



TALLERES  
**TGM**  
GAN-MAR



# DESPIECES Y ESPECIFICACIONES CABRESTANTE ELÉC. ALTA VELOCIDAD

## ÍNDICE

Descripción .....	1
Recomendaciones .....	2
Dimensiones y especificaciones .....	3
Despiece y listado de repuestos .....	4
Cabrestante eléctrico 200, 300 y 500 Kgs - Sin traslación .....	4
Cabrestante eléctrico 200, 300 y 500 Kgs - Línea traslación empuje .....	5
Cabrestante eléctrico 200, 300 y 500 Kgs - Línea traslación eléctrica .....	6
Cabrestante eléctrico 200, 300 y 500 Kgs - Caja de comandos .....	7
Tabla teórica de capacidad y velocidad .....	8
Instalación .....	9
Fijación de cable de acero .....	10
Especificaciones técnicas .....	11
Inspección y mantenimiento .....	12
Planos eléctricos .....	15

## DESCRIPCIÓN

Gan-Mar, desde hace más de 50 años, sigue incorporando al mercado nuevas soluciones para el izaje y traslado de cargas.

El modelo de cabrestante eléctrico de alta velocidad, presenta una renovada construcción, logrando una mejor estética, con nuevo color de identificación, reubicación del tablero eléctrico, de forma más compacta y robusta, manteniendo una capacidad de cable de más de 100 mts para diámetro de 6mm, incorporando un mecanismo de transmisión en grasa para caja de engranajes de consistencia semifluida, que se encuentra montado completamente sobre rodamientos, apto para trabajos pesados y continuos, que lo convierte en un producto de muy bajo mantenimiento.



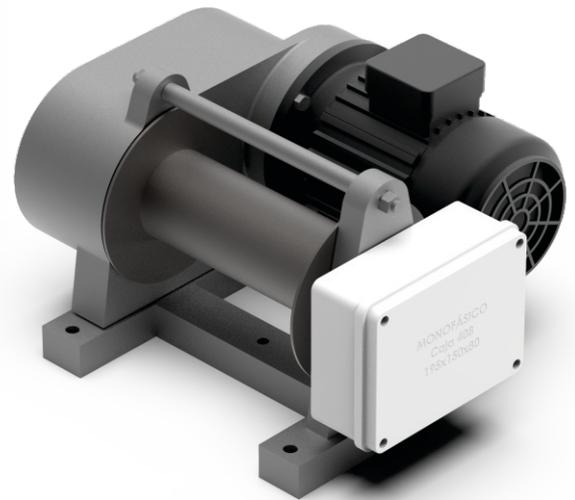
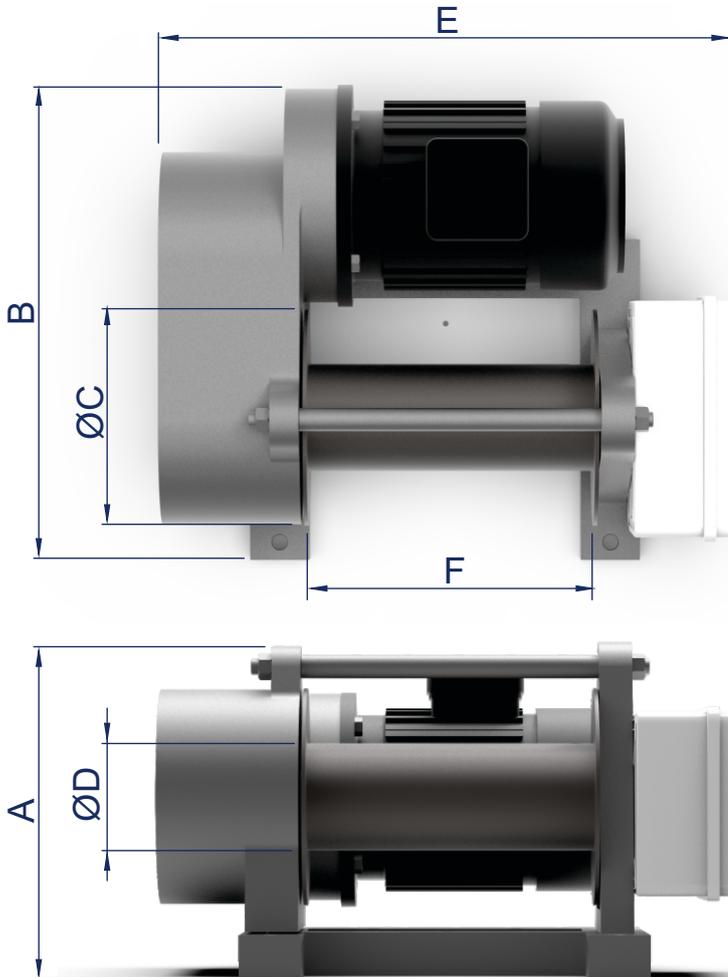
## RECOMENDACIONES

Si el funcionamiento del cabrestante eléctrico no se realiza de forma segura, pueden producirse situaciones de peligro potenciales que, en caso de no evitarse, podrían causar graves daños personales e incluso la muerte.

- NO utilice el cabrestante para elevar o transportar personas.
- NO ponga en funcionamiento el cabrestante hasta que no haya leído detenidamente y comprendido el presente Manual de Operaciones y Mantenimiento
- NO ponga en funcionamiento un cabrestante modificado.
- NO eleve más carga que la especificada en la placa nominal colocada en el frente del mismo.
- NO utilice el cabrestante si el cable de acero está desgastado, marcado o se ha cortado por algún motivo desconocido.
- NO deje que el cabrestante roce ningún tipo de estructuras, objetos cuando esté en funcionamiento.
- NO eleve carga por encima de personas.
- NO ponga en funcionamiento el cabrestante hasta que la zona de transporte de la carga esté completamente despejada
- NO ponga en funcionamiento el cabrestante hasta que la carga no esté perfectamente centrada en el mismo.
- Proteja el cable de acero del cabrestante de salpicaduras de soldaduras u otros contaminantes que puedan dañarlo.
- NO utilice el cable de acero como si fuera una eslinga de carga ni rodee con la misma la mercadería para transportarla.
- NO deje mercadería cargada en el cabrestante sin haber tomado las precauciones de seguridad necesarias.
- NO utilice el cable de acero o los ganchos como toma de tierra cuando vaya a realizar trabajos de soldadura.
- NO retire ni oculte los símbolos y recomendaciones de advertencia del cabrestante.
- NO ponga en funcionamiento el cabrestante hasta que no este correctamente asegurado a un soporte.
- Eleve la carga con cuidado y asegúrese de que la misma esté correctamente nivelada, antes de comenzar con el proceso.
- Asegúrese de que la carga pueda moverse libremente y retire cualquier obstáculo que pueda interferir en la trayectoria de la misma.
- Evite el balanceo de la carga.
- Inspeccione el cabrestante con regularidad, cambie cualquier pieza dañada o desgastada y lleve a cabo los registros de mantenimiento adecuados.
- Utilice repuestos originales Gan-Mar en caso de realizar cualquier tipo de reparaciones en la unidad.
- NO se distraiga cuando esté en funcionamiento el cabrestante.
- Las reparaciones y controles del cabrestante, deben estar a cargo de personal calificado, quedando a su entera responsabilidad, los trabajos realizados.
- NO utilizar el cabrestante a la intemperie sin ningún tipo de protección de la acción directa del agua, polvillo, etc.

## DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

Cabrestante eléctrico de alta velocidad - 200, 300 Y 500 Kgs

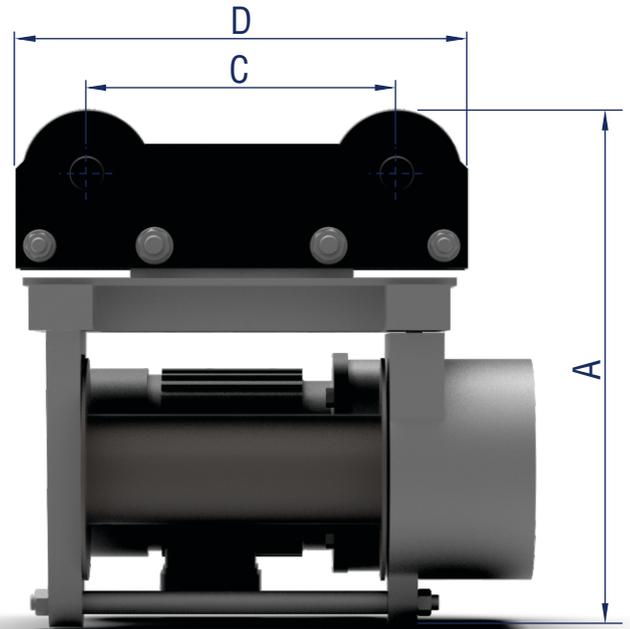
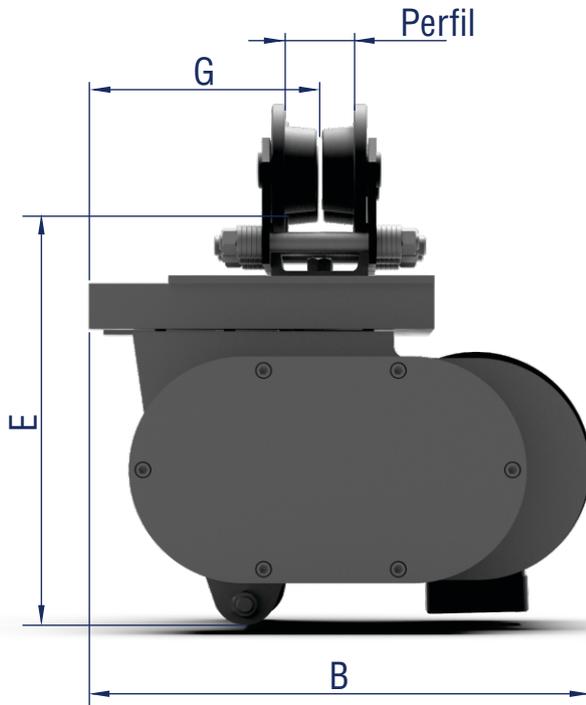


<b>Peso</b>	<b>Kgs.</b>	<b>48</b>
<b>Potencia del motor</b>		<b>1HP a 1400 RPM</b>
<b>Dimensiones (mm.)</b>	<b>A</b>	<b>273</b>
	<b>B</b>	<b>397</b>
	<b>ØC</b>	<b>180</b>
	<b>ØD</b>	<b>89</b>
	<b>E</b>	<b>468</b>
	<b>F</b>	<b>235</b>

Las medidas pueden ser modificados sin previo aviso

## DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

Cabrestante eléctrico de alta velocidad 200, 300 y 500 Kgs - Línea de traslación empuje



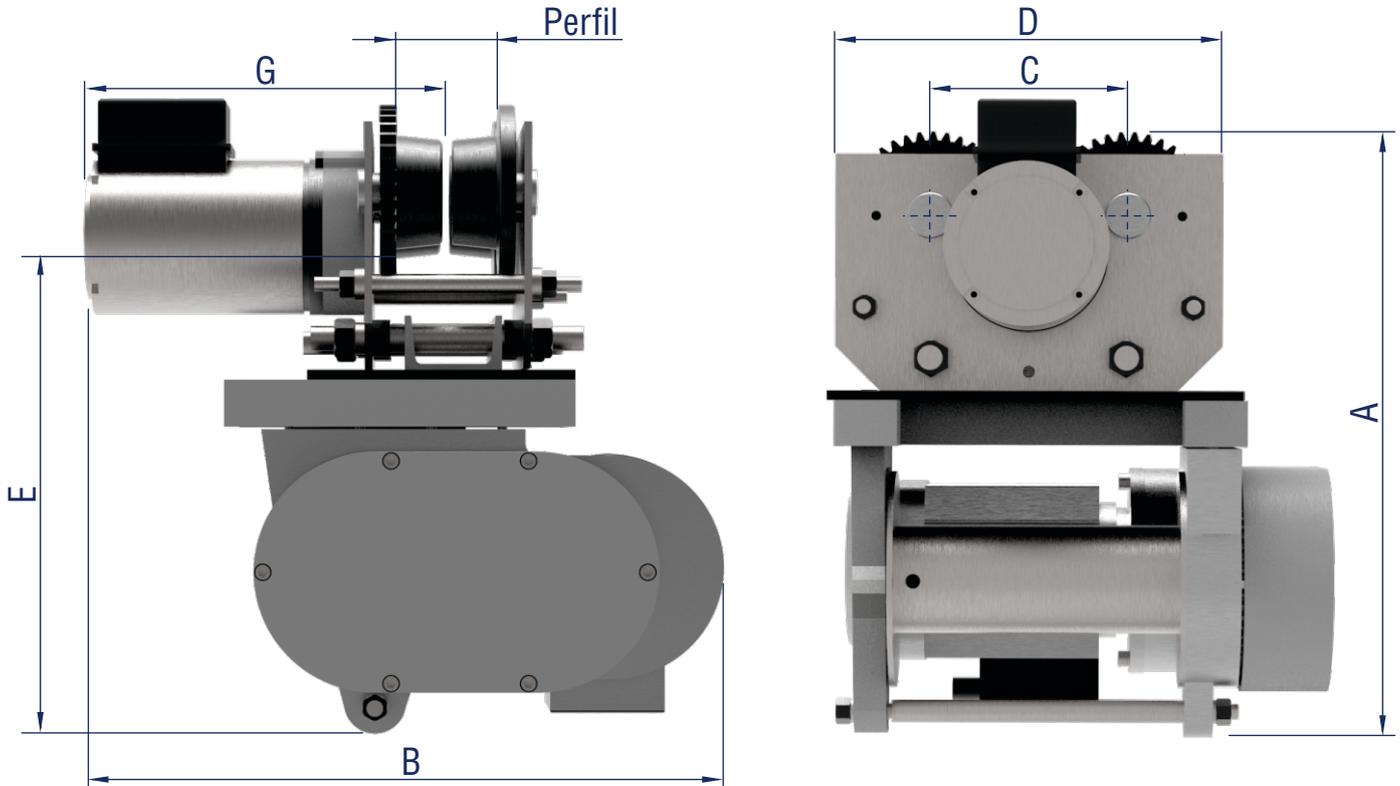
Capacidad		Trifásico	Monofásico
Peso	Kgs.	62	69
Dimensiones (mm.)			
	A	424	424
	B	398	398
	C	250	250
	D	365	365
	E	333	333
	G	182	182
	IPN	10 al 22	



