

PINZA PARA BALAS - PINZA DE HORQUILLAS - PINZA DE HORQUILLAS GIRATORIAS MANUALMENTE- PARA BLOQUES DE GOMA ESPUMA

INTRODUCCIÓN

Este manual incluye instrucciones de montaje, mantenimiento (periódico y extraordinario), en caso de posibles fallos y sus soluciones.

Las instrucciones reseñadas en este manual no sustituyen sino que integran las obligaciones para el respeto de la legislación vigente sobre normas de seguridad y de prevención de accidentes laborales, que corren por cuenta de la empresa utilizadora. Dicha empresa está igualmente obligada a observar las instrucciones presentes en este manual, incluido el adiestramiento del personal tanto en lo que respecta al uso del equipo como a su mantenimiento.

ESPECIFICACIONES Y UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

Equipo que se engancha en la carretilla elevadora, para desplazar balas de celulosa, algodón, tabaco, hilados o papel molido. Formada por un telar guía de las mordazas, completo de enganches con perfil ISO 2328 para fijarlo en la carretilla, con traslación lateral semiincorporada o sin ella, con rotación de 360° o sin ella,; instalación hidráulica adecuada a las exigencias de traslación específica, válvulas regeneradoras para aumentar la velocidad de apertura, traslación de la carga obtenida con válvulas, sincronismo de las mordazas, regulación de la presión de apriete de la carga (horquillas soldadas, fijadas con pernos o giratorias); mordazas u horquillas arrastradas por actuadores lineales contrapuestos, de dimensión y forma aptas para la carga a mover.

SÍMBOLOS UTILIZADOS



Caso con posibilidad de riesgo para la seguridad del operador.



Procedimiento absolutamente obligatorio.



Anotaciones a leer atentamente.

ÍNDICE

PARTE 1: FIJACIÓN EN LA CARRETILLA Y AJUSTES

1. CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO	Pág. 2	5.4.1. REGULACIÓN DE GANCHOS INFERIORES	Pág. 6	6.3.1. SIN TRASLACIÓN	Pág. 10
1.1. MOVIMIENTOS PROHIBIDOS	Pág. 2	5.5. EMPALME DE TUBOS	Pág. 7	6.3.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 10
1.2. MOVIMIENTOS CORRECTOS	Pág. 3	5.5.1. PARA PINZAS CON CAPACIDAD DE HASTA 2,5 TON	Pág. 7	6.3.3. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 10
2. CONTROLES EN LA CARRETILLA	Pág. 3	5.5.1.1. SIN TRASLACIÓN	Pág. 7	6.3.4. CON ROTACIÓN DE 360°	Pág. 11
3. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO	Pág. 4	5.5.1.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 7	7. CONTROLES Y AJUSTES	Pág. 11
3.1. PARA EXPEDICIÓN	Pág. 4	5.5.1.3. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 7	7.1. JUEGO DEL MANÓMETRO	Pág. 11
3.2. CON MORDAZAS DE HORQUILLAS	Pág. 4	5.5.2. PARA PINZAS CON CAPACIDAD DE 2,6 A 4,0 TON	Pág. 7	7.2. CONEXIÓN DEL MANÓMETRO	Pág. 11
3.3. CON MORDAZAS PARA BALAS	Pág. 4	5.5.2.1. SIN TRASLACIÓN	Pág. 7	7.3. EQUIPOS NO ROTATORIOS	Pág. 12
3.4. CON ROTACIÓN	Pág. 4	5.5.2.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 7	7.3.1. PRESIÓN DE APRIETE	Pág. 12
4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	Pág. 5	5.5.2.3. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 7	7.3.2. VELOCIDAD Y SINCRONISMO	Pág. 12
4.1. CON TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 5	5.5.3. PARA PINZA CON ROTACIÓN CAPACIDAD HASTA 4,0 TON	Pág. 8	7.4. EQUIPOS ROTATORIOS	Pág. 12
4.2. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 5	6. CONEXIÓN Y ESQUEMA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	Pág. 8	7.4.1. PRESIÓN DE APRIETE	Pág. 12
4.3. CON ROTACIÓN	Pág. 5	6.1. CONTROL DE MOVIMIENTOS	Pág. 8	7.4.2. VELOCIDAD Y SINCRONISMO	Pág. 12
5. FIJACIÓN A LA CARRETILLA	Pág. 6	6.2. PINZA CON CAPACIDAD DE HASTA 2,2 TON	Pág. 8	8. CONTROLES DIARIOS	Pág. 13
5.1. PREPARACIÓN	Pág. 6	6.2.1. SIN TRASLACIÓN	Pág. 8	8.1. PARA TODAS LAS PINZAS	Pág. 13
5.2. FIJACIÓN DE GANCHOS INFERIORES	Pág. 6	6.2.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA	Pág. 9	8.2. AÑADIDA PARA PINZAS ROTATORIAS	Pág. 13
5.3. ENGANCHE PARA PINZA BÁSICA Y CON ROTACIÓN	Pág. 6	6.2.3. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 9	8.3. AÑADIDA PARA PINZAS CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 13
5.3.1. REGULACIÓN DE GANCHOS	Pág. 6	6.2.4. CON ROTACIÓN DE 360°	Pág. 9		
5.4. PINZA CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA	Pág. 6	6.3. PINZA CON CAPACIDAD SUPERIOR A 2,2 TON	Pág. 10		

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

PARTE 2: MANTENIMIENTO

9. MANTENIMIENTO ORDINARIO	Pág. 13	10.5.1. DESENGANCHE DE LA CARRETILLA	Pág. 16	10.7. JUNTA GIRATORIA Y GRUPO DE VÁLVULAS	Pág. 19
10. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	Pág. 14	10.5.2. DESMONTAJE DEL CILINDRO Y DE LOS PATINES	Pág. 16	10.7.1. DESENGANCHE DEL GRUPO DE VÁLVULAS	Pág. 19
10.1. DESMONTAJE DE MORDAZA U HORQUILLA	Pág. 14	10.5.3. CONTROL DE LOS PATINES	Pág. 17	10.7.2. DESMONTAJE DE JUNTA GIRATORIA	Pág. 20
10.2. DESMONTAJE DE PATINES	Pág. 14	10.5.4. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES	Pág. 17	10.7.3. DESMONTAJE DEL PERNO FIJO	Pág. 20
10.2.1. PINZA CON CAPACIDAD DE HASTA 3,2 TON	Pág. 14	10.6. MANTENIMIENTO DE PLACA ROTATORIA	Pág. 17	10.7.4. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES	Pág. 20
10.2.2. PINZA CON CAPACIDAD SUPERIOR A 3,2 TON	Pág. 14	10.6.1. DESENGANCHE DE LA CARRETILLA	Pág. 17	11. LISTA DE FALLOS, CAUSAS Y SOLUCIONES	Pág. 21
10.2.3. SUSTITUCIÓN DE PATINES	Pág. 15	10.6.2. DESENGANCHE DEL TELAR DE LA PINZA	Pág. 17	11.1. PLACA ROTATORIA	Pág. 21
10.2.4. FIJACIÓN DEL VÁSTAGO DEL CILINDRO	Pág. 15	10.6.3. DESENGANCHE DE LA TAPA ROTATORIA	Pág. 18	11.2. DESPLAZADOR SEMIINCORPORADO	Pág. 22
10.2.5. FIJACIÓN DE LA CAJA DEL CILINDRO	Pág. 15	10.6.4. SUSTITUCIÓN DE LA GUARNICIÓN DE LA TAPA ROTATORIA	Pág. 18	11.3. PINZA DE APRIETE	Pág. 22
10.3. DESMONTAJE DE CILINDROS	Pág. 15	10.6.5. DESENGANCHE DEL COJINETE DENTADO	Pág. 18	12. EMISIÓN DE RUIDO	Pág. 23
10.3.1. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES	Pág. 15	10.6.6. DESENGANCHE DEL MOTORREDUCTOR	Pág. 18	13. RECICLAJE	Pág. 23
10.3.2. MONTAJE DE GUARNICIONES	Pág. 15	10.6.7. MONTAJE DEL COJINETE DENTADO	Pág. 19	14. GARANTÍA	Pág. 23
10.4. DESMONTAJE DE LA VÁLVULA	Pág. 16	10.6.8. APRIETE DE TORNILLOS	Pág. 19	13. COPIA DEL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE	Pág. 23
10.5. MANTENIMIENTO DEL DESPLAZADOR SEMIINCORPORADO	Pág. 16	10.6.9. DIMENSIONES DE LAS LLAVES Y FUERZA DE APRIETE	Pág. 19		

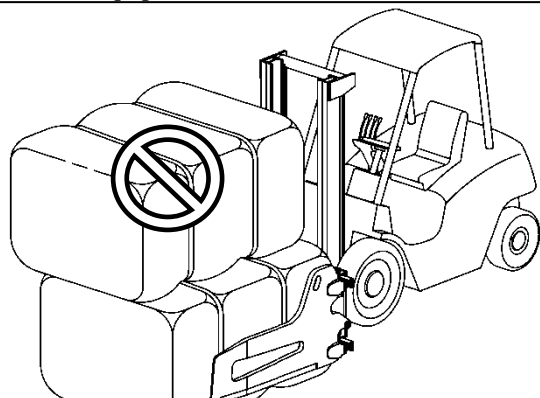
1. CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO

1.1. MOVIMIENTOS PROHIBIDOS

Transportar una carga inestable o descentrada: demasiado voluminosa, lo cual reduce la visibilidad; con peso superior a la capacidad indicada; desplazar una carga ya colocada utilizando aquella por colocar; utilizar el equipo cuando éste muestre deformaciones en la estructura o anomalías de funcionamiento.

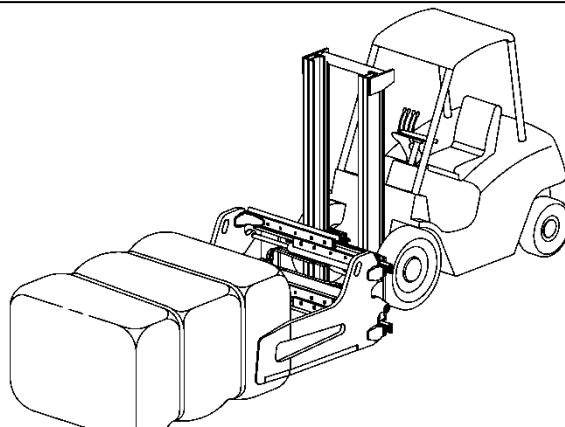
Transportar personas o ejecutar maniobras con ellas en el radio de acción de la carretilla.

Estacionar la carretilla con el motor encendido y/o con la carga elevada en calzada deformada o en rampas de subida.



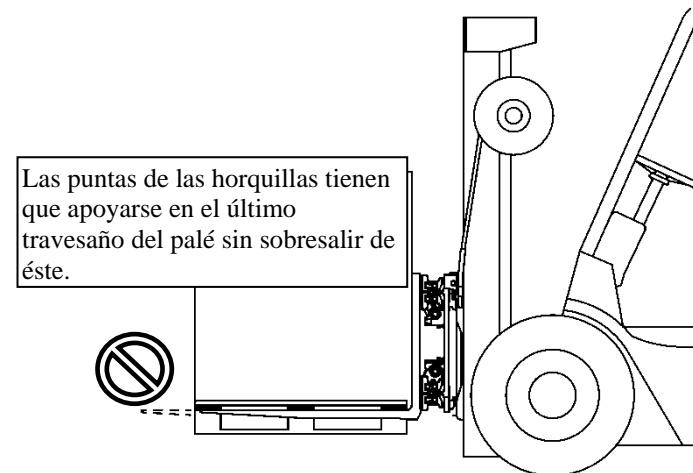
Realizar desplazamientos o maniobras con la carga elevada de gran altura.

Seguir a alta velocidad frente a calzada deformada o rampas de subida.



Evitar coger las balas sólo con la punta de las mordazas. Si se necesita realizar esta maniobra, no apretar a potencia plena.

Mover cargas con una altura que impida la buena visibilidad durante las maniobras.



Las puntas de las horquillas tienen que apoyarse en el último travesaño del palé sin sobresalir de éste.

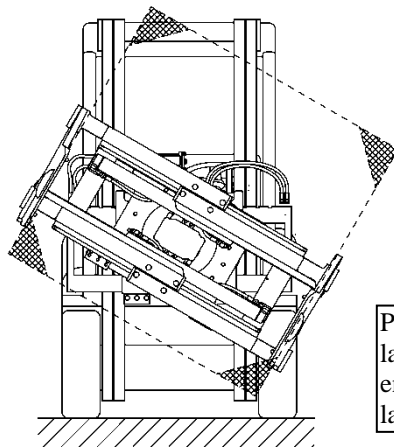
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

1.2. MOVIMIENTOS CORRECTOS

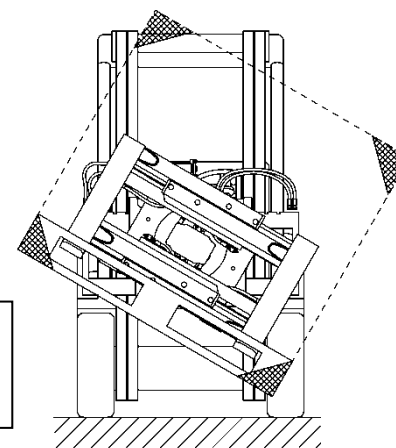
Prestar atención al coger la carga para no dañar ni realizar desplazamientos peligrosos de las balas adyacentes.

La carga tiene que ser estable, por capas cruzadas o unida en atados.

Al realizar el desplazamiento con la carretilla, mantener el montante en rotación horizontal (la punta de las horquillas hacia arriba), la carga poco elevada y centrada, regulando la velocidad según la condición de la calzada y de posibles obstáculos, o en presencia de personas en el recorrido.



Prestar especial atención en que la carga o el equipo no choque en el pavimento o en espacios laterales durante la rotación.



Introducir el palé o contenedor por el lado de la ranura cerrada en los cuatro lados.

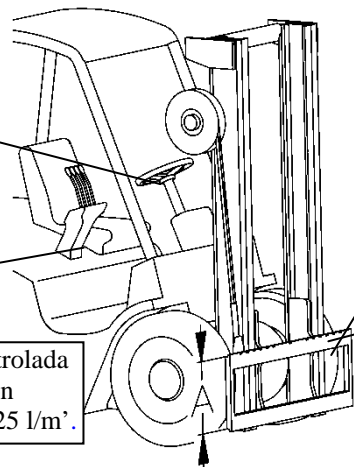
La distancia exterior de las horquillas tiene que ser menor a 40-80 mm de la distancia interior del palé.

