TRANSPORTADOR ACOPLADO HN7-HN8

Índice:

Introducción

1. INSTALACIÓN
   1.1. Requisitos de la carretilla
   1.2. Instalación hidráulica recomendada
   1.3. Instalación del transportador
2. MANTENIMIENTO PERIÓDICO
3. ESQUEMA CIRCUITO HIDRÁULICO
4. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO
   4.1. Eliminación del transportador
   4.2. Sustitución de los patines
   4.3. Desmontaje del cilindro
5. INSTRUCCIONES PARA EL USO
   5.1. Operaciones o maniobras a evitar
6. AVERÍAS Y REMEDIOS
   6.1. El desplazamiento lateral no se produce
   6.2. El desplazamiento lateral se produce lentamente
   6.3. El desplazamiento lateral se produce irregularmente
7. GARANTÍA
8. RECICLAJE

INTRODUCCIÓN

Este manual comprende las instrucciones para el montaje, el mantenimiento periódico, las averías y la lista de los recambios para los transportadores modelo HN7-HN8.

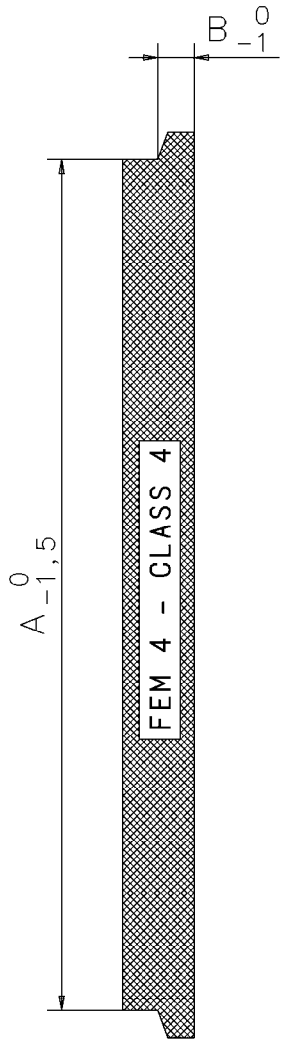
Para todas las instrucciones se ha previsto la doble unidad de medida (métrica y US).

Las instrucciones detalladas en este manual no sustituyen sino que integran las obligaciones para el respeto de la legislación vigente sobre las normas de seguridad y contra los accidentes del trabajo, que están a cargo de la Empresa utilizadora de carretilla con transportador.

La empresa utilizadora debe además hacer observar todas las instrucciones presentes en este manual incluido el adiestramiento del personal tanto para el uso de la carretilla con transportador como para el mantenimiento del transportador.

El transportador ha sido proyectado y construido observando los requisitos esenciales de seguridad; para los riesgos presentes, se encuentran etiquetas de señalización del peligro específicas.

1. INSTALCIÓN
   1.1. Requisitos de la carretilla
      1.1.1. Presión de alimentación
      70 bar – 1000 psi presión media de ejercicio
      220 bar – 3060 psi máximo
      1.1.2. Capacidad aceite
      7,5 litros/min – 2 GPM Mínimo
      14 litros/min – 3 GPM Recomendado
      1.1.3. Dimensiones plancha carretilla



Dimensioni piastra carrello FEM 4 Dimensions for truck carriage class. 4	
A	B
Max. 597 mm Max. 23.5 inch.	Max. 25.5 mm Max. 1 inch.
Min. 595.5 mm Min. 23.44 inch.	Min. 24.5 mm Min. 0.96 inch.

ATENCIÓN: Antes de la instalación del transportador limpiar la plancha porta horquillas de la carretilla y verificar que no hayan daños, cortes y deformaciones. En caso de que la plancha de la carretilla elevadora esté dañada o fuera de tolerancia la misma deberá ser sustituida antes de montar el transportador enganchado.

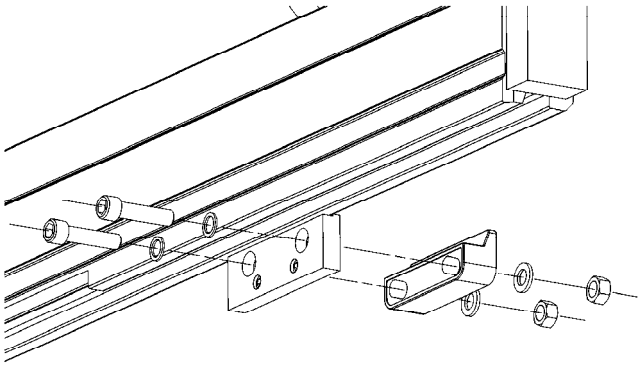
1.2. Instalación hidráulica recomendada
   1.2.1. El equipo requiere un mando independiente y 2 tubos de alimentación auxiliar con un diámetro mínimo de 9 mm (3/8 inch.).

IMPORTANTE: todos los patines son pre-engrasados por el constructor. Los rodillos de desplazamientos en la barra inferior son pre-engrasados en su interior y dotados de pantalla de protección bilateral para evitar la salida de la grasa y que la suciedad pueda comprometer el correcto rodamiento de los mismos.

