

Manual de instrucciones

Polipasto manual a Palanca PMP, PMP-L



Los operadores de los polipastos deberán leer este manual, la advertencia contenida en este manual, las instrucciones y las etiquetas de advertencia en el polipasto o en el sistema de elevación. El operador también deberá estar familiarizado con los controles del polipasto antes de ser autorizado para operar el polipasto o el sistema de elevación.

 **GAYNER®**
soluciones en movimiento

Certificado de Conformidad CE

Directiva Máquinas 2006/42/CE



La empresa:

GAYNER S.A.
c/ Palau de Plegamans, 15
08213 - Polinyà (Barcelona)
Tel. 93 713 59 59
Fax. 937131317
<http://www.gayner.net> - E-mail: info@gayner.net

Declara bajo su única responsabilidad que la máquina:

POLIPASTO MANUAL A PALANCA modelos:

PMP-L-0,25 ; PMP-L-0,5 ; PMP-0,75 ; PMP-1,5 ; PMP-1,5 ; PMP-3,0 ; PMP-6,0

cumple con todas las especificaciones del Catálogo de Útiles y Recambios de Manutención; se halla en conformidad con la Directiva Máquinas 2006/42/CE y sus modificaciones 91/368/CEE y 93/68/CEE, dentro de la clasificación de máquinas del Anexo I, índice 032042.

Y tiene una garantía que comprende la reparación o reemplazo gratuito de las piezas defectuosas, en un período de 2 años desde la compra.

Polinyà (Barcelona) España

Departamento de calidad.



1. Descripción general

Gracias por usar el polipasto manual a palanca PMP de GAYNER, S.A. Para su seguridad y correcto uso, lea estas instrucciones antes de usarlo.

Nota: Toda la información descrita en este manual esta basada en la información disponible en el momento de impresión. La empresa se reserva el derecho de modificar sus productos en cualquier momento sin incurrir ninguna sanción. Se recomienda siempre estar al tanto de las posibles actualizaciones.

El polipasto PMP es un polipasto manual a palanca y de cadena para elevar cargas, que se debe sujetar de un anclaje fijo o de un carro móvil. Se puede obtener información sobre los carros manuales, pidiéndola a GAYNER, S.A.

El polipasto PMP se suministra equipado con una cadena de elevación para elevar a una altura estandar de 1,50 mt. La cadena de elevación (1) de los modelos de 0,25 a 3,0 t está constituida por un solo ramal con un gancho de elevación en su extremo (2). La cadena de elevación del modelo de 6 t está constituida de 2 ramales de elevación y un gancho de elevación con polea diferencial (3). El extremo libre de la cadena esta equipado con un tope de fin de carrera (4).

ATENCIÓN: Queda terminalmente prohibido enganchar una carga sobre el tope de fin de carrera.

Un dispositivo de desembrague permite ajustar la cadena rápida y fácilmente mediante el tope de fin de carrera. Esta operación debe realizarse sin carga sobre el aparato.

El polipasto PMP está diseñado y construido para soportar las pruebas dinamicas y estaticas a 1,25 x CMU.

2. Advertencias de seguridad

2.1 Advertencias generales

El no leer y cumplir con el contenido de este manual puede resultar en lesiones o muerte y daños a la propiedad. A pesar de que usted puede estar familiarizado con este equipo o similares, se recomienda encarecidamente que lea este manual antes de instalar, operar o mantener el producto.

El equipamiento descrito no debe ser utilizado en conjunto con otros componentes a menos que sea necesario y disponga de los equipos de seguridad recomendados por el fabricante aplicables al sistema.

La compañía no tendrá ninguna responsabilidad con el cliente por cualquier pérdida, daño u otras reclamaciones de compensación que surjan de este tipo de uso. La modificación para mejorar, equipar o alterar de otro modo este equipo será autorizada exclusivamente por Gayner, S.A.

①



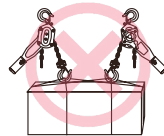
NUNCA usar el polipasto para levantar, soportar o transportar personas.

②



NUNCA usar el pie para aplicar presión sobre la palanca.

③



NUNCA usar dos o más polipastos a la vez para elevar una sola carga que supera el CMU del polipasto.

④



NUNCA levante la carga más allá de la capacidad nominal del polipasto.

⑤



NUNCA levante o transporte carga por encima o cerca de personas.

2.2 Advertencias previas al uso

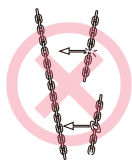
Los operadores de los polipastos deberán leer este manual, la advertencia contenida en este manual, las instrucciones y las etiquetas de advertencia en el polipasto o en el sistema de elevación. El operador también deberá estar familiarizado con los controles del polipasto antes de ser autorizado para operar el polipasto o el sistema de elevación.

No utilice el polipasto si al realizar una revisión visual ve alguna pieza aparentemente en mal estado, póngase en contacto con su empresa o el distribuidor del polipasto.

1. Asegúrese de que cada descripción de la placa de identificación es clara y visible.
2. Compruebe el polipasto antes del uso diario de acuerdo con las indicaciones de Inspección Diaria.
3. Cerciórese del peso de la carga a tratar y escoja el polipasto de capacidad nominal adecuada.
4. Asegurese de que los ganchos no están deformados y giran libre y fluidamente.
5. Asegurese de que el funcionamiento del sistema de frenado es correcto.
6. Lubrique la cadena de carga de acuerdo con las recomendaciones del apartado “Mantenimiento”.
7. Antes de cada utilización del polipasto, verificar que el tope de fin de carrera está colocado.
8. Asegurese de que toda persona a quien confía la utilización de este aparato conoce su manejo y es apta para asumir todas las exigencias de seguridad.

2.3 Advertencias durante el uso

①



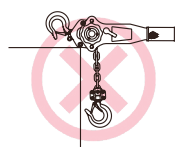
NUNCA use una cadena de carga torcida, doblada, dañada o estirada.

②



NUNCA use la cadena de polipasto como una eslinga.

③



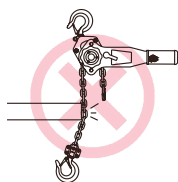
NUNCA use el poliásto como soporte.

④



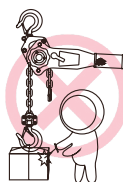
NUNCA soporte carga sobre la punta del gancho.

⑤



NUNCA corra la cadena en contacto con otros elementos.

⑥



NUNCA suelde o corte una carga mientras esta suspendida del polipasto.

Durante el uso, debe seguir las reglas de seguridad descritas a continuación:

1. Nunca use palancas dañadas que no funcionen correctamente.
2. Nunca balancee una carga suspendida.
3. Nunca utilice la cadena del polipasto como electrodo de soldadura.
4. Nunca opere un polipasto hasta que la cadena de carga tire del anclaje.
5. Nunca opere un polipasto si se producen ruidos anómalos.
6. Nunca permita que su atención sea desviada del funcionamiento del polipasto.