2. CONTROLES EN LA CARRETILLA

El diámetro interior aconsejado en caso de equipo de alimentación adicional es de 9,5 mm como mínimo.

Distribuidor con 4 palancas para mandar los movimientos.

La bomba hidráulica de la carretilla controlada al distribuidor tiene que tener una presión máxima de 23 Mpa y un caudal de 20 - 25 l/m'.



Las hendiduras para posicionar las horquillas tienen que estar íntegras y sin obturaciones.

La placa portahorquillas tiene que ser lisa y sin protuberancias en la parte delantera.



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 MOVIMIENTOS DISTINTOS DE LOS INDICADOS.

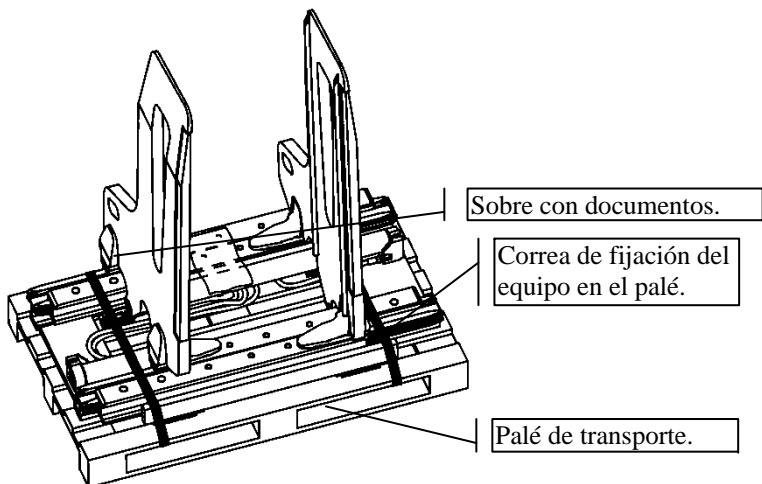


**LA CAPACIDAD REAL DE LA COMBINACIÓN CARRETILLA Y EQUIPO CORRE POR CUENTA DEL FABRICANTE DE LA CARRETILLA Y PUEDE QUE NO COINCIDA CON LO ESPECIFICADO EN LA PLAQUITA DE IDENTIFICACIÓN. CONSULTARSE CON EL FABRICANTE DE LA MISMA PARA CONOCER LA CAPACIDAD DEFINITIVA.
LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEBERÁN SER EFECTUADOS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO Y DEBIDAMENTE CAPACITADO.**

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

3. CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

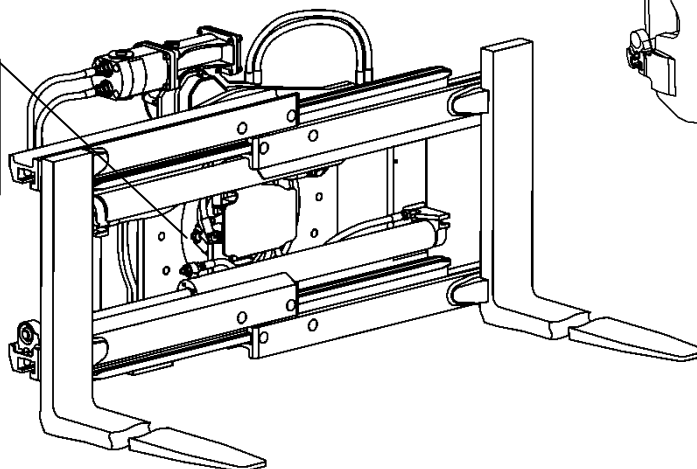
3.1. PARA EXPEDICIÓN



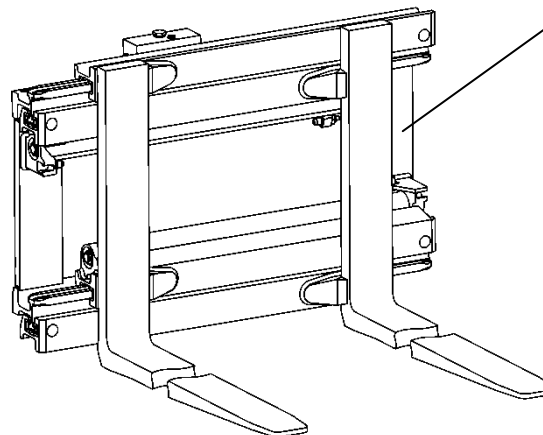
El equipo está protegido con revestimiento de plástico termoretraíble.

3.4. CON ROTACIÓN

Adhesivos para prevención de accidentes.



3.2. CON MORDAZAS DE HORQUILLAS



Plaquita de identificación.

CE ANNO FABBRIC. - BAUJAHR
MNFG. YEAR - ANNE FABRIC. []

TIPO - TYP
TYPE - TYPE []

MATRICOLA - FABRIK NR.
S. NUMBER - NR. FABRIC. []

PORTATA STRUTT. - TRAGKRAFT
STR. CAPACITY - CAPACITESTRUCT. [] KG

CON BARIC. A - MIT L. SP.
WITH C.O.G. AT - AVEC C.D.G. A [] MM

SPESORE - VORBAUMASS
THICKNESS - EPAISSEUR [] MM

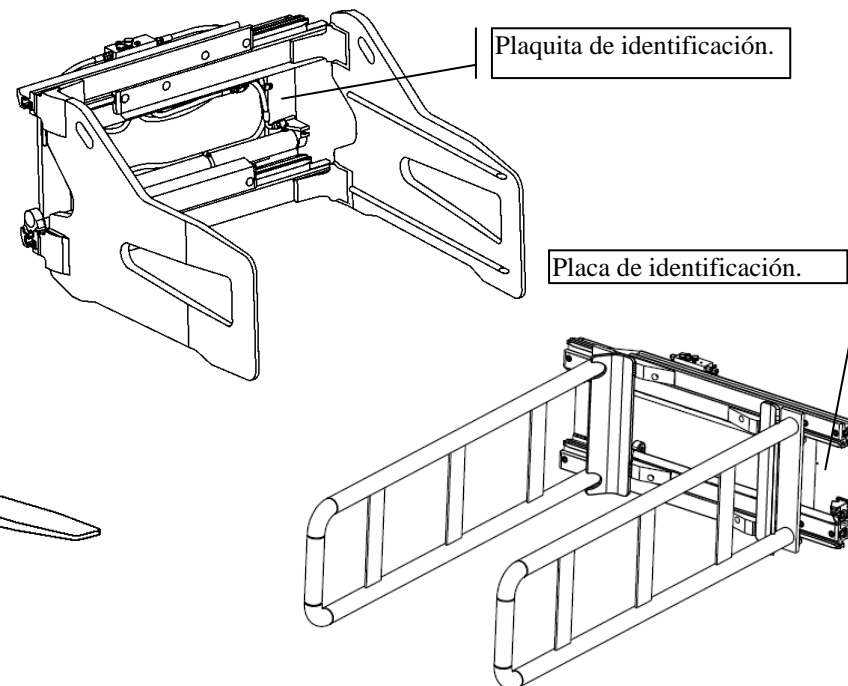
MASSA - EIGENGEWICHT
WEIGHT - MASSE [] KG

BARICENTRO - SCHWERPUNKT
C.O.G. AT - C.D.G. A [] MM

PRESSIONE MAX ESERCIZIO - MAX
BETRIEBSDRUCK - MAX WORKING
PRESSURE - PRESSION MAX SERVICE [] BAR

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

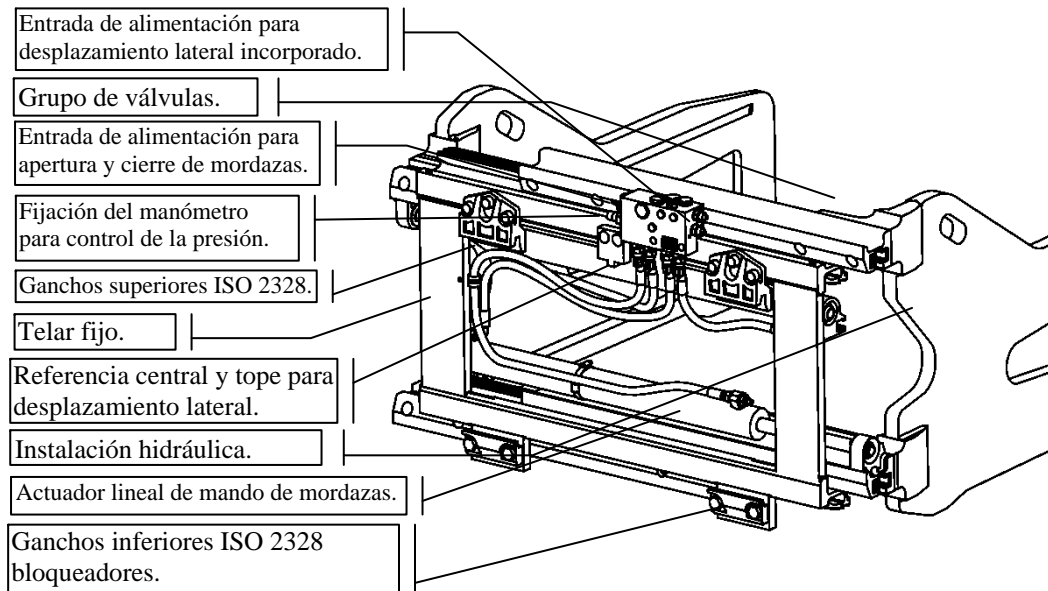
3.3. CON MORDAZAS PARA BALAS / BLOQUES DE GOMA ESPUMA



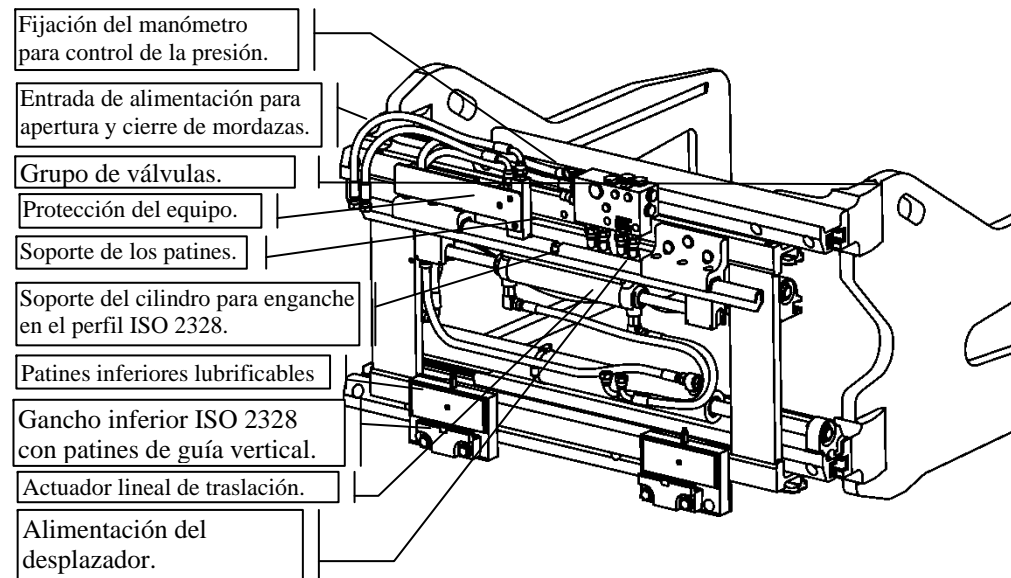
4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

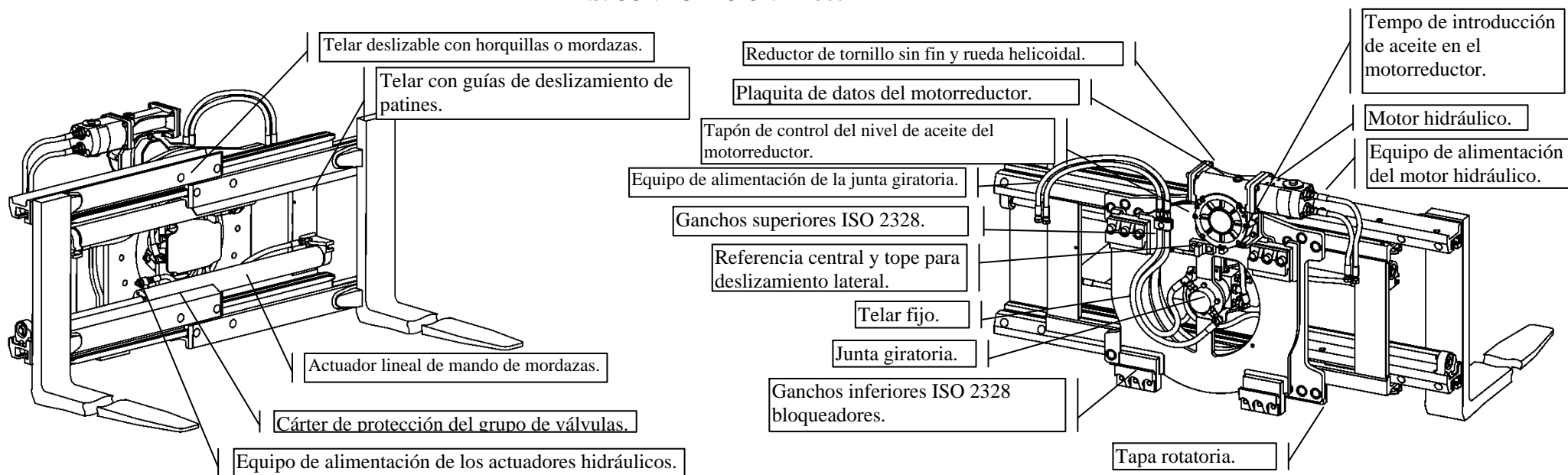
4.1. CON TRASLACIÓN INCORPORADA



4.2. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA



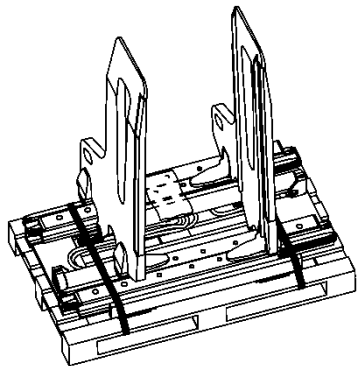
4.3. CON ROTACIÓN DE 360°



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

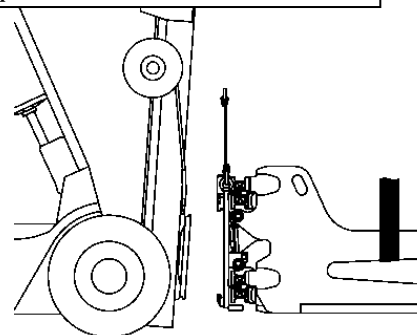
5. FIJACIÓN A LA CARRETILLA

5.1. PREPARACIÓN



- 1) Eliminar la protección de nylon y las correas de fijación al palé.
- 2) Fijar dos argollas en los extremos del telar.
- 3) Sacar los ganchos inferiores. Llave ISO 3318.
- 4) Utilizar cables con ganchos UNI ISO 4479 y correas para elevar el equipo.

