



# **USO Y MANUTENCIÓN**

**DESPLAZADOR LATERAL**

**TIPO 209 | 109 | 108**

# INDICE

## DESPLAZADOR LATERAL

TIPO 209 | 109 | 108



**ATENCIÓN**



**LEER DETENIDAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO DEL EQUIPO.**

|          |                                                   |           |
|----------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR .....</b> | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>INTRODUCCIÓN .....</b>                         | <b>4</b>  |
| 2.1      | Uso y conservación del manual.....                | 4         |
| 2.2      | Descripción del equipo.....                       | 5         |
| <b>3</b> | <b>INSTALACIÓN .....</b>                          | <b>8</b>  |
| 3.1      | Procedimiento de instalación .....                | 9         |
| 3.1.1    | Instalación equipo - TIPO 209.....                | 9         |
| 3.1.2    | Instalación equipo - TIPO 109.....                | 12        |
| 3.1.3    | Instalación equipo - TIPO 108.....                | 15        |
| <b>4</b> | <b>SISTEMA HIDRÁULICO .....</b>                   | <b>18</b> |
| 4.1      | Sistema hidráulico – TIPO 209.....                | 18        |
| 4.2      | Sistema hidráulico – TIPO 109 .....               | 18        |
| 4.3      | Sistema hidráulico – TIPO 108 .....               | 18        |
| <b>5</b> | <b>NORMAS DE USO .....</b>                        | <b>19</b> |
| <b>6</b> | <b>MANUTENCIÓN PERIÒDICA.....</b>                 | <b>22</b> |
| 6.1      | Mantenimiento cada 100 horas .....                | 22        |
| 6.2      | Mantenimiento cada 300 horas .....                | 22        |
| 6.3      | Mantenimiento cada 1000 horas .....               | 23        |
| 6.4      | Mantenimiento cada 2000 horas .....               | 23        |

|          |                                                            |           |
|----------|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7</b> | <b>PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE .....</b>                    | <b>24</b> |
| 7.1      | Desmontaje equipo de la carretilla .....                   | 24        |
| 7.1.1    | Desmontaje equipo - TIPO 209 Y 109.....                    | 24        |
| 7.1.2    | Desmontaje equipo - TIPO 108 .....                         | 24        |
| 7.2      | Extracción del cilindro de desplazamiento del equipo ..... | 25        |
| 7.2.1    | Extracción del cilindro de desplazamiento - TIPO 209.....  | 25        |
| 7.2.2    | Extracción del cilindro de desplazamiento - TIPO 109.....  | 26        |
| 7.2.3    | Extracción del cilindro de desplazamiento - TIPO 108.....  | 27        |
| 7.3      | Desmontaje del cilindro de desplazamiento .....            | 28        |
| 7.3.1    | Desmontaje cilindro - TIPO 209 Y 109.....                  | 28        |
| 7.3.2    | Desmontaje cilindro - TIPO 108 .....                       | 29        |
| <b>8</b> | <b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>                         | <b>30</b> |
| 8.1      | Posibles fallas y soluciones.....                          | 30        |
| 8.2      | Lubricación.....                                           | 31        |

## 1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



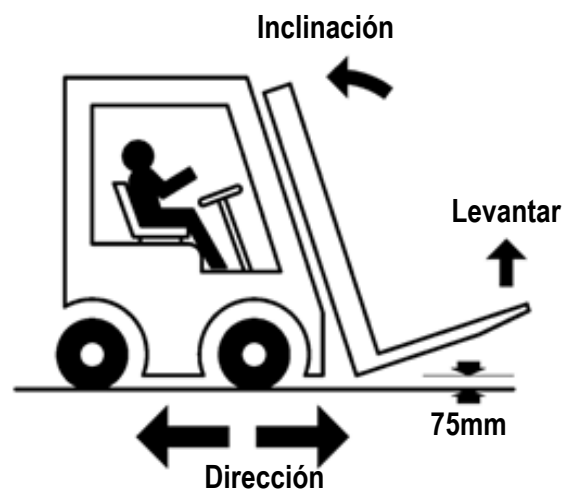
No lleve pasajeros



No cruce el mástil



No te metas debajo de la carga



## 2 INTRODUCCIÓN

### 2.1 Uso y conservación del manual

Este “Manual de instrucciones para el uso” (a continuación denominado Manual) se entrega junto al equipo A.T.I.B. – DESPLAZADOR LATERAL TIPO 209 / 109 / 108 conforme a la DIRECTIVA 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 17/05/2006 y adiciones posteriores.

Las indicaciones que se encuentran a continuación son indispensables para un correcto uso del equipo y tienen que ser puestas en conocimiento al personal destinado a la instalación, uso e mantenimiento del equipo.

El presente manual tiene que ser considerado parte integrante del equipo y tiene que ser conservado hasta el final de la vida del mismo en lugar accesible, protegido y seco y estar a disposición para una rápida consulta.

En el caso de pérdida y/o daño, el usuario puede solicitar una copia al fabricante.