Las medidas pueden ser modificados sin previo aviso

## DIMENSIONES Y ESPECIFICACIONES

Cabrestante eléctrico de alta velocidad 200, 300 y 500 Kgs - Línea de traslación eléctrica



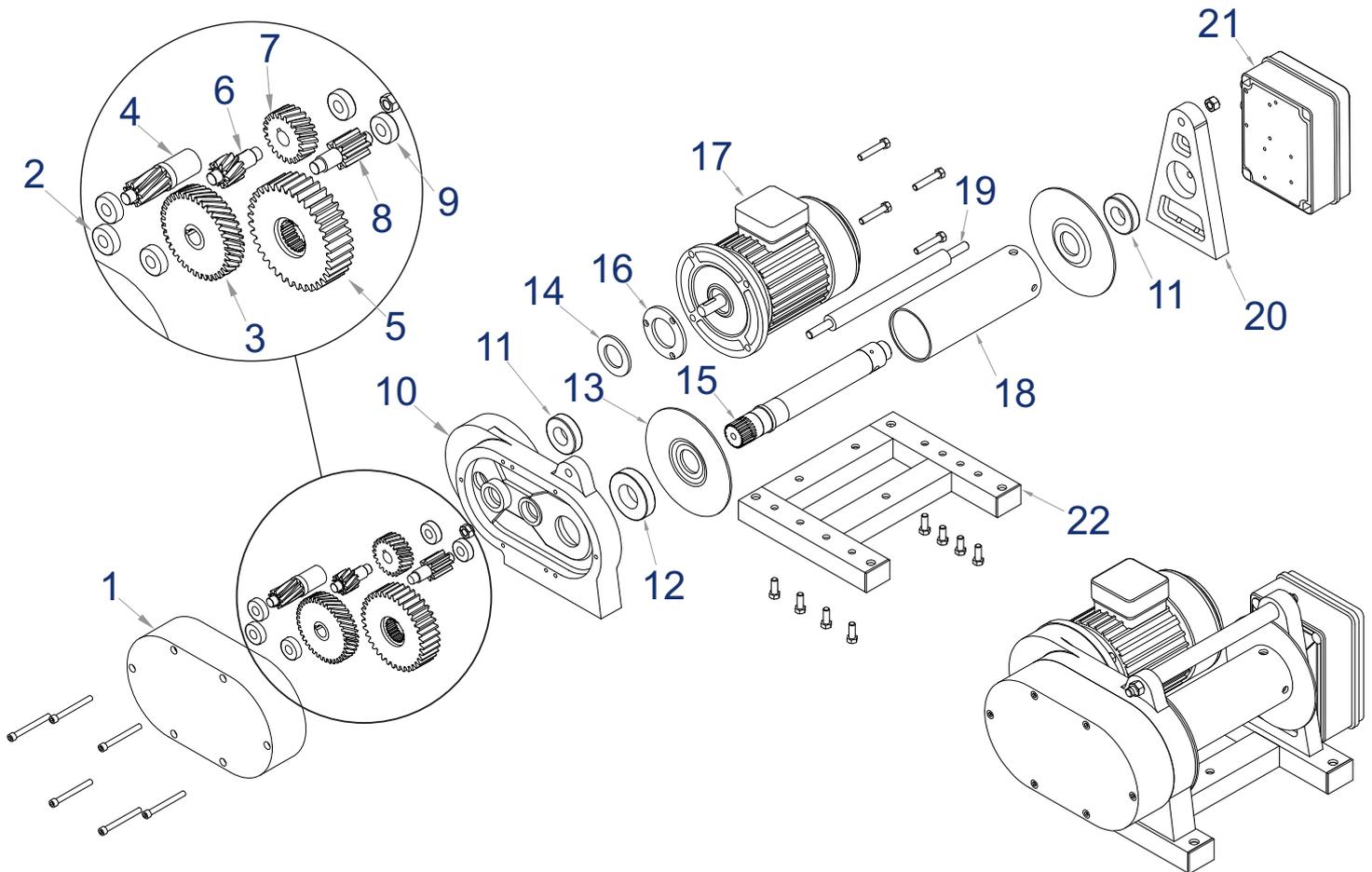
Capacidad		Trifásico	Monofásico
Peso	Kgs.	68	75
Dimensiones (mm.)	A	500	500
La capacidad del cable es teórica, puede haber variaciones en la práctica	B	515	515
	C	163	163
	D	320	320
	E	400	400
	G	297	297
IPN		8 al 22	