7. Para todo uso profesional, especialmente si usted debe confiar este aparato a personal asalariado o asimilado, cumpla con la reglamentación del trabajo aplicable al montaje, el mantenimiento y la utilización de este material, sobre todo en lo referente a las verificaciones exigidas: verificación en la primera puesta en servicio por el usuario, verificaciones periódicas y después de un desmontaje o reparación.
8. El control permanente del buen estado visible del aparato y su mantenimiento correcto forman parte de las medidas necesarias para su seguridad de empleo. Según la naturaleza del entorno, vigilar la ausencia de corrosión o de desgaste prematuro.
9. La utilización de este aparato debe cumplir con la reglamentación y las normas de seguridad aplicables al lugar de intervención referentes a la instalación, la utilización, el mantenimiento y el control de los aparatos de elevación de material.
10. Para todo uso profesional, este aparato debe ser puesto bajo la responsabilidad de una persona que conozca la reglamentación aplicable al lugar de intervención, y que tenga autoridad para encargarse de su aplicación si no es su operador.
11. Toda persona que utiliza este aparato por primera vez debe verificar, sin correr riesgos, antes de aplicarle la carga, con una carga de prueba de por lo menos 10% de la C.M.U., y en una altura de elevación baja, que ha comprendido todas sus condiciones de seguridad y eficacia de manejo.
12. La colocación y la puesta en funcionamiento de este aparato deben ser realizadas en condiciones que garanticen la seguridad del instalador conforme a la reglamentación aplicable a su categoría.
13. GAYNER S.A. rehúsa su responsabilidad por el funcionamiento de este aparato en cualquier configuración de montaje que no sea la descrita en el capítulo 5 “Instalación” del presente manual.

14. El aparato debe ser enganchado en un punto de anclaje y en una estructura suficientemente resistentes para soportar la carga máxima de utilización indicada en el aparato.
15. Este aparato manual nunca debe ser motorizado.
16. El usuario debe asegurarse, durante toda la utilización del polipasto, de que la cadena está constantemente tensada por la carga, y particularmente de que la carga no es neutralizada temporalmente por un obstáculo durante la bajada, lo que podría ocasionar un riesgo de rotura de la cadena cuando la carga se libera de su obstáculo.
17. El usuario debe asegurarse, durante toda la utilización del polipasto, de que la cadena no roza contra un obstáculo.
18. Está prohibido utilizar este aparato para la elevación o el desplazamiento de personas.
19. Este aparato nunca debe ser utilizado para operaciones que no sean aquellas descritas en este folleto. Nunca debe ser utilizado para una carga superior a la carga máxima de utilización indicada en el aparato. Nunca debe ser utilizado en una atmósfera explosiva.
20. La cadena de elevación forma parte integrante del aparato y no debe ser desmontada, reparada ni modificada fuera del control de GAYNER, S.A. Todo desmontaje o modificación de la cadena de elevación fuera del control de GAYNER, S.A. excluye la responsabilidad de GAYNER, S.A. en cuanto a las consecuencias de esta intervención.
21. El gancho de elevación forma parte integrante del aparato y no debe ser desmontado, reparado ni modificado fuera del control de GAYNER, S.A. Todo desmontaje o modificación del gancho de elevación fuera del control de GAYNER, S.A. excluye la responsabilidad de GAYNER, S.A. en cuanto a las consecuencias de esta intervención.

22. Toda modificación del aparato fuera del control de GAYNER, S.A., o la supresión de piezas que forman parte de éste, exoneran a GAYNER, S.A. de su responsabilidad.
23. Toda operación de desmontaje de este aparato, o toda reparación realizada fuera del control de GAYNER, S.A., exoneran a GAYNER, S.A. de su responsabilidad, especialmente en el caso de reemplazo de piezas originales por piezas de otra procedencia.
24. GAYNER, S.A. sólo garantiza el funcionamiento del aparato si está equipado con una cadena GAYNER, S.A. original, según las especificaciones indicadas en el presente manual.
25. El aparato debe ser verificado periódicamente por un técnico de reparación autorizado, como está indicado en este manual.
29. Cuando el aparato no es utilizado, debe ser colocado fuera del alcance de personas no autorizadas a utilizarlo.
31. En caso de reforma definitiva del aparato, desechar el aparato en condiciones que impidan su utilización. Respetar la reglamentación sobre la protección del medio ambiente en vigor en el país.

3. Especificaciones generales

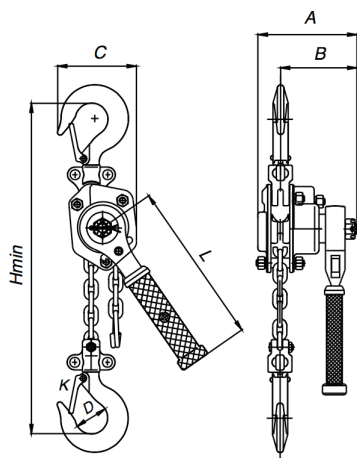


Figura 1. PMP-L 0,25

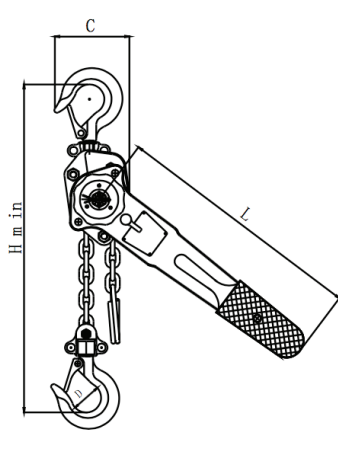
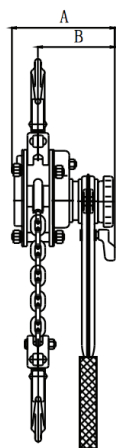


Figura 2. PMP-L-0,5



Modelo	PMP-L	
Referencia	PMP-L-0,25	PMP-L-0,5
Elevación (mt)	1	1,5
Mt. adicional cadena (código)*	78-104	78-108
Nº de ramales	1	1
Ø cadena (mm)	4	5
Peso por mt. de cadena (kg)	0,41	0,52
Dimensiones (mm)		
A	92	105
B	72	78
C	85	80
D	30	35
H min	230	260
L	160	300
K	25	30
Esfuerzo de elevación (N)	250	340
Tesst de carga (Kg)	320	630
Medidas empaquetado (cm)	23 x 8 x 11	35,5 x 9,5 x 115
Peso (Kg)	1,8	4,0
Carga (Kg)	250	500

*Metro cadena de elevación.