**El fabricante se reserve el derecho de modificar el presente manual sin previo aviso y sin obligación de actualizar las copias anteriormente distribuidas.**

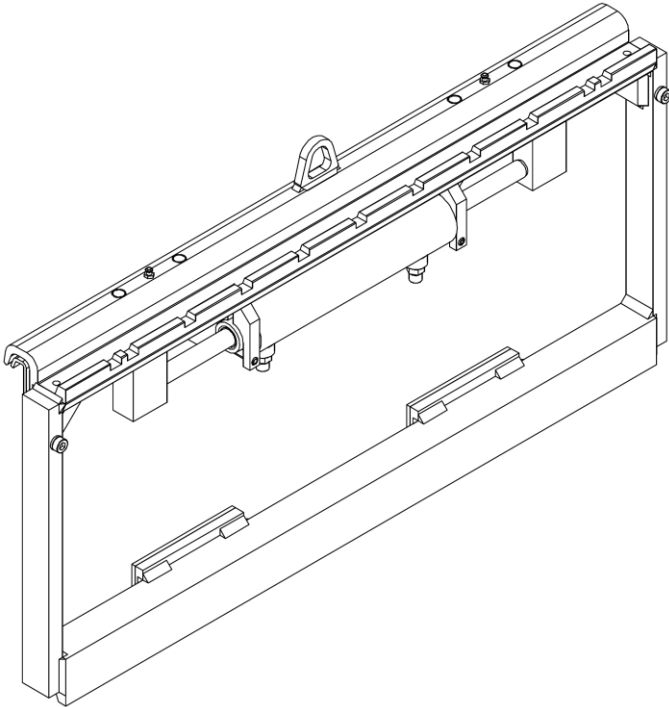
**El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de:**

- Uso impropio del equipo;
- Uso del equipo por parte de personal no preparado;
- Uso contrario a eventuales normativas nacionales e internacionales;
- Carencias en el mantenimiento;
- Intervenciones o modificaciones no autorizadas;
- Utilizo de repuestos no originales o no específicos para el modelo;
- Falta de observación, total o parcial, de las instrucciones;
- Eventos excepcionales.

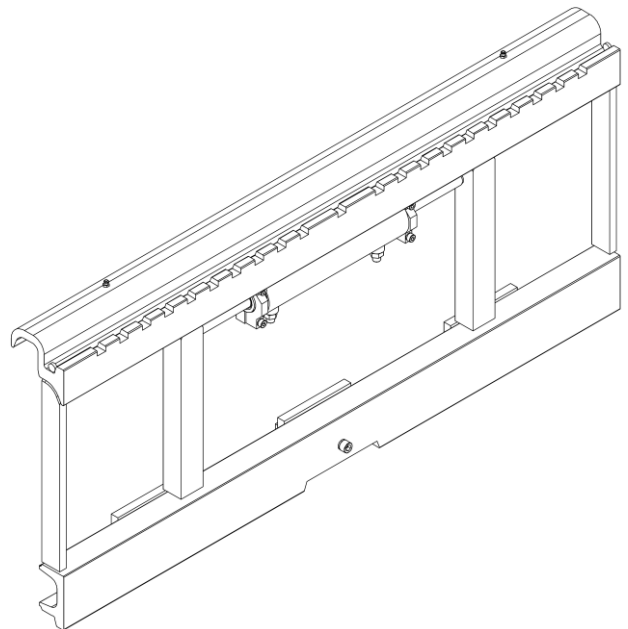
**La Capacidad Nominal de la combinación Carretilla/Equipo está decidida por el productor de la carretilla y puede ser inferior a la indicada sobre la tarjeta identificativa del Equipo. Consultar la tarjeta identificativa de la carretilla (Directiva 2006/42/CE)**

## 2.2 Descripción del equipo

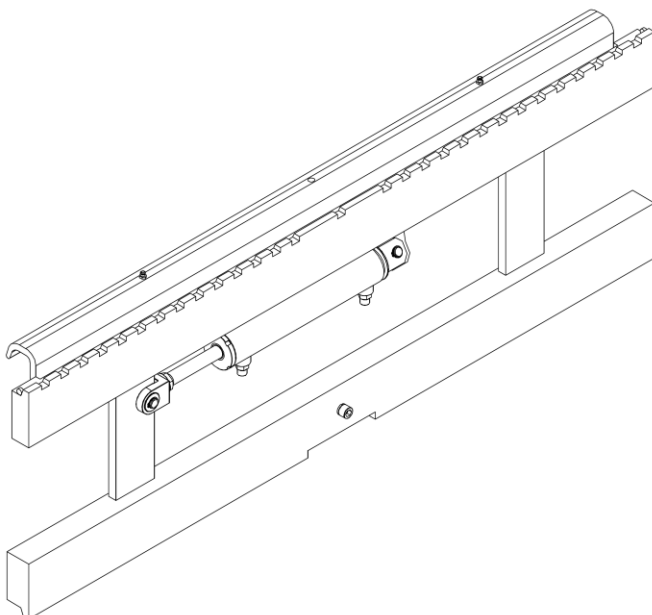
TIPO 209



TIPO 109



TIPO 108



Todos los equipos A.T.I.B. - DESPLAZADOR LATERAL TIPO 209 / 109 / 108 son identificados de una tarjeta adhesiva (mirar *Tabla 1*) puesta sobre el equipo (mirar *Figura 1*, *Figura 2*), siempre referirse a la matricula.

