

**SIDE SHIFTER MODEL HN  
SPOSTAMENTO LATERALE MOD.HN  
DEPLACEMENT LATERAL MOD.HN  
SEITENSCHIEBER TYP.HN  
DESPLAZADOR LATERAL MOD.HN**



**ENGLISH User Manual**

1	Fitting	2
2	Periodic maintenance	5
3	Hydraulic circuit	6
4	Extraordinary maintenance	7
5	Usage instructions	10
6	Failure and corrective actions	10
7	Warranty	11
8	Recycling	11

**FRANÇAIS Notice d'Entretien**

1	Installation	22
2	Entretien périodique	25
3	Schéma du circuit hydraulique	26
4	Entretien particulier	27
5	Instructions pour l'utilisation	30
6	Pannes et remèdes	30
7	Garantie	31
8	Recyclage - écoulement	31

**ESPAÑOL Manual de servicio**

1	Instalación	42
2	Mantenimiento periodico	45
3	Esquema del circuito hidraulico	46
4	Mantenimiento extraordinario	47
5	Intrucciones de empleo	50
6	Averia y soluciones	50
7	Garantia	51
8	Recyclaje	51

**ITALIANO Manuale di Manutenzione**

1	Installazione	12
2	Manutenzione periodica	15
3	Schema circuito idraulico	16
4	Manutenzione straordinaria	17
5	Istruzioni per l'uso	20
6	Guasti e rimedi	20
7	Garanzia	21
8	Riciclaggio	21

**DEUTSCH Betriebsanleitung**

1	Montageanweisungen	32
2	Regelmäßige Wartung	35
3	Hydraulik plan	36
4	Wartungsanleitung	37
5	Betriebshinweise	40
6	Fehlersuchanleitung	40
7	Gewährleistung	41
8	Entsorgung	41

## INTRODUCCIÓN

Este manual comprende las instrucciones para el montaje, el mantenimiento periódico, las averías y la lista de los repuestos para los desplazadores modelo HN.

Para todas las instrucciones esta prevista la doble unidad de medida (métrica y US). Las instrucciones que se transcriben en el presente manual, no sustituyen pero complementan las obligaciones para el cumplimiento de la legislación vigente sobre las normas de seguridad y prevención de accidentes, que están adquiridas por la empresa utilizadora de la carretilla con desplazador lateral. La empresa utilizadora debe también hacer respetar todas las instrucciones contenidas en éste manual incluido el adiestramiento del personal, ya sea para la utilización de la carretilla con desplazador como para el mantenimiento del desplazador.

El desplazador, ha sido proyectado y construido teniendo presentes los requisitos esenciales de seguridad; para evitar riegos, se han incorporado adhesivos de señalización de peligro.

## 1 INSTALACIÓN

### 1.1 Requisitos de la carretilla

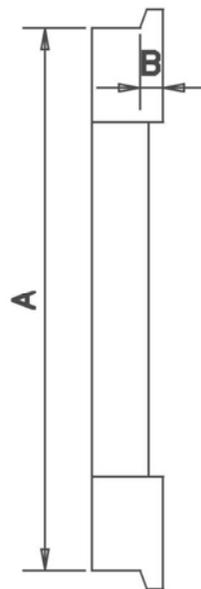
#### 1.1.1. Presión de alimentación

70 bar – 1000 psi presión media de trabajo  
230 bar – 3200 psi máximo

#### 1.1.2. Caudal de aceite

4 l/min – 1 GPM min  
7,5 l/min – 2 GPM recomendado

#### 1.1.3. Dimensiones placa porta horquillas carretilla



**Fig.01**

	Dimensión A		Dimensión B	
	mín.	máx	mín.	máx
Clase II	380 mm 14.96 in	381 mm 15 in	15 mm 0.59 in	16 mm 0.63 in
Clase III	474,5 mm 18.68 in	476 mm 18.74 in	20,5 mm 0.82 in	21,5 mm 0.85 in

**ATENCIÓN:** Antes del montaje del desplazador pulir la placa porta horquillas de la carretilla y verificar que presente abolladuras o arañazos.

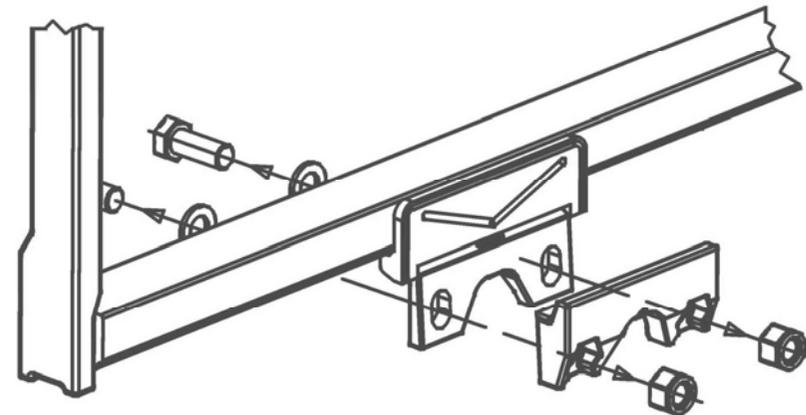
### 1.2. Instalación hidráulica recomendada.