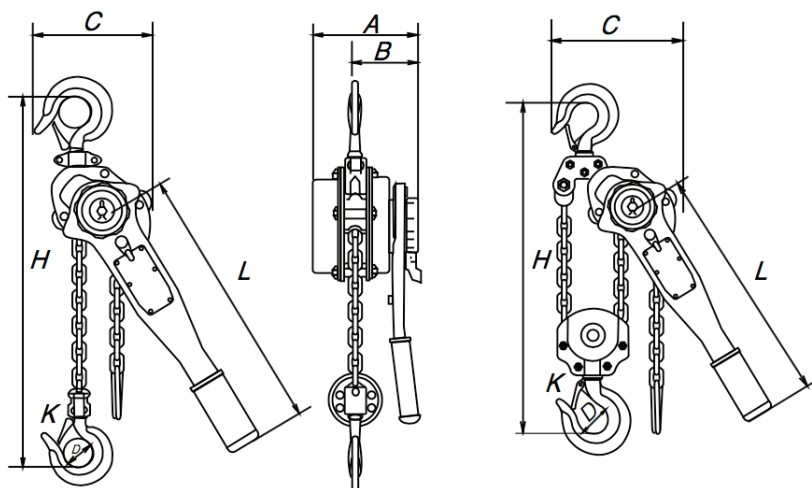


Figura 3. PMP-0,75, PMP-1,5, PMP-3,0

PMP-6,0

Modelo	PMP			
Referencia	PMP-0,75	PMP-1,5	PMP-3,0	PMP-6,0
Elevación (mt)	1,5	1,5	1,5	1,5
Mt. adicional cadena (código)*	78-112	78-114	78-116	78-118
Nº de ramales	1	1	1	2
Ø cadena (mm)	6	8	10	10
Peso por mt. de cadena (kg)	0,80	1,40	2,20	4,4
Dimensiones (mm)				
A	145	175	203	203
B	86	100	118	118
C	122	130	150	205
D	37	45	50	64
H min	320	380	480	620
L	280	410	410	410
K	30	36	40	50
Esfuerzo de elevación (N)	140	220	320	360
Test de carga (Kg)	1.100	2.250	3.750	7.500
Medidas empaquetado (cm)	36 x 12,5 x 16	50 x 13,5 x 19	54 x 17 x 21,5	82 x 32 x 21,5
Peso (Kg)	7	11	21	31
Carga (Kg)	750	1.500	3.000	6.000

*Metro cadena de elevación.

3.1 Condiciones de uso.

Condiciones ambientales admisibles:

1. Temperatura de operación: -10°C a +60°C.

2. Humedad de operación: 100%HR o menos, este producto no debe usarse bajo el agua.

Material libre de amianto:

Los discos de frenado (fricción) están fabricados en material libre de amianto.

4. Desglose de partes

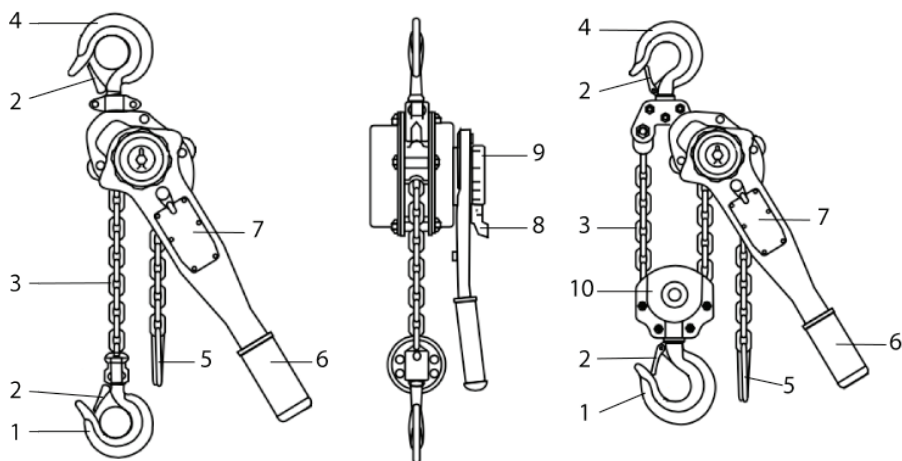


Figura 4. Desglose PMP

- 1- Gancho de carga.
- 2- Pestillo de seguridad.
- 3- Cadena de elevación.
- 4- Gancho de sujeción.
- 5- Tope de fin de carrera.

- 6- Palanca.
- 7- Placa identificativa.
- 8- Manecilla del selector.
- 9- Volante.
- 10- Polea de reenvío
(solo en PMP-6,0).

5. Instalación

Antes de poner en marcha la maniobra, se deben seguir los siguientes pasos para realizar la instalación del PMP:

1. Verificar que el polipasto esté en buen estado aparente.
2. Cercionarse de que el polipasto tenga la capacidad requerida para la utilización prevista.
3. Verificar el buen estado de los ganchos y de los pestillos de seguridad.
4. Cuando un polipasto utiliza una cadena con varios ramales, debe asegurarse de que los ramales no esten enredados o torcidos.
5. Verificar que el tope de fin de carrera este presente.
6. Verificar el correcto montaje de la cadena de carga.
7. Verificar que el punto de anclaje del polipasto (sujeción) pueda soportar la carga con toda seguridad.

Después de haber terminado con las verificaciones anteriores y constatado su conformidad, instalar el polipasto PMP en su punto de anclaje y realizar las siguientes verificaciones:

1. Verificar que el polipasto esta correctamente suspendido en su gancho de sujeción (ítem 4, fig.4) y que el pestillo de seguridad (ítem 2, fig.4) esta bien cerrado (fig.5 y fig.6).
2. Verificar que la cadena de carga no este torcida durante la instalación.
3. SIN CARGA, verificar las funciones de “subir” y “bajar”.

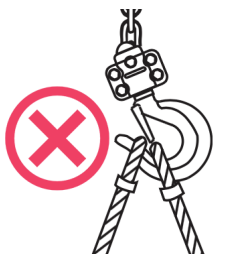


Figura 5.



Figura 6.

Una vez constatada la conformidad de las verificaciones anteriores se procede a la colocación de la carga y asegurarse de:

1. Que el accesorio se sujeción de la carga este completamente apoyado sobre la base del gancho de carga y no impida el cierre del pestillo de seguridad (fig.5 y fig.6).
2. La alineación libre de la carga y del punto de sujeción del polipasto.

6. Funcionamiento

6.1 Principio de funcionamiento

El polipasto PMP se maneja con una palanca (ítem 6, fig.4), accionada por el operario con un movimineto de vaivén, con el fin de subir o bajar una carga.

6.2 Colocación del gancho de carga en el punto de enganche de la carga

Para la colocación del gancho de carga se requiere ajustar la longitud de la cadena, para ello se deberá proceder de la siguiente manera.

1. Asegurése de que la cadena está sin carga.
2. Mover la manecilla del selector de movimiento (ítem 8 fig.4) sobre la posición “Neutro”.
3. Sin carga, girar el volante (ítem 9 fig.4) en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el freno de seguridad, quedadon así la cadena libre.
4. Si el volante está bloqueado, poner el selector en posición de “bajada” y tirar manualmente del ramal de cadena equipado con el gancho hacia abajo. Volver a colocar el selector en posición “neutro” y tirar de la cadena liberada mediante el tope final de carrera.

5. Fijar el gancho de carga en el punto de enganche de esta (punto de aplicación de tensión). tensar levemente la cadena tirando de esta mediante el tope de fin de carrera.
6. Girar el volante en el sentido de las agujas del reloj, apretando el freno de seguridad. La cadena quedará entonces engranada en el polipasto.

6.3 Maniobra

1. Para elevar la carga, colocar la manecilla del selector de movimiento en posición “subir” y accionar la palanca con un movimiento de vaivén.
2. Para bajar o soltar la carga, colocar la manecilla del selector de movimiento en posición “bajar” y accionar la palanca con un movimiento de vaivén.