1.3. Instalación del transportador

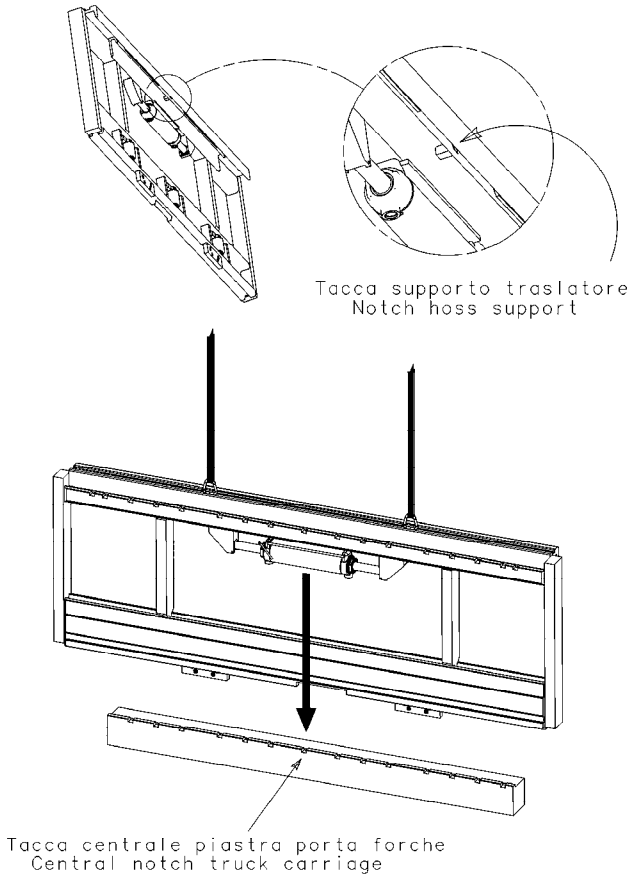
Atención : Antes de cualquier operación apagar la carretilla elevadora y quitar la presión del circuito hidráulico accionando varias veces en ambos sentidos la leva del transportador con la carretilla apagada. Comprobar que por todo el tiempo del mantenimiento nadie opere con la llave de encendido o en la leva de los mandos de la carretilla.

1.3.1. Desmontar los ganchos inferiores del transportador



1.3.2. Montar el transportador (asegurándolo predecendemente mediante tirantes adecuados al objeto sirviéndose de un gancho y de un sistema de elevación cuya capacidad mínima sea de 500 daN (1100 lbs) de manera que el retén/muesca del soporte cilindro transportador se enganche en la muesca central de la plancha porta horquillas de la carretilla.

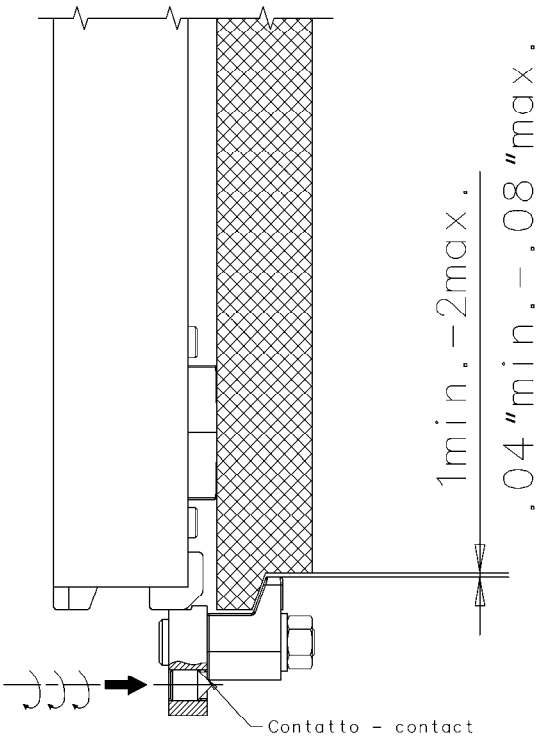
<u>Verificar que se haya producido un acoplamiento correcto entre el soporte del transportador en la muesca de la plancha de la carretilla.</u>



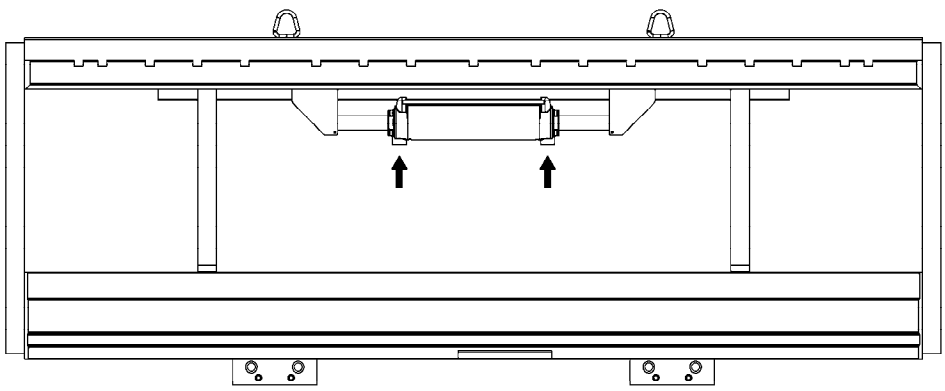
1.3.3. Montar nuevamente los ganchos inferiores recuperando los mismos como antes del punto 1.3.1. con los componentes en secuencia correcta como se indica en la figura en el punto 1.3.1. mantener el juego requerido como indica la figura que sigue y apretar los tornillos al par prescrito:

280Nm – 208 ft-lbs

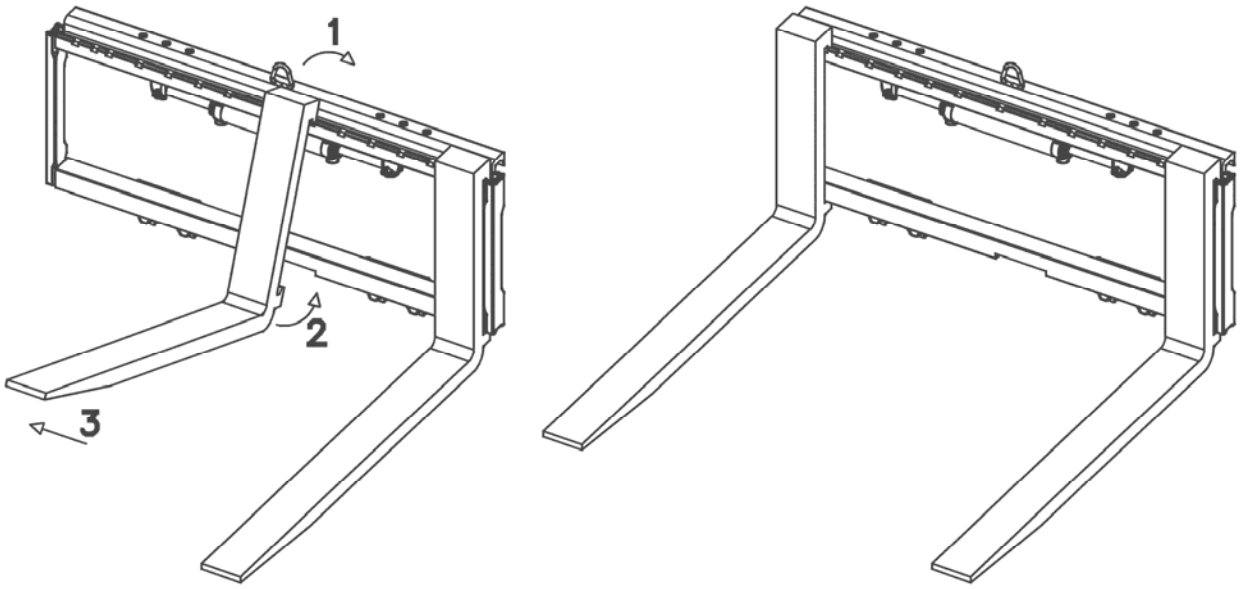
Sucesivamente atornillar hasta que se haya producido el contacto los tornillos de hexágono encajado autobloqueantes contra el gancho.



1.3.4. Conectar la instalación de la carretilla elevadora al transportador en los puntos indicados y apretar los racores según las especificaciones de los mismos. Los transportadores HN7-HN8 pueden presentar entradas al cilindro de traslación M18x1,5 o bien 3/4" 16 UNF.



1.3.5. Montar las horquillas y engancharlas en la muesca deseada. Asegurarse que el retén de posicionamiento de la horquilla esté correctamente enganchado en la muesca de la barra superior del transportador.



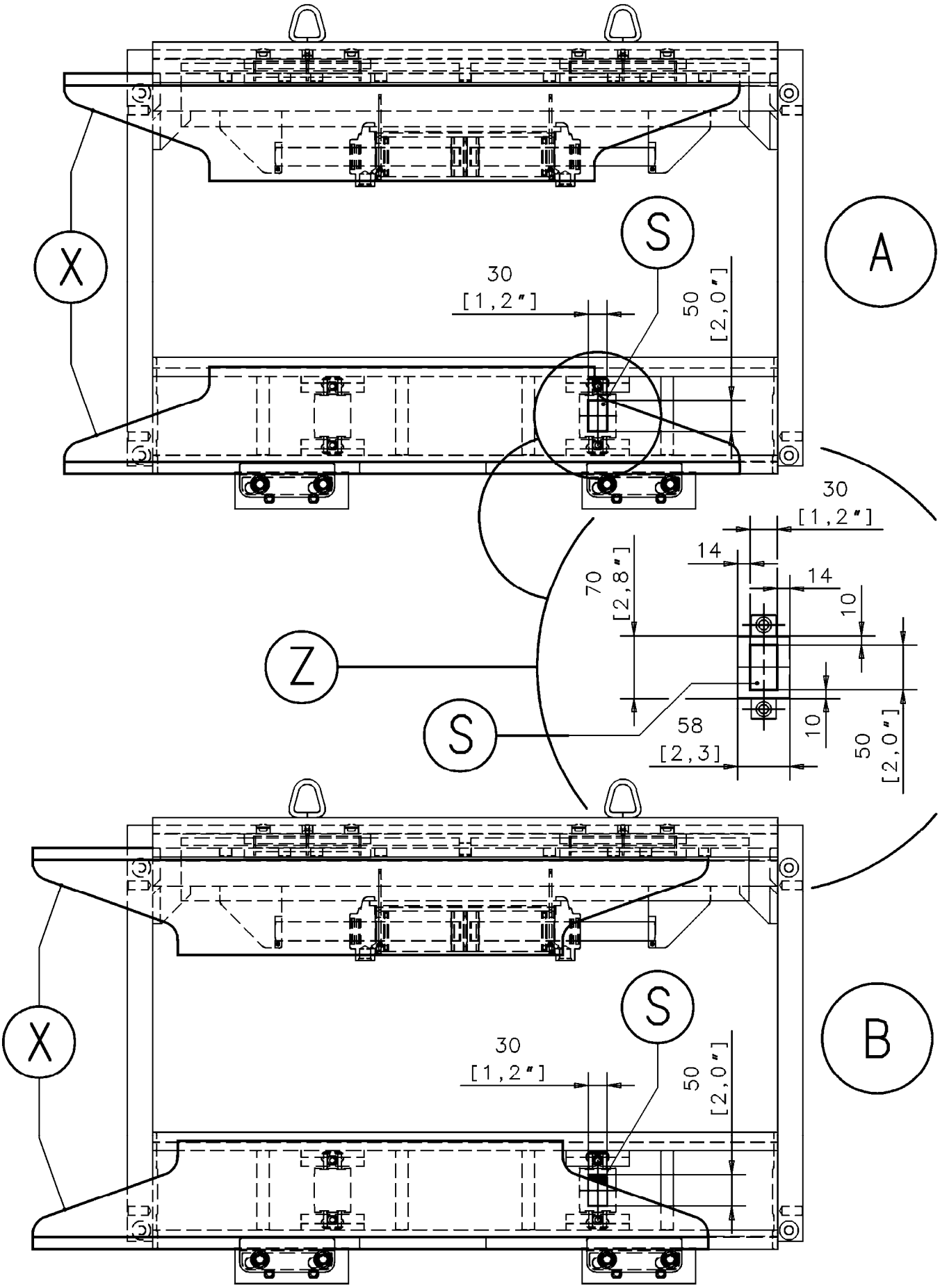
IMPORTANTE: después del montaje del transportador verificar la exactitud del procedimiento efectuando 5 traslaciones completas sin carga en las horquillas y comprobando lo siguiente.

