

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

PINZA PARA ELECTRODOMÉSTICOS

INSTRUCCIONES ORIGINALES

INTRODUCCIÓN

Este manual incluye las instrucciones para el montaje, el mantenimiento (periódico y extraordinario) y las posibles averías con sus soluciones.

Las instrucciones contenidas en este manual no sustituyen sino que integran los requisitos para el cumplimiento de la legislación vigente sobre las normas de seguridad y prevención de accidentes, cuya aplicación es responsabilidad de la Empresa usuaria. Además, la Empresa usuaria tiene la obligación de hacer respetar todas las instrucciones presentes en este manual, incluido el adiestramiento del personal tanto para el uso del equipo como para su mantenimiento.

ESPECIFICACIONES Y USO DEL EQUIPO

Equipo, que se engancha en una carretilla elevadora, para mover cajas de embalajes. Se compone de un bastidor guía de las mordazas, dotado de enganches, con perfil ISO 2328 para fijarlo a la carretilla, con o sin traslación lateral incorporada; sistema hidráulico adecuado a las necesidades específicas de manipulación, traslación de la carga mediante válvulas, sincronización de las mordazas, regulación de la presión de apriete de la carga, manómetro indicador de la presión de apriete; mordazas con soporte del panel oscilante, panel con patín de agarre de goma vulcanizada, con formas y dimensiones adecuadas a la carga que se vaya a manipular; arrastre de las mordazas mediante actuadores lineales contrapuestos; rejilla para apoyar la carga.

SÍMBOLOS UTILIZADOS



Situación con posibilidad de riesgo para la seguridad del operario.



Procedimiento que debe efectuarse taxativamente.



Indicaciones que deben leerse atentamente.

ÍNDICE

PARTE 1: FIJACIÓN EN LA CARRETILLA Y REGULACIONES

1. CONSEJOS PARA EL USO DEL EQUIPO	Pág. 2	7. COMPROBACIONES Y REGULACIONES	Pág. 7
1.1. DESPLAZAMIENTOS PROHIBIDOS	Pág. 2	7.1. PRESIÓN DE APRIETE	Pág. 7
1.2. DESPLAZAMIENTOS CORRECTOS	Pág. 2	7.2. VELOCIDAD Y SINCRONIZACIÓN	Pág. 7
2. VERIFICACIONES EN LA CARRETILLA	Pág. 3	7.3. REGULACIÓN DE LAS MORDAZAS	Pág. 8
3. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO	Pág. 3	7.3. 1. REGULACIÓN DE LA CONVERGENCIA DE LOS SOPORTES DE LOS PANELES	Pág. 8
3.1. PARA EL ENVÍO	Pág. 3	7.3. 2. REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LOS PANELES	Pág. 8
4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Pág. 4	8. CONTROLES DIARIOS	Pág. 8
4.1. CON/SIN TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 4		
5. FIJACIÓN EN LA CARRETILLA	Pág. 4		
5.1. PREPARACIÓN	Pág. 4		
5.2. FIJACIÓN DE LOS GANCHOS INFERIORES	Pág. 4		
5.3. ENGANCHE DE LA PINZA	Pág. 5		
5.4. REGULACIÓN DE LOS GANCHOS	Pág. 5		
5.5. CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS	Pág. 5		
6. CONEXIÓN Y ESQUEMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO	Pág. 6		
6.1. COMPROBACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS	Pág. 6		
6.2.1. SIN TRASLACIÓN	Pág. 6		
6.2.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 6		

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

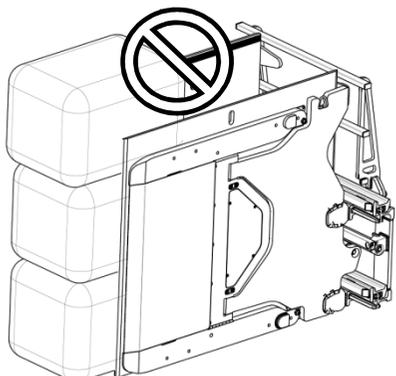
PARTE 2: MANTENIMIENTO

9.	MANTENIMIENTO ORDINARIO	Pág. 9
10.	MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	Pág. 10
10.1.	DESMONTAJE DEL PANEL	Pág. 10
10.2.	DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PANEL	Pág. 10
10.3.	DESMONTAJE DE LA MORDAZA	Pág. 11
10.4.	DESMONTAJE DE LOS PATINES	Pág. 11
10.5.	SUSTITUCIÓN DE LOS PATINES	Pág. 12
10.6.	FIJACIÓN DEL VÁSTAGO DEL CILINDRO	Pág. 12
10.7.	FIJACIÓN DE LA CAJA DEL CILINDRO	Pág. 12
10.8.	DESMONTAJE DE LOS CILINDROS	Pág. 12
10.8.1	SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS	Pág. 12
10.8.2	MONTAJE DE LAS JUNTAS	Pág. 12
10.9.	DESMONTAJE DE LA VÁLVULA	Pág. 13
10.10.	DESMONTAJE DE LA REJILLA DE APOYO DE LA CARGA	Pág. 13
11.	LISTA DE AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES	Pág. 14
12.	EMISIÓN DE RUIDO	Pág. 15
13.	RECICLAJE	Pág. 15
14.	GARANTÍA	Pág. 15

1. CONSEJOS PARA EL USO DEL EQUIPO

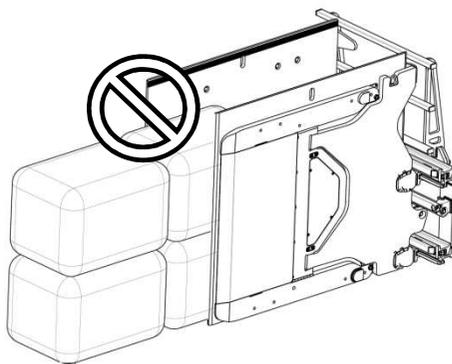
1.1. DESPLAZAMIENTOS PROHIBIDOS

Transportar una carga inestable o no centrada; de dimensiones excesivas reduciendo la visibilidad; con peso superior a la capacidad indicada; desplazar una carga ya colocada utilizando la carga que se va a depositar; utilizar el equipo si presenta deformaciones en la estructura o anomalías en el funcionamiento.



Realizar desplazamientos o maniobras con la carga demasiado elevada.

Proceder a velocidad elevada sobre un suelo irregular o en rampas.



No se deben recoger las cajas utilizando solamente la punta de las mordazas. Si fuera necesario recurrir a esta maniobra, no apretar al máximo.

Manipular cargas cuya altura pueda obstaculizar la visibilidad durante las maniobras.

Transportar personas o realizar maniobras si hay personas en el radio de acción de la carretilla.

Aparcar la carretilla con el motor encendido y/o la carga elevada sobre un piso irregular o rampas.

1.2. DESPLAZAMIENTOS CORRECTOS

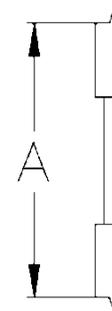
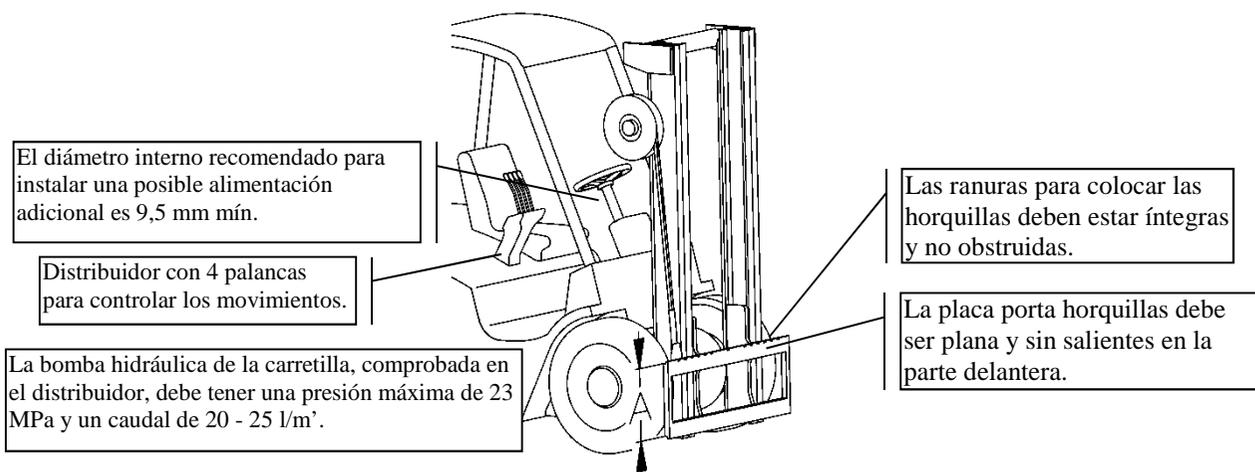
Prestar atención durante la recogida de la carga para evitar daños o desplazamientos peligrosos de las cajas adyacentes.