Las medidas pueden ser modificados sin previo aviso

## DESPIECE Y LISTADO DE REPUESTOS

### Cabrestante eléctrico de alta velocidad - 200, 300 Y 500 Kgs

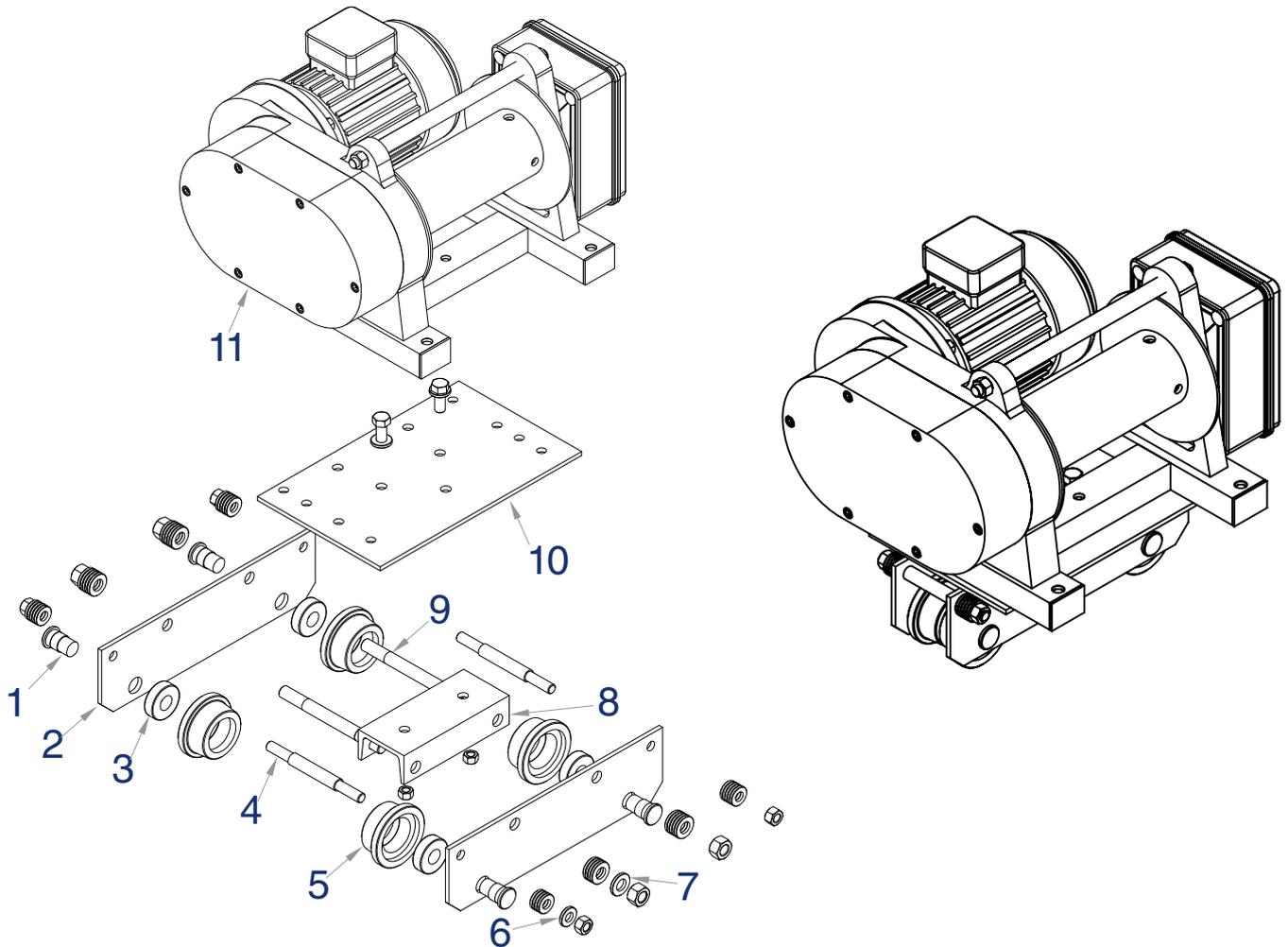


#	Cod interno			Denominación	Cant	#	Cod interno	Denominación	Cant
	200kgs	300kgs	500kgs						
1		030460205		Tapa aluminio	1	12	0710011	Rodamiento 6208 2RS	1
2		07100051		Rodamiento 6202	4	13	030460208	Disco tambor	2
3	030462102	030462202	030462303	Engranaje intermedio	1	14	0711089	Reten 5292	1
4		030620306		Piñón motor	1	15	030460209	Eje carretel	1
5	030462103	030462203	030462304	Engranaje grueso	1	16	030605329	Tapa rodamiento	1
6	030462101	030462201	030462301	Piñón helicoidal	1	17	0711013	Motor IEC	1
7		030620307		Engranaje helicoidal	1	18	030460207	Caño tambor	1
8	030462104	030462204	030462305	Piñón intermedio	1	19	030450206	Separador carretel	1
9		0710016		Rodamiento 30202	1	20	030460203	Lateral aluminio	1
10		030460202		Cuerpo aluminio	1	21	0200450007	Caja comando	1
11		030620307		Rodamiento 6206 2RS	1	22	0200460206	Base	1

Las medidas y los despieces pueden ser modificados sin previo aviso

## DESPIECE Y LISTADO DE REPUESTOS

Cabrestante eléctrico de alta velocidad 200, 300 y 500 Kgs - Línea de traslación empuje

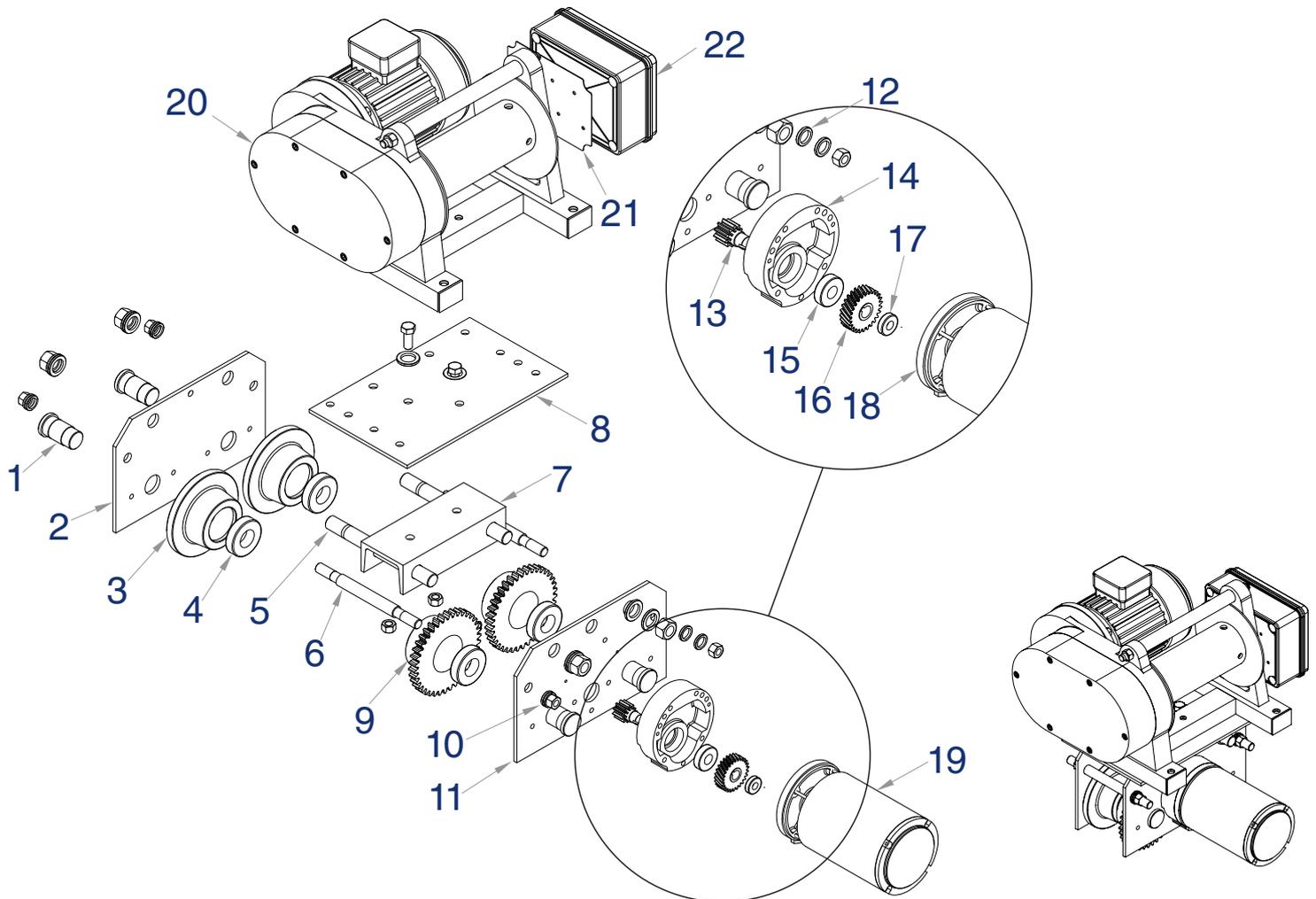


#	Cód interno	Denominación	Cant
1	0200210001	Perno rueda	4
2	030460215	Placa lateral carro	2
3	0710008	Rodamiento 6204	4
4	030902002	Perno con tope	2
5	03070200	Rueda vuelo grande	4
6	030605323	Arandela Ø13Ø20x4	20
7	030205011	Arandela Ø16Ø22x4	20
8	030460214	Perfil U	1
9	030460219	Perno pasante	2
10	030460213	Placa base	1
11	01040002	Cabrestante Eléctrico	1

Las medidas y los despieces pueden ser modificados sin previo aviso

## DESPIECE Y LISTADO DE REPUESTOS

Cabrestante eléctrico de alta velocidad 200, 300 y 500 Kgs - Línea de traslación eléctrica