Caso 1
Placa portahorquillas de carretilla estándar (rectangular):
Si su placa portahorquillas de la carretilla es de tipo estándar, o sea rectangular, el centro del rodillo, con el transportador completamente trasladado se tendrá que detener obligatoriamente por lo menos a 15 mm (0.6") antes del final de su placa portahorquillas. En ese caso el transportador se puede utilizar. De no ser así, el transportador NO es compatible con su placa portahorquillas y con ello, NO puede ser utilizado.

Caso 2
Placa portahorquillas de carretilla moldurada:
Si su placa portahorquillas de la carretilla es de moldurada, como la que se indica con una "X" en la figura a continuación, es necesario controlar que el transportador enganchado, completamente trasladado, montado en su placa "X" quede incluido en la casuística "A". La zona "S" de 50 mm (2") x 30 mm (1.2") proyectada en el rodillo tiene que estar completamente tapada por el perfil de su placa portahorquillas de la carretilla "X". En ese caso el transportador se puede utilizar.
Si, con el transportador enganchado completamente trasladado respecto a su placa portahorquillas de la carretilla "X", estuviese incluida en la casuística "B", es decir la zona "S" de 50 mm (2") x 30 mm (1.2") proyectada en el rodillo NO está completamente tapada por el perfil de su placa portahorquillas de la carretilla "X", en este caso el transportador NO se puede utilizar y NO es compatible con su placa.

Nota: En la figura de abajo, en el detalle "Z" se indica la posición de la zona "S" respecto al rodillo.

Una vez realizados estos controles, y comprobado que todo es conforme a lo prescrito, se pueden realizar las 5 traslaciones de verificación aludidas antes con carga completa en las horquillas.


X
S
A
30
[1,2"]
50
[2,0"]
30
[1,2"]
14
14
70
[2,8"]
10
Z
S
58
[2,3]
10
50
[2,0"]
X
S
B
30
[1,2"]
50
[2,0"]

2. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

2.1. 100 horas

Controlar el apriete de los tornillos de bloqueo de los ganchos inferiores y de los rodillos inferiores (para los pares de apriete ver puntos 1.3.3. y 4.2.3).; verificar eventuales daños de los tubos o de los racores de la instalación hidráulica.

Verificar el juego entre la barra inferior de la carretilla y los ganchos inferiores del transportador como se prescribe en la sección 1.3.3. En caso de juego excesivo registrar los ganchos y apretar nuevamente los tornillos como se explica en el punto 1.3.3.

2.2. 500 horas

Como agregado a los controles de la sección 2.1:

Engrasar los patines superiores y verificar el correcto rodamiento de los rodillos inferiores. En caso de falta de rodamiento de los rodillos sustituirlos con nuevos. Atención: No engrasar la barra inferior.

2.3. 1000 horas

Como agregado a los controles de la sección 2.1 y 2.2:

Verificar el espesor de los patines superiores; si inferior 1,5mm (0.05 in) sustituirlos como previsto en la sección 4.2.

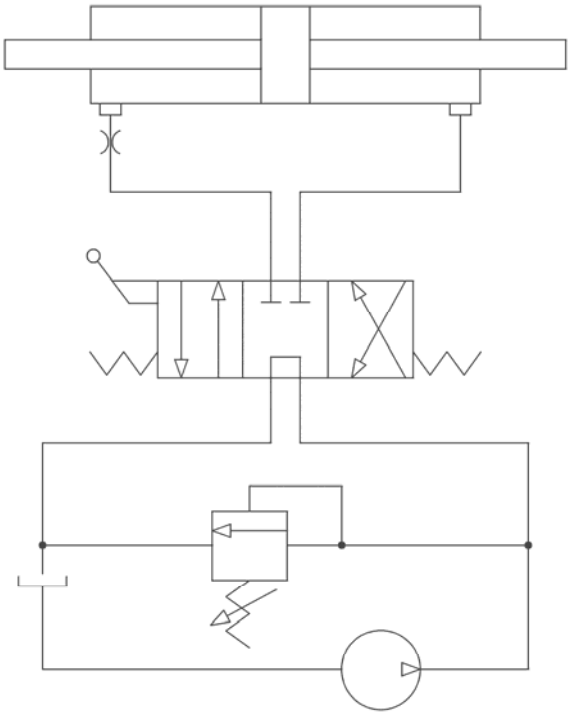
Verificar el correcto rodamiento de los rodillos inferiores. En caso de falta de rodamiento de los rodillos sustituirlos con nuevos. Verificar la integridad de los rodillos inferiores. En caso de rodillos dañados sustituirlos con nuevos. Atención: No engrasar la barra inferior.

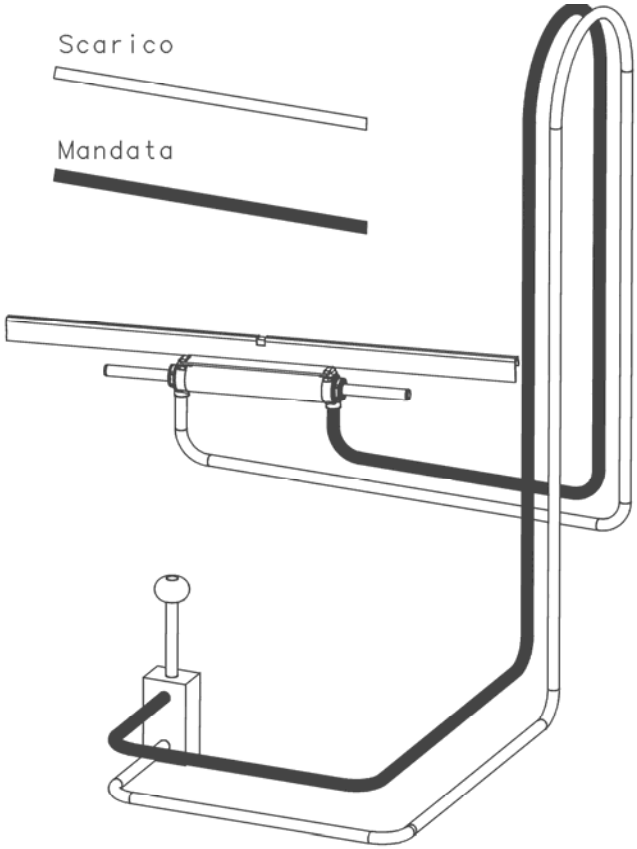
2.4. 2000 horas

Como agregado a los controles de la sección 2.1 y 2.2:

Sustituir los patines superiores como previsto en la sección 4.2.

3. ESQUEMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO



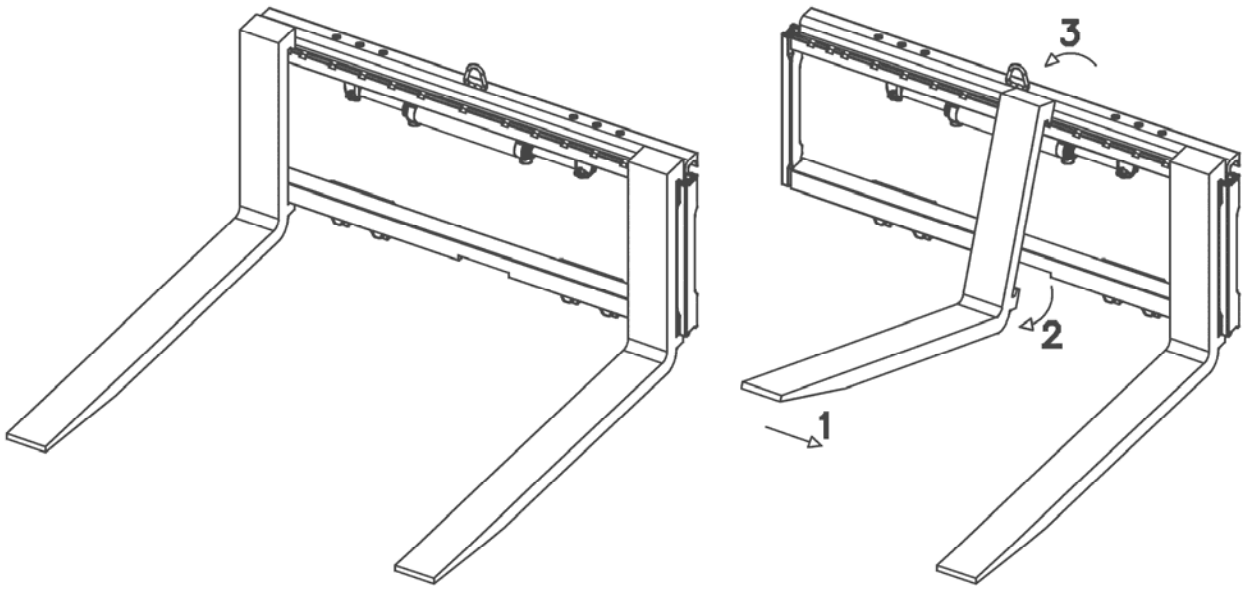


4. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

4.1. Eliminación del transportador.

Atención : Antes de cualquier operación apagar la carretilla elevadora y quitar la presión del circuito hidráulico accionando varias veces en ambos sentidos la leva del transportador con la carretilla apagada. Verificar que por todo el tiempo del mantenimiento nadie opere en la llave de encendido o en la leva de los mandos de la carretilla.

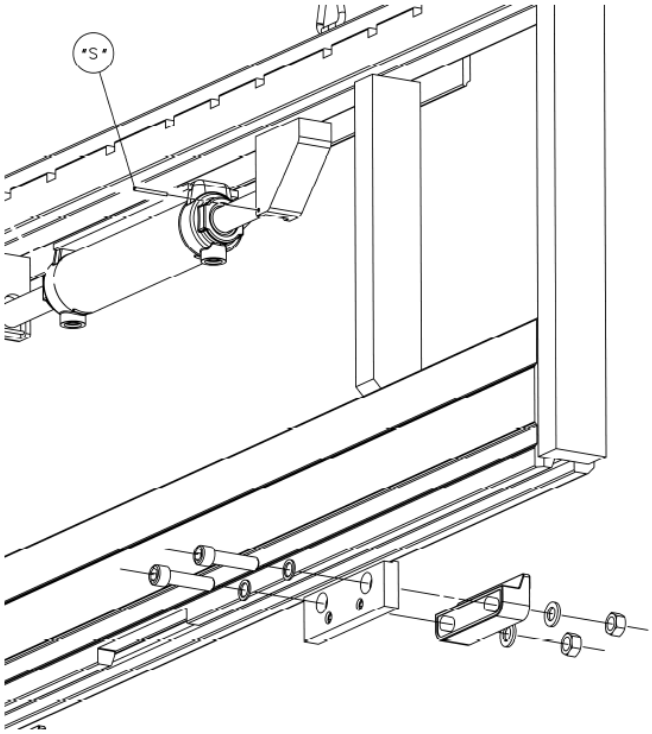
4.1.1. Desmontar las horquillas.



