

60
AÑOS
1948 - 2008

MANUAL DE USO
MALACATE G FORCE



LEA ESTE MANUAL ATENTAMENTE, CONTIENE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

MANUAL DE USO MALACATE G FORCE



**USE CASCO Y
PROTECCIONES**



**PROHIBIDO USAR
EN VÍA PÚBLICA**



**NO CONSUMIR
DROGAS NI ALCOHOL**

Al conducir siempre use casco y vestimenta de protección. Nunca transite por caminos públicos. Si va a conducir, no consuma drogas ni alcohol.



Zanella®

INTRODUCCIÓN

Gracias por la compra de un malacate 2000lbs/2500lbs/3000lbs de nuestra empresa. Por favor, leer y comprender este manual antes de instalar y de utilizar su malacate.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Cada malacate está equipado con un imán permanente, diseñado para su uso general. El fabricante no se va a ser responsable si el malacate es utilizado para acciones para las cuales no están diseñados como ser utilizados en aplicaciones industriales o de material de elevación.

El embrague libre del carrete funciona por medio de una perilla que desune la caja de engranajes para permitir que la cuerda de alambre sea sacada sin usar energía eléctrica. Una placa de la tensión reduce el contragolpe y el gruñido al sacar la cuerda de alambre.

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD

1. Nunca sacar la barra vertical de las cargas sobre las

personas. No levantar elementos verticalmente. El malacate está diseñado para ser utilizado sólo horizontalmente.

2. No sobrecargue. Para cargas de más de 1000LBS/1250LBS/1500LBS, recomendamos el uso de la opción de PELLUEY bloque a la doble línea de cable. (Figura 1)

3. No intente tirar por tiempo prolongado cargas pesadas. El malacate eléctrico está diseñado para el uso intermitente solamente, y no debe utilizarse en forma continua. La duración de la tira de puestos de trabajo debería ser lo más breve posible. Si el motor del malacate se vuelve muy caliente al tacto, se lo debe detener y dejarlo enfriar durante varios minutos. Nunca tire durante más de un minuto en o cerca de la carga nominal.

4. Nunca aferrar al elemento por menos de 5 vueltas de la cuerda del malacate, puesto que el sujetador del extremo de la cuerda de alambre, puede no soportar la carga completa.

5. EVITAR TIRONES CONTINUOS ya que esto puede puede atascar el cable en el malacate, causando daños a la cuerda o al mismo.

6. Asegúrese de que el voltaje de entrada entre los terminales del motor sea siempre DC 12V a fin de llegar a la línea de tracción más valorados durante la operación. Y, por favor, tenga en cuenta que sólo puede llegar a la línea de tracción máx valorados por primera capa de cable de todo el tambor cuando tira de la carga.

7. Nunca enganche la cuerda de alambre de nuevo a sí mismo porque usted podría dañarla. Utilice una honda de nylon. (Cuadro 3).

8. Asegúrese de que el malacate este montado en el vehículo antes de la operación.

9. Cuando arrastre una carga asegúrese que el cable este tenso.

10. Es una buena idea poner una manta o una chaqueta pesada sobre la cuerda de alambre cerca del

extremo del gancho al tirar de las cargas pesadas (cuadro 3). Si ocurre una falla en la cuerda de alambre, el paño ayudará a amortiguar el golpe y a evitar que la cuerda azote.

11. No mueva su vehículo cuando el malacate se encuentre tirando de la carga. Ya que se puede producir un recalentamiento.

12. Nunca trabaje alrededor del malacate cuando este funcionando bajo carga. (Manténgase a una distancia de 1.5m durante la operación).

13. No permanezca debajo o sobre la cuerda de alambre cuando el malacate se encuentre bajo carga.

14. Cuando use su malacate para mover una carga, coloque el vehículo en punto muerto, y calzar todas las ruedas. El motor del vehículo deberá estar en funcionamiento durante la operación. Si se utiliza el malacate con el motor detenido la batería puede consumirse y el motor no podrá ser reiniciado.

15. Nunca lance el embrague libre del carrete cuando hay una carga en el malacate.

16. Mantenerse siempre alejado del cable, gancho; para reiniciar el motor.

17. Inspeccionar el cable y el equipo con frecuencia. Una cuerda de alambre con los filamentos quebrados debe ser substituida. USE SOLAMENTE piezas aprobadas. Utilizar guantes de cuero pesado en la tramitación del cable. NO deslizar las manos a través del cable.