**1.2.1.** El accesorio precisa un mando independiente y 2 tubos de alimentación auxiliar de un diámetro mínimo de 6 mm. (1/4 in).

**IMPORTANT:** todos los patines son pre-engrasados por el fabricante.

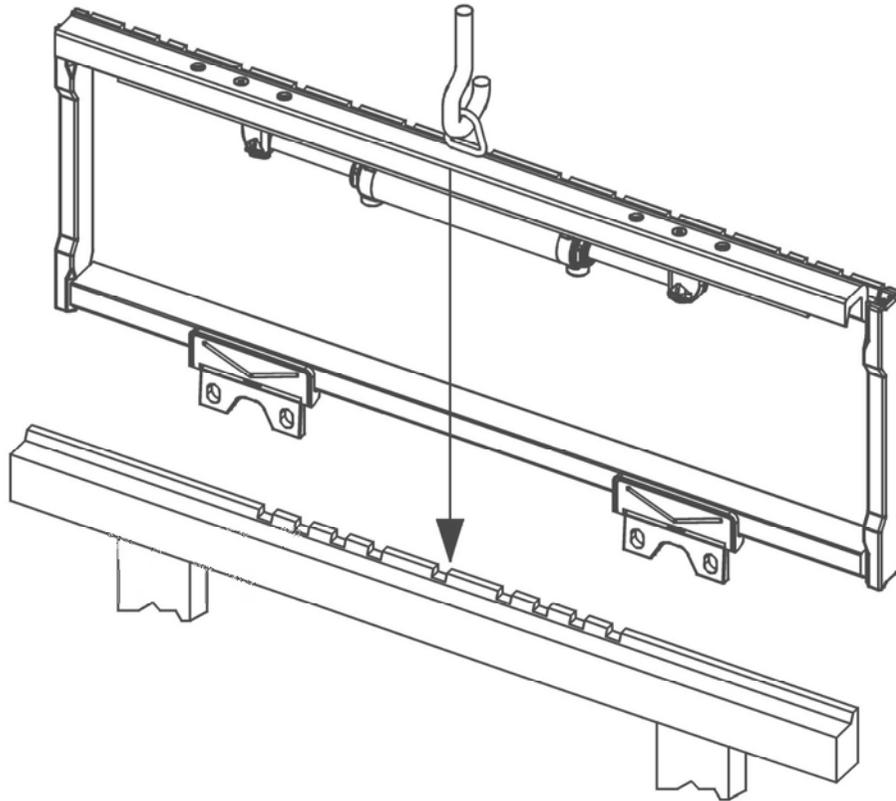
### 1.3. Montaje del desplazador

**1.3.1.** Desmontar los enganchos inferiores del desplazador



**Fig.02**

**1.3.2** Montar el desplazador de forma que el seguro del soporte del cilindro se introduzca en la muesca central de la placa porta horquillas de la carretilla