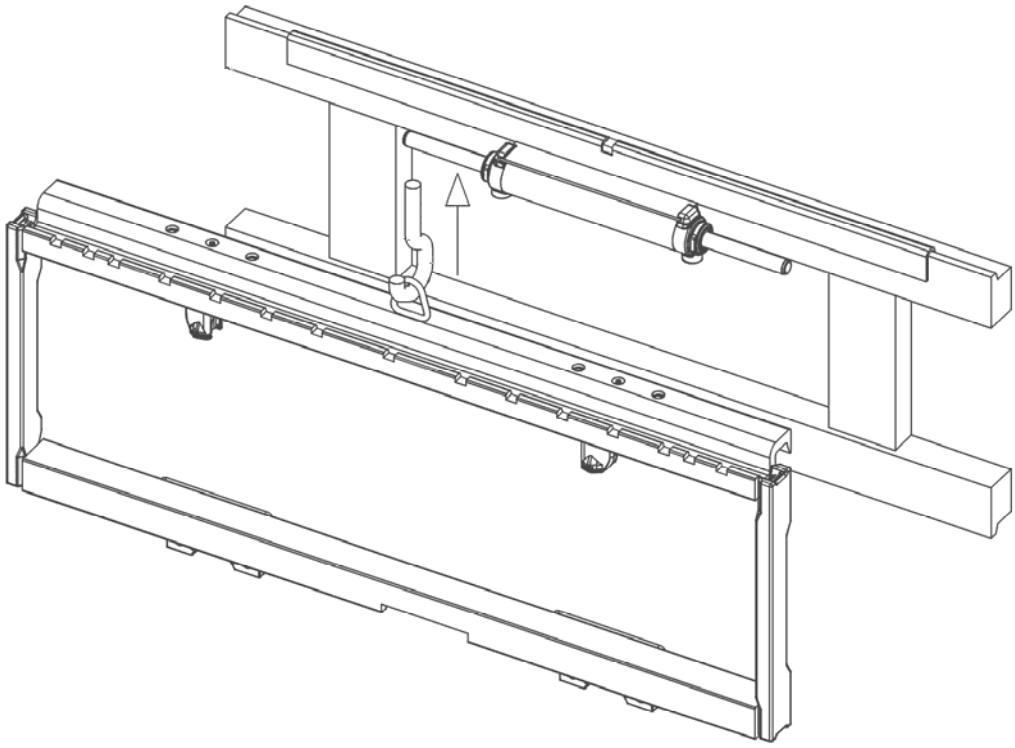
4.1.2. Eliminar los ganchos inferiores.

El transportador se presenta enganchado a la plancha de la carretilla.

En la zona de los vástagos del cilindro del transportador (ver figura) quitar las espigas (detalle "S") que lo bloquean en el bastidor móvil como se indica en el detalle. Luego quitar los ganchos inferiores.



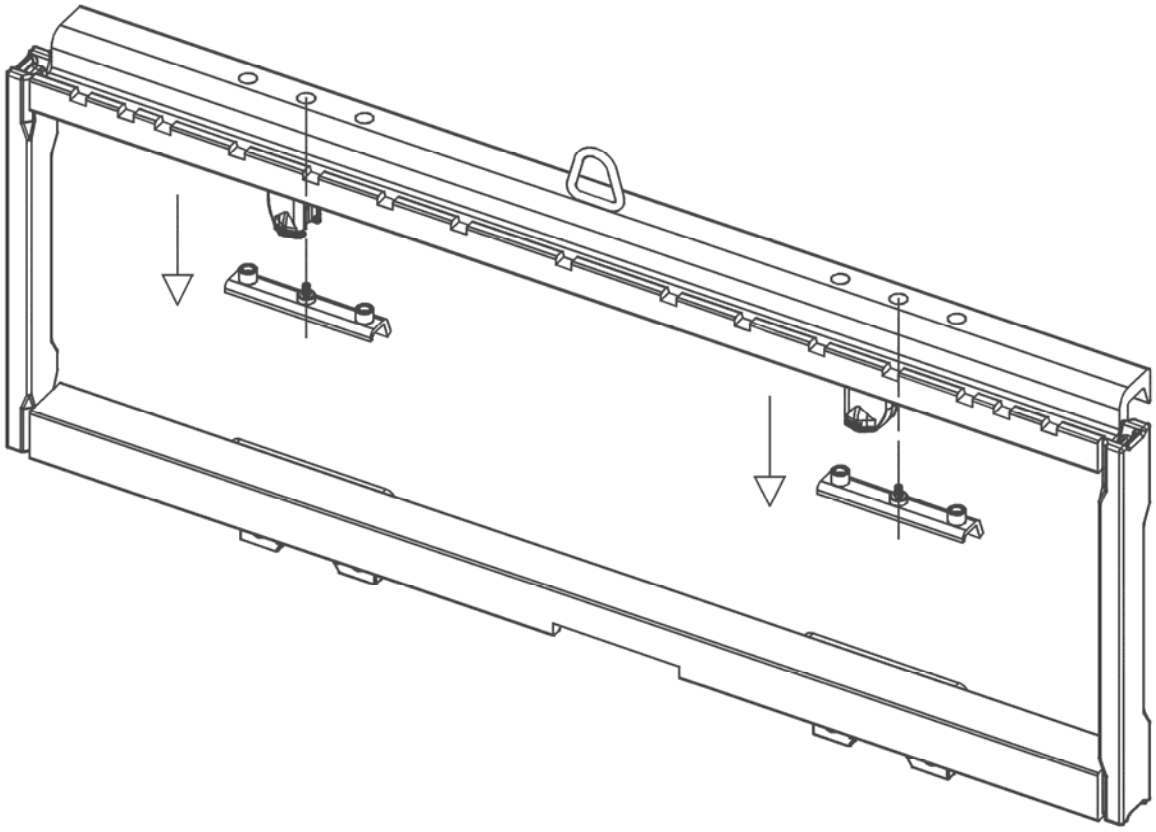
4.1.3. Quitar el bastidor móvil de la plancha FEM de la carretilla usando un gancho y un sistema de elevación cuya capacidad mínima sea de 500 daN (1100 lb).
Si están presentes 2 armellas de elevación utilizarlas ambas para levantar el equipo en modo equilibrado.