## TIPO 209 E 109

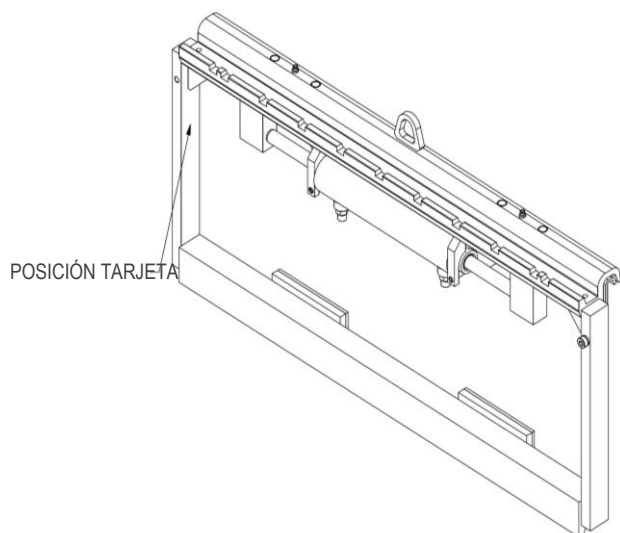


Figura 1

## TIPO 108

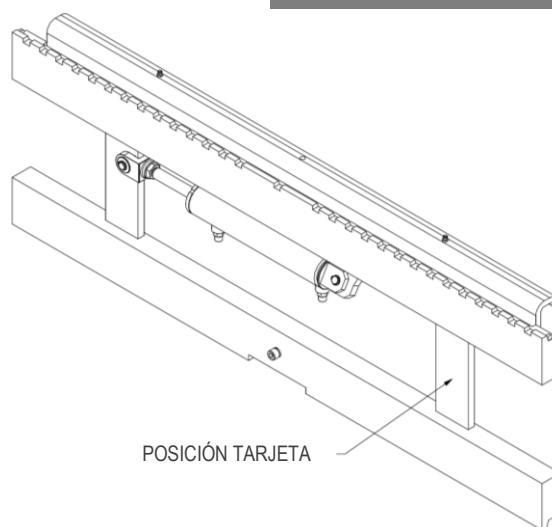


Figura 2

|                       |                                                                        |       |                                                                                                                    |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. TIPO               | 8. CAPACIDAD                                                           | kg/mm | 11. PAREJA MAX.                                                                                                    | daN m |
| 2. CODIGO             | 9. CAPACIDAD EN APRETAMIENTO                                           | kg/mm |                               |       |
| 3. MATRICULA N°       |                                                                        |       |                                                                                                                    |       |
| 4. AÑO DE FABRICACIÓN | 10. PRESIÓN MAX. DE TRABAJO                                            | bar   |                                                                                                                    |       |
| 5. PESO               |                                                                        |       |                                                                                                                    |       |
| 6. ESPESOR            | NOTA: OBSERVAR LOS LIMITES DE CAPACIDAD DEL CONJUNTO CARRETILLA+EQUIPO |       |                                                                                                                    |       |
| 7. CENTRO DE GRAVEDAD |                                                                        |       |                                                                                                                    |       |
|                       |                                                                        |       | A.T.I.B. S.r.l.<br>Via Quinzanese snc,<br>25020 Dello (BS) - ITALIA<br>+39 030/9771711<br>info@atib.com - atib.com |       |

Tabla 1

### 1. TIPO

Identifica el modelo del equipo como indicado en el catálogo.

### 2. REFERENCIA

Indica el código del equipo.

### 3. MATRICULA N°

Es un número progresivo que identifica el equipo individual.

Si la tarjeta fuese dañada o desaparecida, la matrícula está estampillada también sobre el perfil de conexión de la plancha; siempre referirse a la matrícula para solicitudes de informaciones.

### 4. AÑO DE CONSTRUCCIÓN

Indica el año de construcción.

### 5. PESO

Indica el peso del equipo en kg.

### 6. ESPESÓR

Indica el espesor del equipo en mm.

### 7. CENTRO DE GRAVEDAD

Indica la distancia en mm del centro de gravedad del implemento de la plancha porta horquillas.

### 8. CAPACIDAD NOMINAL

Indica el máximo peso aplicable al equipo y la máxima distancia de centro de gravedad de la carga.

### 9. CAPACIDAD EN APRIETE

Indica el máximo peso levantable a través del apriete.

### 10. PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO

Indica la presión máxima expresada en BAR a la que puede trabajar el equipo.

### 11. PAREJA MAX

No aplicable para este equipo.

El equipo A.T.I.B. – DESPLAZADOR LATERAL TIPO 209 / 109 / 108 es proyectado y fabricado para permitir la movimentación de la carga en dirección transversales al sentido de desplazamiento de la carretilla y para facilitar el agarre y soporte de la carga sin tener que realizar molestas maniobras con la carretilla elevadora, todo ello a las presiones de funcionamiento previstas salvo indicación en contrario en el caso de aplicaciones específicas (ver tarjeta) Este implemento tiene que ser montado entre la plancha porta horquillas y las horquillas, conectada al distribuidor a través de dos sistemas hidráulicos.

El movimiento se realiza mediante cilindro oleodinámico

Los componentes de acoplamiento con los grupos de levantamiento están realizados conforme a la normativa ISO 2328.

### 3 INSTALACIÓN

#### Verifique la capacidad nominal del equipo

Para verificar la capacidad nominal del equipo, consultar la tarjeta (mirar *Tabla 1* a pag. 6).



Asegúrese de que el conductor de la carretilla sea consciente de la capacidad máxima del equipo, para NO representar un peligro para él mismo y para las personas que trabajan en su entorno.