5) Enganchar el equipo a la carretilla, de manera que el tope central quede trabado en la muesca central de la placa portahorquillas.

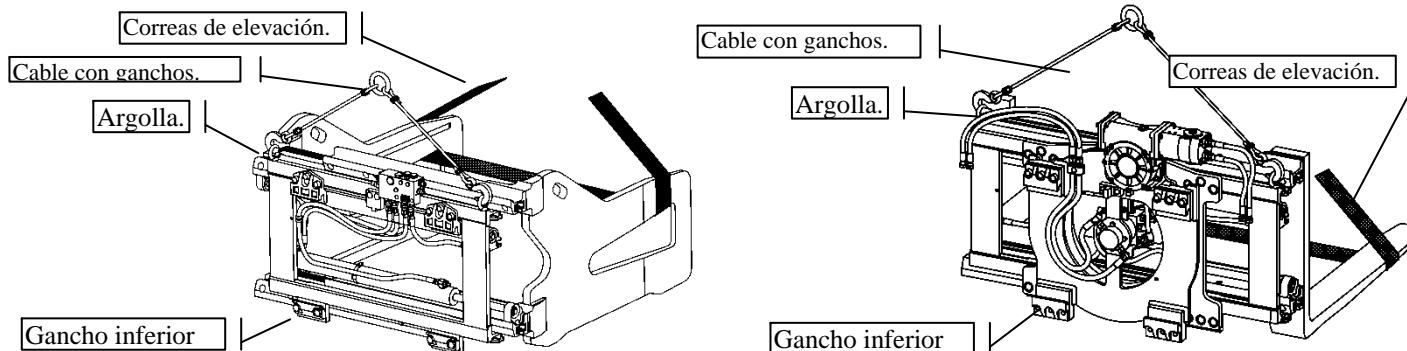


5.2. FIJACIÓN DE GANCHOS INFERIORES

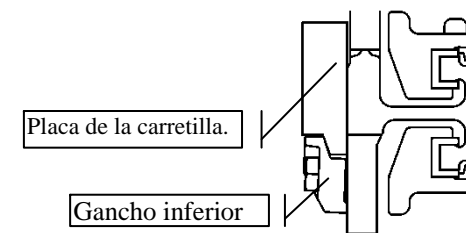
Para fijar los ganchos inferiores, utilizar la llave ISO 3318.

Dimensión de la llave y apriete de tornillos.		
Clase FEM.	Llave mm	Apriete N/m
2	22	120
3	24	200
4	27	280

5.3. ENGANCHE PARA PINZA BÁSICA Y CON ROTACIÓN

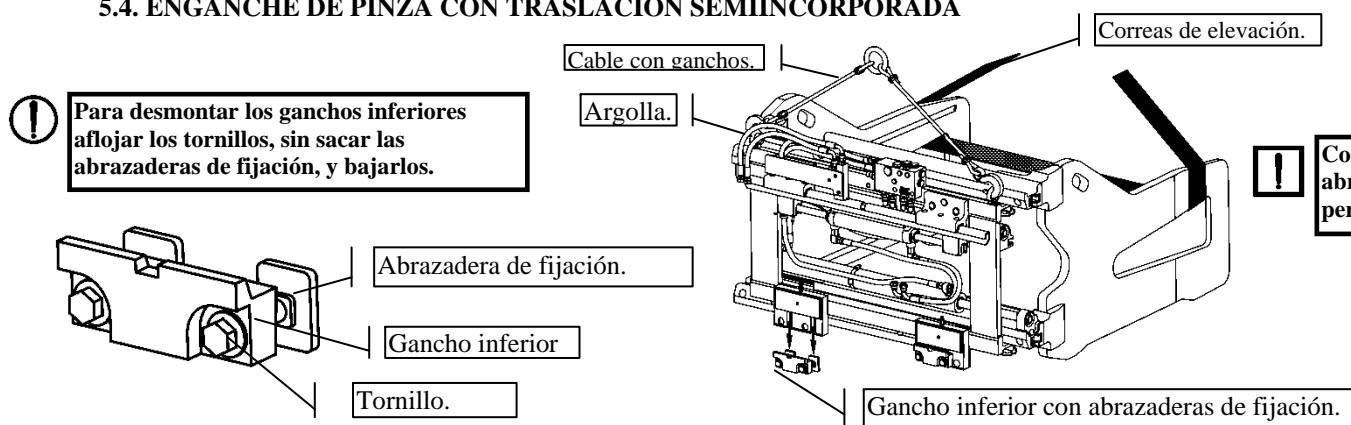


5.3.1. REGULACIÓN DE GANCHOS

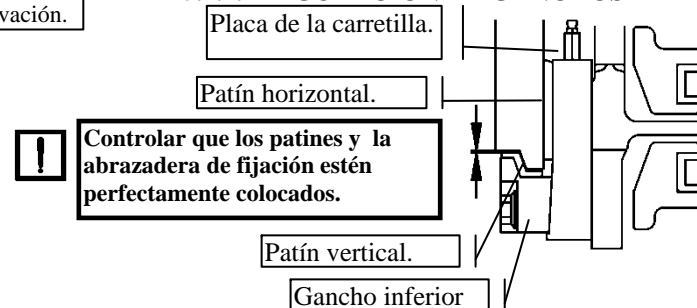


Los ganchos inferiores tienen que bloquear el equipo en la placa portahorquillas.

5.4. ENGANCHE DE PINZA CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA



5.4.1. REGULACIÓN DE GANCHOS



Al colocar el gancho inferior, mantener la distancia de 1-2 mm.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

5.5. EMPALME DE TUBOS



CON EL FIN DE EVITAR EL USO ACCIDENTAL DE LA PALANCA DE MANDO DE APERTURA DE LAS MORDAZAS, CON CONSEGUENTE PÉRDIDA DE LA CARGA, ES NECESARIO APLICAR UNA PROTECCIÓN O UN DISPOSITIVO A ÉSTA. EL FABRICANTE DE LA CARRETILLA O EL MONTADOR DE LA MISMA TIENE QUE ENCARGARSE DE DICHO DISPOSITIVO.



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



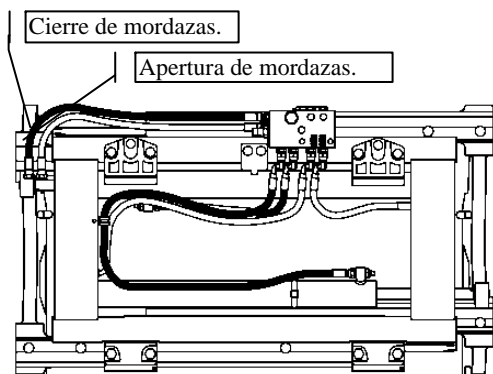
Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.



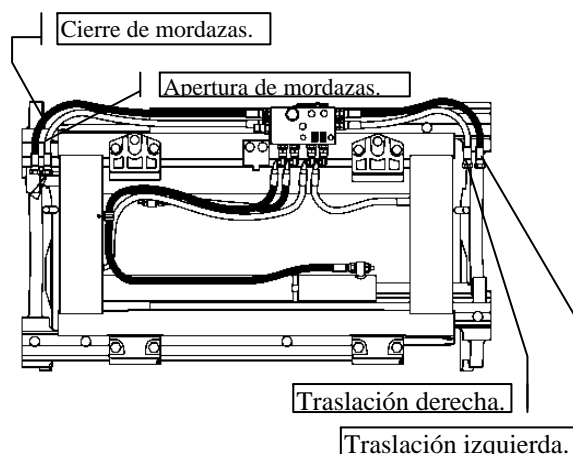
Los tubos de empalme entre la válvula y el equipo de la carretilla son opcionales.

5.5.1. PARA PINZA CON CAPACIDAD DE HASTA 2,5 TON

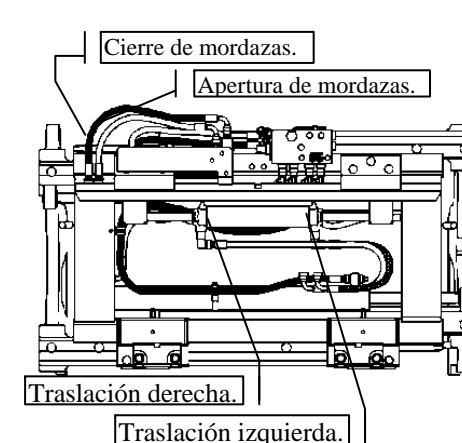
5.5.1.1. SIN TRASLACIÓN



5.5.1.2. TRASLACIÓN INCORPORADA

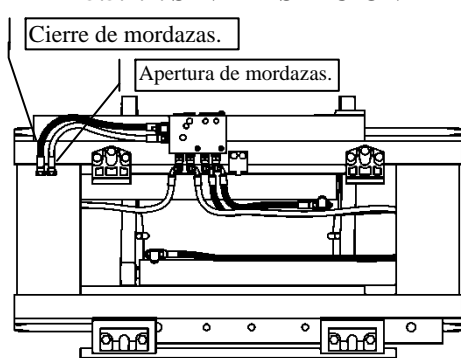


5.5.1.3. TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA

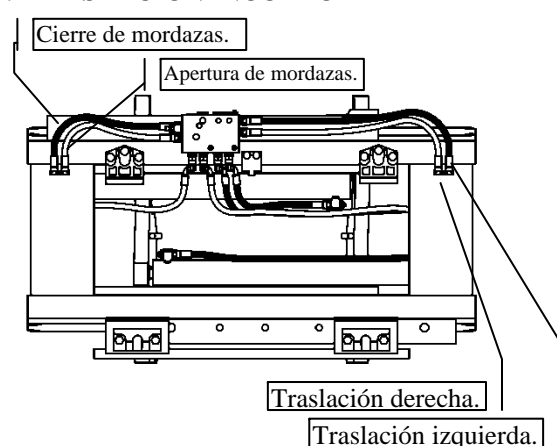


5.5.2. PARA PINZA CON CAPACIDAD DE 2,6 A 4,0 TON

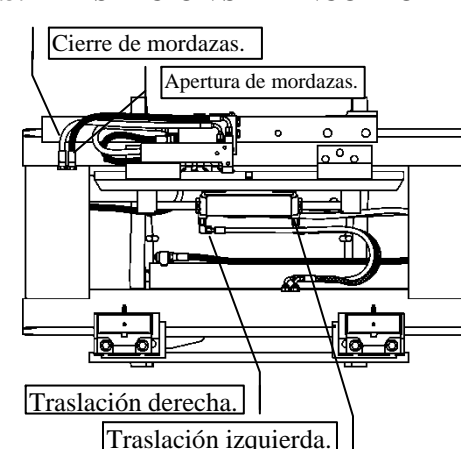
5.5.2.1. SIN TRASLACIÓN



5.5.2.2. TRASLACIÓN INCORPORADA

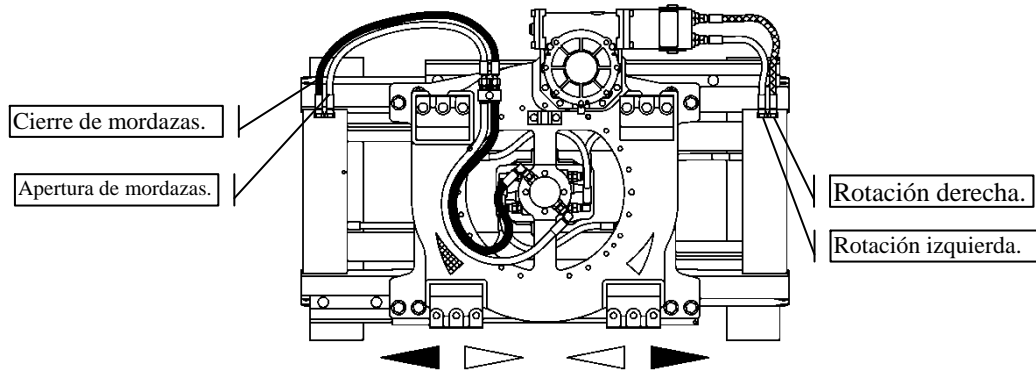


5.5.2.3. TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

5.5.3. PARA PINZA CON ROTACIÓN CAPACIDAD HASTA 4,0 TON



5.5.4.1. ARIETE DE UNIONES

1) Bloquear la unión fija con la llave ISO 3318 17 mm.

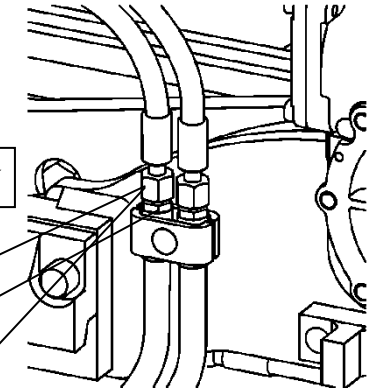
2) Apretar la tuerca de fijación con la llave ISO 3318 19 mm.

3) Controlar la fijación de la abrazadera con la llave ISO 2936 5 mm.

Tuerca de fijación.

Unión fija.

Abrazadera de fijación de tubos



6. CONEXIÓN Y ESQUEMA INSTALACIÓN HIDRÁULICA



CON EL FIN DE EVITAR EL USO ACCIDENTAL DE LA PALANCA DE MANDO DE APERTURA DE LAS MORDAZAS, CON CONSIGUIENTE PÉRDIDA DE LA CARGA, ES NECESARIO APLICAR UNA PROTECCIÓN O UN DISPOSITIVO A ÉSTA. EL FABRICANTE DE LA CARRETILO O EL MONTADOR DE LA MISMA TIENE QUE ENCARGARSE DE DICHO DISPOSITIVO.



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



Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.

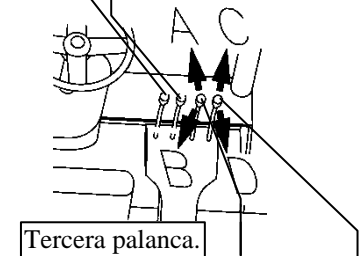
6.1. CONTROL DE MOVIMIENTOS



Para controlar las conexiones, realizar cinco movimientos completos, con y sin carga.