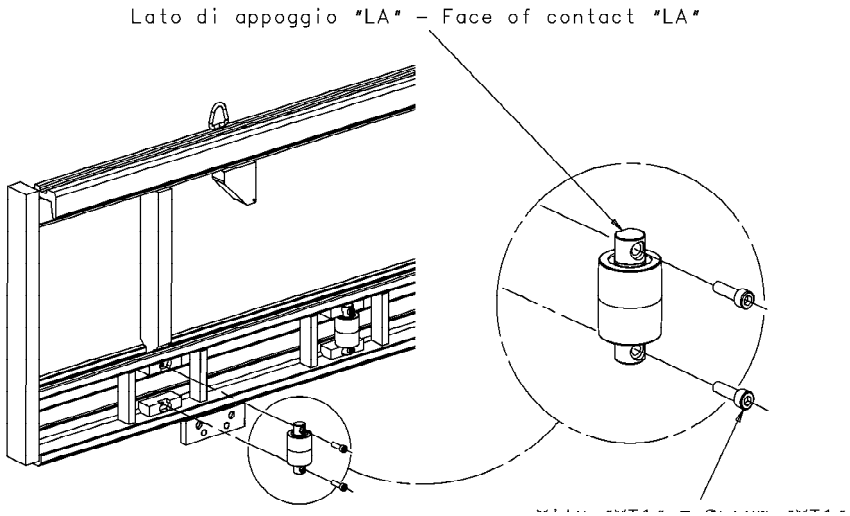
4.2. Sustitución de los patines

4.2.1. Ejecutar las operaciones de la sección 4.1

4.2.2. Quitar el patín/es superior/es como se indica
Sustituirlo/s con nuevo/s comprobando que los travesaños del patín/es se enganchen correctamente en su asiento específico realizado en el bastidor móvil. Lubricar con grasa de calidad.



4.2.3. Sustitución de los rodillos inferiores.
Quitar los rodillos inferiores como se indica.



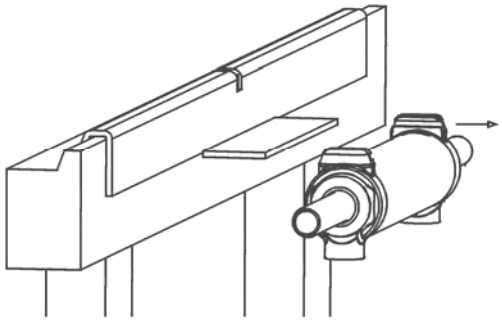
Montar los rodillos alojándolos correctamente en su asiento.
El perno del rodillo tiene un lado aplanado ("LA") que debe estar en contacto con el asiento en la barra inferior (Ver detalle). Apretar los tornillos "VT1" con un par de apriete 50 Nm – 38 Ft-lbs. Utilizar en tornillos "VT1" frenarroscas "Loctita 243".

4.2.4. Ejecutar las operaciones a partir del punto 1.3.2.

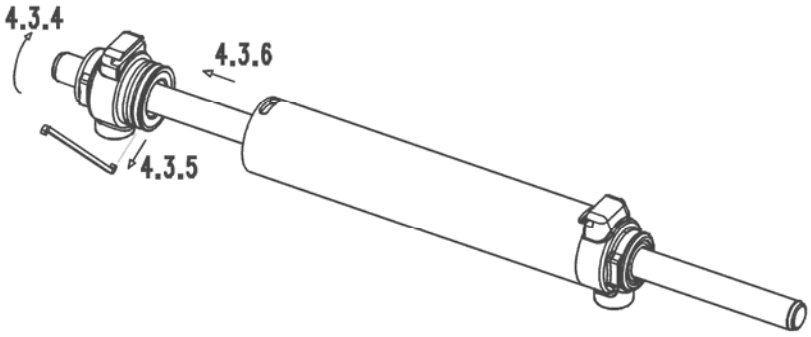
4.3. Desmontaje del cilindro

Atención: Antes de cada operación apagar la carretilla elevadora y quitar la presión del circuito hidráulico accionando varias veces en ambos sentidos la leva del transportador con la carretilla apagada. Verificar que por todo el tiempo del mantenimiento nadie opere en la llave de encendido o en la leva de los mandos de la carretilla.

4.3.1. Ejecutar las operaciones de la sección 4.1.
4.3.2. Desmontar los tubos.
4.3.3. Quitar el cilindro del soporte fijo.