18. Manténgase alejado del malacate. Nunca ponga la mano en el gancho. Si el dedo de la mano queda atrapado en el gancho, podría causarle seria lesión.

19. Después de operar el malacate, fije el cable alrededor del tambor firmemente.

20. NO MANEJE EL MALACATE BAJO INFLUENCIA DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICACIÓN.

21. Use protección de ojos y oídos. Siempre use gafas protectoras de impacto. Use un escudo facial completo si está en contacto con metal o virutas de madera. Use una máscara contra el polvo o respirador cuando trabaje alrededor de metal, madera, productos químicos, polvo o nieblas.

22. Realizar el mantenimiento con frecuencia para el malacate.

INSTALACIÓN

Corregir la instalación de su malacate, es necesario para un funcionamiento correcto.

1. Monte el malacate en el vehículo usando el tornillo M8 x 30, arandela de cierre, arandela-Plana.



ADVERTENCIA: Este malacate se debe montar con la cuerda de alambre en dirección inferior del viento. El montaje incorrecto podría dañar su malacate y anular la garantía.

2. Conecte la línea roja al terminal positivo (+) y el verde (o negro) a la línea negativa (-) de la 12v batería. Conecte el resto dos líneas a la terminal en el motor del malacate eléctrico. (Figura 4).

3. Compruebe la dirección de giro del tambor. Tirar de la palanca del embrague y gire la perilla a la posición "Off" (el tambor puede girar libre). Saque el cable del embrague del tambor haciendo girar la perilla a la posición "IN". Oprima el botón del control con la mano, si el cable se desenrolla esta conectado de manera correcta.

OPERACIÓN:

- 1.** Tirar de la palanca del embrague y girar la perilla a la posición de apagado, por lo que el tambor puede girar a mano libre.
- 2.** Sujete el cable de conexión y de montaje, tirar del cable dándole el largo deseado.



ADVERTENCIA: Comprobar que existan al menos cinco vueltas de cable de la izquierda en el tambor antes de la operación.

3. Gire la perilla de la palanca del embrague en la posición "IN".

4. Oprima el botón del malacate y el cable se desenrollara. Pulsar el botón para invertir la dirección del "cable de salida". Esperar que el motor se detenga antes de invertir la dirección.

5. Enrollar el cable una vez que halla finalizado la operación.

MANTENIMIENTO.

- 1.** Verifique periódicamente la presión de los tornillos de montaje y las conexiones eléctricas. Eliminar la corrosión o suciedad que pueda haberse acumulado en las conexiones eléctricas.
- 2.** No trate de desmontar la caja de cambios. El desmontaje de la caja producirá la anulación de la garantía. Las reparaciones deben ser realizadas por el fabricante o un centro de reparación autorizado.

3. La caja de cambios no requiere lubricación interna.

SUSTITUYA EL CABLE:

- 1 - Para activar el embrague girar la perilla de la palanca del embrague a la posición "IN".
- 2 - Cuando el cable este insertado en el tambor, (Figura 5). Apretar el tornillo de ajuste con seguridad.
- 3 - Operar el malacate y volver el cable al tambor.



ATENCIÓN:

Siempre reemplace los cables dañados por los originales de fábrica.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas	Causas	Sugiere acción
- El Motor no funciona o funciona sólo en una dirección.	- El Interruptor no opera. - Cables rotos o mala conexión. - Motor defectuoso.	- Reemplace el interruptor. - Compruebe las conexiones.

- El motor funciona pero el tambor no se enciende.	- El embrague no se activa.	- Reemplazar o reparar el motor. - Activar embrague.
- El motor funciona, pero con insuficiente potencia o velocidad de línea.	- La debilidad de la batería. - Motor defectuoso.	- Recargue o reemplazo de la batería. - Compruebe los terminales de la batería de la corrosión. Limpiar según sea necesario. - Verifique y limpie las conexiones. - Reparar o reemplazar el motor.
- Motor de partida.	- Tiempo en marcha del malacate demasiado largo. - Motor defectuoso.	- Deje enfriar el malacate. - Repare o sustituya el motor.