El fabricante de la carretilla elevadora es responsable de calcular la capacidad residual del conjunto de carretilla / equipo

#### Compruebe la presión de trabajo y el flujo de aceite.

A.T.I.B. aconseja respetar los valores de caudal hidráulico y presiones de funcionamiento que se muestran en la *Tabla 2*, con el fin de optimizar el funcionamiento de los equipos y evitar problemas durante las fases de trabajo o puesta en marcha. Los valores son orientativos y pueden variar según el equipo.

| TIPO y ISO 2328 | CAPACIDAD (l/mm) |        |             | Presión de trabajo máxima (Bar) |
|-----------------|------------------|--------|-------------|---------------------------------|
|                 | mínima           | máxima | recomendada |                                 |
| 209 ISO II      | 5                | 15     | 10          | 200                             |
| 109 ISO III     | 10               | 20     | 15          | 200                             |
| 108 ISO II      | 5                | 15     | 10          | 200                             |
| 108 ISO III     | 10               | 20     | 15          | 200                             |
| 108 ISO IV      | 12               | 25     | 18          | 200                             |

Tabla 2



RESPETE LAS MÁXIMAS PRESIONES DE TRABAJO

## 3.1 Procedimiento de instalación

### 3.1.1 Instalación equipo - TIPO 209

#### TIPO 209

1. Antes de la instalación, verifique el estado de la placa porta horquillas, asegurándose de que el perfil inferior esté libre de rugosidades que puedan comprometer el deslizamiento de las deslizaderas inferiores.
2. Asegurarse también de que los perfiles de la placa porta horquillas no se deformen, para permitir un buen acoplamiento con el equipo de desplazamiento.
3. Verificar el estado de las tuberías, sustituyendo las que estén en mal estado.
4. Tomar manualmente el doble gancho **A** (con el correspondiente cilindro) y posicionarlo sobre el perfil superior de la placa porta horquillas, cuidando de encajar el pivote de centrado **B** en la muesca central del mismo. (mira *Figura 3*).