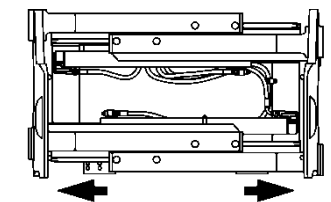
Primera palanca (elevación).

Segunda palanca (rotación horizontal).



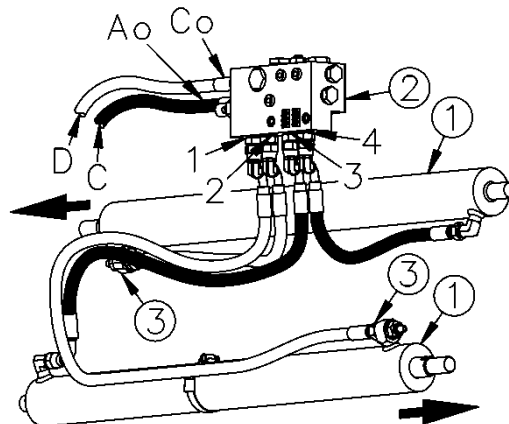
Tercera palanca.

Cuarta palanca.



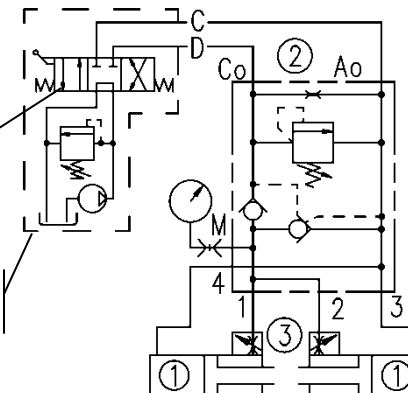
6.2. PINZA CON CAPACIDAD DE HASTA 2,2 TON

6.2.1. SIN TRASLACIÓN



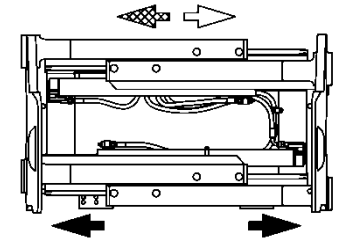
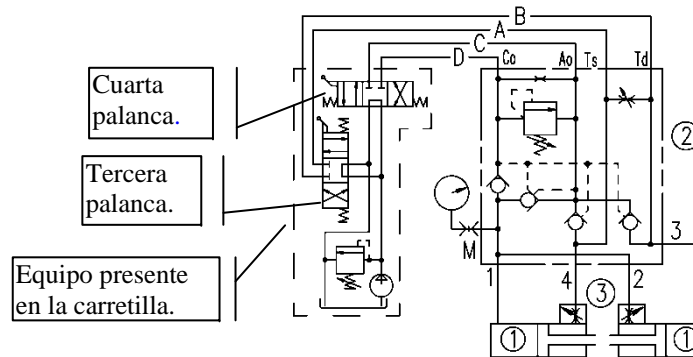
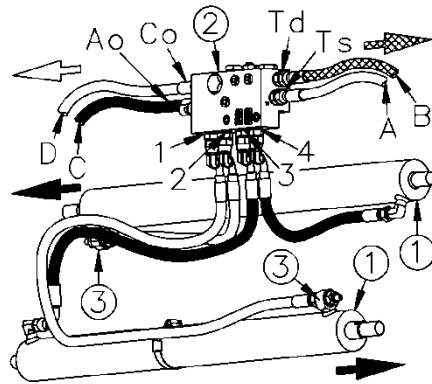
Cuarta palanca.

Equipo presente en la carretilla.

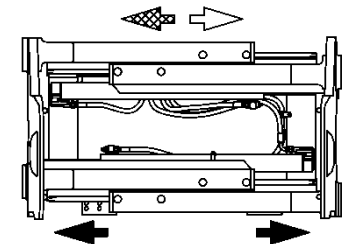
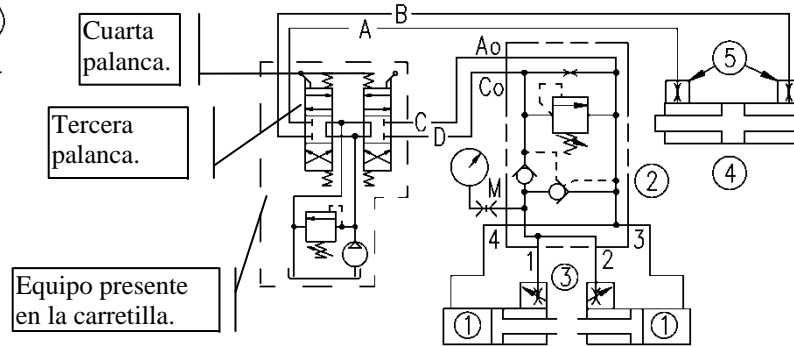
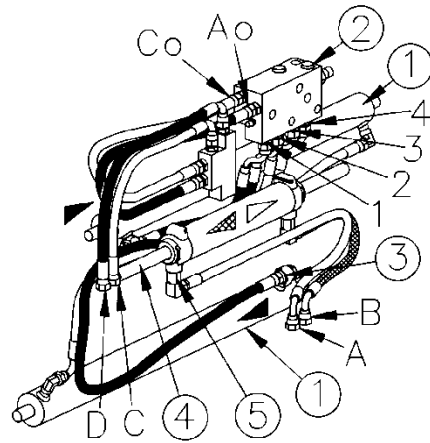


MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

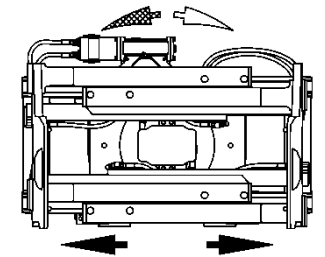
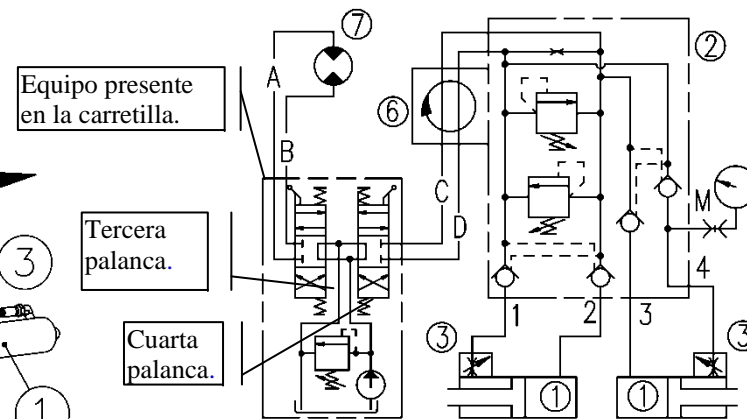
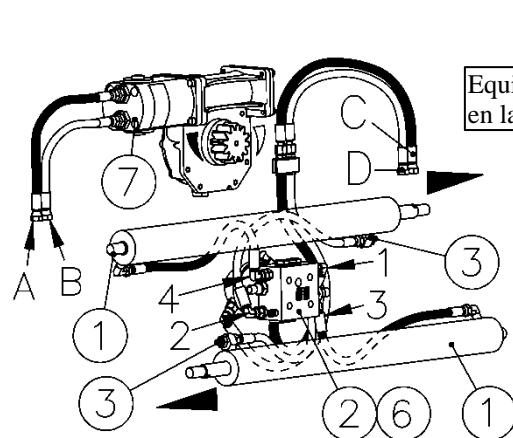
6.2.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA



6.2.3. CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA



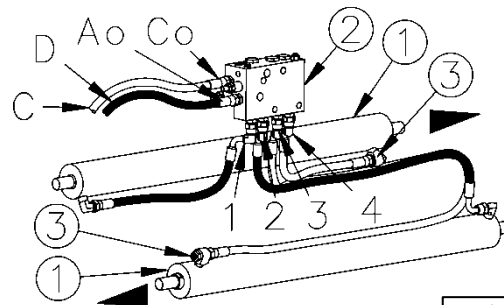
6.2.4. CON ROTACIÓN DE 360°



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

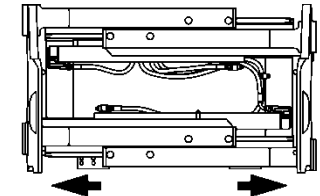
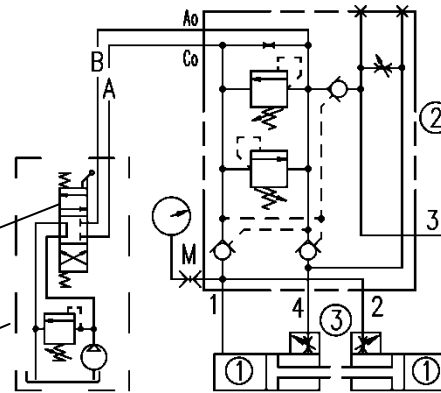
6.3. PINZA CON CAPACIDAD SUPERIOR A 2,2 TON

6.3.1. SIN TRASLACIÓN

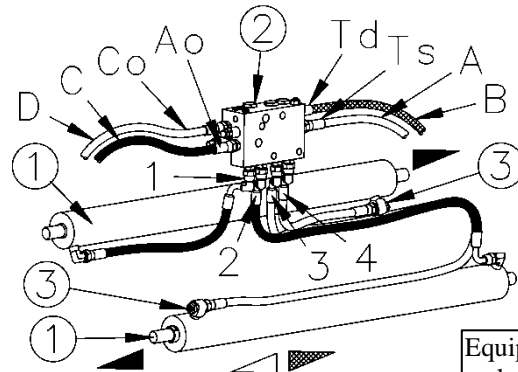


Cuarta palanca.

Equipo presente en la carretilla.



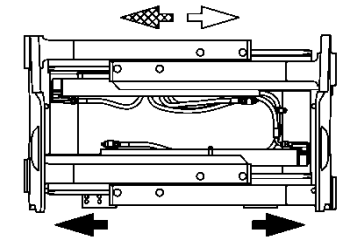
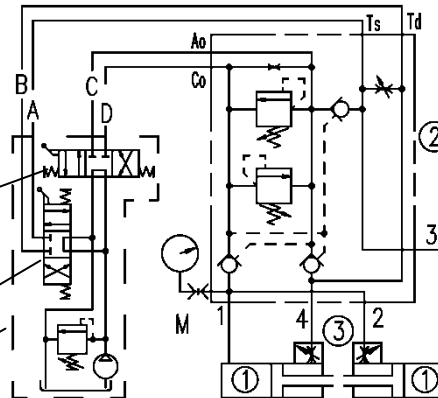
6.3.2. CON TRASLACIÓN INCORPORADA



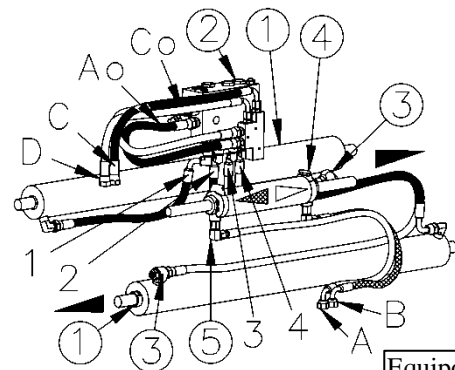
Cuarta palanca.

Tercera palanca.

Equipo presente en la carretilla.



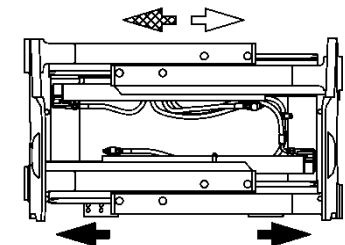
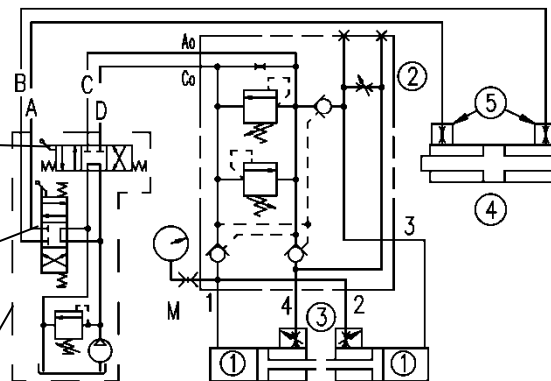
6.3.3 CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA



Cuarta palanca.

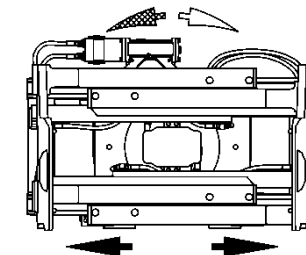
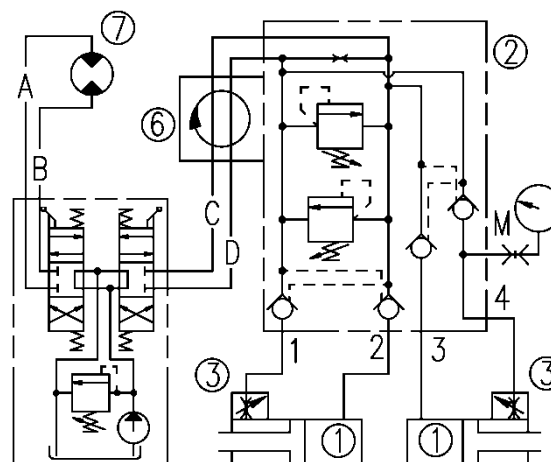
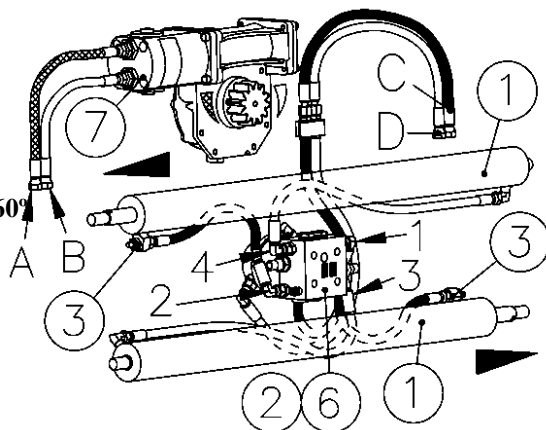
Tercera palanca.

Equipo presente en la carretilla.



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

6.3.4. CON ROTACIÓN DE 360°



7. CONTROLES Y AJUSTES

! Las válvulas están prerreguladas y controladas en el ensayo final con centralitas internas. Realizar los controles/ajustes indicados de producirse anomalías, pérdida de carga o falta de sincronía entre las mordazas.

! Antes de realizar el ajuste de la presión de apriete, contactar con la oficina post-venta.