6.4 Instrucciones complementarias

1. En el momento de desmontar el polipasto PMP, cercionarse de que ninguna carga esté aplicada al mismo y de que la cadena de elevación esté suficientemente floja para poder desprender la carga del gancho.
2. No se debe dejar la manecilla del selector en la posición neutra cuando alguna carga esta suspendida del polipasto y bajo tensión. Asegurese de que el selector está efectivamente en la posición deseada y que no se encuentra en entre dos posiciones.
3. No se debe intentar accionar el volante durante una maniobra o cuando una carga esta aplicada al polipasto.
4. No se recomienda un accionamiento de la palanca a alta velocidad debido a los golpes bruscos o sacudidas que pueden ocurrir al subir o bajar una carga. Conviene más bien accionar la palanca de forma regular para evitar que la carga se balancee.

7. Inspección

7.1 General

Existen dos tipos de inspección: la inspección diaria realizada por el operador antes de usar el polipasto, y la inspección periódica más minuciosa realizada por personal de servicio calificado que tiene la autoridad para retirar el polipasto de la grúa.

7.2 Inspección Diaria

Antes de cada turno de trabajo, revise los siguientes puntos:

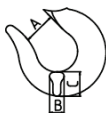
Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución
Id. placa	Revisión visual.	Toda la descripción debe ser clara y visible.	Cambie la placa identificativa.
Funcionalidad	Cambie la posición de la manecilla del selector Subir/bajar, tire de la cadena de carga y de la palanca.	Un sonido de la carraca le indicará un estado normal.	Reparar o reemplazar las piezas necesarias.
Gancho	Revisión visual.	Sin desgaste, deformación o posibles daños, y giera libremente.	Reemplazar el gancho.
Pestillo de seguridad	Revisión visual.	Sin desgaste, deformación o posibles daños.	Reemplazar la parte.
Cadena	Revisión visual.	Sin óxido ni corrosión. Superficie lubricada.	Reemplazar la cadena. Lubricar con aceite la cadena.
Otros	Revisión visual.	Sin tuercas ni material perdido. Sin defectos ni daños. Tope de fin de carrera en su sitio.	Reemplazar la parte.

7.3 Inspección Periódica

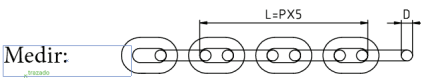
La inspección periódica se realiza en uno intervalo u otro segun al grado de utilización del aparato.

- Normal: Cada 6 meses.
- Frecuente: Cada 3 meses.
- Severo: Mensual.

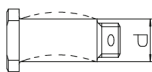
7.3.1 Gancho sujeción (superior)

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución																																				
Deformación y desgaste 	Medición	Medir las diensiones cuando: <table border="1" data-bbox="426 606 844 761"><thead><tr><th rowspan="2">Capacidad (t)</th><th colspan="2">A* (mm)</th><th colspan="2">B (mm)</th><th colspan="2">C (mm)</th></tr><tr><th>Normal</th><th>Standard</th><th>Descarte</th><th>Standard</th><th>Descarte</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.75</td><td>30.0</td><td>13.0</td><td>≤ 12.4</td><td>21.5</td><td>≤ 20.3</td></tr><tr><td>1.5</td><td>36.0</td><td>17.0</td><td>≤ 16.2</td><td>28.8</td><td>≤ 27.3</td></tr><tr><td>3</td><td>40.0</td><td>25.0</td><td>≤ 23.8</td><td>43.8</td><td>≤ 41.6</td></tr><tr><td>6</td><td>50.0</td><td>32.0</td><td>≤ 30.4</td><td>52.5</td><td>≤ 49.9</td></tr></tbody></table> * Estos valores son nominales debido a que en la dimension no estan contempladas tolerancias. La cota A debe ser medida cuando al gancho es nuevo. La cota A no debe ser mayor que 1.05 veces la medida cuando fué comprada.	Capacidad (t)	A* (mm)		B (mm)		C (mm)		Normal	Standard	Descarte	Standard	Descarte	0.75	30.0	13.0	≤ 12.4	21.5	≤ 20.3	1.5	36.0	17.0	≤ 16.2	28.8	≤ 27.3	3	40.0	25.0	≤ 23.8	43.8	≤ 41.6	6	50.0	32.0	≤ 30.4	52.5	≤ 49.9	Reemplazar
Capacidad (t)	A* (mm)			B (mm)		C (mm)																																	
	Normal	Standard	Descarte	Standard	Descarte																																		
0.75	30.0	13.0	≤ 12.4	21.5	≤ 20.3																																		
1.5	36.0	17.0	≤ 16.2	28.8	≤ 27.3																																		
3	40.0	25.0	≤ 23.8	43.8	≤ 41.6																																		
6	50.0	32.0	≤ 30.4	52.5	≤ 49.9																																		
Imperfeciones	Revisión visual.	Debe estar libre de oxido, grietas profundas o golpes en la superficie.	Reemplazar																																				
Rotación	Revisión visual y funcional.	Debe rotar libremente sin dificultad y fluidamente.	Reemplazar																																				
Horquilla	Revisión visual y funcional.	No debe de tener remaches sueltos o perdidos.	Reemplazar																																				
Pestillo de seguridad	Revisión visual.	Posicionamiento adecuado y movimiento suave	Reemplazar																																				

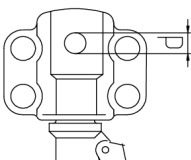
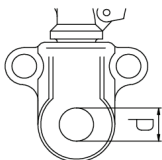
7.3.2 Cadena de Carga

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución																								
Desgaste	Medición	Medir:  <table><tr><th rowspan="2">Capacidad (t)</th><th colspan="2">L (mm)</th><th colspan="2">D (mm)</th></tr><tr><th>Standard</th><th>Descarte</th><th>Standard</th><th>Descarte</th></tr><tr><td>0.75</td><td>90.0</td><td>≥92.5</td><td>6.0</td><td>≤5.4</td></tr><tr><td>1.5</td><td>120.0</td><td>≥123.3</td><td>8.0</td><td>≤7.2</td></tr><tr><td>3、6</td><td>150.0</td><td>≥154.0</td><td>10.0</td><td>≤9.0</td></tr></table>	Capacidad (t)	L (mm)		D (mm)		Standard	Descarte	Standard	Descarte	0.75	90.0	≥92.5	6.0	≤5.4	1.5	120.0	≥123.3	8.0	≤7.2	3、6	150.0	≥154.0	10.0	≤9.0	Reemplazar
Capacidad (t)	L (mm)			D (mm)																							
	Standard	Descarte	Standard	Descarte																							
0.75	90.0	≥92.5	6.0	≤5.4																							
1.5	120.0	≥123.3	8.0	≤7.2																							
3、6	150.0	≥154.0	10.0	≤9.0																							
Roturas y deformaciones	Revisión visual.	No debe estar torcida y dañada.	Reemplazar																								
Oxidación	Revisión visual.	Debe estar libre de oxidación a la vista.	Reemplazar y lubricar																								

7.3.3 Gancho de carga (inferior)

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución															
Roturas y deformaciones	Revisión visual y medición.	Reemplace el gancho de carga si se aprecia deformación en él. Observe el estado de la rosca del pasador, debe estar libre de rotura y deformación. Medida <table><thead><tr><th>Capacidad (t)</th><th colspan="2">D (mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0.75</td><td>7.5</td><td>≤ 7.1</td></tr><tr><td>1.5</td><td>10.0</td><td>≤ 9.5</td></tr><tr><td>3</td><td>14.5</td><td>≤ 13.8</td></tr><tr><td>6</td><td>14.5</td><td>≤ 13.8</td></tr></tbody></table>	Capacidad (t)	D (mm)		0.75	7.5	≤ 7.1	1.5	10.0	≤ 9.5	3	14.5	≤ 13.8	6	14.5	≤ 13.8	Reemplazar
Capacidad (t)	D (mm)																	
0.75	7.5	≤ 7.1																
1.5	10.0	≤ 9.5																
3	14.5	≤ 13.8																
6	14.5	≤ 13.8																
Oxidación	Revisión visual.	Debe estar libre de oxidación a la vista.	Reemplazar y lubricar.															