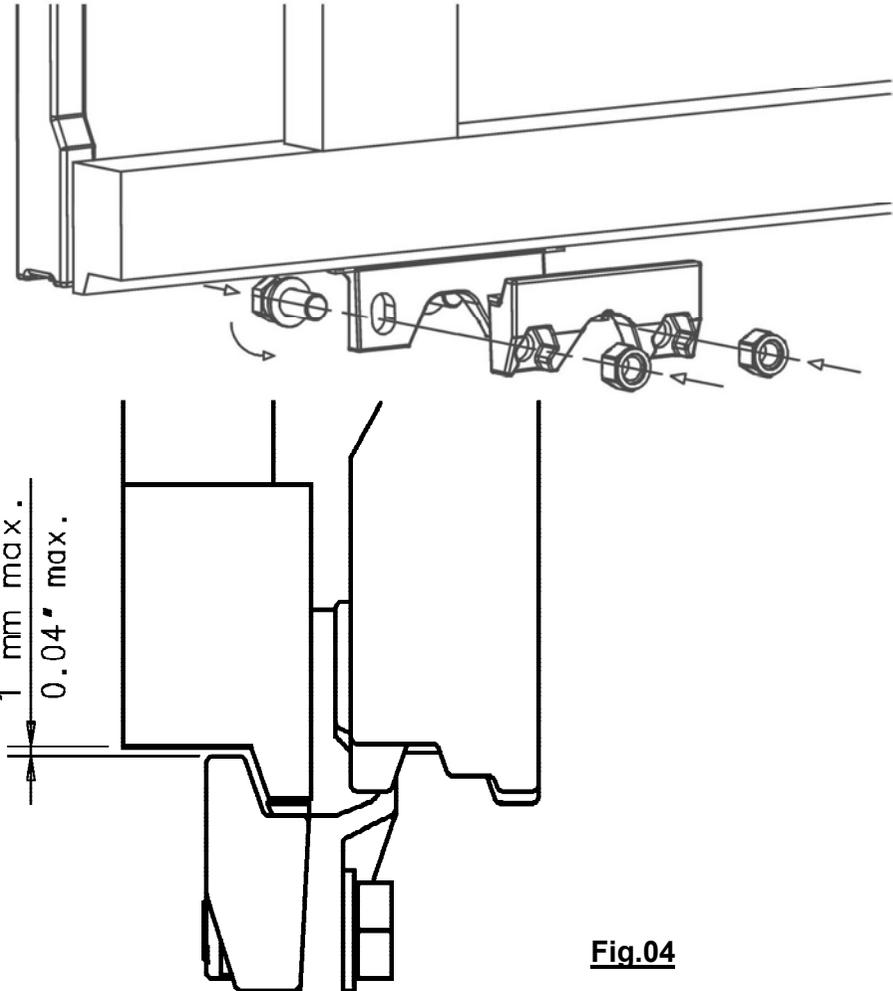
**Fig.03**

**1.3.3** Reensamblar los enganches inferiores manteniendo el juego requerido.

Apretar los tornillos con el par de apriete requerido:

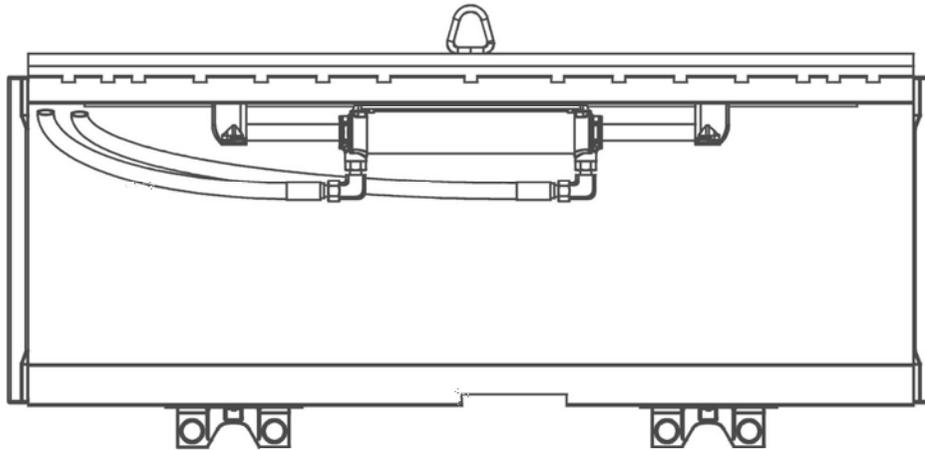
314 Nm-233 ft-lbs clase II (min.240Nm-180 ft-lbs)

461 Nm-342 ft-lbs clase III (min.300Nm-220 ft-lbs)



**Fig.04**

### 1.3.4. Instalar los tubos hidráulicos



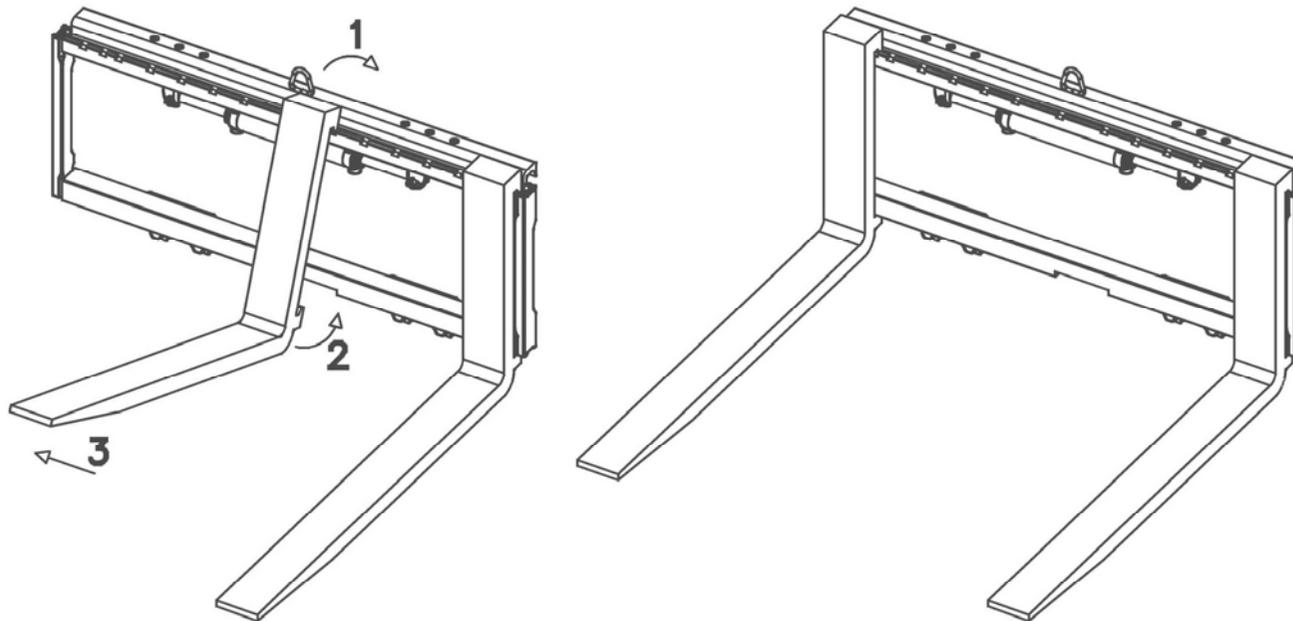
**Fig.05**

**IMPORTANT:** después del montaje verificar el correcto funcionamiento efectuando 5 desplazamientos completos en vacío y sucesivamente con la carga.