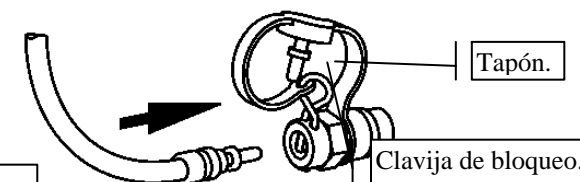
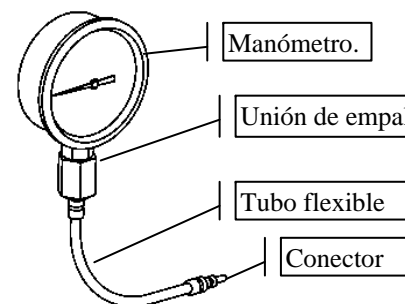
! Antes de conectar los tubos, eliminar la presión en el circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

! Al aplicar el manómetro, se controla/registra sólo la presión en el circuito hidráulico para coger la carga.

7.1. JUEGO DEL MANÓMETRO

7.2. CONEXIÓN DEL MANÓMETRO

! ENTREGADO A PEDIDO



Desenchufar la clavija de bloqueo y eliminar el tapón. Introducir el conector y apretar hasta el fondo para bloquearlo con la clavija.

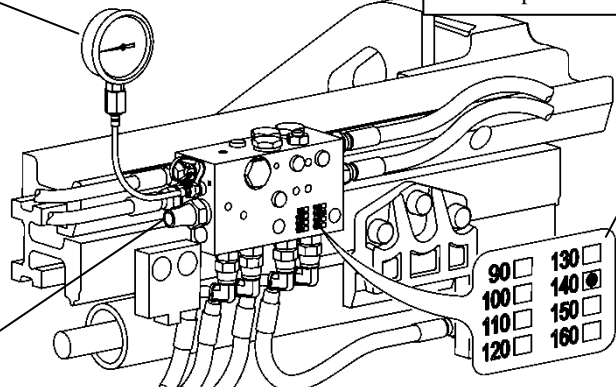
7.3. EQUIPOS NO ROTATORIOS

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

7.3.1. PRESIÓN DE APRIETE

Ejecutar la lectura del manómetro con el equipo en apertura mínima.

La presión máxima, que no hay que superar, se muestra en el cuerpo de las válvulas.



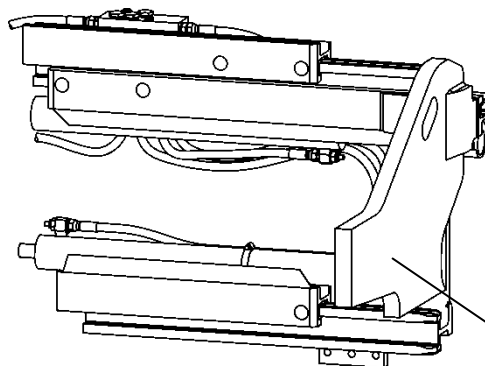
Quitar la protección, llave ISO 3318 24 mm; soltar la contratuerca llave ISO 3318 17 mm; realizar el ajuste con la llave ISO 3926 5 mm, enroscar para aumentar la presión; apretar la contratuerca.

La protección de la válvula reguladora de presión está destinada como dispositivo contra manipulaciones indebidas. El fabricante no se hace responsable por daños o roturas de no ser contactado antes de realizar posibles ajustes.

7.3.2. VELOCIDAD Y SINCRONISMO



Para restablecer la sincronía, intervenir en el regulador del cilindro de la mordaza floja, con el fin de evitar una reducción de la velocidad total de cierre. Se tolera una diferencia de velocidad entre las mordazas de un 10% de la carrera.

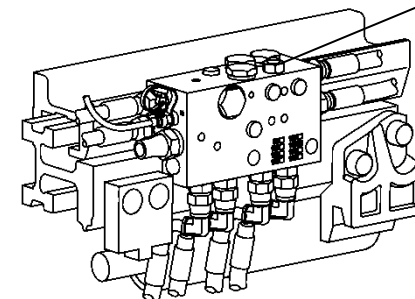


Aflojar la contratuerca, llave ISO 3318 13 mm, y desenroscar el tornillo en 90°, llave ISO 3926 4 mm y controlar el resultado; repetir el ajuste hasta alcanzar el resultado esperado. Al cabo del ajuste, trabar la contratuerca.



Se puede aumentar la velocidad en apertura de las mordazas interviniendo en el circuito regenerador. Se aconseja prestar cuidado al regular, para evitar una consiguiente pérdida de la carga al cabo de la traslación.

Aflojar la contratuerca, llave ISO 3318 17 mm, y enroscar el tornillo en 90° para aumentar la velocidad, llave ISO 3926 4 mm; controlar el resultado y repetir el ajuste hasta alcanzar el resultado esperado. Al cabo del ajuste, trabar la contratuerca.



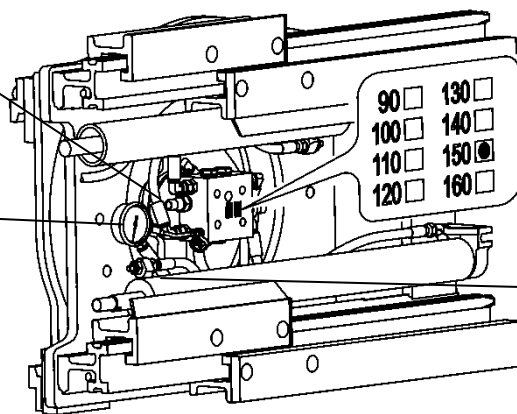
7.4. EQUIPO ROTATORIO

7.4.1. PRESIÓN DE APRIETE

Quitar la protección, llave ISO 3318 24 mm; soltar la contratuerca llave ISO 3318 17 mm; realizar el ajuste con la llave ISO 3926 5 mm, enroscar para aumentar la presión; apretar la contratuerca.

Effettuare la lettura del manometro con l'attrezzatura in apertura minima.

La protección de la válvula reguladora de presión está destinada como dispositivo contra manipulaciones indebidas. El fabricante no se hace responsable por daños o roturas de no ser contactado antes de realizar posibles ajustes.



7.4.2. VELOCIDAD Y SINCRONISMO

La presión máxima, que no hay que superar, se muestra en el cuerpo de las válvulas.

Aflojar la contratuerca, llave ISO 3318 13 mm, y desenroscar el tornillo en 90°, llave ISO 3926 4 mm y controlar el resultado; repetir el ajuste hasta alcanzar el resultado esperado.

Para variar la velocidad o la sincronía de las mordazas, intervenir en el regulador presente en el tachón del cilindro, por el lado del vástago, tal como se indica arriba.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

8. CONTROLES DIARIOS

8.1. PARA TODAS LAS PINZAS



Al comienzo del turno de trabajo, controlar los puntos indicados al lado y comunicar al personal encargado de mantenimiento posibles problemas.

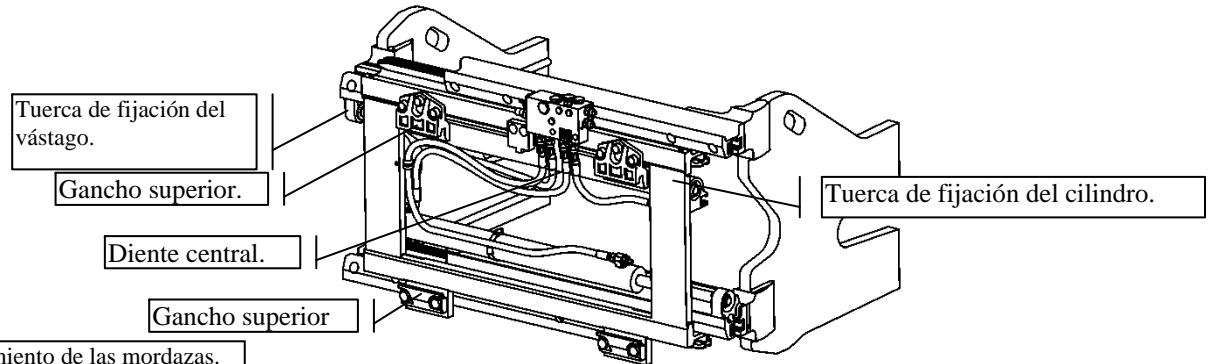
Controlar el apriete de las tuercas de fijación del vástago y el fondo de los cilindros de movimientos de las horquillas.

El diente central del equipo tiene que bloquear la muesca central de la placa del portahorquillas de la carretilla.

Verificar la presencia de posibles pérdidas en los cilindros de movimiento de las mordazas.

Controlar el correcto posicionamiento y fijación de los ganchos inferiores.

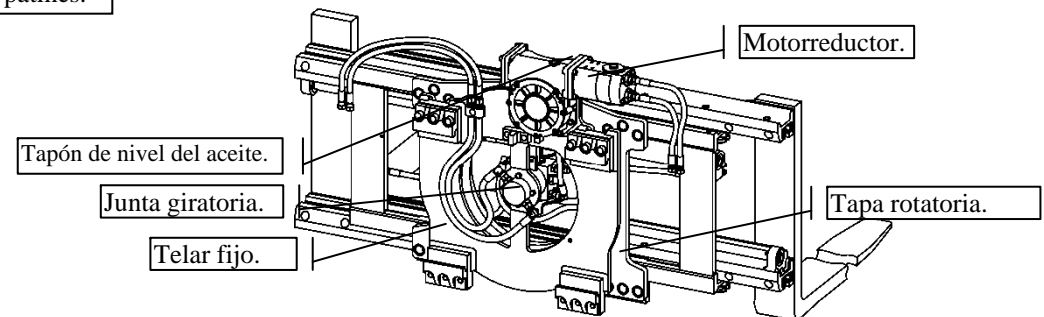
Controlar la limpieza y lubricación de las guías o pistas de deslizamiento de los patines.



8.2. AÑADIDA PARA PINZAS ROTATORIAS

Controlar la presencia de posibles pérdidas de aceite en el motorreductor o en la junta giratoria, grasa en el acoplamiento del telar fijo y en la tapa rotatoria.

Control del nivel de aceite en el motorreductor.



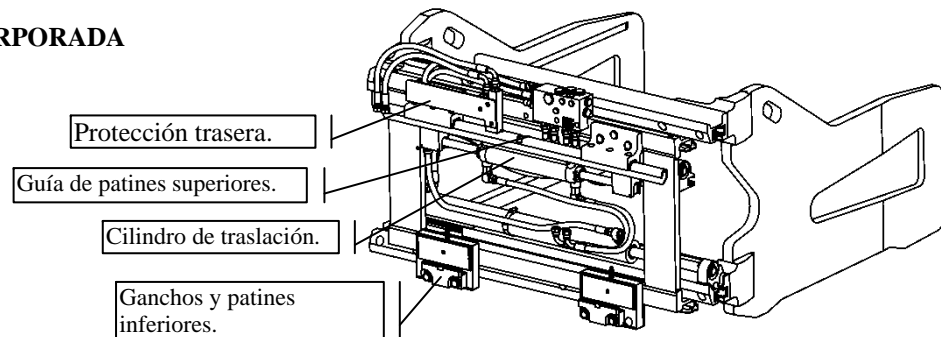
8.3. AÑADIDA PARA PINZAS CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA

El diente central de la guía de los patines superiores tiene que bloquear la muesca central de la placa del portahorquillas de la carretilla.

Comprobar la integridad de la protección de los tubos traseros y los tubos en sí.

Controlar la presencia de posibles pérdidas en el cilindro de traslación.

Controlar el correcto funcionamiento y fijación de los patines, horizontales y verticales, y de los ganchos inferiores.

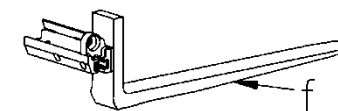
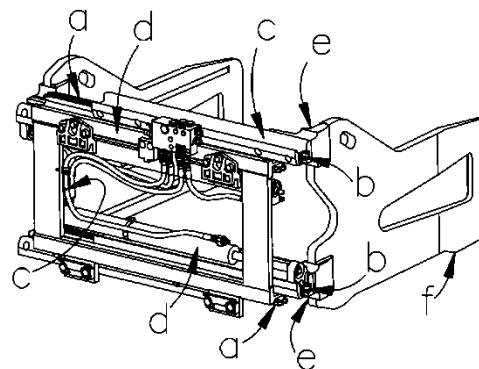


MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

9. MANTENIMIENTO ORDINARIO

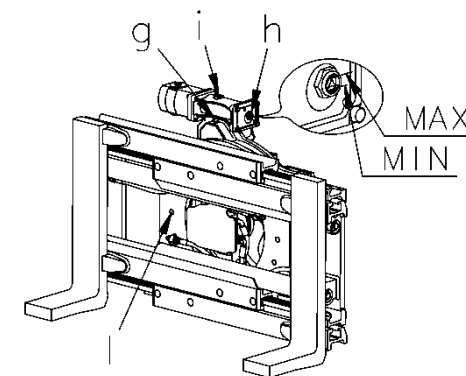
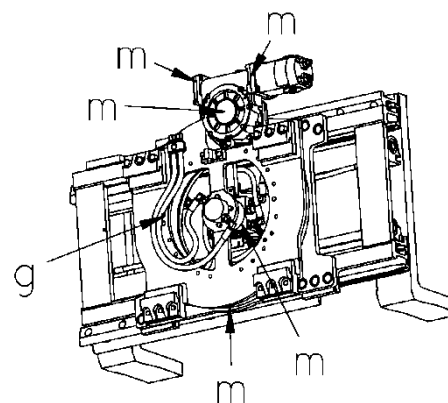
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO	
OPERACIONES	Horas de trabajo
Para pinza de base	
Limpieza y engrase de las guías "a" de deslizamiento de las mordazas.	200
Control del apriete de tornillos y pérdidas de aceite en las conexiones hidráulicas.	
Control de la legibilidad de plaquitas y adhesivos para prevención de accidentes en "c".	
Además de las operaciones, cada 200 horas de trabajo realizar:	
Control y posible sustitución de los patines de deslizamiento "b".	1000
Control de la presión de apriete y de la sincronía de las mordazas.	
Control del estado de tubos flexibles y uniones.	
Control de actuadores hidráulicos "d", posibles pérdidas de aceite en el tapón y estado de la superficie cromada del vástago.	
Control del estado de desgaste de la superficie de agarre de las mordazas.	
Además de las operaciones, cada 200 y 1000 horas de trabajo realizar:	
Control del desgaste en la zona "f" de las partes de arrastramiento.	2000
Control de la integridad de la base de fijación de las mordazas "e".	
Localización de deformaciones o roturas en la estructura o en las soldaduras.	
Pinza con rotación, además de las operaciones para pinza de base, realizar:	
Lubricar en los puntos "g". Repetir la operación cada 90° de rotación.	100
Control del nivel de aceite en el reductor "h". En caso de relleno, utilizar el tapón "i".	
Además de las operaciones, cada 100 horas de trabajo realizar:	
Control y apriete de los tornillos "l" de fijación de la tapa rotatoria.	500
Control de pérdidas de aceite en los puntos "m" en caso de sustitución de guarniciones.	
Pinza con traslación semiincorporada, además de las operaciones para pinza de base, realizar:	
Limpieza y engrase de las guías "a". Engrase en los puntos "p".	200
Control y posible sustitución de los patines de deslizamiento para traslación "o".	
Además de las operaciones, cada 200 horas de trabajo realizar:	
Control del estado de tubos flexibles y uniones en "q".	1000
Control de actuadores hidráulicos "d", posibles pérdidas de aceite en el tapón y estado de la superficie cromada del vástago.	
Pinza con horquillas giratorias manualmente, además de las operaciones básicas para pinza, realizar:	
El control y engrase de la placa de las horquillas giratorias en "s" mediante engrasadores específicos.	200

PINZA DE BASE

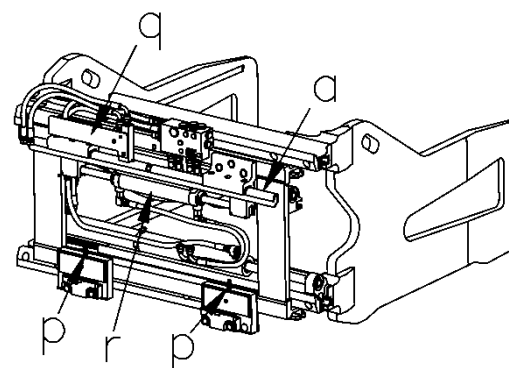


! Controlar el desgaste de las horquillas según la normativa ISO 5057.