La carga debe estar estable, o atada con bandas.

Durante el desplazamiento con la carretilla, mantener el montante inclinado, la carga poco elevada con respecto al suelo y centrada, adecuando la velocidad en base al estado del suelo y a los obstáculos o a las personas que pudiera haber en el trayecto.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

2. VERIFICACIONES EN LA CARRETILLA



Dimensión "A" ISO 2228 (mm):
 Clase I = mín. 304 – máx. 305
 Clase II = mín. 380 - máx. 381
 Clase III = mín. 474,5 – máx. 476
 Clase IV = mín. 595,5 – máx. 597

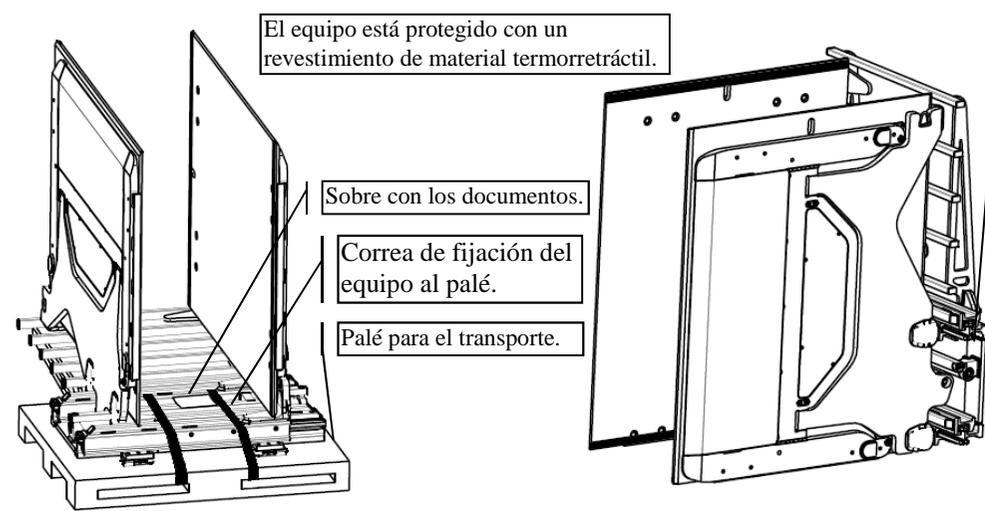
! ESTÁ PROHIBIDO UTILIZAR EL EQUIPO PARA FINES O MANIPULACIONES QUE NO SEAN LOS INDICADOS.

! LA CAPACIDAD EFECTIVA DE LA COMBINACIÓN ENTRE LA CARRETILLA Y EL EQUIPO ES RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE DE LA CARRETILLA Y PODRÍA NO COINCIDIR CON LOS DATOS ESPECIFICADOS EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN. CONSULTAR AL FABRICANTE DE LA CARRETILLA PARA SABER LA CAPACIDAD DEFINITIVA.



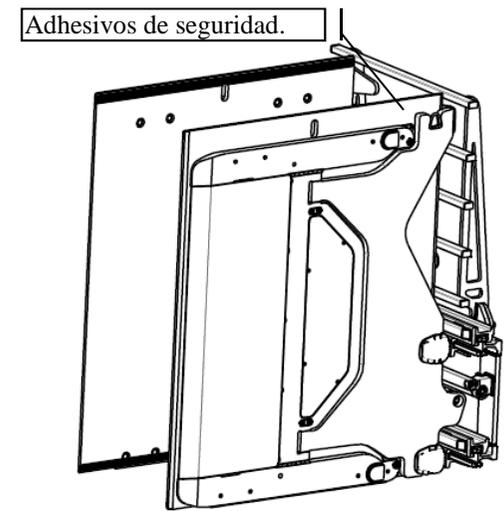
3. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

3.1. PARA EL ENVÍO



Placa de identificación.

CE	ANNO FABBRIC. - BAUJAHR	
	MNFG. YEAR - ANNE FABRIC.	
TIPO - TYP		
TYPE - TYPE		
MATRICOLA - FABRIK NR.		
S. NUMBER - NR. FABRIC.		
PORTATA STRUTT. - TRAGKRAFT		KG
STR. CAPACITY - CAPACITE STRUCT.		
CON BARIC. A - MIT L. SP.		MM
WITH C.O.G. AT - AVEC C.D.G. A		
SPESSORE - VORBAUMASS		MM
THICKNESS - EPAISSEUR		
MASSA - EIGENGEWICHT		KG
WEIGHT - MASSE		
BARICENTRO - SCHWERPUNKT		MM
C.O.G. AT - C.D.G. A		
PRESSIONE MAX ESERCIZIO - MAX		BAR
BETRIEBSDRUCK - MAX WORKING		
PRESSURE - PRESSION MAX SERVICE		
RISPETTARE LA PORTATA COMPLESSIVA DEL CARRELLO E DELLA ATTREZZATURA - TRAGFÄHIGKEIT VON STAPLER UND ANBAUGERÄT BEACHTEN - RESPECT CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT ASSEMBLY - RESPECTER LA CAPACITÉ DE L'ENSEMBLE CHARIOT / ACCESSOIRE		



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

4.1. CON/SIN TRASLACIÓN INCORPORADA

Manómetro para comprobar la presión.

Solo si es con traslación incorporada: entrada alimentación para desplazamiento lateral incorporado.

Bloque válvulas.

Entrada alimentación para la apertura y el cierre de las mordazas.

Ganchos superiores ISO 2328.

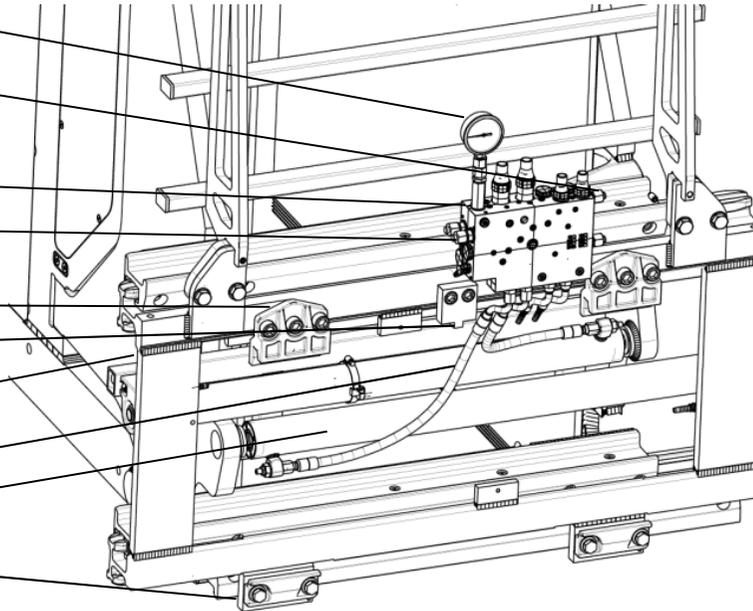
Referencia central y retén para deslizamiento lateral.

Bastidor fijo.

Instalación hidráulica.

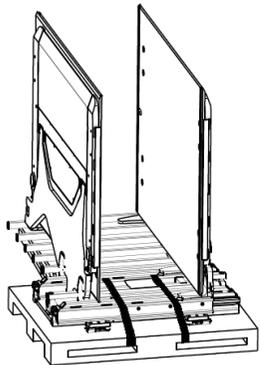
Actuador lineal mando mordazas.