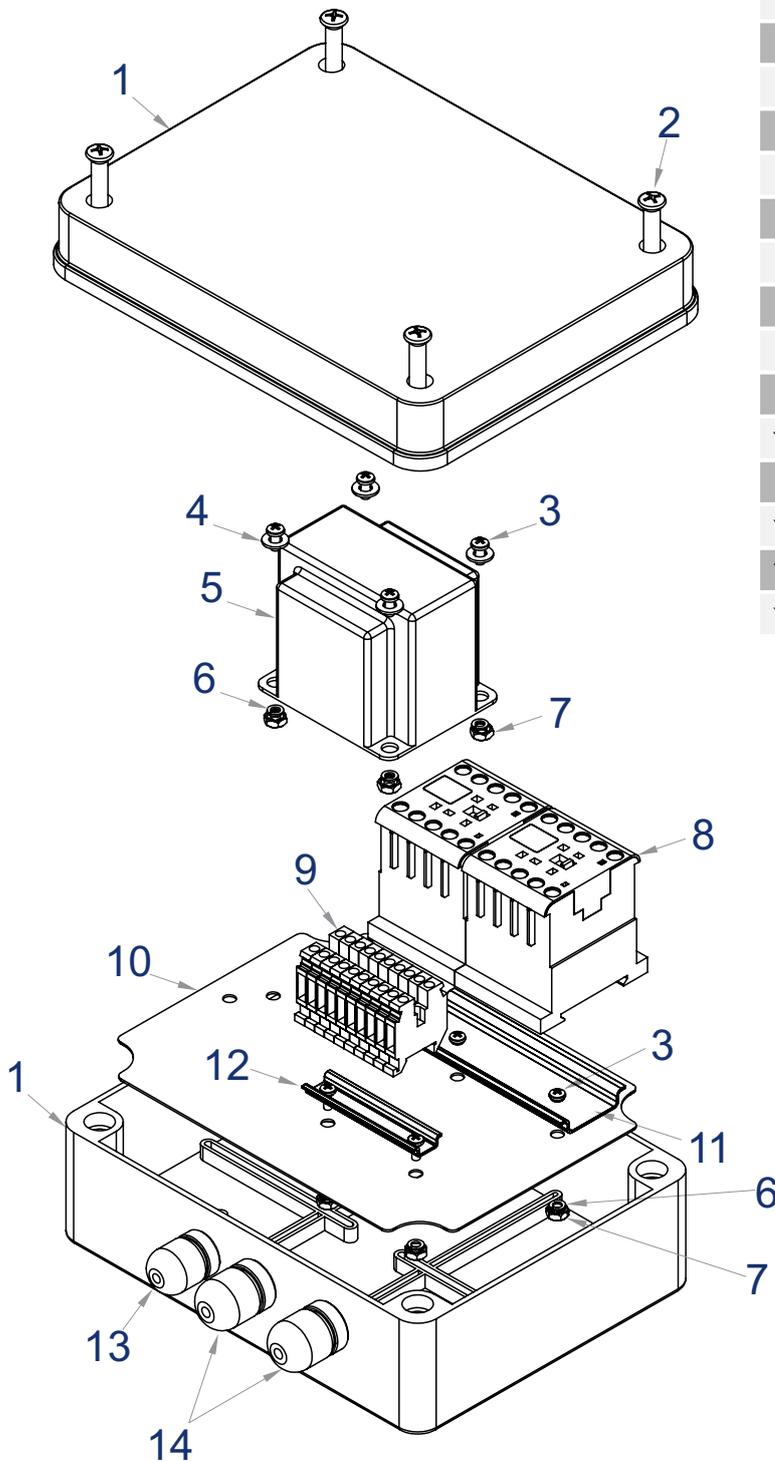


#	Cod interno	Denominación	Cant	#	Cod interno	Denominación	Cant
1	0200230001	Perno rueda	4	11	030839018	Placa lateral lado motor	1
2	030839019	Placa lateral	1	12	030205011	Arandela Ø16xØ22x4mm	8
3	030839013	Rueda vuelo grande	2	13	030819002	Eje dentado	1
4	0710019	Rodamiento 6206	4	14	030819005	Cuerpo reducción	1
5	030460225	Perno pasante	2	15	0710017	Rodamiento 6203	1
6	030464303	Perno con tope	2	16	030819003	Engranaje helicoidal	1
7	030460214	Perfil U	1	17	0710026	Rodamiento 6001 ZZ	1
8	030460213	Placa base	1	18	030819006	Tapa motor	1
9	030739015	Rueda dentada	2	19	07110221	Motor SV 030 8T	1
10	030460214	Arandela Ø13xØ20x4 mm	8	20	01040002	Cabrestante Eléctrico	1

Las medidas y los despieces pueden ser modificados sin previo aviso

## DESPIECE Y LISTADO DE REPUESTOS

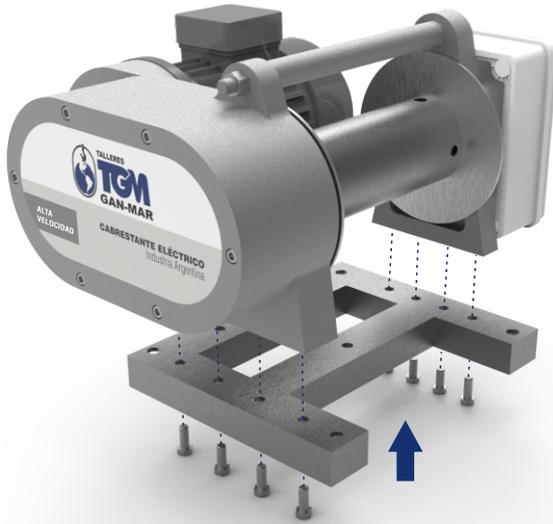
### Caja de comandos - Cabrestante eléctrico de alta velocidad 200, 300 y 500 Kgs



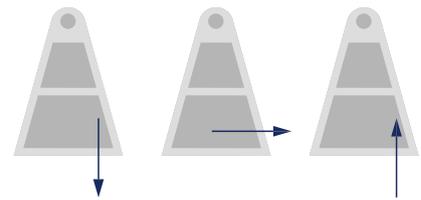
#	Cod interno	Denominación	Cant
1	0725003	Caja plástica 04407	1
2	0710271	Tornillo plástico parker 8x3/8	4
3	0710210	Tornillo cab red 5/32x1/2	8
4	0710363	Arandela lisa 5/32	4
5	0725002	Transformador 380/24 V - 50W	1
6	0710408	Arandela grower 5/32	8
7	0710455	Tuerca hexagonal 5/32W	8
8	0725001	Minicontactor 24VCA - 12A	2
9	0725005	Minibornes MB - 4mm	11
10	030460014	Placa base	1
11	0725007	Riel DIN 35mm	1
12	0725008	Miniriel 15mm	1
13	0725013	Prensacable 5/8 negro - PG9	1
14	0725006	Prensacable 3/4 negro - PG11	2