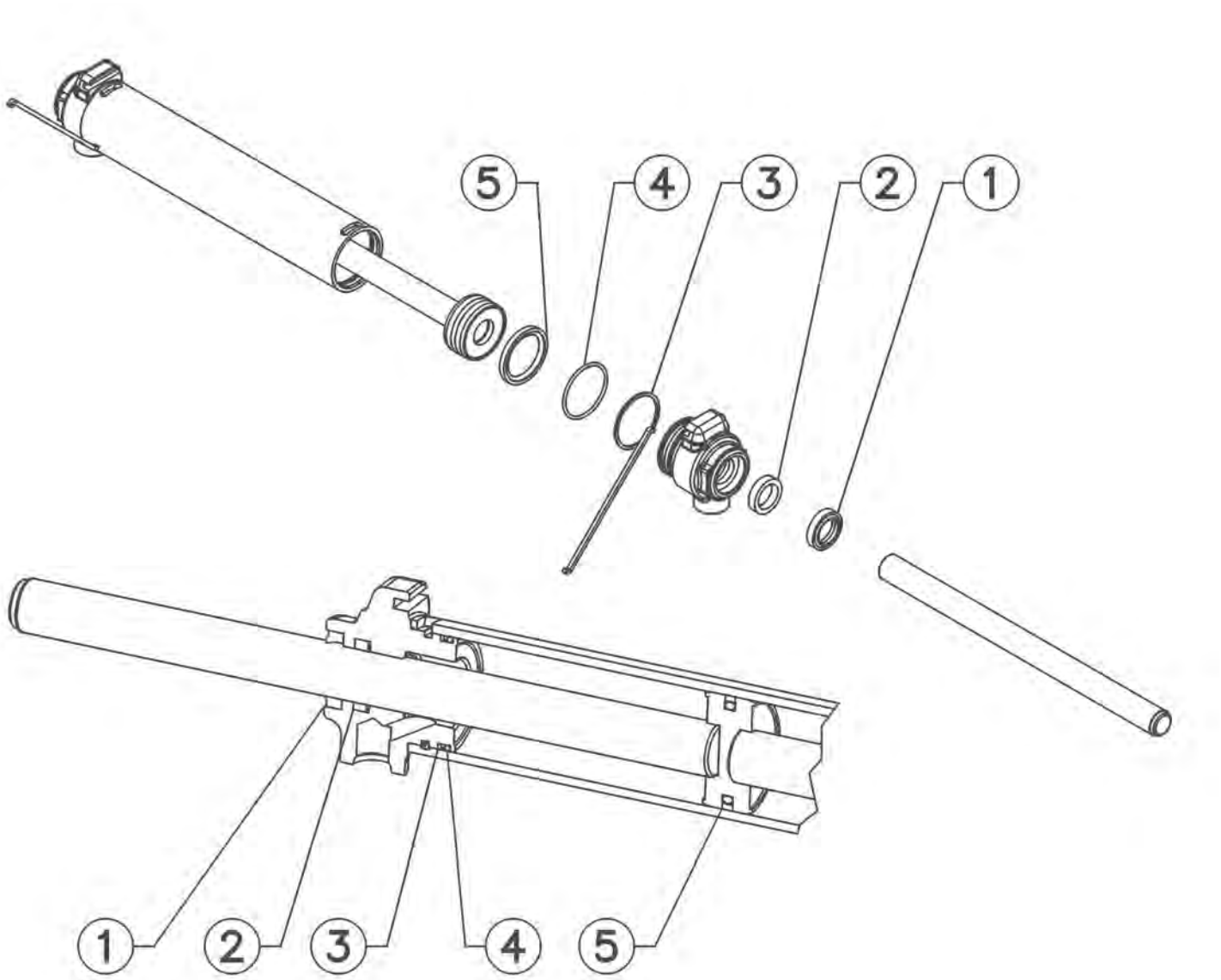


4.3.4. Bloquear la caja y girar con una llave inglesa el tapón fijo hasta la completa salida del anillo de retén.
4.3.5. Quitar el anillo de retén.
4.3.6. Extraer el tapón.



4.3.7. Para montar el cilindro ejecutar las operaciones precedentes en sentido inverso. Al final de las operaciones montar el transportador en la plancha de la carretilla partiendo desde el punto 1.3.2.

ATENCIÓN: Al sustituir las guarniciones respetar el sentido correcto de montaje.



5. INSTRUCCIONES PARA EL USO

El desplazamiento lateral es un dispositivo que permite la traslación de las horquillas para una movilización más fácil de las cargas.

Es necesario verificar que el peso y el baricentro de la carga no sean superiores a los datos de capacidad indicados en la tarjeta; a un eventual avance del baricentro respecto a la plancha del transportador deberá corresponder una reducción proporcional del peso de la carga.

Efectuar cada operación de mantenimiento con la carretilla detenida y después de haber eliminado la presión del circuito hidráulico accionando varias veces en ambos sentidos la leva de mando del transportador.

5.1. Operaciones o maniobras que hay que evitar

- Tomar la carga con una sola horquilla
- Desplazar con la carga en las horquillas otra carga al costado
- Ejecutar la carrera del transportador mientras que con la carretilla se marcha en curva
- Tomar una carga inestable
- Permanecer en la zona de acción del transportador
- Transportar personas en las horquillas o en todo caso en el transportador
- Usar el equipo cuando el mismo presenta una deformación de la estructura o en todo caso una anomalía de funcionamiento
- Montar las horquillas en el transportador sin introducir el retén de la horquilla en una de las muescas de la barra superior del transportador
- Utilizar el equipo para objetivos diferentes de aquéllos para los cuales ha sido proyectado.

6. AVERÍAS Y REMEDIOS

6.1. El desplazamiento lateral no se produce

- Verificar que la presión de alimentación sea conforme a los requisitos del punto 1.1.1 y la capacidad sea conforme a los requisitos del punto 1.1.2
- Verificar que el bastidor móvil del transportador no haya sido deformado por golpes
- Verificar que el juego entre el gancho inferior y la barra de la carretilla sea correcto (punto 1.3.3)
- Controlar que no hayan pérdidas de aceite desde la instalación hidráulica del cilindro

6.2. El desplazamiento lateral se produce lentamente

- Efectuar todas las verificaciones de la sección 6.1
- Verificar el nivel de aceite en el estanque de la carretilla
- Verificar el desgaste de los patines de arrastre sección 4.2

6.3. El desplazamiento lateral se produce irregularmente

- Verificar que no haya aire en la instalación hidráulica
- Verificar el desgaste de los patines de arrastre sección 4.2

7. GARANTÍA

El constructor garantiza todos sus productos por 12 meses para un uso de 8 horas diarias por cada día laboral a partir de la fecha de expedición. En caso de uso superior a las 8 horas diarias el período de garantía se reduce proporcionalmente.
La garantía se limita a la sustitución franco establecimiento del constructor de aquellas piezas que el mismo reconoce ser defectuosas por vicio de material o de elaboración; no comprende los gastos de mano de obra o de transferencia para la sustitución de dichas piezas.

Queda entendido además que el reconocimiento de la garantía caduca si la anomalía es consecuencia de un uso no apropiado del producto, si la puesta en obra no ha sido efectuada según las prescripciones del constructor o si se han montado en el producto recambios no originales.

Los productos no están garantizados para empleos que sobrepasan las prestaciones indicadas en las tarjetas y en las documentaciones.

Todos los equipos producidos están cubiertos por seguro por eventuales daños causados a terceros por piezas defectuosas o por funcionamiento errado de las mismas; quedan excluidos los daños derivados del uso incorrecto o impropio de los equipos.

8. RECICLAJE

Bastidor móvil	Acero
Ganchos inferiores	Hierro fundido
Patines	Nylon
Esmalte	Poliester epoxy
Cilindro	Acero
Aceite hidráulico	Desechar conforme a las directivas locales