Ganchos inferiores ISO 2328 de bloqueo



5. FIJACIÓN EN LA CARRETILLA

5.1. PREPARACIÓN



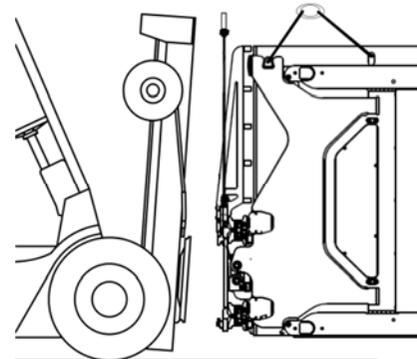
1) Eliminar la protección de nylon y las correas de fijación al palé.

2) Fijar los dos (2) cáncamos en los extremos del bastidor.

3) Sacar los ganchos inferiores. Llave ISO 3318.

4) Utilizar cables con ganchos UNI ISO 4479 y bandas para elevar el equipo.

5) Enganchar el equipo a la carretilla, de manera que el retén central quede encajado en la muesca central de la placa porta horquillas.



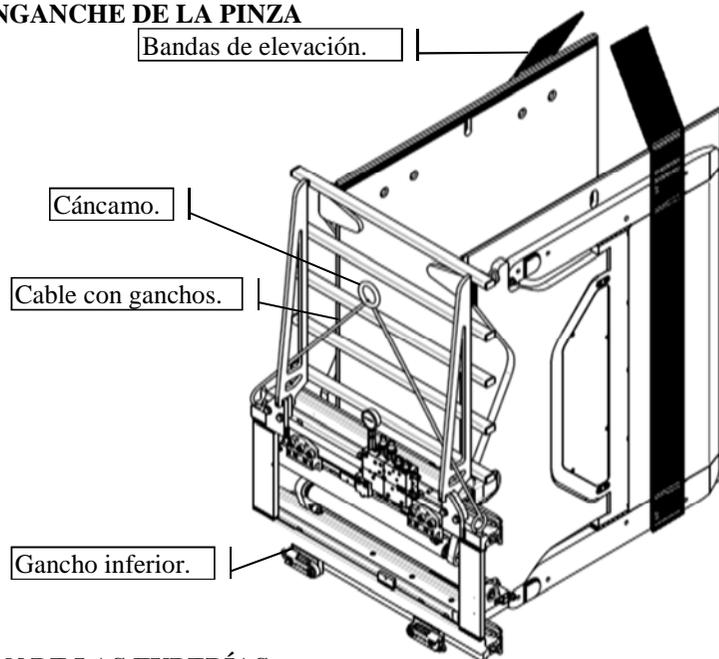
5.2. FIJACIÓN DE LOS GANCHOS INFERIORES

Para la fijación de los ganchos inferiores, utilizar la llave ISO 3318.

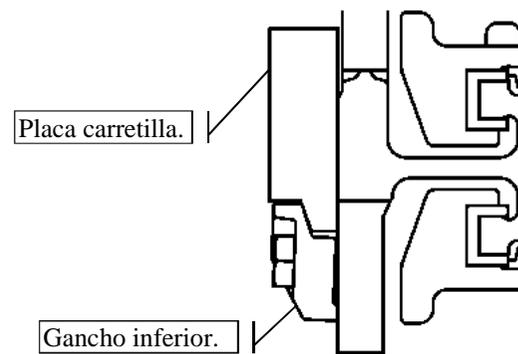
Tamaño llave y apriete de los tornillos.		
Clase FEM.	Llave mm	Apriete N/m
2	22	120

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

5.3. ENGANCHE DE LA PINZA



5.4. REGULACIÓN DE LOS GANCHOS



Los ganchos inferiores deben fijar el equipo a la placa porta horquillas.

5.5. CONEXIÓN DE LAS TUBERÍAS



CON EL OBJETO DE EVITAR UN USO ACCIDENTAL DE LA PALANCA DE MANDO DE APERTURA DE LAS MORDAZAS, CON LA CONSIGUIENTE PÉRDIDA DE LA CARGA, ES NECESARIO APLICAR UNA PROTECCIÓN O DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE LA MISMA. LA APLICACIÓN DE DICHO DISPOSITIVO ES RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE DE LA CARRETILO O DEL INSTALADOR.



Antes de conectar los tubos, eliminar la presión del circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.



Posible derrame de aceite por las tuberías. Preparar un contenedor para la recogida del fluido.

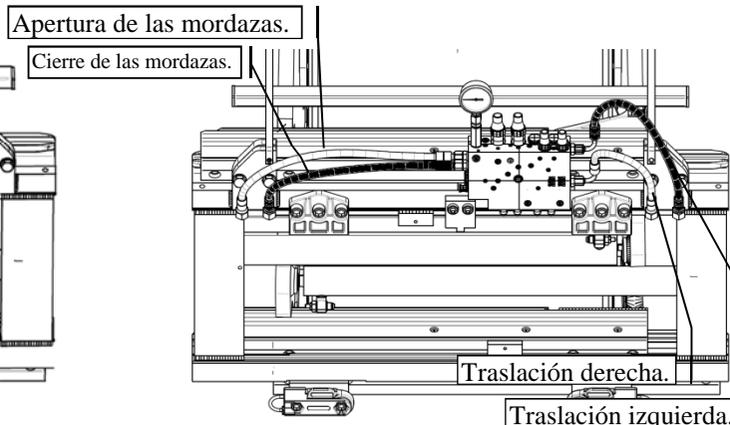
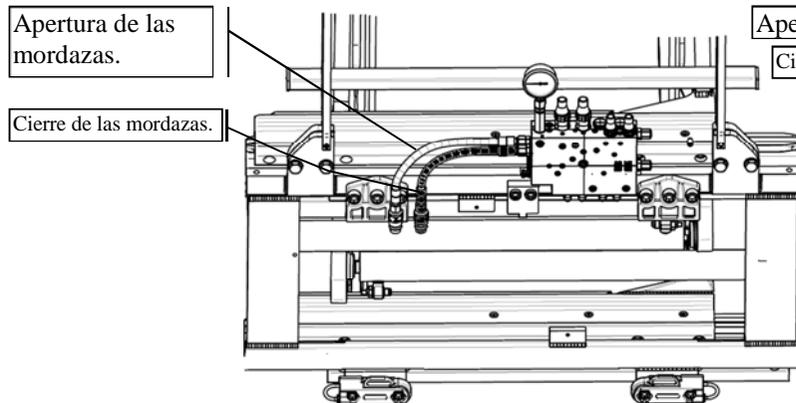


Los tubos de conexión entre la válvula y la instalación de la carretilla son opcionales.

5.5.1. SIN TRASLACIÓN

5.5.2. TRASLACIÓN INCORPORADA

5.6 FIJACIÓN DE LOS RACORES

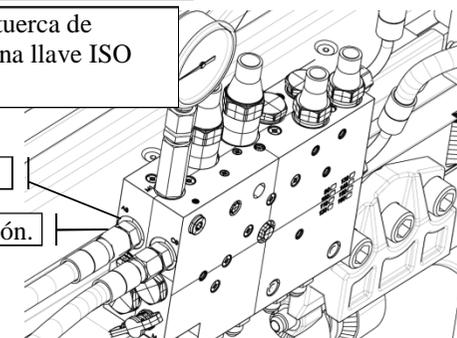


1) Bloquear el racor fijo con una llave ISO 3318 17 mm.

2) Apretar la tuerca de fijación con una llave ISO 3318 19 mm.

Racor fijo.

Tuerca de fijación.



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

6. CONEXIÓN Y ESQUEMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

6.1. COMPROBACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS



CON EL OBJETO DE EVITAR UN USO ACCIDENTAL DE LA PALANCA DE MANDO DE APERTURA DE LAS MORDAZAS, CON LA CONSIGUIENTE PÉRDIDA DE LA CARGA, ES NECESARIO APLICAR UNA PROTECCIÓN O DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN DE LA MISMA. LA APLICACIÓN DE DICHO DISPOSITIVO ES RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE DE LA CARRETILLA O DEL INSTALADOR.