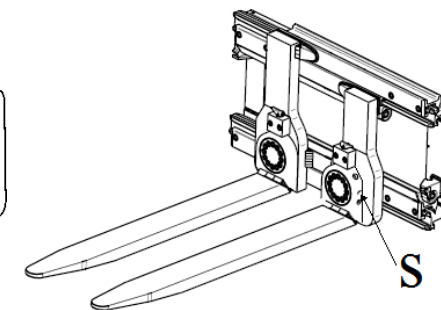
PINZA ROTATORIA



PINZA CON TRASLACIÓN SEMIINCORPORADA



PINZA CON HORQUILLAS GIRATORIAS MANUALMENTE



! Antes de desconectar-conectar los tubos, eliminar la presión en el circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

! EN CASO DE UTILIZAR EL EQUIPO EN ENTORNOS POLVORIENTOS, HÚMEDOS O CORROSIVOS, SE ACONSEJA DIVIDIR EN DOS LAS HORAS DE TRABAJO.

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

Posición "a" engrasadores de cabeza redonda UNI 7763-

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

10.1. DESMONTAJE DE MORDAZA U HORQUILLA

❗ Equipo fijado en la carretilla o colocado de manera tal que pueda mover hidráulicamente las mordazas.

1) Colocar las mordazas en apertura máxima.

2) Desacoplar la mordaza del cilindro utilizando la llave ISO 3318 22 mm para bloquear el vástago y la llave de boca tubular ISO 1174 30 mm, desenroscar la tuerca.

3) Colocar los cilindros en cierre mínimo y sujetar el cilindro superior.

4) Retirar lateralmente la mordaza o la horquilla, y colocarla en el suelo.

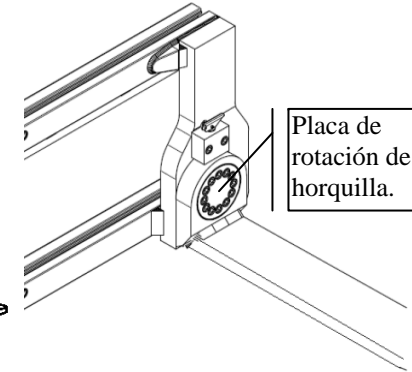
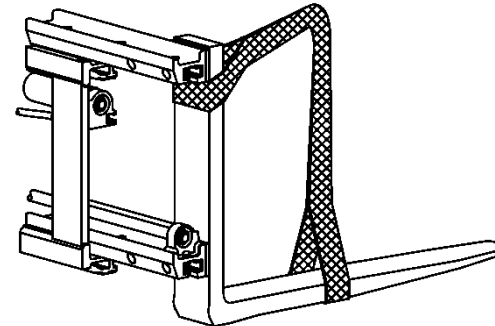
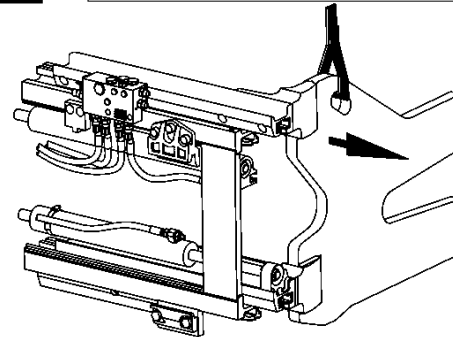
Para poner la correa de elevación, utilizar el agujero ubicado en la parte superior de la mordaza.

Para mover las horquillas, utilizar las correas de elevación.

Para desmontar manualmente las horquillas giratorias

1) Desmontar la placa de fijación de la horquilla, desenroscando los tornillos con la llave ISO 3926

2) Se puede desmontar la horquilla



Placa de rotación de la horquilla.



El equilibrio de la mordaza o de la horquilla se vuelve inestable de no hallarse ya guiada por el telar.



PARA RESTABLECER LAS PIEZAS DESMONTADAS, REALIZAR AL CONTRARIO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO.

10.2. DESMONTAJE DE PATINES

10.2. PINZA CON CAPACIDAD DE HASTA 3,2 TON

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

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

Tope para patines.

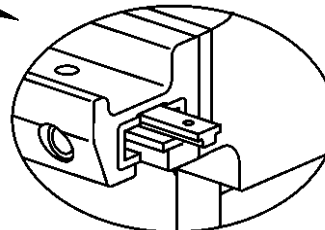
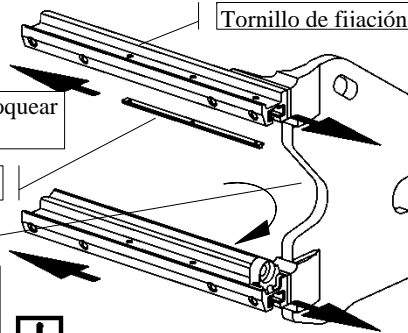
Fijación delantera de los patines.

Para los patines delanteros, parte de la mordaza, utilizar destornilladores ISO 2380 ya que no cuentan con agujeros para desbloqueo.



Al montar patines nuevos, colocar correctamente el tope.

Tornillo de fijación del tope del patín.



10.2. PINZA CON CAPACIDAD SUPERIOR A 3,2 TON

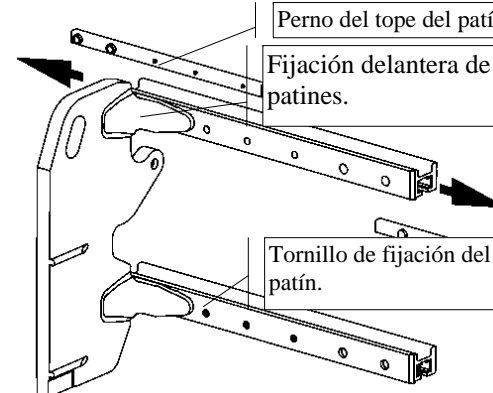
1) Quitar los tornillos, llave ISO 3926 5 mm.

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

Perno del tope del patín.

Fijación delantera de los patines.

Tornillo de fijación del patín.



Para los patines delanteros, parte de la mordaza, utilizar destornilladores ISO 2380 ya que no cuentan con agujeros para desbloqueo.



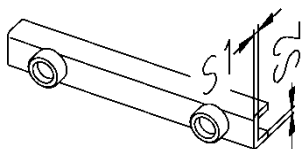
Al montar patines nuevos, cerciorarse de que el perno de bloqueo trabe correctamente el agujero del perfil de la mordaza.



PARA RESTABLECER LAS PIEZAS DESMONTADAS, REALIZAR AL CONTRARIO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO.

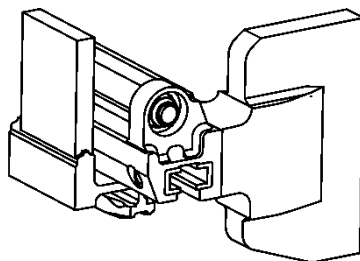
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.2.1. SUSTITUCIÓN DE LOS PATINES



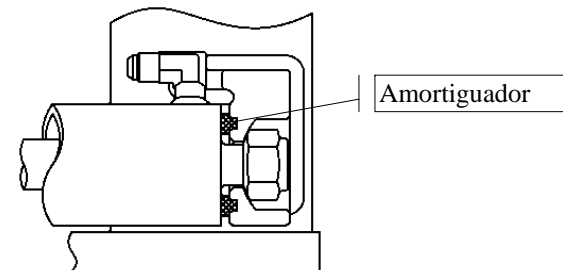
Sustituir los patines de hallarse roturas, deformaciones permanentes o si el espesor es menor a S1 4 mm; S2 5 mm.

10.2.2. FIJACIÓN DEL VÁSTAGO DEL CILINDRO



Enroscar la tuerca hasta bloquear el muelle cónico de compresión y aflojar en 90°.

10.2.3. FIJACIÓN DE LA CAJA DEL CILINDRO



Controlar que el amortiguador se introduzca perfectamente en su lugar y apretarlo hasta bloquear el cilindro y aflojar entre 180° y 270°

10.3. DESMONTAJE DE CILINDROS

⚠ Antes de desconectar los tubos, eliminar la presión en el circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

⚠ Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.

⚠ Equipo fijado en la carretilla o colocado de manera tal que pueda mover hidráulicamente las mordazas.

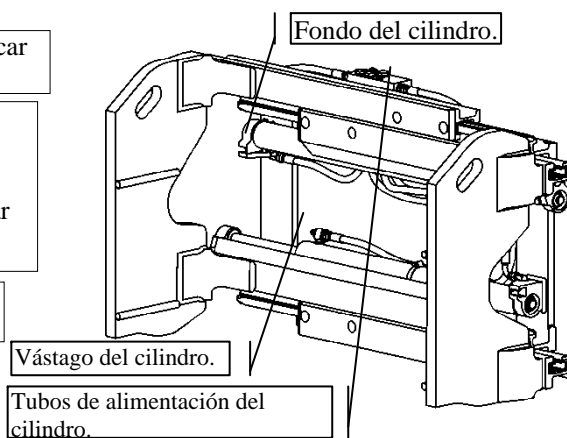
1) Con la pinza en apertura mínima, colocar las mordazas en 500 mm de apertura.

2) Sacar de las mordazas los cilindros utilizando la llave ISO 3318 22 mm para bloquear el vástago y la llave de boca tubular ISO 1174 30 mm para desenroscar la tuerca.

3) Colocar los cilindros en cierre mínimo.

4) Con la llave ISO 3318 19 mm, sacar de los cilindros los tubos flexibles.

5) Con la llave de boca tubular ISO 1174 30 mm, desenroscar la tuerca por el lado del fondo y sacar el cilindro.

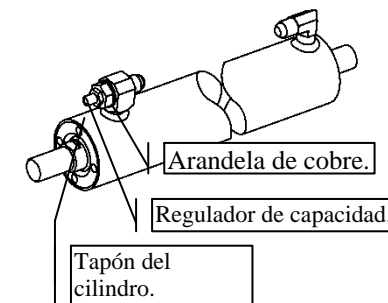


10.3.1. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES

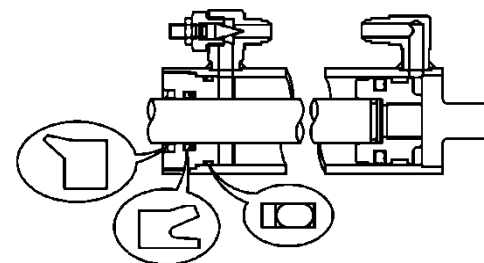
1) Para sustituir la guarnición de junta tórica dentro del regulador, utilizar la llave ISO 3318 13 mm y la ISO 3926 4 mm.

2) Para sustituir la arandela de junta de cobre, utilizar la llave ISO 3318 19 mm.

3) Para desmontar el tapón del cilindro, utilizar la llave de compás para diámetros de 12 a 20 mm, diámetro del perno 4 mm.



10.3.2. MONTAJE DE GUARNICIONES



⚠ Al sustituir las guarniciones, respetar el orden de montaje y realizar dicha operación en locales protegidos del polvo.

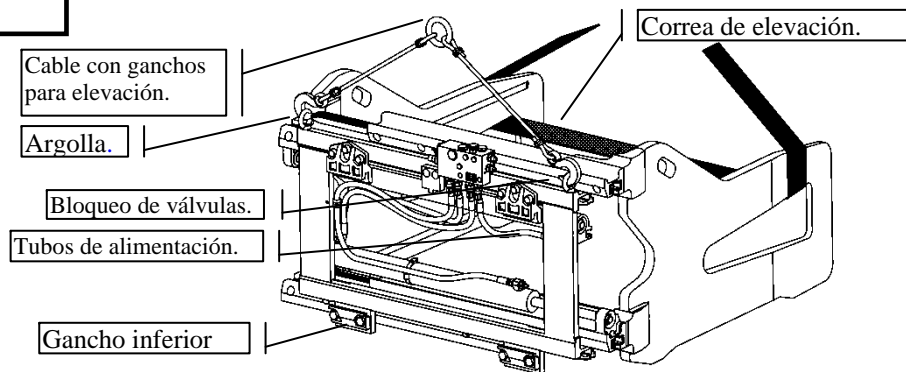
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.4. DESMONTAJE DE LA VÁLVULA

! Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.

! Para sacar la válvula, desconectar el equipo de la carretilla.

- 1) Desmontar los ganchos inferiores, llave ISO 3318.
- 2) Con la llave ISO 3318 19 mm, sacar los tubos flexibles de alimentación de la válvula.
- 3) Fijar dos argollas en los extremos del telar.
- 4) Mediante ganchos UNI ISO 4479 con cables y correas, elevar el equipo y colocarlo en el suelo.
- 5) Con la llave ISO 3318 19 mm, sacar de la válvula los tubos flexibles.
- 6) Sacar el grupo de la válvula con la llave ISO 3926 6 mm.