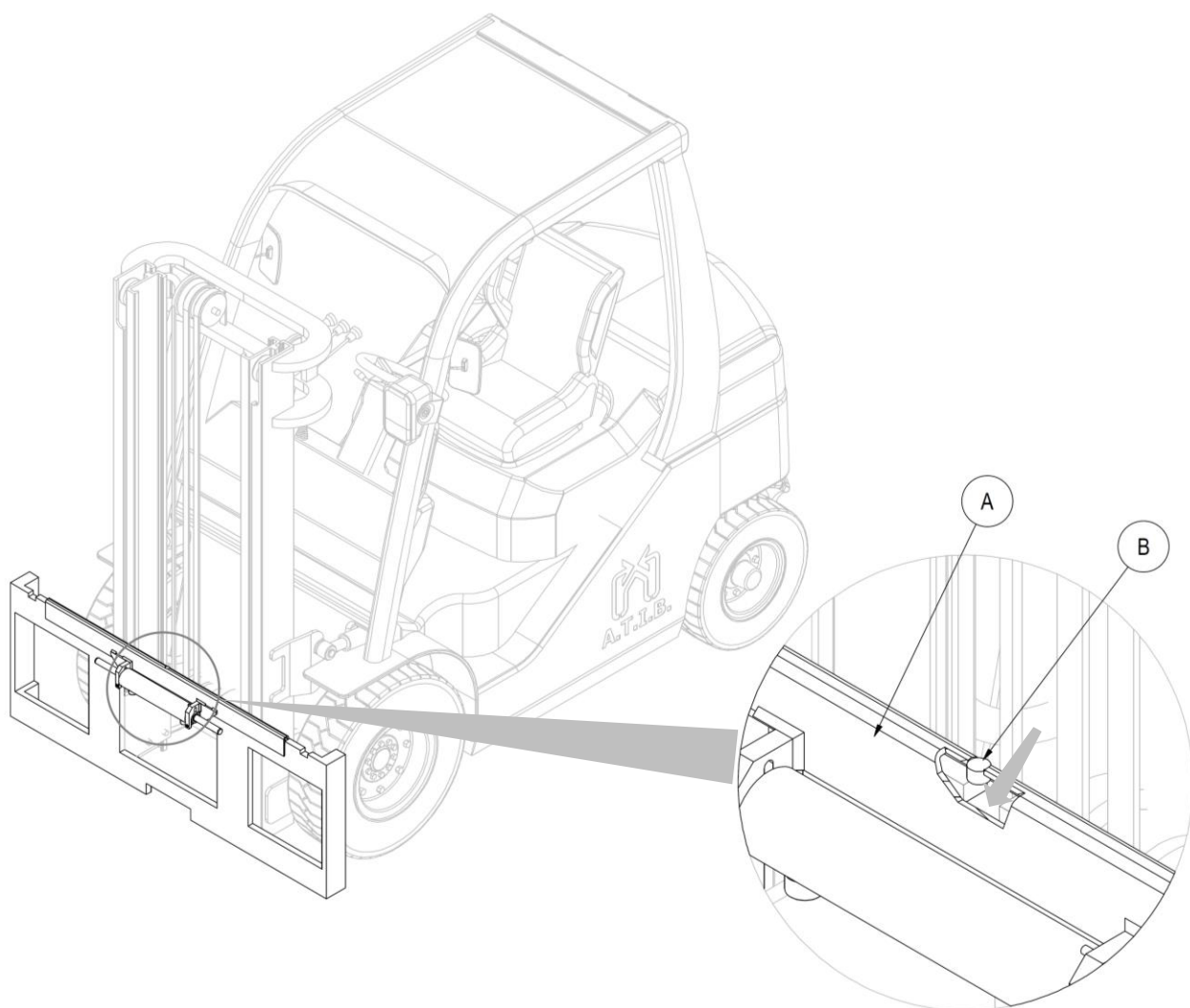


Figura 3

5. Quitar los ganchos inferiores del equipo y engrasar las deslizaderas inferiores (mira *Figura 4*).

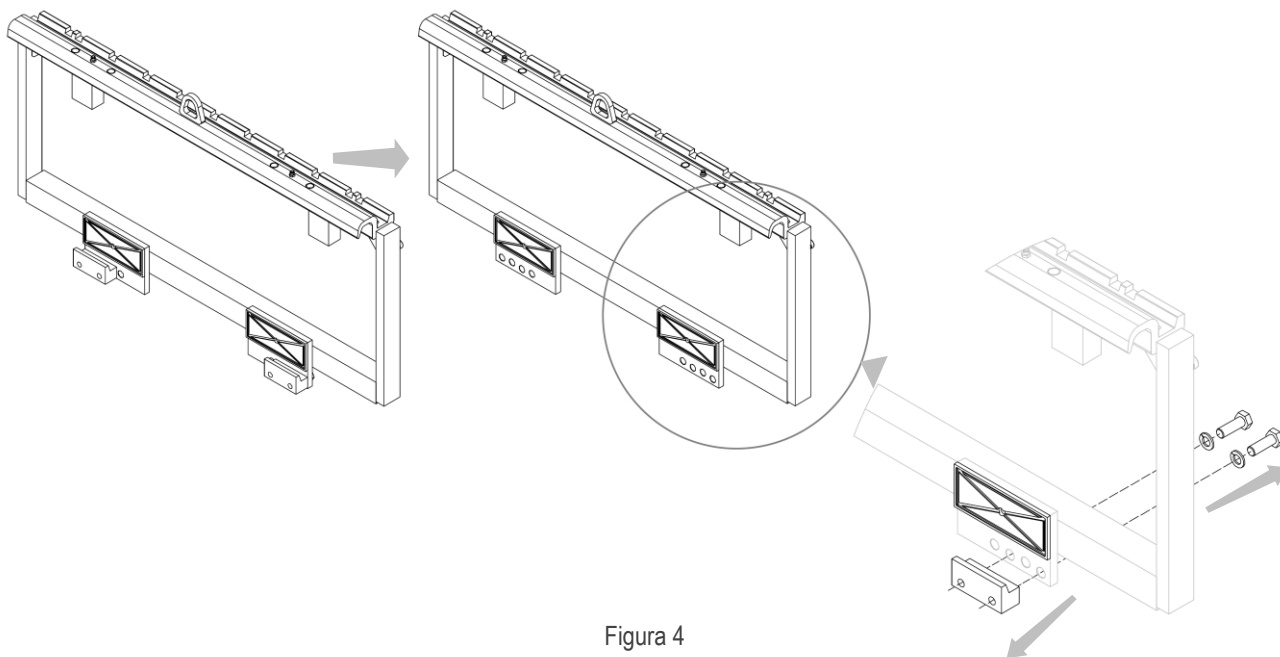


Figura 4

6. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del equipo indicado en la tarjeta (mira *Figura 1* y *Tabla 1* a pag. 6).
7. Enganche el equipo desde el punto de agarre superior y con un puente grúa colóquelo en el doble gancho, cuidando de colocarlo correctamente (mira *Figura 5*).

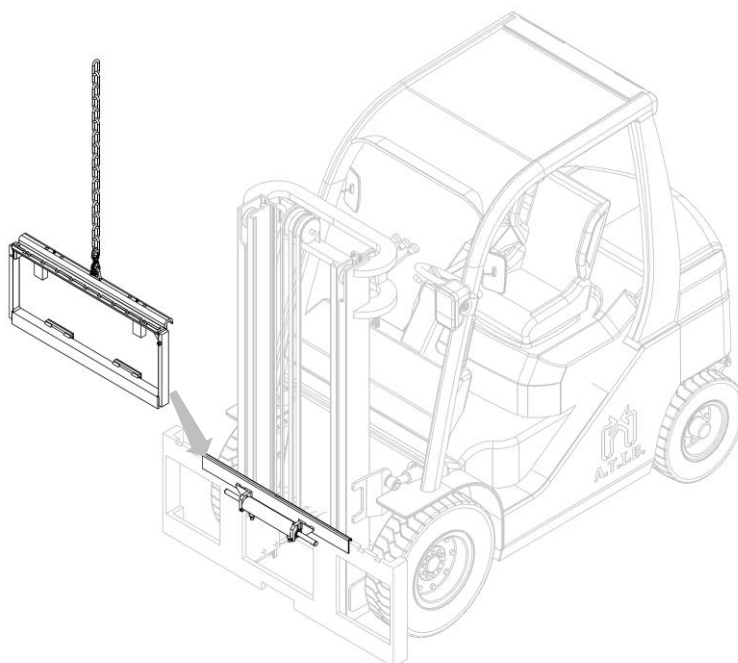


Figura 5

8. Atornillar los dos ganchos inferiores **G** para que su cuerpo quede enganchado debajo a la placa porta horquillas **P** (con un juego máximo de 1,5 mm, mira *Figura 6*) apretando con el par de apriete indicado en la *Tabla 3*.