Antes de conectar los tubos, eliminar la presión del circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

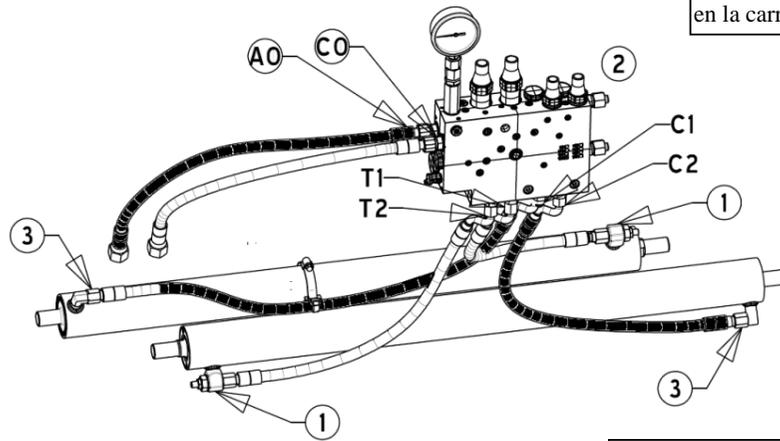


Posible derrame de aceite por las tuberías. Preparar un contenedor para la recogida del fluido.



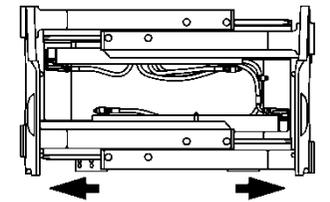
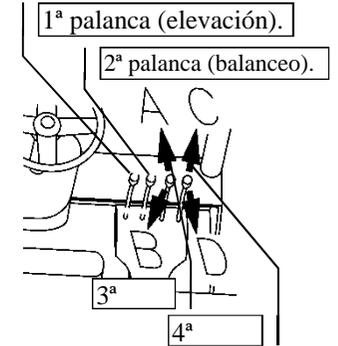
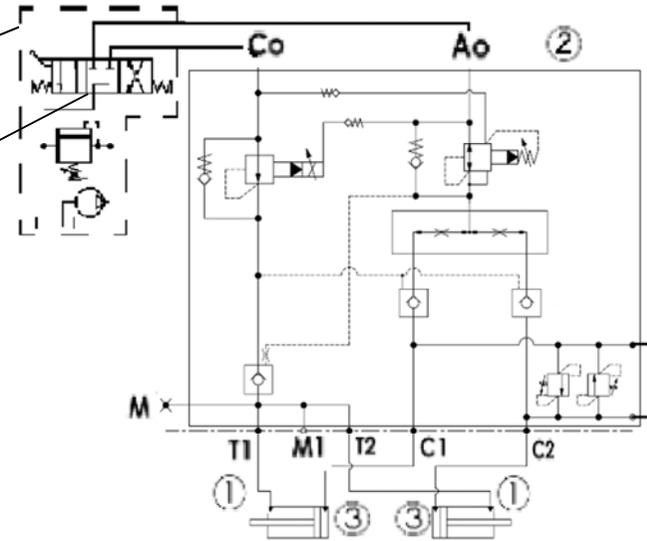
Para comprobar las conexiones, realizar 5 movimientos completos, sin y con carga.

6.2. 1. SIN TRASLACIÓN

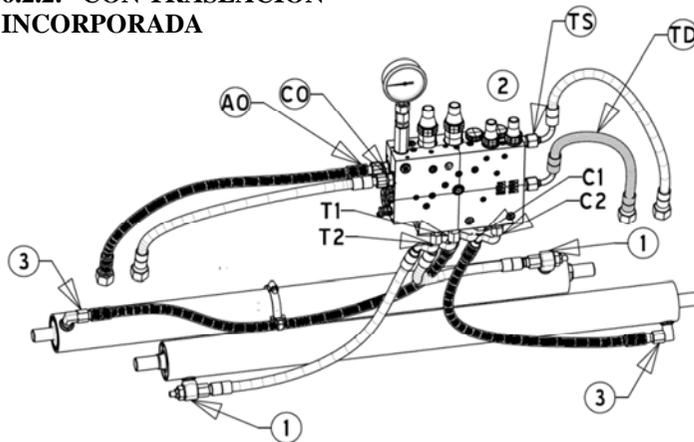


Instalación existente en la carretilla.

4ª palanca.



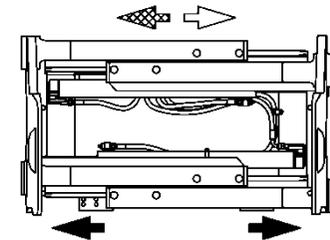
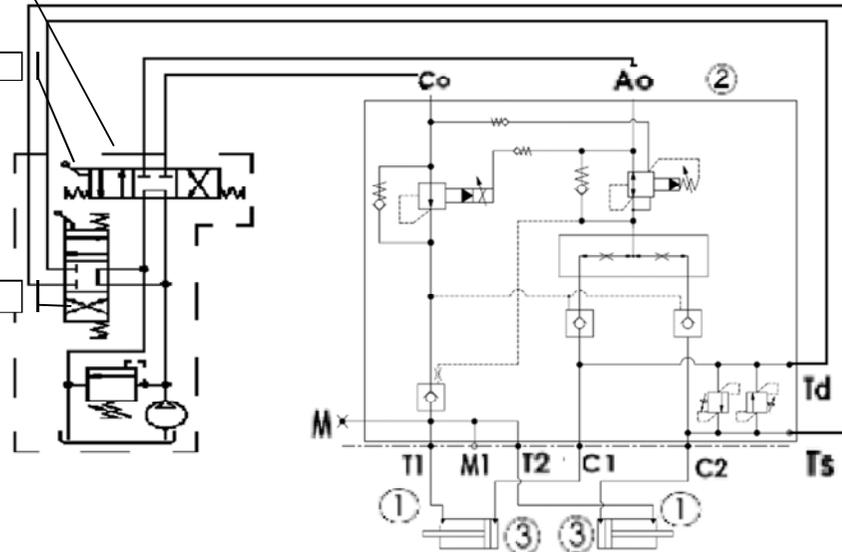
6.2.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA



Instalación existente en la carretilla.

3ª palanca.

4ª palanca.



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

7. COMPROBACIONES Y REGULACIONES



Las válvulas han sido pre-reguladas y controladas durante la fase de ensayo final con las centralitas internas. Realizar las comprobaciones/regulaciones indicadas en caso de anomalía, pérdida de la carga o falta de sincronización entre las mordazas.



Antes de conectar los tubos, eliminar la presión del circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del



Antes de proceder con la regulación de la presión de apriete, póngase en contacto con el servicio postventa.

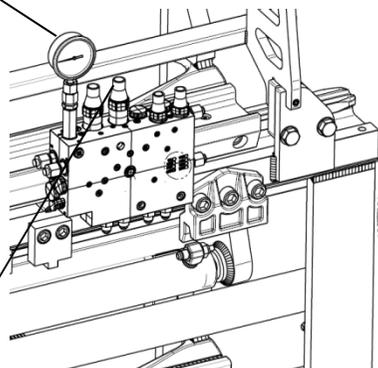


Con el manómetro, se comprueba/ajusta solamente la presión del circuito hidráulico para la recogida de la carga.

7.1. PRESIÓN DE APRIETE

Realizar la lectura del manómetro con el equipo a la apertura mínima.

La presión máxima, que no se debe superar, está indicada en el cuerpo de las válvulas.



90	<input type="checkbox"/>	130	<input type="checkbox"/>
100	<input type="checkbox"/>	140	<input type="checkbox"/>
110	<input type="checkbox"/>	150	<input type="checkbox"/>
120	<input type="checkbox"/>	160	<input type="checkbox"/>

Quitar la protección, con una llave ISO 3318 24 mm; aflojar la contratuerca con una llave ISO 3318 17 mm; efectuar la regulación con una llave ISO 3926 5 mm, enroscar para aumentar la presión; apretar la contratuerca.

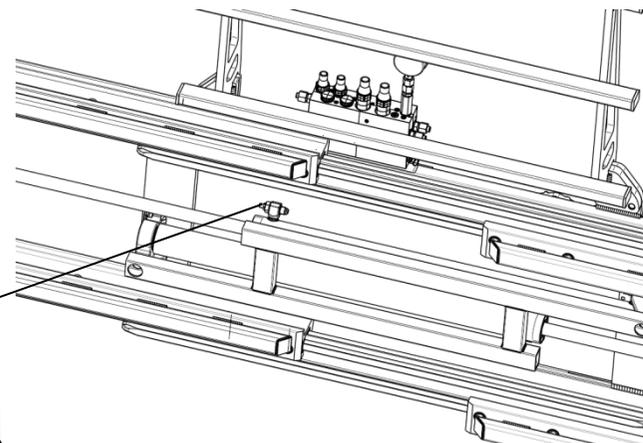


La protección de la válvula reguladora de presión está concebida como una de forma de seguridad contra manipulaciones indebidas. El fabricante no se hace responsable de los daños o roturas, si no ha sido contactado antes de proceder con las posibles operaciones de regulación.