## INSTALACIÓN

### Base - Cabrestante eléctrico 1tn



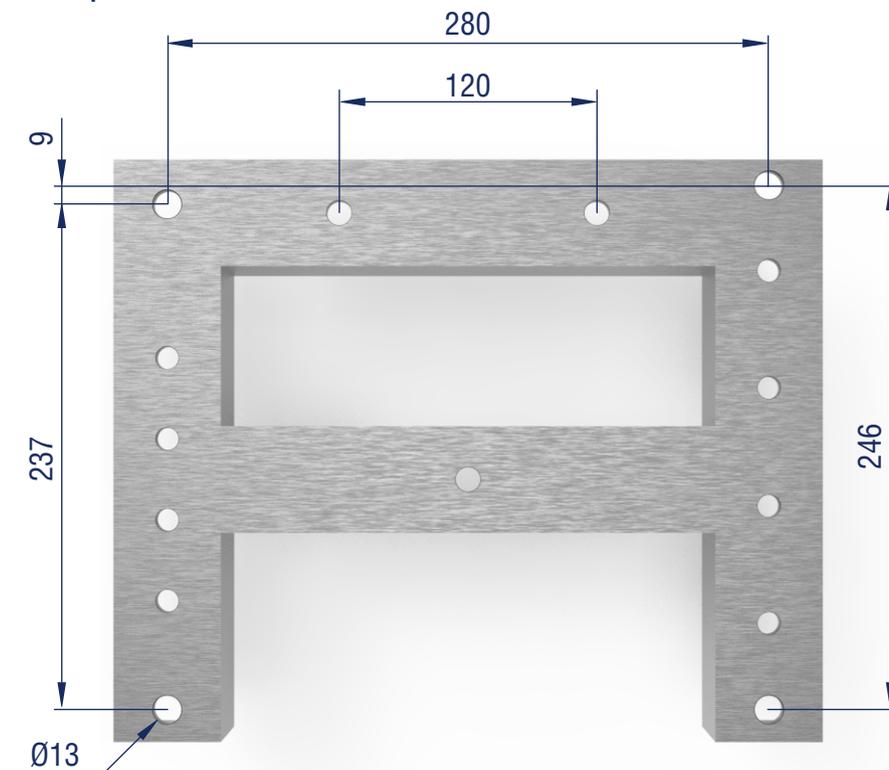
**Montaje de soportes**, el cabrestante se monta sobre dos soportes mediante la colocación de 4 tornillos por lado. En cada extremo del soporte se encuentran 2 perforaciones para sujetar el equipo a la superficie.



**Posibilidad de sujeción**

- Superficie horizontal.
- Superficie vertical.

### Distancia entre perforaciones



## FIJACIÓN DEL CABLE DE ACERO

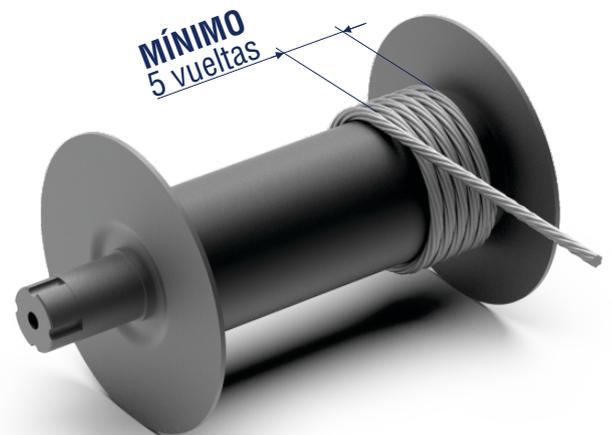
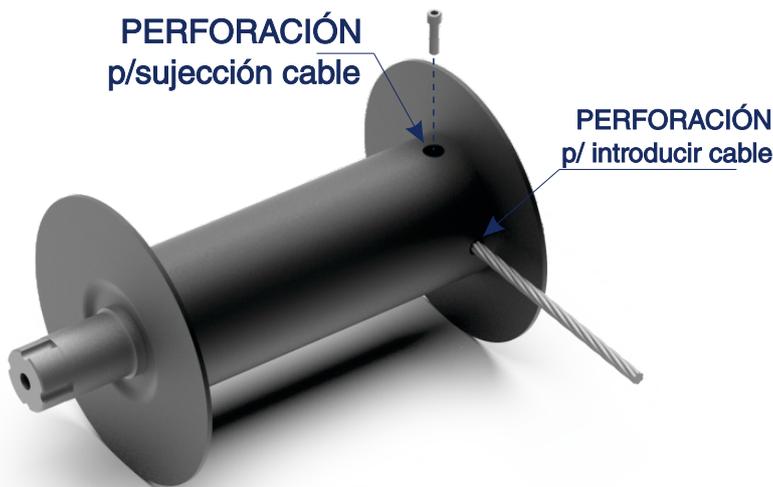
### Instrucción

Para la fijación del cable de acero los cabrestantes cuentan con 2 perforaciones en el tambor del mismo.

La colocación requiere que se introduzca el cable al interior del tambor por una de las perforaciones y presionar el cable dentro del tambor con el tornillo ubicado en forma perpendicular en el tambor.

Es de especial importancia el mantener siempre un mínimo de 5 vueltas de cable enrolladas en el tambor para asegurar que el cable no se deslice hacia fuera durante la operación del mismo.

La selección del cable de acero a utilizar deberá realizarse por alguien debidamente calificado, y en función a diversos parámetros como la capacidad de carga, la longitud a enrollar, las condiciones de operación, la frecuencia de uso, las condiciones climáticas, etc. Estos factores condicionarán el diámetro y el tipo de cable a utilizar.



## CABLE DE ACERO

### Cálculo teórico de capacidad total

Capacidad	Ø de cable	Longitud del cable (mts)
200, 300 y 500 Kgs	Ø4	266
	Ø5	177
	Ø6	112
	Ø8	58
	Ø10	37



### Capacidad de enrollamiento por vuelta

	Vuelta de cable en carretel completo	Capacidad de enrollamiento por vuelta
Cable Ø6	1	11,6 mts
	2	13,1 mts
	3	14,57 mts
	4	16,04 mts
	5	17,51 mts
	6	18,98 mts
	7	20,45 mts

La capacidad depende de la forma en que se acomode el cable

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Cableado

Las unidades trifásicas se proveen de fábrica listas para su utilización.

Ante cualquier inconveniente, consulte el esquema del circuito eléctrico, para ello desconectar el cabrestante del suministro de energía y repase el circuito.

Si se debiera reemplazar algún elemento, respetar las conexiones del plano como también las características de dichos elementos.



Refiérase siempre al diagrama de cableado ubicado en la página N° 9 cuando realice reparaciones o controles eléctricos. Asegúrese de que todos los terminales estén bien apretados y revise si hay daños en el aislante.

### Motor

1. Si es necesario reemplazar el motor, desconecte el cabrestante del suministro de energía.
2. Afloje los 4 umbracos que sujetan al motor del cuerpo del cabrestante y retire el motor hacia atrás.
3. Retire las terminales que van del motor hacia la sección eléctrica. Tome nota previamente del color de los cables en la botonera del motor para asegurar el mismo sentido de giro cuando se ponga nuevamente en marcha.
4. Retirar el motor.
5. Inspeccione el eje y los rodamientos. Reemplace según sea necesario.
6. Para colocar un motor nuevo o reparado, repetir los pasos anteriores, teniendo en cuenta realizar la conexión eléctrica como último paso.
7. Realizar una prueba de funcionamiento sin colocar ningún tipo de carga.