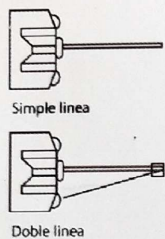


Figura 1

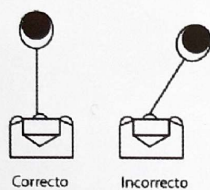


Figura 2

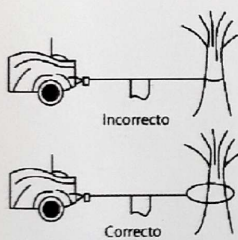


Figura 3

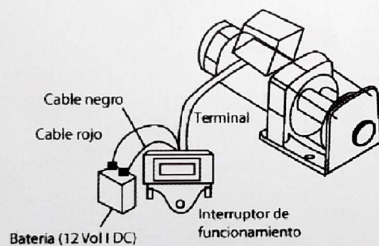
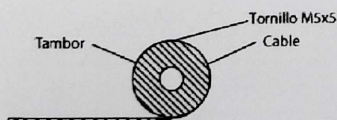
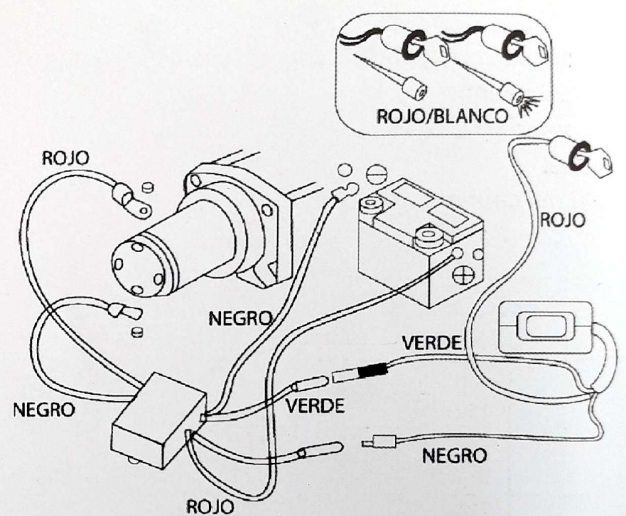


Figura 4



N° Item	N° Pieza	Cantidad	Descripción
1	200100	1	Motor
2	200200	1	Caja de montaje.
3	200300	1	Montaje
4	200400	1	Rotador
5	200500	1	Placa de soporte, tambor.
6	200600	4	Tornillo M4x12.
7	200700	1	Apoya buje Tambor.
8	200800	1	Montaje del embrague.
9	200900	1	Resorte
10	200001	1	Montaje tambor
11	200002	1	Tornillo M5x5.
12	200003	1	Buje.
13	200004	1	Arandela plana.
14	200005	2	Brida de la tuerca M5.
15	200006	1	Base.
16	200007	1	Placa.
17	200008	1	Montaje tirador
18	200009	1	Perno 2.5x14.
19	200010	2	Tornillo m6x16.
20	200011	2	Tornillo.
21	200012	2	Tornillo M8x30.
22	200013	2	Arandela plana 8
23	200014	2	Arandela de cierre 8
24	200015	1	Tuerca M8
25	200016	1	Correa Roja.
26	200017	1	Interruptor.
27	200018	1	Cable enganche.
28	200019	1	Barra transmisión
29	200021	1	Control de caja.
30	200022	2	Relay
31	200023	1	Cable

This exploded view diagram illustrates the assembly of a mechanical device, likely a pump or motor. The components are numbered 1 through 28. The main assembly is shown on a base plate (28). Key parts include a motor (1), a drive pulley (11), a timing belt (23), a timing pulley (12), a timing pulley (13), a timing pulley (14), a timing pulley (15), a timing pulley (16), a timing pulley (17), a timing pulley (18), a timing pulley (19), a timing pulley (20), a timing pulley (21), a timing pulley (22), a timing pulley (24), a timing pulley (25), a timing pulley (26), a timing pulley (27), and a timing pulley (28).



Fuerza de acción.....2000 Lbs. (906 Kg.)
 Engranaje de reducción.....153:1
 Motor:.....Permanente imán DC 12V
 Motor con.....0,85 cv salida.