7.2. VELOCIDAD Y SINCRONIZACIÓN



Para restablecer la sincronización, hay que intervenir en el regulador del cilindro de la mordaza lenta con el fin de evitar una reducción total de la velocidad de cierre. Se admite una diferencia de velocidad entre las mordazas igual al 10% de la carrera.



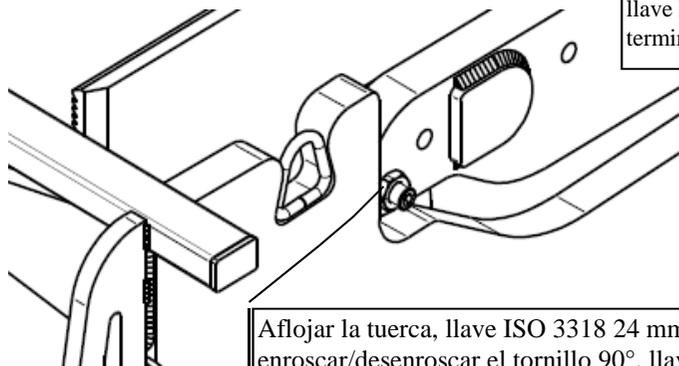
Aflojar la contratuerca, con una llave ISO 3318 13 mm, desenroscar el tornillo 90°, llave ISO 3926 4 mm, y comprobar el resultado; repetir la regulación hasta obtener el resultado que se desee. Una vez terminada la regulación, fijar la contratuerca.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

7.3 REGULACIÓN DE LAS MORDAZAS

Las mordazas han sido reguladas y controladas durante la fase de ensayo. Realizar las comprobaciones/regulaciones indicadas si se presentan anomalías, problemas durante el apriete/manipulación o pérdida de la carga.

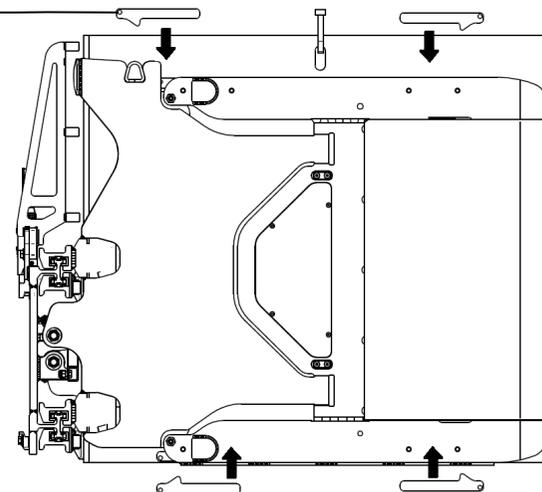
! 7.3.1 REGULACIÓN DE LA CONVERGENCIA DE LOS SOPORTES DE LOS PANELES



Aflojar la tuerca, llave ISO 3318 24 mm, enroscar/desenroscar el tornillo 90°, llave ISO 3926 8 mm, y comprobar el resultado; repetir la regulación hasta obtener el resultado que se desee. Una vez terminada la regulación, fijar la tuerca.

Existe la posibilidad de variar la inclinación de cada uno de los paneles añadiendo o quitando espesores en los cuatro puntos indicados. Enganchar el panel en el orificio correspondiente, aflojar los tornillos de fijación del panel, llave ISO 3318 19 mm, introducir 1 ó 2 espesores. Una vez terminadas las regulaciones, fijar los tornillos.

7.3.2 REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LOS PANELES



8. CONTROLES DIARIOS

! Al comienzo del turno de trabajo, controlar los puntos indicados al lado y si hubiera algún problema, advertir al personal encargado del mantenimiento.

Comprobar el apriete de las tuercas de fijación del vástago y el fondo de los cilindros de movimiento de las horquillas.

El diente central del equipo debe alojarse en la muesca central de la placa porta horquillas de la carretilla.

Comprobar que no haya pérdidas en los cilindros de movimiento de las mordazas.

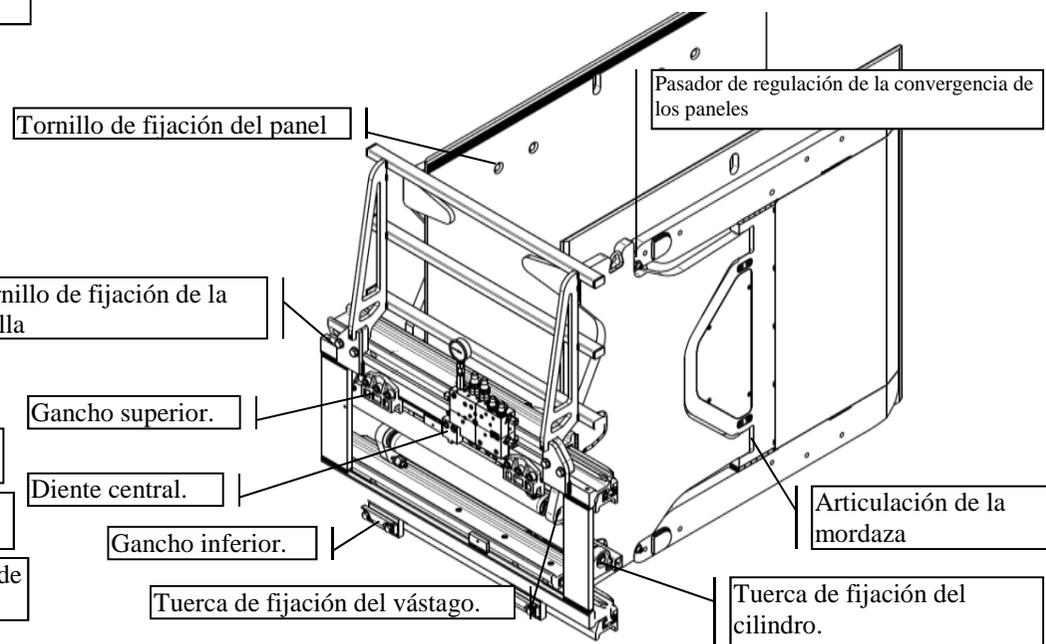
Comprobar que los ganchos inferiores estén colocados correctamente y bien fijados.

Comprobar que las guías y las pistas de deslizamiento de los patines "b" estén limpias y lubricadas.

Comprobar las articulaciones de las mordazas y el apriete de los tornillos de fijación de los paneles

Comprobar que estén bien regulados los pasadores de regulación de la convergencia de los paneles

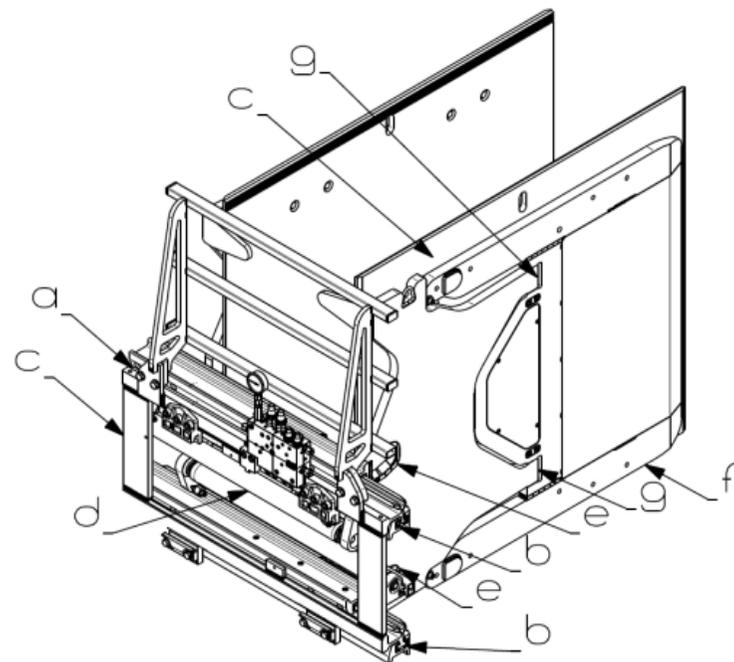
Comprobar el apriete de los tornillos de fijación de la rejilla



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

9. MANTENIMIENTO ORDINARIO

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	
OPERACIONES	Horas de trabajo
Pinza para electrodomésticos	
Limpieza y engrasado de las guías "a" de deslizamiento de las mordazas. Controlar el apriete de los tornillos y que no haya pérdidas de aceite en las conexiones hidráulicas. Comprobar que las placas y los adhesivos de prevención de accidentes "c" sean fácilmente legibles.	200
Además de estas operaciones, cada 200 horas de trabajo hay que:	
Comprobar el estado y, de ser necesario, sustituir los patines de deslizamiento "b". Comprobar la presión de apriete y la sincronización de las mordazas. Controlar el estado de los tubos flexibles y los racores. Comprobar los actuadores hidráulicos "d"; posibles pérdidas de aceite del tapón y el estado de la superficie cromada del vástago. Comprobar el estado de desgaste de la superficie de recogida de los paneles Comprobar la articulación del soporte del panel "g"	1000
Además de estas operaciones, cada 200 y 1000 horas de trabajo hay que:	
Comprobar el desgaste en la zona "f" de las partes que rozan contra el suelo. Comprobar la integridad de la base de fijación de las mordazas "e". Controlar que no haya deformaciones ni roturas en la estructura o en las soldaduras.	2000



Antes de conectar o desconectar los tubos, hay que eliminar la presión del circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.