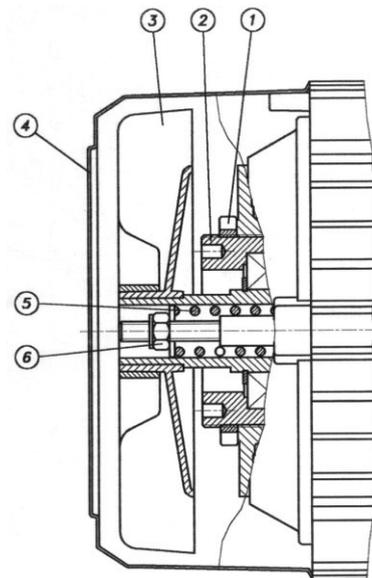
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Regulación de motores eléctricos trifásicos con freno incorporado

Este modelo de motor cuenta con un mecanismo interno de frenado mecánico por resorte, que permite que la carga del aparejo sea detenida en cualquier punto de su carrera de elevación o de descenso. El sistema de frenado es liberado automáticamente por medios electromagnéticos cada vez que se energiza el motor, permitiendo así su giro.

#### ➤ Despiece de los mecanismos de regulación

- 1 - Tuerca ranurada de ajuste
- 2 - Tuerca de registro (porta-rodamiento)
- 3 - Ventilador plástico
- 4 - Capuchón de plástico
- 5 - Resorte del mecanismo de freno
- 6 - Tuerca (hexágono de 10 mm.)



### Regulación de la tensión del resorte de frenado

La tensión del resorte del sistema de frenado debe regularse en el punto justo para que el funcionamiento del motor sea el óptimo: por un lado, si el resorte queda muy flojo, el freno no podrá sostener a la carga del aparejo; por otro lado, si el resorte se ajusta demasiado, las corrientes internas del motor no podrán despegar el freno. Esto último sería muy grave, ya que el motor giraría frenado tanto en elevación como en descenso, y podría quemarse fácilmente.

El motor funciona correctamente cuando al energizarlo y desenergizarlo se escucha un golpe seco ocasionado por el freno cuando se libera y cuando se bloquea. En caso de que debiera regularse la tensión del resorte porque el freno no trabaja, deberá procederse como sigue:

- Retirar el capuchón de chapa que cubre el ventilador plástico del motor.
- Regular por medio de una llave tipo tubo la tuerca (hexágono de 10mm), la cual es de rosca derecha, de manera que deber tenerse en cuenta lo siguiente:

Situación	Acción necesaria
Hay problemas para frenar la carga	<b>Ajustar</b> la tuerca
El motor gira frenado	<b>Aflojar</b> la tuerca

- Se recomienda no girar esta tuerca más de una vuelta por cada regulación que se realice.
- Luego de cada regulación, comprobar el funcionamiento del freno encendiendo y apagando el motor.
- Si fuera necesario, repetir este procedimiento hasta que el freno funcione correctamente.
- Una vez regulado el freno, colocar nuevamente el capuchón de chapa en su posición.

## INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

**TABLA A -** Lista de revisión y frecuencia de inspección y mantenimiento

- Cabrestante N°: .....
- Tensión nominal de trabajo: .....
- Capacidad (Tn.): .....
- Traslación: .....
- Metros de cable de acero: .....
- Ubicación/sector: .....
- Fecha de instalación: .....
- Instalador: .....
- Última inspección: .....

Elemento a inspeccionar	Frecuencia			Posible deficiencia	Estado	Acción requerida
	Frecuente		Periódica			
	Diaria	Mensual	Anual			
Cable de acero				Desgaste o alargamiento excesivo, corrosión o sustancia extrañas.		
Rodamientos, engranajes				Desgaste excesivo, ruidos extraños.		
Lubricación caja de engranaje				Calentamiento, pérdidas, etc.		
Estructura de soporte y carro de traslación				Daño, desgaste que limite la capacidad para soportar las cargas impuestas, estructura fuera de cálculo		
Placas de identificación, calcomanías de advertencia.				Faltan, dañadas o ilegibles.		

**TABLA B -** Informe del responsable de la inspección

Ítem	Observaciones (relacione las deficiencias y la acción recomendada)		
<b>Firma inspector</b>	<b>Fecha de inspección</b>	<b>Aprobado por</b>	<b>Fecha</b>

## INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

### Frecuencia de la inspección

Indique items que requieran una inspección diaria o mensual, realizando una planificación correspondiente de cada cabrestante.

El período exacto de inspección estará sujeto a frecuencia de uso, cargas de trabajo, lugar de trabajo y criticidad del trabajo a realizar.

Se recomienda comenzar con inspecciones mensuales para ir llevándolas a trimestrales, semanales o anuales.

Esta lista de inspecciones y mantenimiento sigue nuestra interpretación de los requisitos de la norma de seguridad para polipastos elevados ASME B30 16.

Sin embargo la responsabilidad final la tiene el empleador/usuario en cuanto a la interpretación y seguimiento de los requerimientos de esta norma de seguridad.

Componente	Tipo de lubricación	Tipo de servicio y frecuencia		
		Pesado	Normal - Poco frecuente	
Caja reductora	Grasa open gear (para cajas de engranaje)	Diaria	<b>Semanal</b>	Mensual
Crapodina gancho de carga	Grasa a base de litio alta temperatura	Diaria	Semanal	<b>Anual</b>

**Este programa está basado en las operaciones del cabrestante en condiciones ambientales normales.**

Los cabrestantes que operan en condiciones adversas (altas temperaturas, humedad, vapores, polvos corrosivos, etc.) deben tener una frecuencia de inspección en períodos más cortos, teniendo en cuenta hacer las modificaciones necesarias para cada caso.

**Las modificaciones mencionadas, quedan a cargo del cliente.**

**Nota: registre siempre los diferentes controles o reparaciones que se le realicen al equipo.**

### Términos de la garantía

Todos los cabrestantes eléctricos **Gan-Mar**, disponen de una garantía de un (6) meses, entrando en vigencia a partir del día de la fecha de facturación, contra defectos de materiales y/o mano de obra, comprometiéndose la empresa a reponer el elemento defectuoso sin cargo.

**Se excluye de la garantía el motor y los componentes eléctricos, los cuales quedarán a criterio del fabricante, determinar los motivos del reclamo y la atención de la garantía.**

La garantía queda sin efecto en caso de que se hubiere desarmado, modificado o tratado de modificar el cabrestante eléctrico.