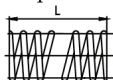
7.3.4 Agujero soporte gancho (superior/inferior)

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución																													
Deformación	Medición	 <table><tr><th rowspan="2">Capacidad (t)</th><th colspan="4">Diámetro (mm)</th></tr><tr><th colspan="2">Gancho inferior</th><th colspan="2">Gancho superior</th></tr><tr><td>0.75</td><td>7.5</td><td>≥ 8.0</td><td>12.5</td><td>≥13.1</td></tr><tr><td>1.5</td><td>10.5</td><td>≥ 11.0</td><td>14.5</td><td>≥15.2</td></tr><tr><td>3</td><td>15.0</td><td>≥ 15.7</td><td>18.0</td><td>≥18.9</td></tr><tr><td>6</td><td>15.0</td><td>≥ 15.7</td><td>18.0</td><td>≥18.9</td></tr></table>	Capacidad (t)	Diámetro (mm)				Gancho inferior		Gancho superior		0.75	7.5	≥ 8.0	12.5	≥13.1	1.5	10.5	≥ 11.0	14.5	≥15.2	3	15.0	≥ 15.7	18.0	≥18.9	6	15.0	≥ 15.7	18.0	≥18.9	Reemplazar gancho.
Capacidad (t)	Diámetro (mm)																															
	Gancho inferior		Gancho superior																													
0.75	7.5	≥ 8.0	12.5	≥13.1																												
1.5	10.5	≥ 11.0	14.5	≥15.2																												
3	15.0	≥ 15.7	18.0	≥18.9																												
6	15.0	≥ 15.7	18.0	≥18.9																												

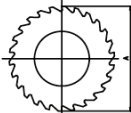
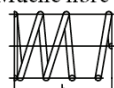
7.3.5 Sistema de elevación.

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución
Polea de carga	Revisión visual.	Debe estar libre de desgaste y deformaciones.	Reemplazar
Engranaje	Revisión visual.	Los dientes deben estar libres de gran desgaste y roturas.	Reemplazar
Caja del engranaje	Revisión visual.	Debe estar libre de desgaste y deformaciones.	Reemplazar

7.3.6 Sistema de palanca.

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución
Palanca, transmisión trinquete, pasador	Revisión visual.	Debe estar libre de desgaste y deformaciones.	Reemplazar
Muelle trinquete 	Medición.	Medir cota L. 0. 75 t L≤37. 0 1. 5- 6 t L≤39. 0	Reemplazar

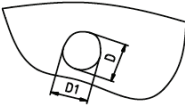
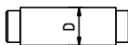
7.3.7 Sistema de frenado.

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución															
Oxidación	Revisión visual.	Libre de óxido a vista.	Reemplazar															
Desgaste en disco de fricción.	Medición.	El disco de fricción no debe de tener un desgaste mayor a 0,5 mm. <table border="1"><tr><th rowspan="2">Capacidad (t)</th><th colspan="2">Espesor disco de fricción</th></tr><tr><th>Standard</th><th>Descarte</th></tr><tr><td>0.75-6</td><td>3.0mm</td><td>≤ 2.5mm</td></tr></table>	Capacidad (t)	Espesor disco de fricción		Standard	Descarte	0.75-6	3.0mm	≤ 2.5mm	Reemplazar							
Capacidad (t)	Espesor disco de fricción																	
	Standard	Descarte																
0.75-6	3.0mm	≤ 2.5mm																
Planitud del disco de frenado	Comprobar espacio libre con galga.	La separación debe ser uniforme. La parte interna no debe ser más gruesa que la parte externa.	Reemplazar															
Disco trinquete 	Medición.	Medir el diámetro externo A del disco. <table border="1"><tr><th>Capacidad (t)</th><th colspan="2">Cota A (mm)</th></tr><tr><td>0.75</td><td>74.5</td><td>≤ 71.5 (Descarte)</td></tr><tr><td>1.5</td><td>85.0</td><td>≤ 83.0 (Descarte)</td></tr><tr><td>3</td><td>94.0</td><td>≤ 91.0 (Descarte)</td></tr><tr><td>6</td><td>94.0</td><td>≤ 91.0 (Descarte)</td></tr></table>	Capacidad (t)	Cota A (mm)		0.75	74.5	≤ 71.5 (Descarte)	1.5	85.0	≤ 83.0 (Descarte)	3	94.0	≤ 91.0 (Descarte)	6	94.0	≤ 91.0 (Descarte)	Reemplazar
Capacidad (t)	Cota A (mm)																	
0.75	74.5	≤ 71.5 (Descarte)																
1.5	85.0	≤ 83.0 (Descarte)																
3	94.0	≤ 91.0 (Descarte)																
6	94.0	≤ 91.0 (Descarte)																
Uñeta 	Revisión visual.	Debe estar libre de desgaste en la superficie.	Reemplazar															
Muelle uñeta	Revisión visual.	Debe estar libre de deformaciones.	Reemplazar															
Muelle libre 	Medición.	Medir la longitud (L). 0.75t L≤27 (mm) 1.5t L≤22.5 (mm) 3~6t L≤27 (mm)	Reemplazar															

7.3.8 Funcionalidad.

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución
Subida y bajada	Elevar y bajar carga ligera.	Ninguna anomalía durante la subida y bajada.	Revisar y servir.
Freno	Elevar y bajar carga ligera.	Confirmar que ninguno de los problemas enumerados ocurren durante la subida y bajada.	Revisar y servir.

7.3.9 Cuerpo.

Item	Método de inspección	Criterio de descarte	Solución												
Agujero placa lateral gancho superior.	Medición.	Medir cota D.  <table><thead><tr><th>Capacidad (t)</th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>0.75</td><td>10.2</td><td>≤ 10.7</td></tr><tr><td>1.5</td><td>13.2</td><td>≤ 13.7</td></tr><tr><td>3~6</td><td>17.2</td><td>≤ 17.7</td></tr></tbody></table>	Capacidad (t)			0.75	10.2	≤ 10.7	1.5	13.2	≤ 13.7	3~6	17.2	≤ 17.7	Reemplazar
Capacidad (t)															
0.75	10.2	≤ 10.7													
1.5	13.2	≤ 13.7													
3~6	17.2	≤ 17.7													
Pasador gancho superior. 	Medición.	Medir cota D. 0.75 t D≤9.5 mm 1.5 t D≤12.4 mm 3-6 t D≤16.1 mm	Reemplazar												
Placa guía.	Revisión visual.	Debe estar libre de desgaste y deformaciones.	Reemplazar												
Tope final carrera.	Revisión visual.	Debe estar libre de desgaste y deformaciones.	Reemplazar												

8. Almacenamiento

8.1 General

Un incorrecto mantenimiento sobre el producto, puede dar lugar a graves lesiones o la muerte.