PARA EL EMPLEO DEL EQUIPO EN AMBIENTES POLVORIENTOS, HÚMEDOS O CORROSIVOS SE ACONSEJA INTERVENIR REDUCIENDO A LA MITAD LAS HORAS DE TRABAJO.



LUBRICANTE RECOMENDADO:

Para interiores: ISO X M2 (SHELL ALVANIA GRASE R2). Para exteriores: ISO CB 32 (ESSO NUTO32).

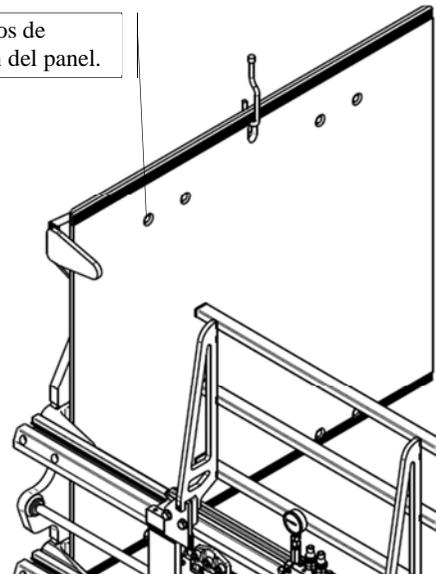
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



10. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Tornillos de fijación del panel.

Utilizar el orificio de la parte superior del panel para introducir el gancho.



10.1. DESMONTAJE DEL PANEL



Equipo fijado a la carretilla o colocado de manera que se pueda extraer el panel.

1) Colocar las mordazas a la máxima apertura.

2) Sacar el panel del soporte utilizando una llave de vaso ISO 1174 19 mm, aflojar los 8 tornillos, después de haber enganchado el panel en el orificio correspondiente.

10.2 DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL PANEL



Equipo fijado a la carretilla o colocado de manera que se pueda extraer el soporte del panel. Para extraer el soporte es necesario haber desmontado previamente el panel.

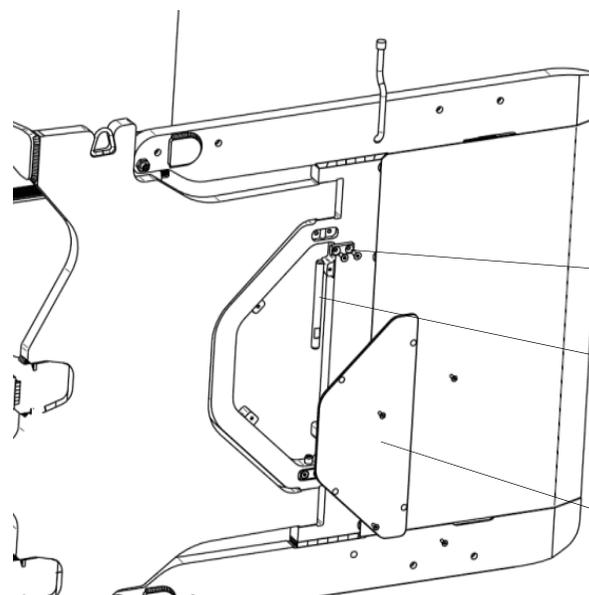
1) Enganchar el soporte introduciendo un gancho/cáncamo en el orificio correspondiente.

2) Quitar la chapa que permite acceder a los pernos de articulación del panel, desenroscando los tornillos con una llave ISO 3926 3 mm.

3) Quitar los bloques de fijación de los pernos, desenroscando los tornillos con una llave ISO 3926 5 mm.
Quitar los pernos de articulación del panel.

4) Ahora se puede quitar el soporte del panel.

Utilizar el orificio de la parte superior del soporte para introducir el gancho/cáncamo.



Bloque de fijación del perno

Perno de articulación

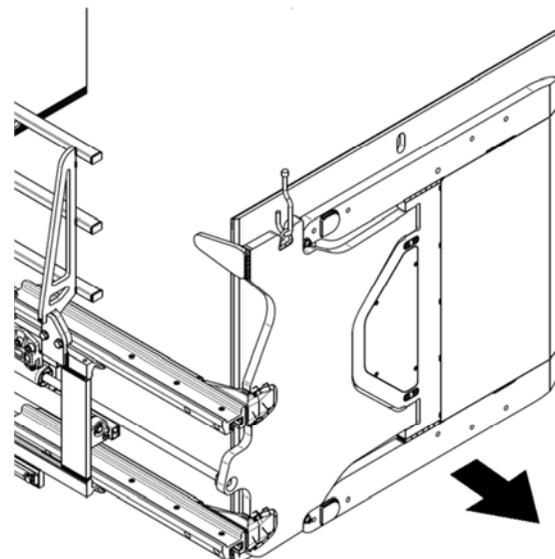
Chapa de acceso a los pernos de articulación del panel

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.3. DESMONTAJE DE LA MORDAZA

⚠ Equipo fijado a la carretilla o colocado de manera que se puedan mover hidráulicamente las mordazas.

- 1) Colocar las mordazas a la máxima apertura.
- 2) Separar la mordaza del cilindro utilizando una llave ISO 3318 22 mm para bloquear el vástago y una llave de vaso ISO 1174 30 mm, desenroscar la tuerca.
- 3) Poner los cilindros en el cierre mínimo y sujetar el cilindro superior.
- 4) Extraer lateralmente la mordaza y colocarla en el suelo.



Utilizar el orificio de la parte superior de la mordaza para introducir el gancho.



La mordaza cuando no está en las guías del bastidor presenta un equilibrio inestable.



PARA VOLVER A MONTAR LAS PARTES DESMONTADAS, REALIZAR EN SENTIDO INVERSO LAS OPERACIONES DESCRITAS.

10.4. DESMONTAJE DE LOS PATINES

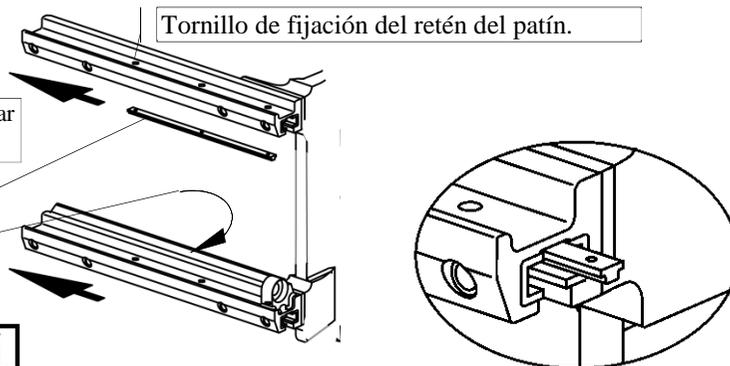
1) Quitar los tornillos, llave ISO 3926 4 mm, y eliminar el retén de los patines.

2) Con un punzón DIN 6450 8 mm, desbloquear los patines y sacarlos de la guía.

Retén de los patines.

Fijación de los patines delanteros.

Para los patines delanteros, de la parte de la mordaza, utilizar un destornillador ISO 2380 ya que no tienen orificios para poderlos desbloquear.



Tornillo de fijación del retén del patín.