| CLASE  | HILO | PAR DE APRIETE |
|--------|------|----------------|
| ISO II | M12  | 90 Nm          |

Tabla 3

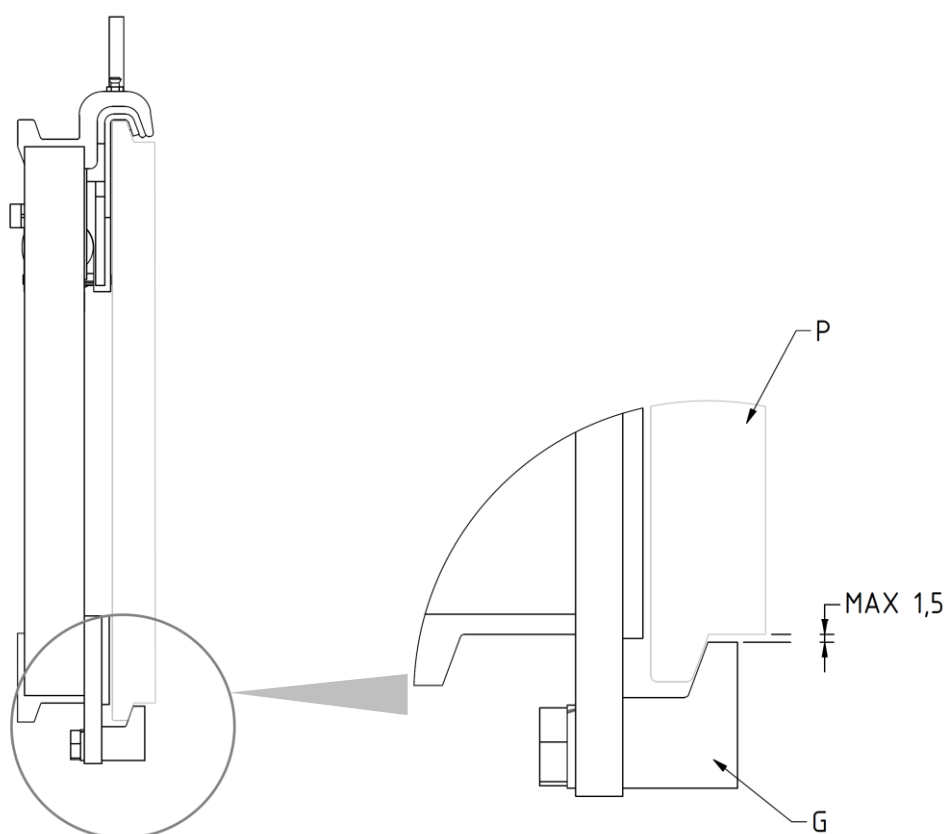


Figura 6

9. Lubrique las superficies de contacto.
10. Conecte el circuito hidráulico; asegurándose de que la presión de trabajo de las tuberías sea superior o igual a la indicada en la tarjeta identificadora (mira *Figura 1* y *Tabla 1* a pag.6).
11. Antes de insertar las horquillas o cualquier otro equipo, desatornille los tornillos de seguridad laterales y luego vuelva a atornillarlos cuando termine la operación (si las horquillas están montadas) para no permitir que las horquillas / equipos salgan.

## 3.1.2 Instalación equipo - TIPO 109

## TIPO 109

1. Antes de la instalación, verifique el estado de la placa porta horquillas, asegurándose de que el perfil inferior esté libre de rugosidades que puedan comprometer el deslizamiento de las deslizaderas inferiores.
2. Asegurarse también de que los perfiles de la placa porta horquillas no se deformen, para permitir un buen acoplamiento con el equipo de desplazamiento.
3. Verificar el estado de las tuberías, sustituyendo las que estén en mal estado.
4. Tomar manualmente el doble gancho **A** (con el correspondiente cilindro) y posicionarlo sobre el perfil superior de la placa porta horquillas, cuidando de encajar el pivote de centrado **B** en la muesca central del mismo. (mira *Figura 7*).