Después de realizar cualquier mantenimiento al polipasto, siempre se debe someter a este a una inspección según se indica en el apartado 7 de este manual.

Siempre inspeccione todos los ítems si hay una dificultad anormal en la elevación y descenso.

Nunca realice el mantenimiento en el polipasto mientras soporte una carga.

Limpie siempre toda la suciedad y el agua.

Guarde siempre el polipasto en un lugar seco y limpio.

8.2 Lubricación

Asegurese de mantener lubricados la cadena de carga, los pestillos de seguridad, el gancho superior e inferior y la horquilla de estos. La cadena de carga es uno de los elementos más importantes del polipasto, con lo que la debe de lubricar bien con lubricante industrial.

La cadena debe lubricarse semanalmente, o con una periodicidad más alta en caso de que se le de un uso más frecuente. Se recomienda grasa líquida para la lubricación.

La cadena debe lubricarse más frecuente de lo normal en caso de que este expuesta a un ambiente corrosivo.

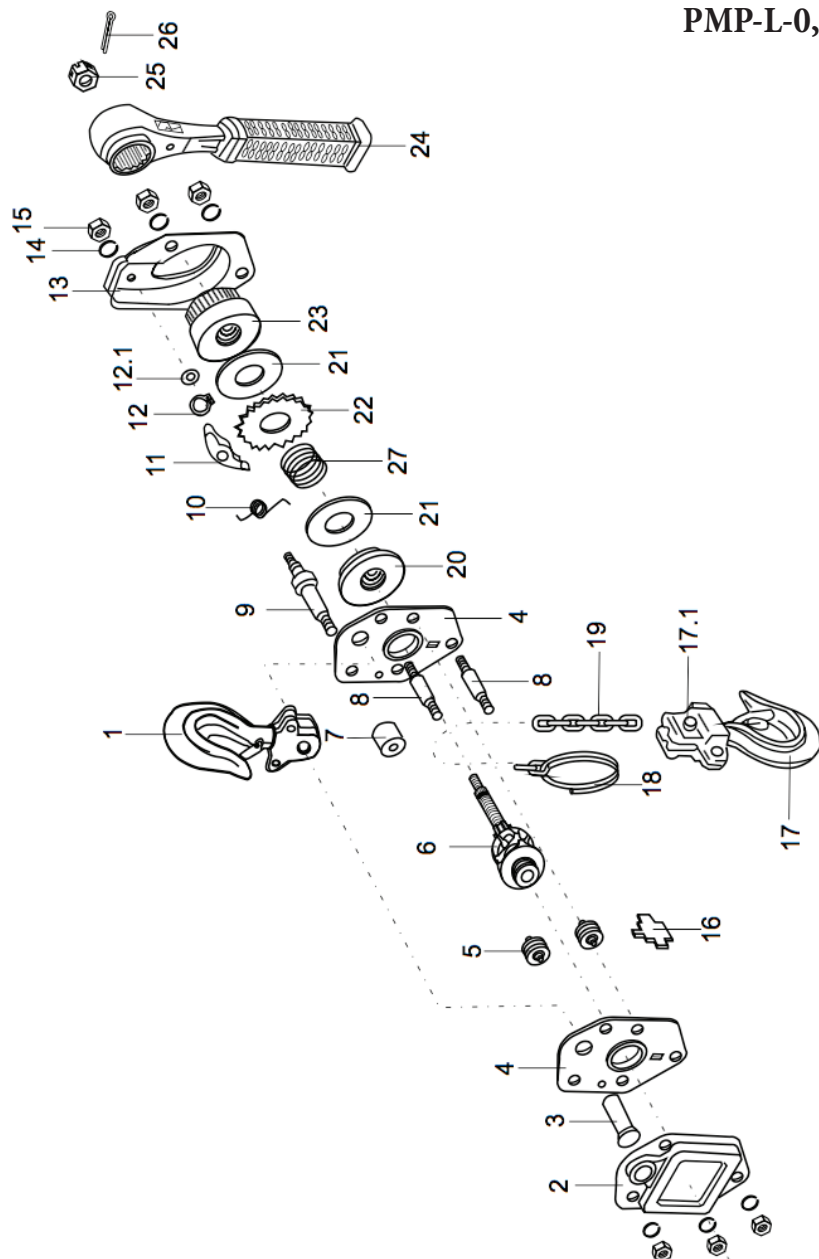
9. Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El polipasto no eleva (no se escuchan sonidos anormales)	La uñeta no se acopla al disco del trinquete. Posible suciedad o material que estorbe.	Limpie y lubrique la uñeta y el disco de trinquete.
	El muelle de la uñeta esta dañado.	Reemplace el muelle de la uñeta.
	El muelle del trinquete esta dañado o flojo.	Reemplace o apriete el muelle del trinquete.
La carga se desliza o cae mientras el polipasto esta operativo.	Suciedad o corrosión en algún componente.	Límpie o sustituya el componente. Debe mantener el polipasto limpio y lubricado.
	El freno no soporta la carga. El disco de frenado esta desgastado por el uso, o dañado por sobrecarga o mal uso.	Reemplace el disco de frenado. Realice la inspección según apartado 7.3.7.
La carga se desliza o cae en el momento de iniciar la bajada.	La superficie de frenado está sucia. Durante el montaje, la superficie de frenado debe limpiarse.	Límpie o sustituya el sistema de frenado.
	La superficie de frenado esta lubricada o con aceite. Esta no debe dejarse ensuciar por grasa o aceite debido a que es un freno que solo funciona en seco.	Límpie o sustituya el sistema de frenado.
El polipasto no baja la carga.	Sistema de frenado bloqueado. El polipasto se dejó con carga durante un período prolongado o se descargó durante el funcionamiento.	Cambie la posición del selector de movimiento a BAJAR, y mueva con fuerza la palanca para desbloquear el freno.
	Algunos componentes del freno estan corroídos o dañados.	Substituya el componente. Debe mantener el polipasto limpio y lubricado.
La cadena esta demasiado tensa incluso sin carga (se puede llegar a escuchar un ruido inusual).	Los dientes del engranaje estan desgastados por un uso prolongado o no haber sido engrasados regularmente.	Substituya el engranaje o componente que este dañado.