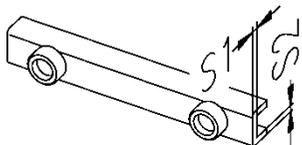
Al montar los patines nuevos, acordarse de colocar correctamente el retén.



PARA VOLVER A MONTAR LAS PARTES DESMONTADAS, REALIZAR EN SENTIDO INVERSO LAS OPERACIONES DESCRITAS.

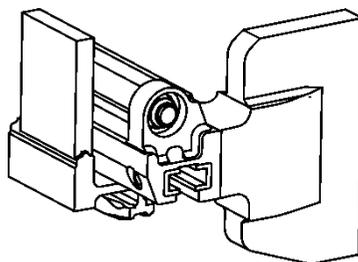
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.5. SUSTITUCIÓN DE LOS PATINES



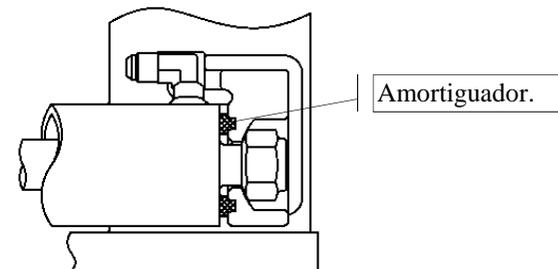
Sustituir los patines si hay roturas, deformaciones permanentes o el espesor es inferior a S1 4 mm; S2 5 mm.

10.6. FIJACIÓN DEL VÁSTAGO DEL CILINDRO



Enroscar la tuerca hasta bloquear el muelle de disco y aflojar 90°.

10.7. FIJACIÓN DE LA CAJA DEL CILINDRO



Comprobar que el amortiguador se introduzca perfectamente en su sede, apretar hasta bloquear el cilindro.

10.8. DESMONTAJE DE LOS CILINDROS

! Antes de conectar o desconectar los tubos, hay que eliminar la presión del circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

! Posible derrame de aceite por las tuberías. Preparar un contenedor para la recogida del fluido.

! Equipo fijado a la carretilla o colocado de manera que se puedan mover hidráulicamente las mordazas.

1) Con la pinza a la mínima apertura, colocar las mordazas con una apertura de 500 mm.

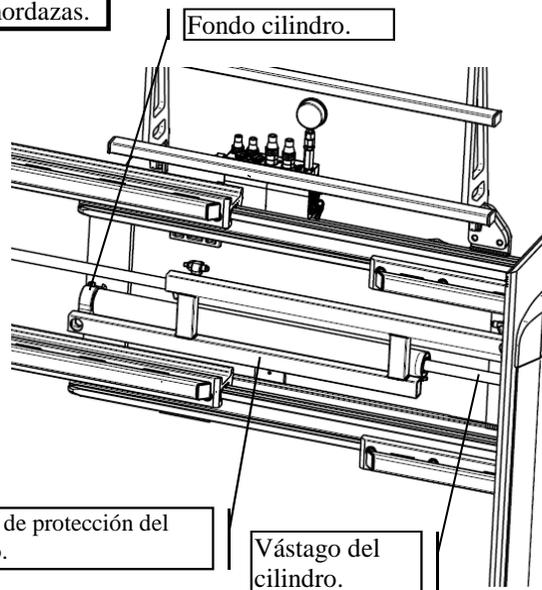
2) Aflojar los tornillos de fijación del escudo de protección de los cilindros utilizando la llave de vaso ISO 1174 19 mm y quitar el escudo.

3) Separar los cilindros de las mordazas utilizando la llave ISO 3318 22 mm para bloquear el vástago y la llave de vaso ISO 1174 30 mm para desenroscar la tuerca.

4) Poner los cilindros al cierre mínimo.

5) Soltar los tubos flexibles de los cilindros con la llave ISO 3318 19 mm.

6) Con una llave de vaso ISO 1174 30 mm desenroscar la tuerca del lado del fondo y sacar el cilindro.

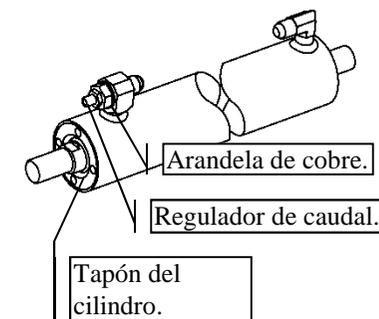


10.8.1. SUSTITUCIÓN DE LAS JUNTAS

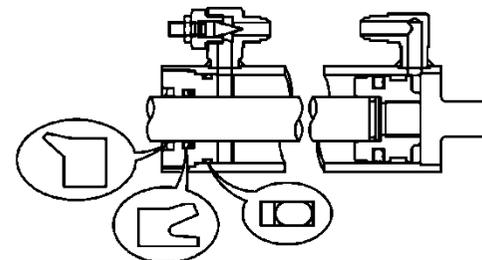
1) Para sustituir la junta tórica (OR) en el interior del regulador, utilizar la llave ISO 3318 13 mm y la llave ISO3926 4 mm.

2) Para cambiar la arandela de estanqueidad de cobre, utilizar la llave ISO 3318 19 mm.

3) Para desmontar el tapón del cilindro, utilizar la llave de compás para diámetros 12 – 60 mm perno diámetro 4 mm.



10.8.2. MONTAJE DE LAS JUNTAS



! Al sustituir las juntas hay que respetar el sentido de montaje y operar en un ambiente protegido del polvo.

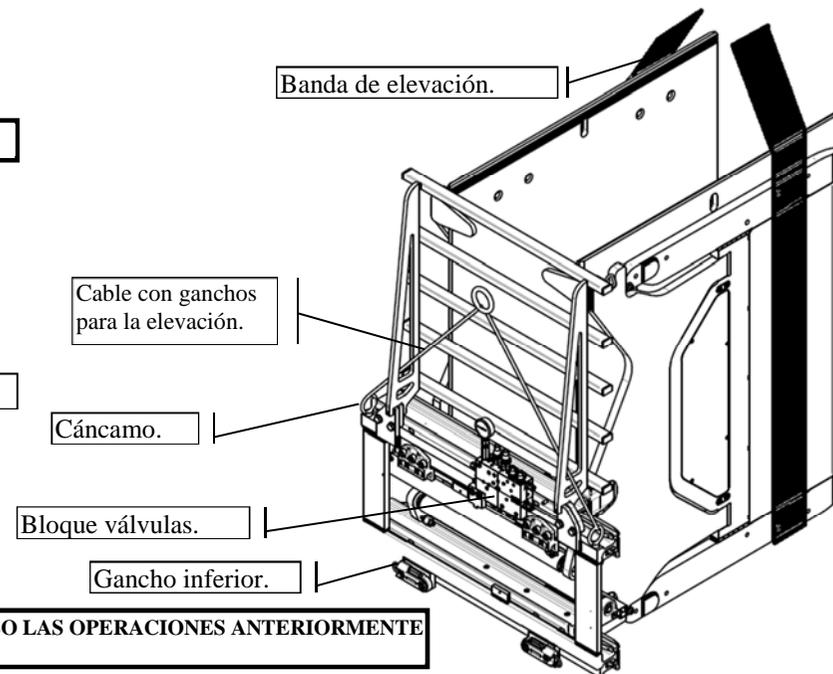
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.9. DESMONTAJE DE LA VÁLVULA

! Posible derrame de aceite por las tuberías. Preparar un contenedor para la recogida del fluido.

! Para extraer la válvula, hay que separar el equipo de la carretilla.