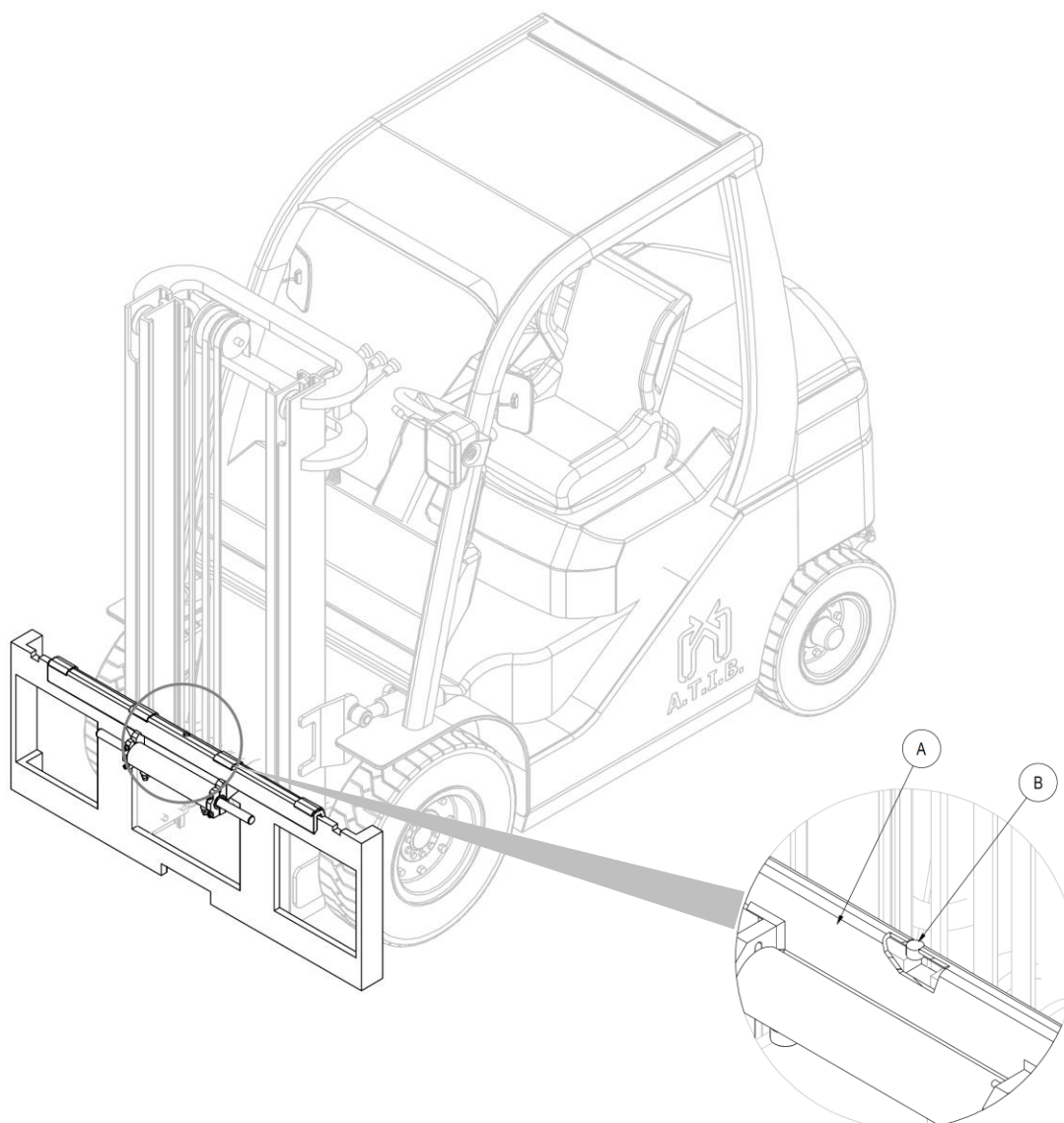


Figura 7

5. Quitar los ganchos inferiores del equipo y engrasar las deslizaderas inferiores (mira *Figura 8*).

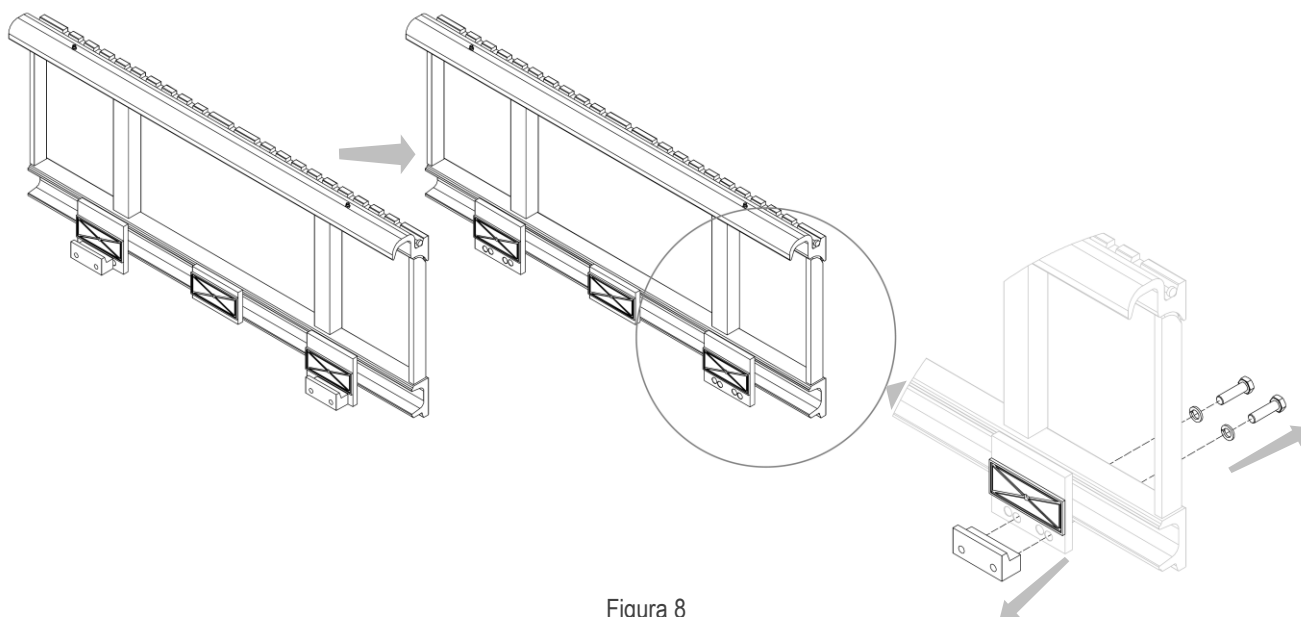


Figura 8

6. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del equipo indicado en la tarjeta (mira *Figura 1* y *Tabla 1* a pag. 6).
7. Enganche el equipo con un puente grúa colóquelo en el doble gancho, cuidando de colocarlo correctamente (mira *Figura 9*).