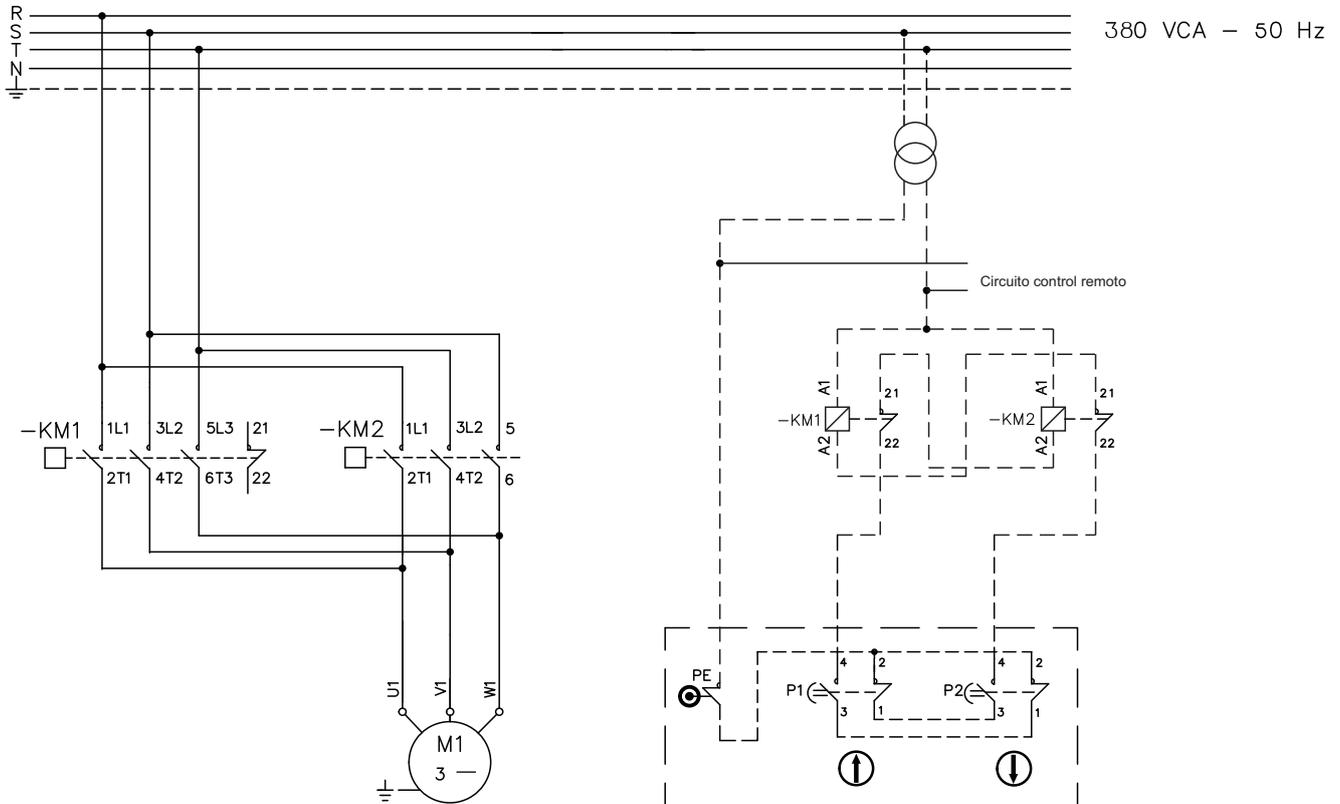
## INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

### Guía para la solución de problemas

Problemas	Posibles causas	Solución
<b>El cabrestante no responde al botón de control.</b>	1- Falla de la energía en las líneas de suministro. 2- Voltaje equivocado.	1- Revise los disyuntores de circuito, los interruptores y las conexiones de las líneas del suministro de energía. 2- Revise el voltaje del suministro de energías según la placa de datos nominales del motor.
<b>La botonera de comando no responde</b>	1- Verifique la tensión de línea. 2- Verifique la tensión del secundario del transformador. 3- Pulsador/es defectuoso/s. 4- Cable de la botonera de comando cortado. 5- Cables flojos en la botonera de comando o en las borneras de la caja de comando 6- Disparo de protecciones termomagnéticas.	1- Asegúrese que la tensión de línea esté de acuerdo a la placa nominal del motor. 2- Verifique que tenga 24VCA, de lo contrario, reemplace por otro de iguales características. 3- Verifique y reemplace por otro/s de iguales características. 4- Verifique y reemplace el tramo completo por otro de iguales características. 5- Realice un ajuste general de los bornes. 6- Verifique las protecciones en el tablero de acometida de alimentación del polipasto.
<b>La carga no se detiene en forma instantánea (izaje o descenso).</b>	1- El freno no se sostiene.	1- Revise el ajuste del freno Pág.10 de manual web.
<b>La carga se puede izar pero no descender.</b>	1- Pulsador defectuoso. 2- Circuito ABAJO abierto 3- Conductor cortado en el cable de control.	1- Reemplace por otro de iguales características. 2- Revise el circuito para detectar conexiones flojas o sueltas 3- Revise los conductores en el cable. Si alguno está cortado, reemplace la totalidad del mismo.
<b>La carga se puede descender pero no izar.</b>	1- Conductor cortado en el cable de control.	1- Realizar chequeo idéntico a problema anterior. También revise el capacitor de arranque del motor. Reemplácelo si es necesario.
<b>La carga se mueve en la dirección opuesta con respecto a las flechas de movimiento indicadas.</b>	1- Reverso trifásico 2 - Conexiones incorrectas	1- Invierta la conexión de los cables (excepto el cable verde de tierra) en la fuente de alimentación. Ver Pág. 14 y 15 2- Revise todas las conexiones comparando con el diagrama de cableado.
<b>Motor con mucha temperatura</b>	1- Excesivo ajuste en el registro del freno. 2- Exceso de carga de trabajo	1- Ver registro freno de manual web. 2- Verifique el peso de las cargas a la que está sometiendo al cabrestante.

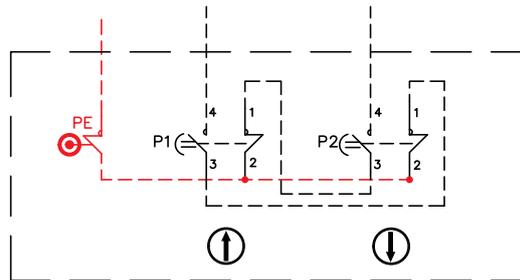
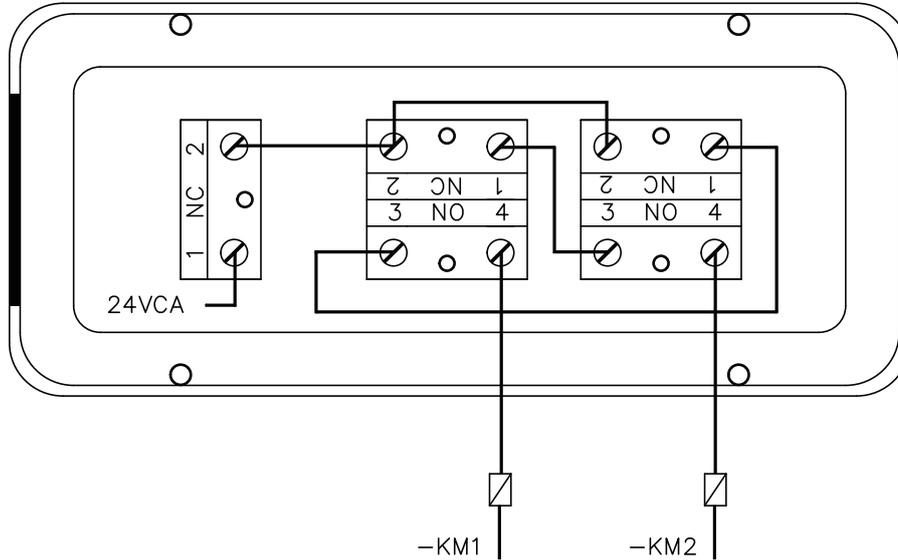
 En todos los casos, retire la carga y desconecte el cabrestante de la red de energía.

## PLANOS ELÉCTRICOS



## PLANOS ELÉCTRICOS

### Botonero dos pulsadores



# Para más información

**Descargar Manual Cabrestante Eléctrico desde sitio web.**

**<https://ganmar.com.ar/producto/cabrestante-electrico-alta-velocidad/>**

Descripción

Recomendaciones

Dimensiones y especificaciones

Despiece y listado de repuestos

Instalación

Tabla teórica de capacidad y velocidad

Fijación de cable de acero

Especificaciones técnicas

Verificación del circuito eléctrico

Inspección y mantenimiento

Tabla de frecuencia de inspección

Términos de garantía

Planos eléctricos