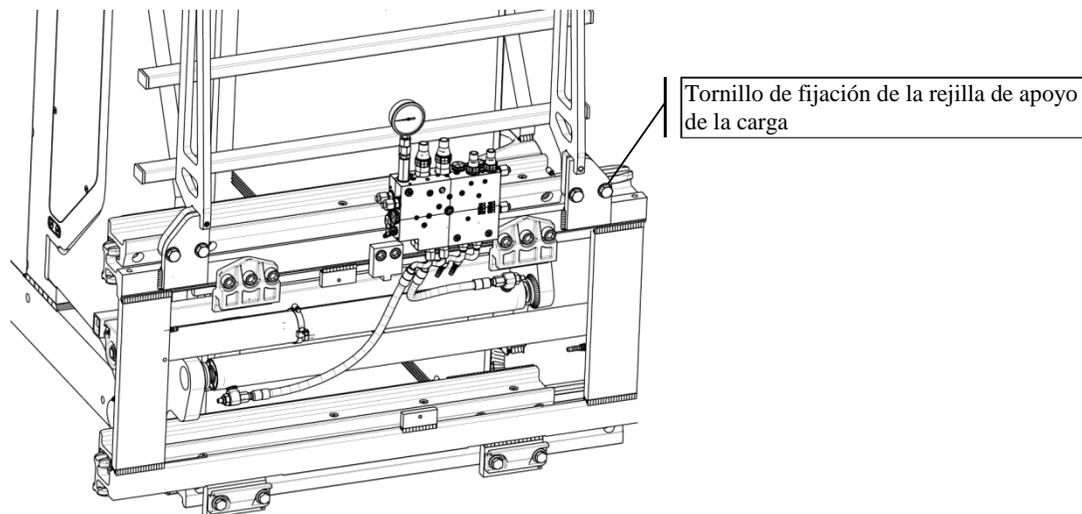
- 1) Desmontar los ganchos inferiores, llave ISO 3318.
- 2) Desconectar los tubos flexibles de alimentación de la válvula con la llave ISO 3318 19 mm.
- 3) Fijar los dos (2) cáncamos en los extremos del bastidor.
- 4) Utilizando los ganchos UNI ISO 4479 con cables y bandas, elevar el equipo y apoyarlo en el suelo.
- 5) Desconectar los tubos flexibles de la válvula con la llave ISO 3318 19 mm.
- 6) Sacar el bloque de la válvula con la llave ISO 3926 6 mm.



! PARA VOLVER A MONTAR LAS PARTES DESMONTADAS, REALIZAR EN SENTIDO INVERSO LAS OPERACIONES ANTERIORMENTE DESCRITAS.

10.10. DESMONTAJE DE LA REJILLA DE APOYO DE LA CARGA

- 1) Enganchar la rejilla con bandas/cables de elevación
- 2) Aflojar los tornillos de fijación de la rejilla de apoyo de la carga, con una llave ISO 3318 22 mm.
- 3) Ahora se puede extraer la rejilla y apoyarla en el suelo.



! PARA VOLVER A MONTAR LAS PARTES DESMONTADAS, REALIZAR EN SENTIDO INVERSO LAS OPERACIONES ANTERIORMENTE DESCRITAS.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

11. LISTA DE AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

Fuerza de apriete insuficiente, la carga se resbala o se cae.	Presión y/o caudal de aceite insuficiente.	Control y/o regulación de la bomba hidráulica y del nivel de aceite del depósito de la carretilla. Control y regulación de la válvula del equipo.
	Residuo de aire en el circuito hidráulico.	Control del nivel de aceite en el depósito de la carretilla. Eliminar los residuos de aire en el circuito.
	Bomba hidráulica deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Obstrucciones o pérdidas en el circuito hidráulico.	Comprobar las tuberías y las conexiones del sistema hidráulico de la carretilla-equipos; eliminar las obstrucciones o pérdidas cambiando los tubos dañados.
	Fuga en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las juntas de los cilindros o sustituir la válvula.
	Superficie del panel, en contacto con la carga, desgastada.	Restablecer el estado inicial de la superficie o sustituir el panel
	Alineación/inclinación incorrecta de las mordazas.	Modificar la alineación/inclinación de las mordazas como se indica en el punto "REGULACIÓN DE LAS MORDAZAS".
Daños en la carga después de haberla recogido.	Regulación excesiva de la válvula de retorno.	Control y regulación de la válvula.
	Funcionamiento incorrecto de la válvula de retorno.	Sustituir la válvula.
	Superficie de la mordaza, en contacto con la carga, desgastada.	Restablecer el estado inicial de la superficie o sustituir la mordaza.
	Alineación/inclinación incorrecta de las mordazas.	Modificar la alineación/inclinación de las mordazas como se indica en el punto "REGULACIÓN DE LAS MORDAZAS".
Cierre o apertura de las mordazas lento o irregular.	Presión y/o caudal de aceite insuficiente.	Control y/o regulación de la bomba hidráulica y del nivel de aceite del depósito de la carretilla. Control y regulación de la válvula del equipo.
	Residuo de aire en el circuito hidráulico.	Control del nivel de aceite en el depósito de la carretilla. Eliminar los residuos de aire en el circuito.
	Bomba hidráulica deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Obstrucciones o roturas en el circuito hidráulico.	Eliminar la obstrucción o sustituir el tubo flexible dañado.
	Fuga en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las juntas de los cilindros o sustituir la válvula.
	Demasiada fricción entre las guías de deslizamiento.	Limpiar y engrasar. Comprobar la integridad de las guías y eliminar las deformaciones que pudiera haber. Comprobar y/o sustituir los patines.
	Limitador de caudal del cilindro demasiado cerrado.	Regular como se indica en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONIZACIÓN"
	Circuito regenerador no regulado.	Regular como se indica en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONIZACIÓN"
Traslación lateral lenta, irregular o bloqueada.	Presión y/o caudal de aceite insuficiente.	Control y/o regulación de la bomba hidráulica y del nivel de aceite del depósito de la carretilla. Control y regulación de la válvula del equipo.
	Residuo de aire en el circuito hidráulico.	Control del nivel de aceite en el depósito de la carretilla. Eliminar los residuos de aire en el circuito.
	Bomba hidráulica deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Obstrucciones o roturas en el circuito hidráulico.	Eliminar la obstrucción o sustituir el tubo flexible dañado.
	Fuga en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las juntas de los cilindros o sustituir la válvula.
	Demasiada fricción entre las guías de deslizamiento.	Comprobar los patines, la integridad de las guías, eliminar las deformaciones que pudiera haber, limpiar y engrasar.
	Limitador de caudal del cilindro demasiado cerrado.	Regular como se indica en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONIZACIÓN"

EN CASO DE PROBLEMAS DIFERENTES DE LOS ARRIBA DESCRITOS, PONERSE EN CONTACTO CON NUESTRO SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

12. EMISIÓN DE RUIDO



LAS ESPECIFICACIONES SUCESIVAS SE APLICAN AL CONJUNTO CARRETILLA-EQUIPO.

- Nivel de presión acústica de la emisión ponderado A en los lugares de trabajo, si supera 70 dB(A); si tal nivel no supera 70 dB(A), debe indicarse.

- Valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada C en los lugares de trabajo, si supera 63 Pa (130 dB respecto a 20 µPa).

- Nivel de potencia acústica ponderado A emitido por la máquina, si el nivel de presión acústica de la emisión ponderado A en los lugares de trabajo supera 80 dB(A).

14. GARANTÍA

El fabricante garantiza todos sus productos durante 12 meses ó 2000 horas de trabajo (según el caso que se presente antes) a partir de la fecha de envío.

En caso de un uso superior a las 8 horas diarias, el periodo de garantía se reduce de manera proporcional.

La garantía está limitada a la sustitución, franco fábrica del fabricante, de aquellas partes que él mismo reconozca que son defectuosas por defectos de material o de fabricación; no incluye el gasto de mano de obra o de desplazamiento para la sustitución de dichas partes.

Además, se entiende que el reconocimiento de la garantía queda anulado si la anomalía es consecuencia de un uso no apropiado del producto, si la instalación no se ha realizado según las prescripciones del fabricante o si se han utilizado piezas no originales para modificaciones o sustituciones.

El equipo no está garantizado para empleos que superen las prestaciones indicadas en la tabla y en la documentación.

Todos los equipos están cubiertos por un seguro en caso de daños causados a terceros debido a piezas defectuosas o a un erróneo funcionamiento de las mismas; se excluyen los daños causados por un uso incorrecto o inadecuado.

13. RECICLAJE

Las piezas sustituidas deben eliminarse, como en el caso del desguace completo, de manera diferenciada según la naturaleza del material y respetando lo establecido por la ley en materia de eliminación de residuos sólidos industriales.

Nota: Las piezas no indicadas en la tabla de al lado son de acero.

Palé para el transporte	Madera
Correas de fijación y revestimiento de protección para el envío	Poliéster y termorretráctil
Tapones de los cilindros	Fundición
Patines de guía	Nailon
Tuberías / racores	Poliéster / acero
Juntas	Poliuretano y NBR
Barniz	Poliéster epóxico
Aceite motorreductor y grasa	Eliminar respetando las directivas locales