! PARA RESTABLECER LAS PIEZAS DESMONTADAS, REALIZAR AL CONTRARIO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO.

10.5. MANTENIMIENTO DEL DESPLAZADOR SEMIINCORPORADO

! Antes de desconectar-conectar los tubos, eliminar la presión en el circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

! Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.

! Para realizar labores de mantenimiento, desconectar el equipo de la carretilla.

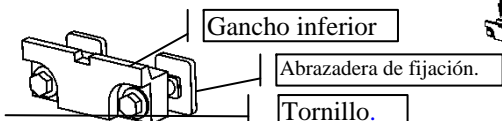
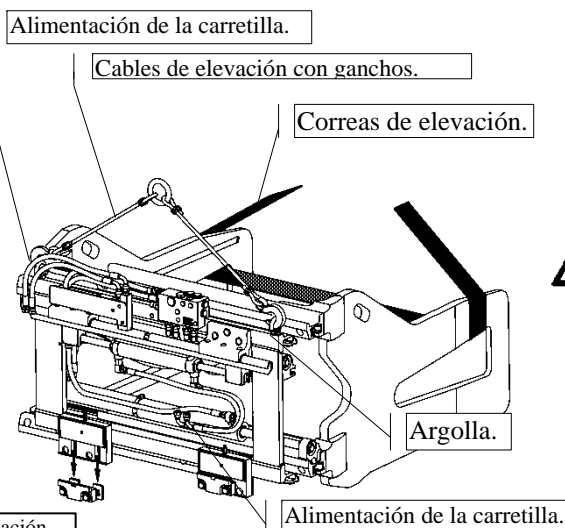
10.5.1. DESENGANCHE DE LA CARRETILLA

1) Desmontar los ganchos inferiores, llave ISO 3318, según lo indicado en el punto 5.4.

2) Con la llave ISO 3318 19 mm, sacar los tubos flexibles de alimentación de la carretilla.

3) Fijar dos argollas en los extremos del telar.

4) Mediante ganchos UNI ISO 4479 con cables y correas, elevar el equipo y colocarlo en el suelo.



! Para desmontar los ganchos inferiores aflojar los tornillos, sin sacar las abrazaderas de fijación, y bajarlos.

10.5.2. DESMONTAJE DEL CILINDRO Y DE LOS PATINES

1) Sacar del cilindro de traslación dos tubos flexibles.

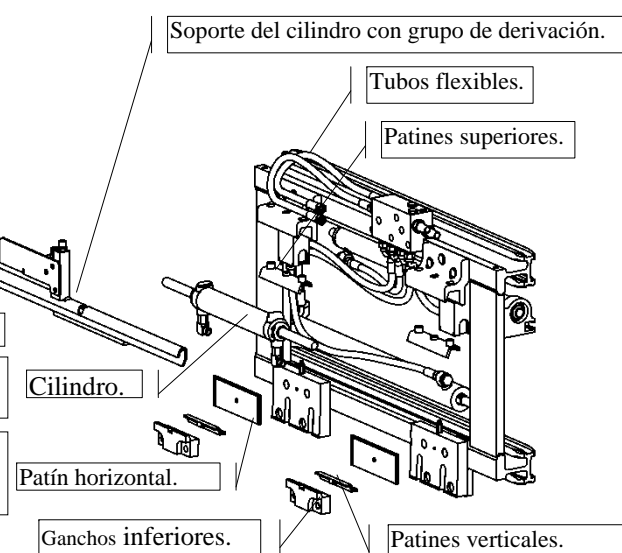
2) Quitar las clavijas de plástico con un punzón DIN 6450 5 mm.

! En esta fase el grupo cilindro y soporte cae.

3) Quitar del soporte el cilindro.

4) Extraer con un punzón DIN 6450 5 mm los patines de guía superiores.

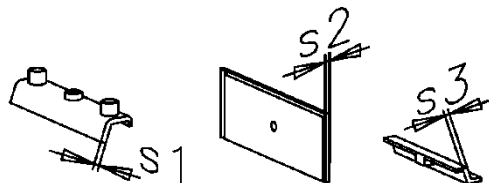
5) Quitar los patines de deslizamiento inferior con un destornillador ISO 2380.



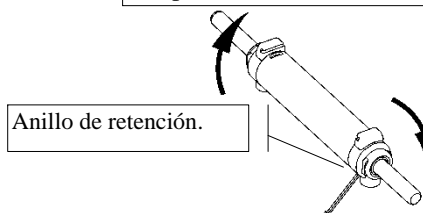
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.5.3. CONTROL DE LOS PATINES

Sustituir los patines de hallarse roturas, deformaciones permanentes o si el espesor es menor a S1 2 mm; S2 3 mm y S3 3 mm.



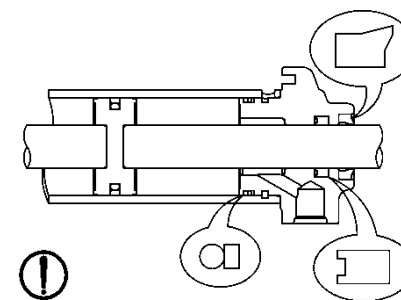
Girar el tapón hasta hacer salir completamente el anillo de retención.



! PARA RESTABLECER LAS PIEZAS DESMONTADAS, REALIZAR AL CONTRARIO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO.

! Para montar los ganchos inferiores realizar “REGULACIÓN DE GANCHOS”

10.5.4. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES



Al sustituir las guarniciones, respetar el orden de montaje y realizar dicha operación en locales protegidos del polvo.

10.6. MANTENIMIENTO DE PLACA ROTATORIA

! Antes de desconectar-conectar los tubos, eliminar la presión en el circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

! Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.

! Para realizar labores de mantenimiento, desconectar el equipo de la carretilla.

10.6.1. DESENGANCHE DE LA CARRETILLA

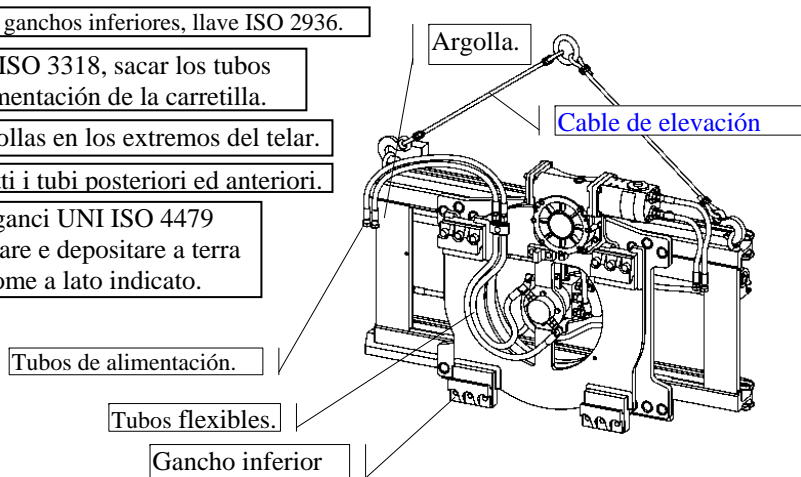
1) Desmontar los ganchos inferiores, llave ISO 2936.

2) Con la llave ISO 3318, sacar los tubos flexibles de alimentación de la carretilla.

3) Fijar dos argollas en los extremos del telar.

4) Eliminare tutti i tubi posteriori ed anteriori.

5) Utilizzando ganci UNI ISO 4479 con cavi, sollevare e depositare a terra l'attrezzatura come a lato indicato.

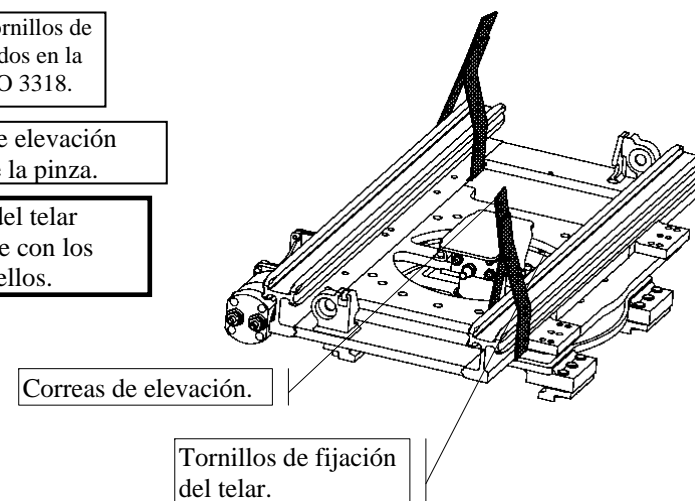


10.6.2. DESENGANCHE DEL TELAR DE LA PINZA

1) Eliminar los doce tornillos de fijación del telar ubicados en la tapa rotatoria, llave ISO 3318.

2) Utilizar correas de elevación para sacar el telar de la pinza.

! La extracción del telar puede realizarse con los cilindros o sin ellos.



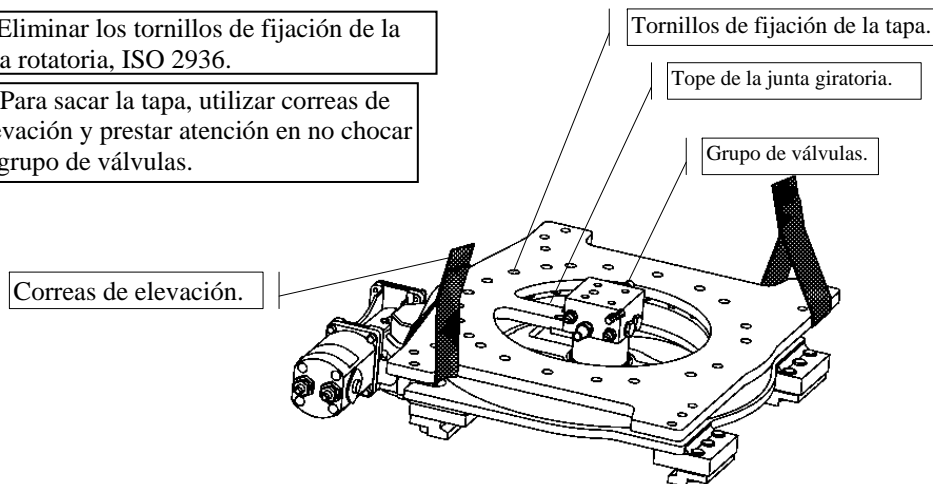
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.6.3. DESENGANCHE DE LA TAPA ROTATORIA

1) Eliminar el tope de la junta giratoria con los dos tornillos de fijación, llave ISO 2936.

2) Eliminar los tornillos de fijación de la tapa rotatoria, ISO 2936.

2) Para sacar la tapa, utilizar correas de elevación y prestar atención en no chocar el grupo de válvulas.

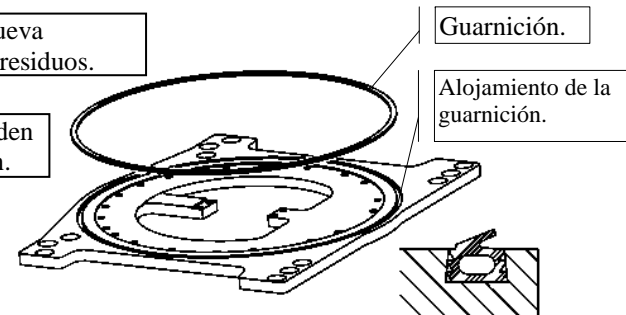


10.6.4. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES

1) Eliminar la guarnición gastada, y de ser necesario, utilizar un destornillador ISO 2380.

2) Introducir a presión la nueva guarnición en la ranura sin residuos.

3) Prestar atención en el orden de montaje de la guarnición.



! La guarnición no pierde su funcionalidad ni siquiera con sus extremos no pegados.

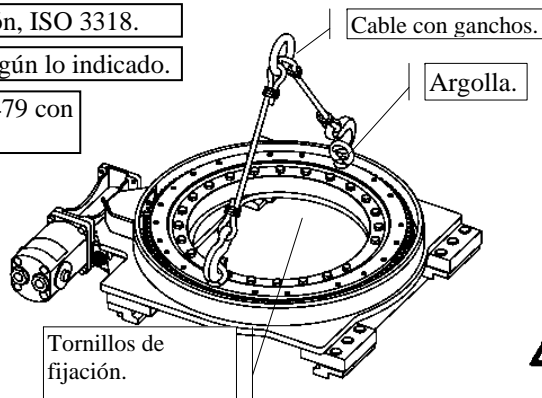
10.6.5. DESENGANCHE DEL COJINETE DENTADO

1) Eliminar los tornillos de fijación, ISO 3318.

2) Fijar dos argollas UNI 2947 según lo indicado.

3) Mediante ganchos UNI ISO 4479 con cables, sacar el cojinete dentado.

Roscado de la argolla	Capacidad en ton.
M 12	2,0
M 10	2,5
M 12	3,5-4,5



10.6.6. DESENGANCHE DEL MOTORREDUCTOR

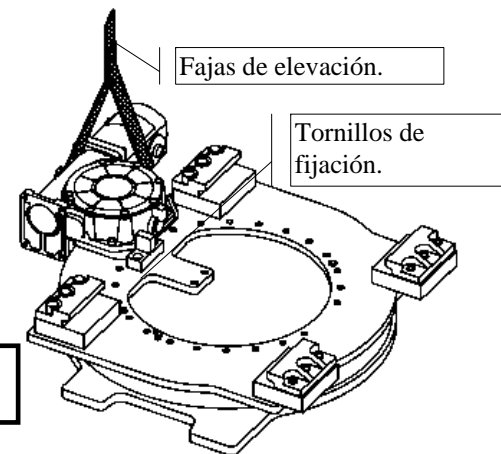
1) Eliminar los tornillos de fijación del motorreductor, ISO 2936.

2) Utilizar correas de elevación para sacar el motorreductor con una capacidad de hasta 2,5 ton.

2) Para sacar el motorreductor con una capacidad de 3,5 a 5,5 ton., utilizar argollas a aplicar en los agujeros específicos.



Al mover el grupo del motorreductor, el equilibrio puede ser inseguro.

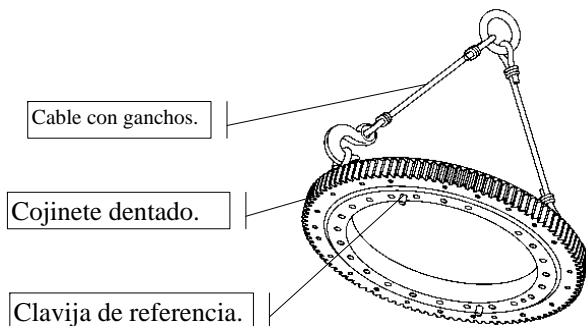


PARA RESTABLECER LAS PIEZAS DESMONTADAS, REALIZAR AL CONTRARIO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO.