Asegurese de que el tope de horquillas se encuentra situado en su alojamiento de la barra superior del desplazador.

**ATENCIÓN:** si el eje que bloquea la horquilla no está completamente fijado, la horquilla puede soltarse accidentalmente.

### 1.3.5 Montar los horquillas



**Fig.06**

## **2 MANTENIMIENTO PERIODICO**

### **2.1 500 horas**

Aplicar grasa sobre la placa inferior de la carretilla en la zona de influencia de los patines del desplazador. Verificar la posición y el apriete de los tornillos de los ganchos inferiores, así como se indica en el punto 1.3.3. En caso de tornillos sueltos o posición del gancho inferior fuera de la cota máxima, reponer la posición y el apriete según lo indicado en el punto 1.3.3.

### **2.2 1000 horas**

Verificar el espesor de los patines superiores; si es inferior a 4 mm (0.16 in) sustituirlos como esta previsto en la sección 4.2.

Verificar el espesor de los patines inferiores; si es inferior a 5 mm (0.2 in) sustituirlos como esta previsto en la sección 4.2.

Realizar todas las operaciones reseñadas en el punto 2.1.

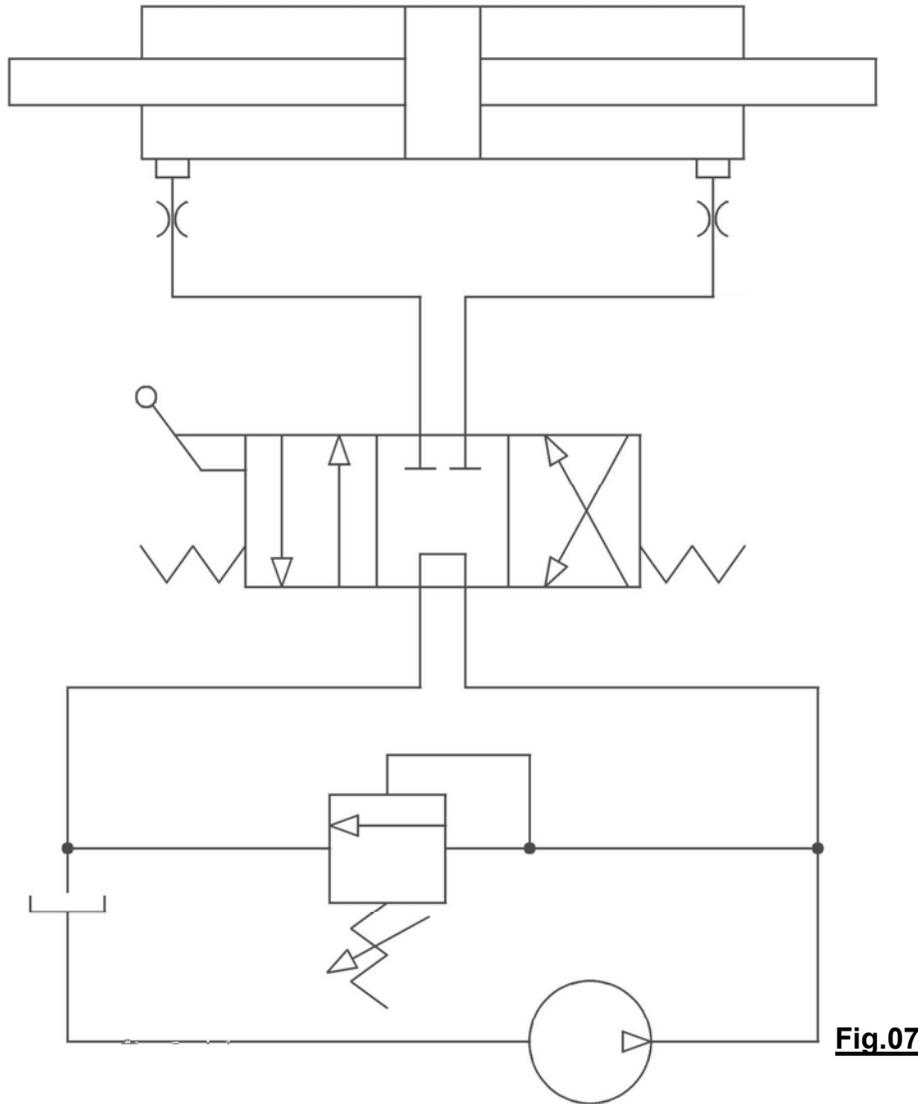
### **2.3 2000 horas**

Sustituir los patines superiores y inferiores como esta previsto en la sección 4.2.