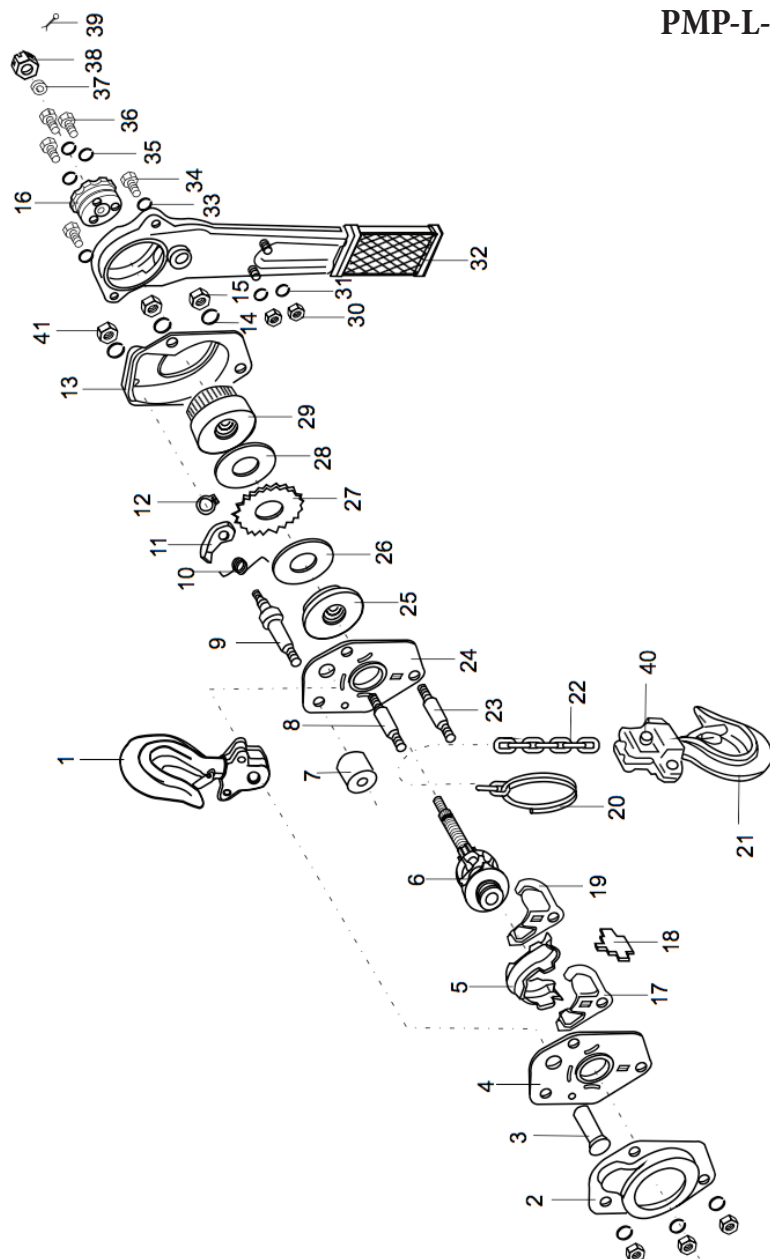
10. Anexo

DESPIECE Y DESGLOSE

DE PARTES

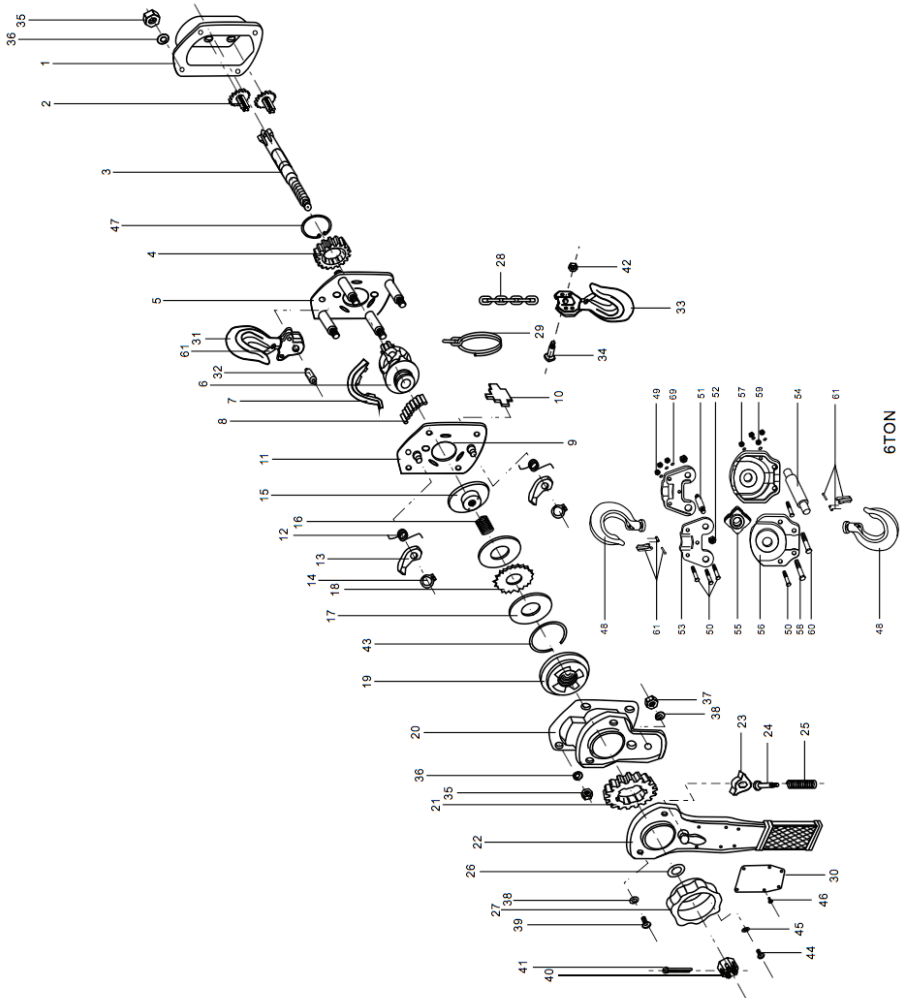


Nº recambio	Código	Descripción	Cantidad
1	978-104/01	Gancho de sujeción	1
1.1	978-104/1-1	Pestillo de seguridad	2
2	978-104/02	Cubierta	1
3	978-104/03	Eje del gancho	1
4	978-104/04	Plato guía	2
5	978-104/05	Rodillo guía	2
6	978-104/06	Eje de polea de carga	1
7	978-104/07	Casquillo separador	1
8	978-104/08	Posicionador	2
9	978-104/09	Eje uñeta trinquete	1
10	978-104/10	Muelle uñeta trinquete	1
11	978-104/11	Uñeta	1
12	978-104/12	Anillo seager	1
12.1	978-104/12-1	Arandela	1
13	978-104/13	Cubierta disco trinquete	1
14	978-104/14	Arandela	6
15	978-104/15	Tuerca	6
16	978-104/16	Guia cadena	1
17	978-104/17	Gancho de carga	1
17.1	978-104/17-1	Soporte gancho de carga	1
18	978-104/18	Tope de fin de carrera	1
19	78-182	Cadena	1 mt.
20	978-104/20	Soporte disco	1
21	978-104/21	Disco de freno	2
22	978-104/22	Trinquete	1
23	978-104/23	Tope de disco de freno	1
24	978-104/24	Palanca	1
25	978-104/25	Tuerca	1
26	978-104/26	Pasador de aletas	1
27	978-104/27	Muelle	1



Nº recambio	Código	Descripción	Cantidad
1	978-108/01	Gancho de sujeción	1
2	978-108/02	Cubierta	1
3	978-108/03	Eje del gancho	1
4	978-108/04	Montante Pletina izquierda	1
5	978-108/05	Polea izquierda	1
6	978-108/06	Eje de polea de carga	1
7	978-108/07	Casquillo separador	3
8	978-108/08	Posicionador A	2
9	978-108/09	Eje uñeta trinquete	1
10	978-108/10	Muelle uñeta trinquete	1
11	978-108/11	Uñeta	1
12	978-108/12	Anillo seager	1
13	978-108/13	Cubierta disco trinquete	1
14	978-108/14	Arandela	3
15	978-108/15	Tuerca	3
16	978-108/16	Volante	1
17	978-108/17	Placa izquierda	1
18	978-108/18	Pletina montaje	1
19	978-108/19	Placa ligera	1
20	978-108/20	Tope de fin de carrera	1
21	978-108/21	Gancho de carga	1
22	78-186	Cadena	1
23	978-108/23	Posicionador B	2
24	978-108/24	Plato guía	1
25	978-108/25	Soporte disco	1
26	978-108/26	Discos de freno (2 uds).	2
27	978-108/27	Trinquete	1
29	978-108/29	Tope de disco de freno	1
30	978-108/30	Tuerca	2
31	978-108/31	Arandela	2
32	978-108/32	Palanca	1
33	978-108/33	Arandela	2
34	978-108/34	Tornillo	2
35	978-108/35	Arandela	3
36	978-108/36	Tornillo	3
37	978-108/37	Casquillo separador	1
38	978-108/38	Tuerca	1
39	978-108/39	Pasador de aletas	1
40	978-108/40	Soporte gancho de carga	1

PMP-0,75 ,PMP-1,5, PMP-3,0 , PMP-6,0



Nº recambio	Descripción	Cantidad	Código 0,75 t	Código 1,50 t
1	Carcasa	1	978-112/01	978-114/01
2	Piñón	2	978-112/02	978-114/002
3	Eje de accionamiento	1	978-112/03	978-114/003
4	Corona	1	978-112/04	978-114/04
5	Placa guía	1	978-112/05	978-114/05
6	Polea de carga	1	978-112/06	978-114/06
7	Guía de placa	1	978-112/07	978-114/07
8	Rodillos	1	978-112/08	978-114/08
9	Alojamiento cojinete	1	978-112/09	978-114/009
10	Pletina montaje	1	978-112/10	978-114/10
11	Placa guía	1	978-112/11	978-114/11
12	Muelle de uñeta	2	978-112/12	978-114/12
13	Uñeta	2	978-112/13	978-114/13
14	Anillo seager	2	978-112/14	978-114/14
15	Soporte disco	1	978-112/15	975-114/015
16	Muelle	1	978-112/16	975-114/16
17	Disco de fricción	2	978-112/1	978-114/017
18	Trinquete	1	978-112/18	978-114/18
19	Cambio sobre trinquete	1	978-112/019	978-114/019
20	Cubierta de freno	1	978-112/020	978-114/20
21	Corona de cambio	1	978-112/021	978-114/21
22	Palanca	1	978-112/22	978-114/22
22-2	Mango Goma	1	978-112/22-2	978-114/22-2
23	Uñeta selector	1	978-112/23	978-114/023
24	Asiento muelle selector	1	978-112/24	978-114/024
25	Muelle selector	1	978-112/25	978-114/025
26	Separador	1	978-112/26	978-114/26
27	Volante	1	978-112/27	978-114/27
28	Cadena de carga	1	78-190	78-194
29	Tope de fin de carrera	1	978-112/029	978-114/29
30	Placa identificativa	1	978-112/30	978-114/30
31	Gancho de sujeción	1	978-112/031	978-114/031
32	Pasador	1	978-112/032	978-114/32
33	Gancho de carga	1	978-112/033	978-114/033
34	Pasador soporte gancho	1	978-112/034	978-114/34
35	Tuerca	8	978-112/35	978-114/35
36	Arandela	8	978-112/36	978-114/36
37	Tuerca	1	978-112/37	978-114/37
38	Arandela	2	978-112/38	978-114/38
39	Tornillo	2	978-112/39	978-114/39
40	Tuerca atoblocante	1	978-112/40	978-114/040
41	Pasador de aletas	1	978-112/041	978-114/41
42	Tuerca	1	978-112/042	978-114/42
43	Anillo alambre	1	978-112/043	978-114/043
44	Tornillo	1	978-112/44	978-114/44
45	Arandela seguridad	1	978-112/45	978-114/45
46	Remache	1	978-112/46	978-114/46
47	Anillo seager	1	978-112/47	978-114/47
61	Pestillo de seguridad	1	978-112/100	978-114/061

Nº recambio	Descripción	Cantidad	Código 3,0 t	Código 6,0 t
1	Carcasa	1	978-116/01	978-118/01
2	Piñón	2	978-116/002	978-118/002
3	Eje de accionamiento	1	978-116/003	978-118/003
4	Corona	1	978-116/004	978-118/004
5	Placa guía	1	978-116/05	978-118/05
6	Polea de carga	1	978-116/06	978-118/06
7	Guía de placa	1	978-116/07	978-118/07
8	Rodillos	1	978-116/08	978-118/08
9	Alojamiento cojinete	1	978-116/009	978-118/09
10	Pletina montaje	1	978-116/10	978-118/10
11	Placa guía	1	978-116/11	978-118/11
12	Muelle de uñeta	2	978-116/12	978-118/012
13	Uñeta	2	978-116/13	978-118/13
14	Anillo seager	2	978-116/014	978-118/14
15	Soporte disco	1	978-116/15	978-118/15
16	Muelle	1	978-116/16	978-118/16
17	Disco de fricción	2	978-116/017	978-118/017
18	Trinquete	1	978-116/018	978-118/018
19	Cambio sobre trinquete	1	978-116/019	978-118/019
20	Cubierta de freno	1	978-116/20	978-118/020
21	Corona de cambio	1	978-116/21	978-118/021
22	Palanca	1	978-116/022	978-118/022
22-2	Mango Goma	1	978-116/22-2	978-118/022-2
23	Uñeta selector	1	978-116/23	978-118/23
24	Asiento muelle selector	1	978-116/024	978-118/024
25	Muelle selector	1	978-116/25	978-118/25
26	Separador	1	978-116/26	978-118/26
27	Volante	1	978-116/27	978-118/27
28	Cadena de carga	1	78-198	78-198
29	Tope de fin de carrera	1	978-116/29	978-118/29
30	Placa identificativa	1	978-116/30	978-118/30
31	Gancho de sujeción	1	978-116/031	978-118/031
32	Pasador	1	978-116/32	978-118/32
33	Gancho de carga	1	978-116/033	978-118/033
34	Pasador soporte gancho	1	978-116/34	978-118/34
35	Tuerca	8	978-116/35	978-118/35
36	Arandela	8	978-116/36	978-118/36
37	Tuerca	1	978-116/37	978-118/37
38	Arandela	2	978-116/38	978-118/38
39	Tornillo	2	978-116/39	978-118/39
40	Tuerca atoblocante	1	978-116/040	978-118/040
41	Pasador de aletas	1	978-116/41	978-118/41
42	Tuerca	1	978-116/42	978-118/42
43	Anillo alambre	1	978-116/043	978-118/043
44	Tornillo	1	978-116/44	978-118/44
45	Arandela seguridad	1	978-116/45	978-118/45
46	Remache	1	978-116/46	978-118/46
47	Anillo seager	1	978-116/47	978-118/47
61	Pestillo de seguridad	1	978-116/061	978-118/061