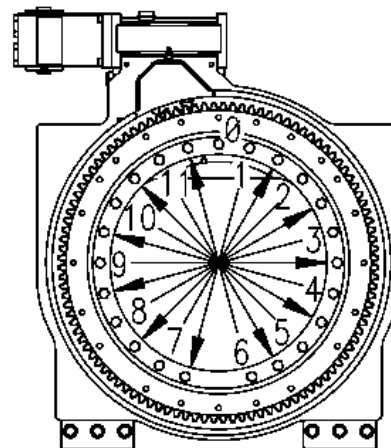
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

10.6.7. MONTAJE DEL COJINETE DENTADO

! Al colocar y montar el cojinete dentado, controlar que las clavijas de referencia estén perfectamente introducidas en los agujeros del cojinete en sí y en los del telar de base.



10.6.8. APRIETE DE TORNILLOS



! 1) Apretar los tornillos con un $\frac{1}{4}$, aproximadamente, de la fuerza N/m, en pares contrapuestos, indicados mediante número y flecha, siguiendo la secuencia: 1-4-7-10-2-5-8-3-6-9-11-0.

2) Repetir el apriete en secuencia con la fuerza completa, según lo indicado en la tabla.

10.6.9. DIMENSIONES DE LAS LLAVES Y FUERZA DE APRIETE

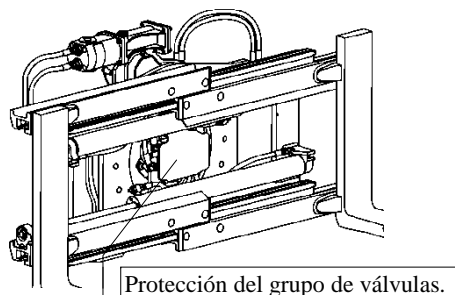
Capacidad de vuelco.	Tapa rotatoria.		Cojinete dentado.		Motorreductor	
	mm	N/m	mm	N/m	mm	N/m
2,0	8	79	8	79	8	79
2,5	10	136	10	136	8	79
3,5	10	136	10	136	10	136
4,5	10	136	10	136	10	136

10.7. JUNTA GIRATORIA Y BLOQUEO DE VÁLVULAS

! Antes de desconectar-conectar los tubos, eliminar la presión en el circuito de la carretilla siguiendo las indicaciones del fabricante.

! Posible salida de aceite desde las tuberías. Colocar un recipiente para recoger el líquido.

10.7.1. DESENGANCHE DEL BLOQUEO DE VÁLVULAS

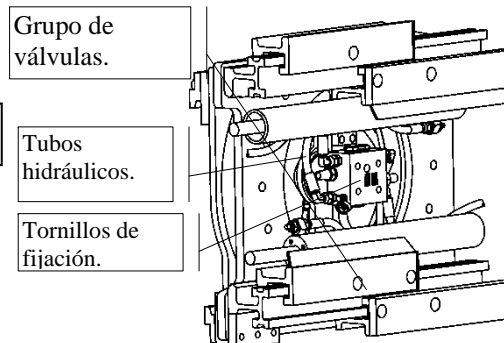


1) Eliminar la protección del grupo de válvulas, llave ISO 2936 6 mm.

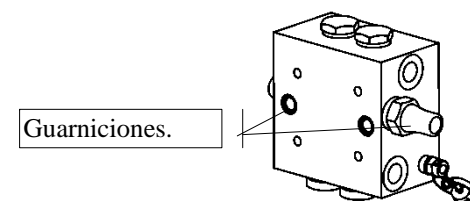
2) Con la llave ISO 3318 19 mm, sacar del grupo de válvulas los tubos hidráulicos.

3) Eliminar los tornillos de fijación del grupo de válvulas, llave ISO 2936 6 mm.

! Al eliminar los tornillos, el grupo de válvulas cae.



! Con el grupo de válvulas desconectado, proteger del polvo y de choques, la parte trasera y las guarniciones herméticas.



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

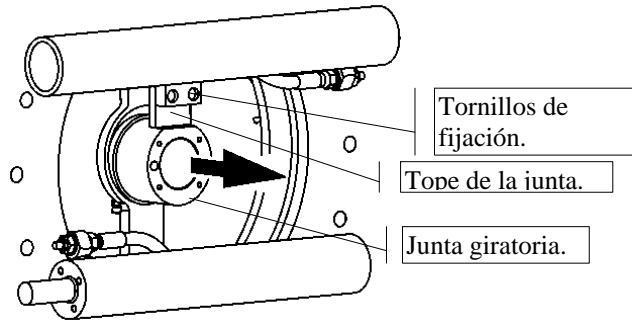
10.7.2. DESMONTAJE DE JUNTA GIRATORIA

1) Quitar el tope para junta giratoria, llave ISO 2936 6 mm.

2) Extraer la parte rotatoria de la junta para poder acceder a las guarniciones.

⚠ Proteger del polvo o choques, el perno fijo y las guarniciones herméticas.

Se pueden sustituir las guarniciones sin desmontar el perno fijo de la junta.



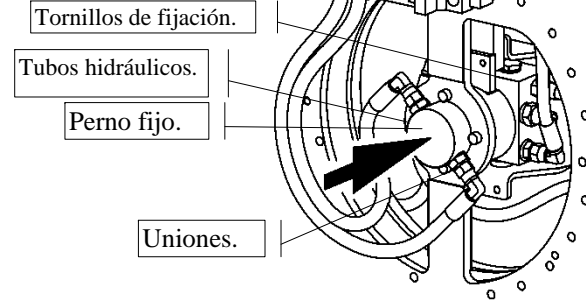
10.7.3. DESMONTAJE DEL PERNO FIJO

⚠ Para desmontar el perno fijo de la junta rotatoria, sacar el equipo de la carretilla.

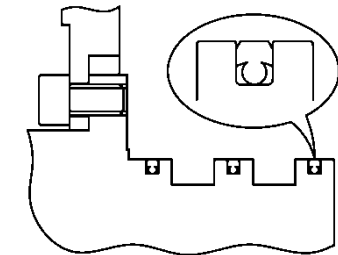
1) Con la llave ISO 3318 19 mm, sacar del perno los tubos hidráulicos y las uniones.

2) Eliminar los tornillos de fijación del perno fijo, llave ISO 2936 6 mm.

3) Empujar y extraer el perno de la junta giratoria.



10.7.4. SUSTITUCIÓN DE GUARNICIONES



⚠ Al sustituir las guarniciones, respetar el orden de montaje y realizar dicha operación en locales protegidos del polvo.

⚠ PARA RESTABLECER LAS PIEZAS DESMONTADAS, REALIZAR AL CONTRARIO EL PROCEDIMIENTO DESCRITO.

11. LISTA DE FALLOS, CAUSAS Y SOLUCIONES

11.1. PLACA ROTATORIA

No gira o su rotación es demasiado lenta.	La presión y/o caudal del aceite es insuficiente.	Control y/o ajuste de la bomba hidráulica de la carretilla.
	Hay obstrucciones o roturas en el circuito hidráulico.	Eliminar la obstrucción o sustituir el tubo flexible dañado.
	Hay aire residual en el circuito hidráulico.	Control del nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Sacar el aire residual presente en el circuito.
	El motor hidráulico está deteriorado.	Sustituir el motor.
Se registra un impulso hacia adelante tras superar el punto neutro superior.	La carga está demasiado descentrada y/o es superior a la indicada en a plaquita de datos.	Controlar la carga y su posición respecto al centro de rotación.
	El motor hidráulico está deteriorado.	Sustituir el motor.
	Los engranajes del reductor están gastados.	Sustituir los engranajes.
Hay demasiado ruido o vibración inusual.	Hay obstrucciones en el circuito hidráulico.	Eliminar la obstrucción o sustituir el tubo flexible.
	El caudal de aceite es insuficiente.	Control y/o ajuste de la bomba hidráulica de la carretilla.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

11.2. DESPLAZAMIENTO SEMIINCORPORADO

La traslación lateral es lenta, irregular o está bloqueada.	La presión y/o caudal del aceite es insuficiente.	Control y/o ajuste de la bomba hidráulica y del nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Control y ajuste de la válvula del equipo.
	Hay aire residual en el circuito hidráulico.	Controlar el nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Sacar el aire residual presente en el circuito.
	La bomba hidráulica está deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Hay obstrucciones o roturas en el circuito hidráulico.	Controlar tuberías y conexiones de la instalación hidráulica; eliminar obstrucciones y sustituir los tubos dañados.
	Hay pérdidas en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las guarniciones de los cilindros o la válvula.
	Hay demasiado rozamiento entre las guías de deslizamiento de los patines.	Controlar los patines, la integridad de las guías, eliminar deformaciones, limpiar y engrasar.

11.3. PINZA DE APRIETE

La fuerza de apriete es insuficiente con resbalamiento o pérdida de la carga.	La presión y/o caudal del aceite es insuficiente.	Control y/o ajuste de la bomba hidráulica y del nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Control y ajuste de la válvula del equipo.
	Hay aire residual en el circuito hidráulico.	Controlar el nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Sacar el aire residual presente en el circuito.
	La bomba hidráulica está deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Hay una obstrucción o pérdidas en el circuito hidráulico.	Controlar tuberías y conexiones de la instalación hidráulica de la carretilla-equipo; eliminar obstrucciones o pérdidas y sustituir los tubos dañados.
	Hay pérdidas en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las guarniciones de los cilindros o la válvula.
	La superficie de la mordaza en contacto con la carga está gastada.	Restablecer el estado inicial de la superficie o sustituir la mordaza.
Tras agarrar la carga, ésta se ve dañada.	La válvula limitadora de presión cuenta con una regulación excesiva.	Controlar y regular la válvula.
	La válvula limitadora de presión es defectuosa.	Sustituir la válvula.
	La superficie de la mordaza en contacto con la carga está gastada.	Restablecer el estado inicial de la superficie o sustituir la mordaza.
El cierre o la apertura de las mordazas es lento o irregular.	La presión y/o caudal del aceite es insuficiente.	Control y/o ajuste de la bomba hidráulica y del nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Control y ajuste de la válvula del equipo.
	Hay aire residual en el circuito hidráulico.	Controlar el nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Sacar el aire residual presente en el circuito.
	La bomba hidráulica está deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Hay obstrucciones o roturas en el circuito hidráulico.	Eliminar la obstrucción o sustituir el tubo flexible dañado.
	Hay pérdidas en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las guarniciones de los cilindros o la válvula.
	Hay demasiado rozamiento entre las guías de deslizamiento.	Limpiar y engrasar. Controlar la integridad de las guías y eliminar posibles deformaciones. Controlar y/o sustituir los patines.
	El limitador de caudal en el cilindro está demasiado cerrado.	Regular según lo indicado en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONISMO"
	El circuito regenerador no está regulado.	Regular según lo indicado en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONISMO"
La traslación lateral es lenta, irregular o está bloqueada.	La presión y/o caudal del aceite es insuficiente.	Control y/o ajuste de la bomba hidráulica y del nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Control y ajuste de la válvula del equipo.
	Hay aire residual en el circuito hidráulico.	Controlar el nivel de aceite en el tanque de la carretilla. Sacar el aire residual presente en el circuito.
	La bomba hidráulica está deteriorada.	Sustituir la bomba hidráulica de la carretilla.
	Hay obstrucciones o roturas en el circuito hidráulico.	Eliminar la obstrucción o sustituir el tubo flexible dañado.
	Hay pérdidas en los cilindros o en la válvula.	Sustituir las guarniciones de los cilindros o la válvula.
	Hay demasiado rozamiento entre las guías de deslizamiento.	Controlar los patines, la integridad de las guías, eliminar deformaciones, limpiar y engrasar.
	El limitador de caudal en el cilindro está demasiado cerrado.	Regular según lo indicado en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONISMO"
Se produce pérdida de la carga al cabo de la traslación.	El circuito regenerador no está regulado.	Regular según lo indicado en el punto "VELOCIDAD Y SINCRONISMO"

EN CASO DE PROBLEMAS DISTINTOS DE LOS ANTES DESCRITOS, CONTACTAR CON NUESTRO SERVICIO POST-VENTA.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

12. EMISIÓN DE RUIDO



LAS ESPECIFICACIONES A CONTINUACIÓN SE APLICAN AL GRUPO CARRETILLA-EQUIPO.

- Nivel de presión acústica de la emisión ponderado A en lugares de trabajo, si supera 70 dB(A); si ese nivel no supera dicho valor, se tiene que indicar.

- Valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada C en 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 lugares de trabajo supera 80 dB(A).

14. GARANTÍA

El fabricante asegura todos sus productos por 12 meses o 2000 horas de trabajo (cualquiera de las situaciones se registre primero) a partir de la fecha de expedición. En caso de utilización superior a las 8 horas diarias el período de garantía es reducido en proporción.

La garantía está limitada a la sustitución, franco fábrica del fabricante, de aquellas piezas que el mismo reconoce como defectuosas en cuanto a material o fabricación, no incluyendo mano de obra ni traslado para la sustitución de tales partes.

Queda entendido además que el reconocimiento de la garantía no tendrá validez si la anomalía proviene de un uso impropio del producto, si la colocación del mismo no ha sido realizada según las prescripciones del fabricante o si han sido piezas no originales en caso de modificaciones o sustituciones.

El equipo no ha sido garantizado para usos que vayan más allá de las prestaciones indicadas en la plaquita de características y en las documentaciones.

Todos los equipos están cubiertos por seguro en caso de daños ocasionados a terceros a raíz de piezas defectuosas o por errado funcionamiento de los mismos; quedan excluidos los daños productor por uso incorrecto o impropio.

13. RECICLAJE

Las piezas sustituidas tienen que ser esmaltadas, como en el caso de desguace completo, de manera diferenciada según el tipo de material y en cumplimiento con lo prescrito por la ley en materia de eliminación de residuos sólidos industriales.

NOTA: Las piezas no aludidas en la tabla de al lado son de acero.

Palé para transporte	Madera
Correas de fijación y revestimiento de protección en la expedición	Poliéster y plástico termoretirable
Tapones de los cilindros	Hierro fundido
Patines de guía	Nylon
Tuberías / uniones	Poliéster / acero
Guarniciones	Poliuretano y NBR
Pintura	Poliéster epoxídico
Aceite del motorreductor y grasa	Eliminarlos según la normativa local

15. COPIA DEL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE