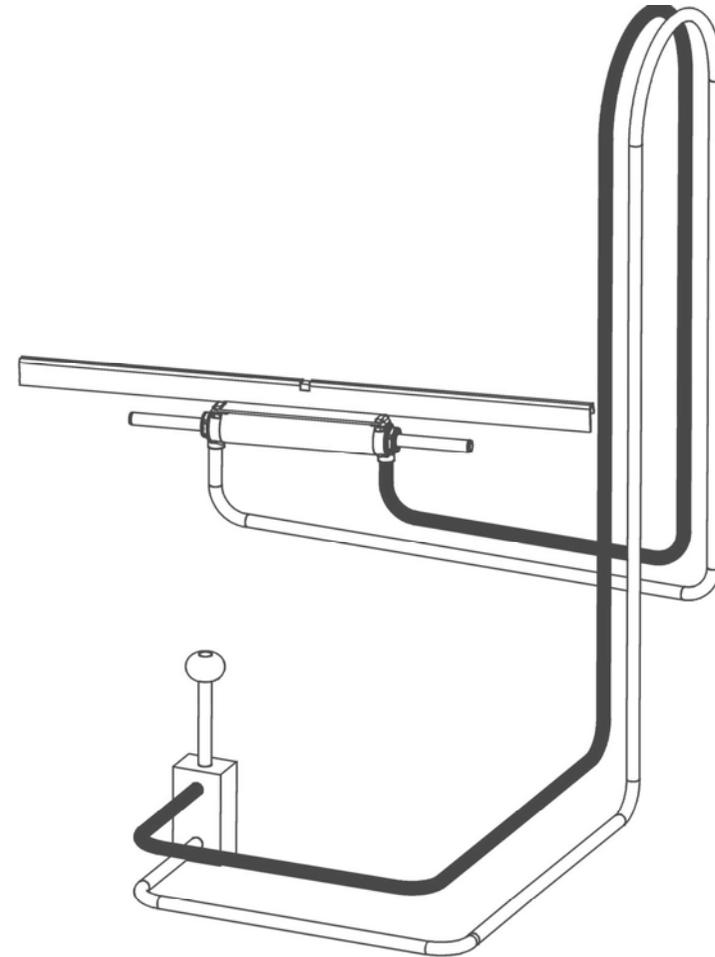
Durante esta operación substituir también las tuercas autobloqueantes para el cierre del gancho inferior.

Realizar todas las operaciones reseñadas en el punto 2.1.

### 3 ESQUEMA DEL CIRCUITO HIDRAULICO



**Fig.07**

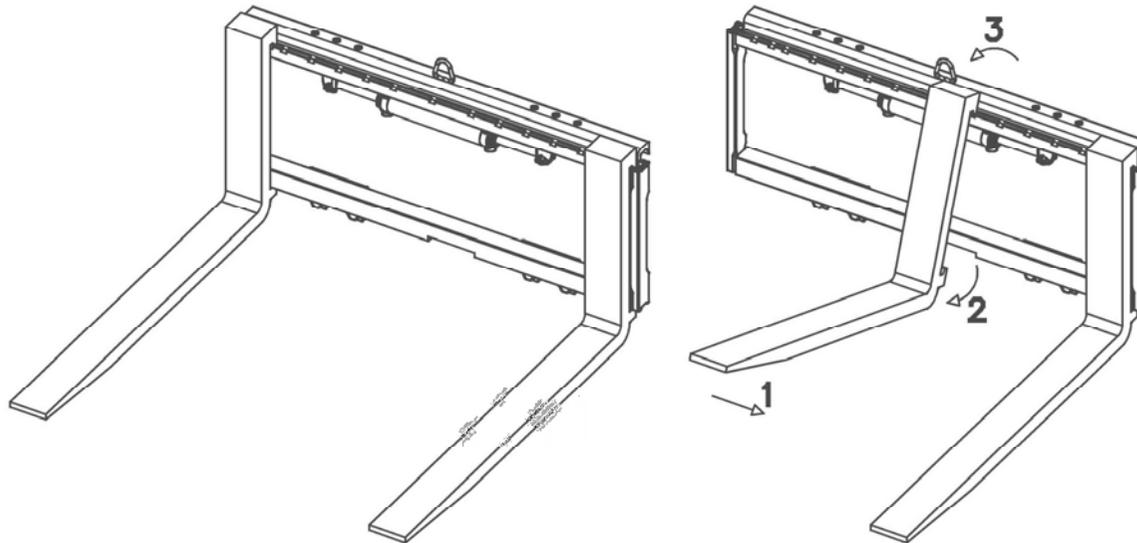


**Fig.08**

## 4 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

### 4.1 Apartar el desplazador

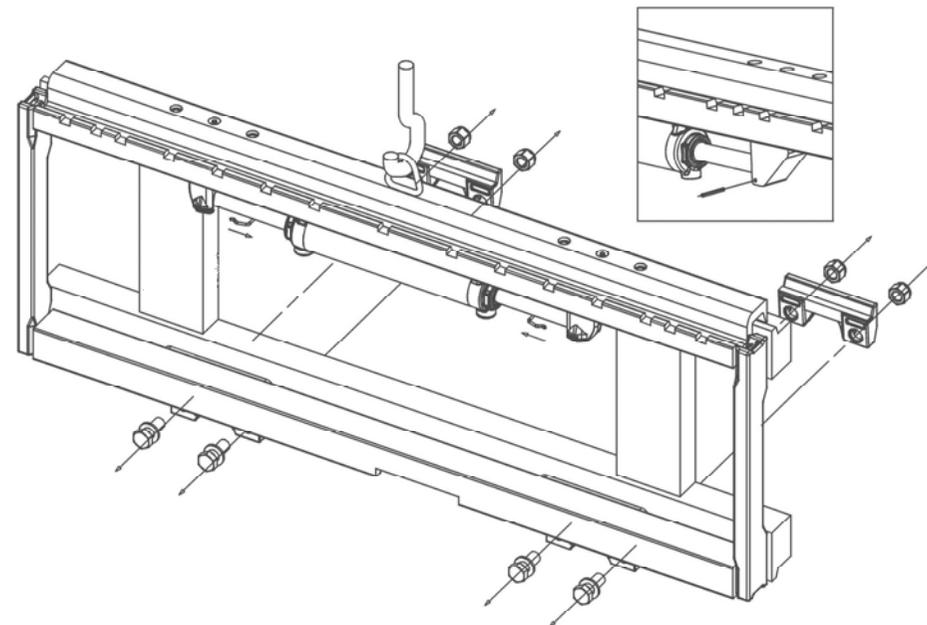
4.1.1 Desmontar las horquillas.



**Fig.09**

4.1.2 Retirar los enganches inferiores. En el desplazador clase II quitar la clavija que fijan el cilindro sobre el bastidor móvil tal como se indica en el diseño.

Mientras que para el desplazador clase III (capacidad 4900 daN – 10000 lbs) quitar el pasador elastico que fija el cilindro sobre el bastidor móvil tal como se indica en el diseño.



**Fig.10**

4.1.3 Retirar el bastidor móvil de la placa FEM de la carretilla valiéndose de un gancho cuya capacidad mínima sea de 450 daN (1000 lb).

## 4.2 Sustitución de los patines

4.2.1 Efectuar las operaciones de la sección 4.1

4.2.2 Retirar los patines superiores de la manera adecuada.

Sustituirlos por los nuevos asegurándose que el tetón del patin se introduzca correctamente en la sede adecuada realizada en el bastidor movil. Lubrificar con grasa de calidad.

4.2.3 Retirar los patines inferiores efectuando el movimiento adecuado. Montar los nuevos patines y lubricar con grasa de calidad.

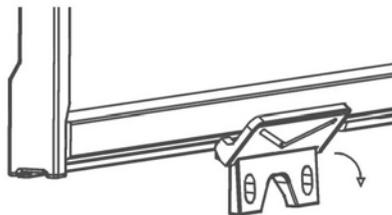


Fig.11

4.2.4 Efectuar las operaciones de la sección 1.3.

## 4.3 Desmontaje del cilindro

4.3.1 Efectuar las operaciones de la sección 4.1.

4.3.2 Desmontar los tubos

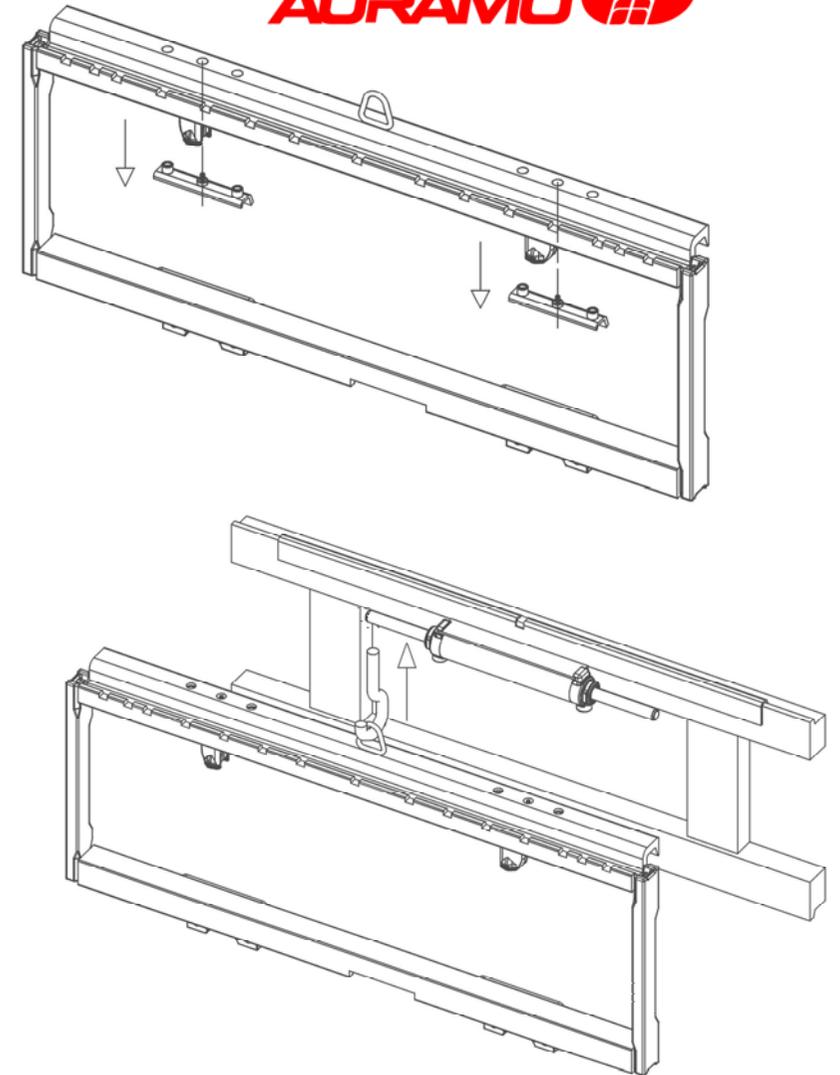
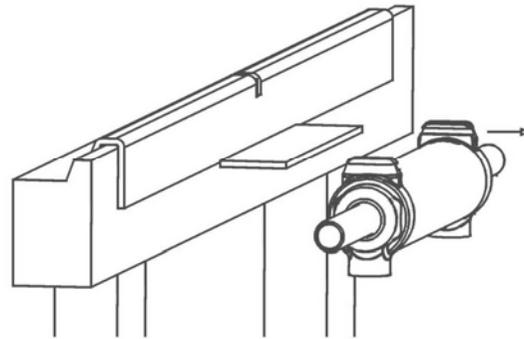


Fig.12

**ATENCIÓN:** Antes de cada operación relacionada con un componente hidráulico eliminar la presión del circuito accionando varias veces en ambos sentidos la palanca del desplazador con la carretilla

4.3.3 Retirar el cilindro del soporte fijo.

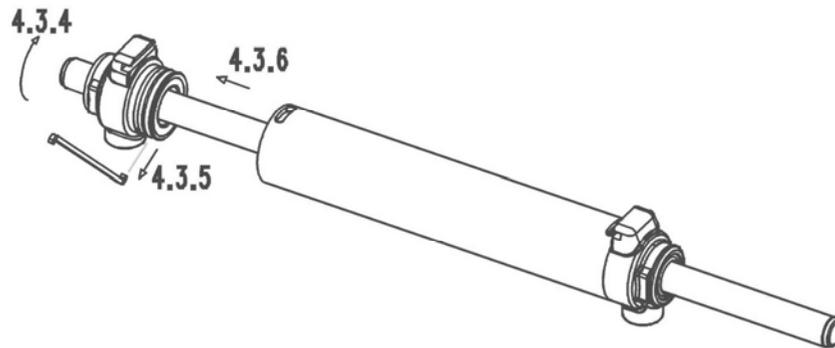


**Fig.13**

4.3.4 Bloquear la camisa y girar con una llave inglesa la tapa fija hasta la completa extracción del anillo de retención.

4.3.5 Sacar el anillo de retención.

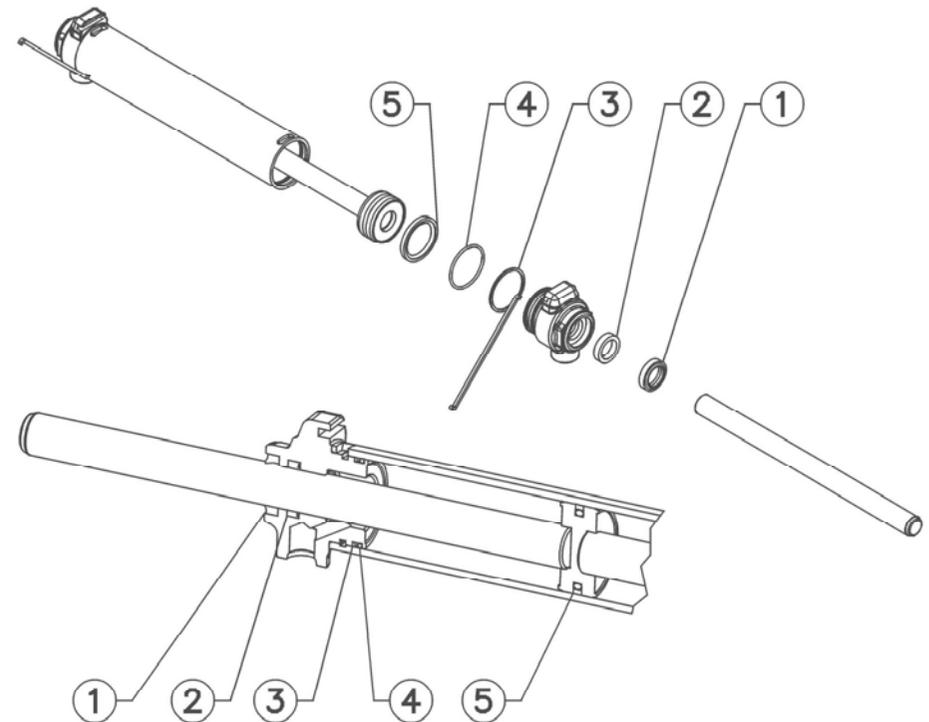
4.3.6 Extraer la tapa.



**Fig.14**

4.3.7 Para reensamblar el cilindro ejecutar las operaciones anteriores al contrario.

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



**Fig.15**

## 5 INSTRUCCIONES DE EMPLEO

El desplazamiento lateral es un dispositivo que permite el traslado de las horquillas para una mas facil manipulaci3n de la carga.

Es preciso 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 adelanto del baricentro respecto a la placa del desplazador debiera corresponder a una porporcional reducci3n del peso de la carga. Las horquillas de la carretilla, deben estar bloqueadas mediante las muescas de la barra superior del desplazador (pasador de la horquilla en la muesca mecanizada) comprobar antes que la carretilla empiece a trabajar.

Efectuar cada operaci3n de manutenci3n con la carretilla apagada y despu3s de haber eliminado la presi3n del circuito hidr3ulico accionando varias veces y en ambos sentidos la palanca de mando del desplazador.

### 5.1 Verificaciones y consejos

1. Verificar que el peso y el baricentro de la carga no sea superior a la capacidad nominal del desplazador y de la carretilla, un eventual aumento del baricentro de la carga (debido a su mayores dimensiones de la misma) deber3 corresponden a una disminuci3n proporcional del peso de la carga, de modo que el momento m3ximo no sea superado.
2. Asegurarse que la unidad de carga sea estable, incluso en una eventual necesidad de efectuar una frenada o giro brusco.
3. Introducir las horquillas centrando la carga lo m3s posible.
4. Mantener la carga en posici3n poco elevada (para tener una mayor estabilidad de la carga y de la carretilla durante las maniobras).
5. Actuar suavemente la palanca del distributor que alimenta al desplazador, para evitar golpes de ariete en la instalaci3n hidr3ulica para no comprometer la estabilidad y naturaleza de la carga, igualmente a la dificultad debida al espacio y los obstaculos.
6. Adecuar la velocidad de movimiento de la carretilla, a la estabilidad y naturaleza de la carga, igualmente a la dificultad debida al espacio y los obstaculos.
7. Prestare mucha atenci3n cuando se circule sobre una rampa inclinada o desnivel del suelo por cuando limitan l estabilidad de la carretilla.

### 5.2 Operaciones y maniobras a evitar.

- Tomar la carga con una sola horquilla
- Desplazar con la carga sobre las horquillas otra carga del lado
- Efectuar la carrera del desplazador con la carretilla en marcha o tomando una curva
- Tomar una carga inestable
- Situarse en la zona de acci3n del desplazador
- Transportar personas tanto sobre las horquillas como en el desplazador
- Utilizar el accesorio cuando este presente una deformaci3n en la estructura o bien una anomal3a de funcionamiento
- Montar las horquillas sobre el desplazador sin insertar el seguro de horquilla en una de las muescas de la placa superior del desplazador
- utilizar el equipo para fines distintos para los cuales ha estado proyectado.

## 6 AVERIA Y SOLUCIONES

### 6.1 El equipo no se desplaza lateralmente

1. Verificar que la presi3n de la alimentaci3n sea conforme a los requisitos del punto 1.1.1 y la capacidad sea conforme a los requisitos de punto 1.1.2
2. Verificar que el bastidor m3vil del desplazador no este deformado por golpes
3. Verificar que el juego entre el gancho inferior y la placa de la carretilla sea el correcto (punto 1.3.3)
4. Controlar que no existan fugas de aceite en la instalaci3n hidr3ulica del cilindro.
5. Controlar que los patines sean correctamente lubricados.

### 6.2 El equipo se desplaza muy lentamente

1. Efectuar todas las verificaciones de la secci3n 6.1
2. Verificar el nivel de aceite del deposito de la carretilla
3. Verificar el desgaste de los patines de arrastre secci3n 4.2.

### 6.3 El equipo se desplaza muy irregularmente

1. Verificar que no exista aire en la instalaci3n hidr3ulica
2. Verificar el desgaste de los patines de arrastre secci3n 4.2

## 7 GARANTIA

BOLZONI, S. p. A., garantiza todos sus productos durante 12 meses y ó 2000 horas de trabajo (lo primero en producirse) a partir de la fecha de expedición. En caso de utilización superior a 8 horas diarias, el periodo de garantía será reducido en la misma proporción. La garantía está limitada a la sustitución franco fabrica BOLZONI, S.p.A., de aquellas piezas que la misma reconoce como defectuosas por vicio del material o de fabricación y no comprende la mano de obra o de traslado para la sustitución de tales partes o piezas.

Queda entendido, además, que el reconocimiento de la garantía no tendrá validez si la anomalía proviene de un uso inapropiado del producto, si la puesta en marcha no ha sido realizada según las prescripciones de BOLZONI S.p.A. o si en productos de BOLZONI S.p.A., han sido montadas piezas no originales. Los productos de BOLZONI S.p.A., no están garantizados para que sobrepasen las prestaciones indicadas en las placas de identificación y en las documentaciones.

## 8 RECICLAJE

<b>Bastidor movil</b>	Acero
<b>Engancher Inferior</b>	Fundicion gris
<b>Patines</b>	Nylon
<b>Pintura</b>	Poliester exposidico
<b>Cilindro</b>	Acero
<b>Aceite hidraulico</b>	Eliminar con respecto de las normativas locales