correa de remolque o una cadena. No deforme el cable alrededor del objeto, enganchándolo en el propio cable. Esto puede dañar el objeto del que se está tirando, y dañar el cable.
- 4. Vuelva a apretar la perilla del embrague.
- 5. Aléjese y, cuando sea seguro hacerlo, utilice el interruptor de encendido del mando a distancia para retraer el cable y enrollar el artículo como desee.

## **ADVERTENCIA**

- 1. Mantenga las manos, la ropa, el pelo y las joyas alejados de la zona del tambor y del cable cuando haga funcionar el cabrestante.
- 2. No utilice nunca el cabrestante si el cable está deshilachado, doblado o dañado.
- 3. No permita nunca que nadie se sitúe cerca del cable o en línea con el cable detrás del cabrestante mientras esté en funcionamiento. Si el cable se resbala o se rompe, puede volver repentinamente hacia el cabrestante, causando un peligro para cualquier persona en el área. Colóquese siempre bien a un lado mientras hace uso del cabrestante.

ADVERTENCIA: No utilice la manivela para ayudar al cabrestante en funcionamiento. Esto lo podría dañar, y podría causar lesiones personales.

- 1. Gire la perilla del embrague en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede apretado a mano. No lo fuerce ni lo apriete en exceso.
- 2. Coloque el extremo de la manivela sobre el extremo aplanado del eje roscado en el lado izquierdo del cabrestante.
- 3. Gire la manivela en el sentido de las agujas del reloj para tensar el cable. Continúe girando hasta que el cable se haya retraído completamente.

## **MANTENIMIENTO**

- 1. Lubricar el cable de vez en cuando con aceite ligero.
- 2. Engrase los engranajes cada 6 meses. Para ello, retire la perilla del embrague y separe la carcasa izquierda de la derecha. Utilice cualquier grasa impermeable de buena calidad.



# SERVICIO TÉCNICO OFICIAL GADNIC www.servitech.com.ar

© 11 6260 1114 (sólo texto) serviciotecnico@servitech.com.ar