Dimensiones:.....7,3"L x 4.1"W x 4.1"H 285(L)X
105(W)X105(H)mm
Tambor tamaño.....D.1,24 X 2,88"(L) D. 31,5 X 73 (L)
milímetros.
Longitud del cable:.....49Ft(L) de D.5/32" de cable 15
metros(L), de D.4mm
Cable de.....12Lbs
Peso5,5 Kgs.

VELOCIDAD DE LÍNEA Y DE MOTOR

Fuerza de acción	LBS	0	500	1000	1500	2000
	Kgs	0	227	454	680	907
Velocidad de línea	FPM	10.5	9.2	7.2	5.2	2.9
	MPM	3.2	2.8	2.2	1.6	0.9
Motor	Amps	8	30	60	90	120

LÍNEA DE LA CAPACIDAD DE ATRACCIÓN Y DE CABLE

Capas de cable		1	2	3	4	5	6
	Lbs	2000	1630	1380	1190	1050	940
Fuerza de acción	Kgs	907	740	620	540	470	420
	Ft.	6.5	14	23.5	35	47	50
Revest. del cable	M	2.0	4.3	7.2	10.6	14.4	15.2

ESPECIFICACIÓN DE RENDIMIENTO (2500 LBS):

Fuerza de acción:.....2500Lbs (1133Kgs.)
Engranaje de reducción:.....153:1
Motor:Permanente imán DC 12V motor con
1 HP producción.
Dimensiones:7,3 "(L) X 4,1" (alto) x 300 (L) x105
(W) x105 (H) Milímetros.
Drum tamaño:.....D. 1,24 (D) x2.88 "(L) D. 31,5 (D) x73
(L) milímetros.
Longitud del cable:.....39.3Ft. (L), de D.3/16 "Cable
12mm (L), de D.4.8mm Cable de 14.3Lbs.
Peso:.....6,5 Kgs.

VELOCIDAD DE LÍNEA Y DE MOTOR

Fuerza de acción	LBS	0	500	1500	2500
	Kgs	0	227	680	1133
Velocidad de línea	FPM	10.5	9.2	5.9	3.2
	MPM	3.2	2.8	1.8	1.0
Motor	Amps	10	25	60	120

LÍNEA DE LA CAPACIDAD DE ATRACCIÓN Y DE CABLE

Capas de cable		1	2	3	4	5
	Lbs	2500	1980	1640	1400	1220
Fuerza de acción	Kgs	1133	985	740	630	550
	Ft.	5.5	12.4	20.9	30.7	39.3
Revest. cable	M	1.7	3.8	6.4	9.4	12

ESPECIFICACIÓN DE RENDIMIENTO (3000LBS):

Fuerza de acción.....3000Lbs (1361Kgs.)

Engranaje de reducción.....153:1

Motor.....Permanente imán DC 12V motor con 1 HP.

Dimensiones:.....7,3 "(L) X 4,1" (alto) x 300 (L) x105 (W) x105 (H) Milímetros.

Drum tamaño.....D. 1,24 (D) x2.88 "(L) D. 31,5 (D) x73 (L) milímetros.

Longitud del cable.....30.1Ft. (L), de D.11/51 "Cable 9.2mm (L), de D.5.5mm

Cable de.....14.3Lbs.

Peso:.....6,5 Kgs.

VELOCIDAD DE LÍNEA Y DE MOTOR

Fuerza de acción	LBS	0	1000	2000	3000
	Kgs	0	454	906	1361
Velocidad de línea	FPM	10.5	7.5	4.2	2.3
	MPM	3.2	2.3	1.3	0.7
Motor	Amps	10	40	90	145

LÍNEA DE LA CAPACIDAD DE ATRACCIÓN Y DE CABLE

Capas de cable		1	2	3	4	5
	Lbs	3000	2250	1890	1590	1370
Fuerza de acción	Kgs	1361	1022	859	722	622
	Ft.	4.9	11.5	19.3	28.5	30.1
Revest. cable	M	1.5	3.5	5.9	8.7	9.2



60
AÑOS
1948 - 2008

MALACATE G FORCE



Administración Central - Planta Industrial Caseros
Juan Zanella 4437, Caseros, Pcia. de Buenos Aires (B1678AZE)
Tel./Fax: (54-11) 4716-8200 / 2900
www.zanella.com.ar - info@zanella.com.ar

base de datos de modificaciones sin previo aviso.

Manual MALACATE GFORCE 09_Edición n° 1

Código: 531001100