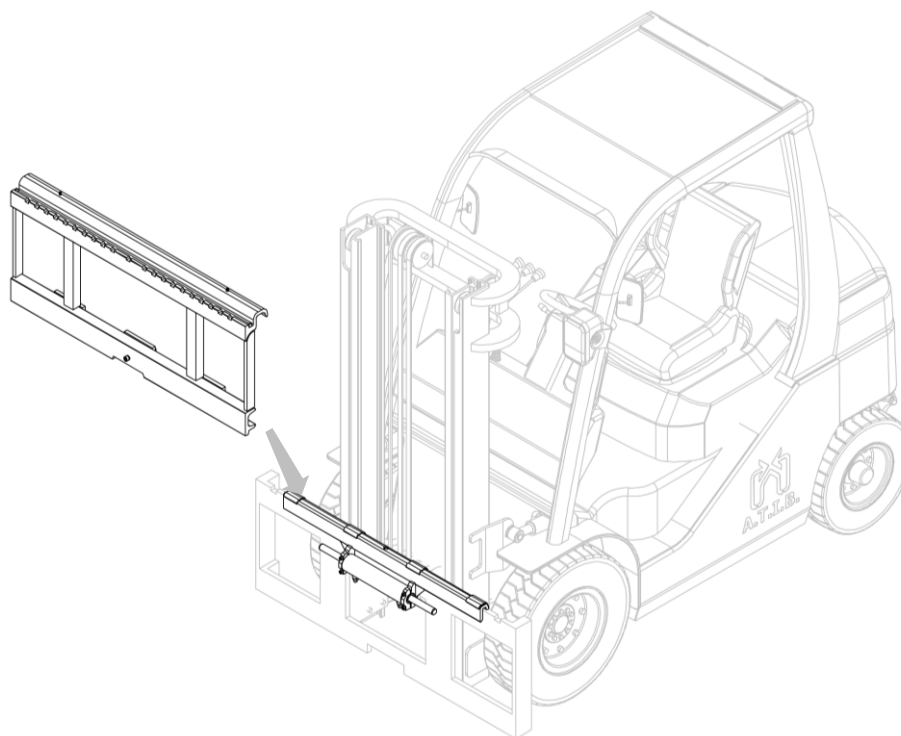


Figura 9

8. Atornillar los dos ganchos inferiores **G** para que su cuerpo quede enganchado debajo a la placa porta horquillas **P** (con un juego máximo de 1,5 mm, mira *Figura 10*) apretando con el par de apriete indicado en la *Tabla 4*.

| CLASE   | HILO | PAR DE APRIETE |
|---------|------|----------------|
| ISO III | M14  | 140 Nm         |

Tabla 4

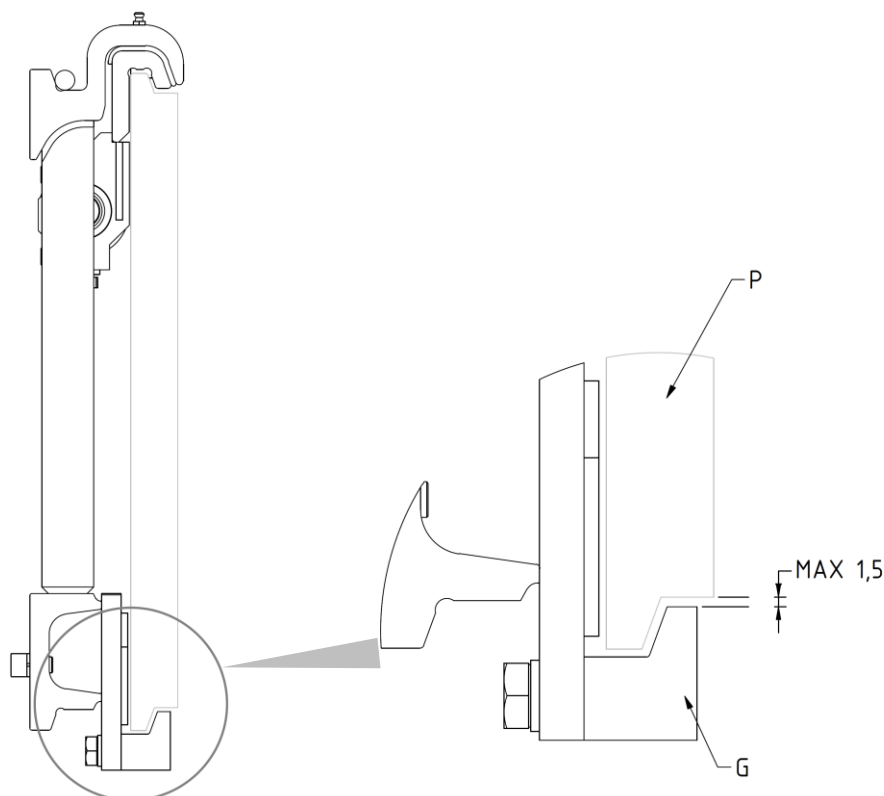


Figura 10

9. Lubrique las superficies de contacto.
10. Conecte el circuito hidráulico; asegurándose de que la presión de trabajo de las tuberías sea superior o igual a la indicada en la tarjeta identificadora e a quella indicata sulla targhetta di identificazione (mira *Figura 1* y *Tabla 1* a pag.6).
11. Antes de insertar las horquillas o cualquier otro equipo, desatornille los tornillos de seguridad laterales y luego vuelva a atornillarlos cuando termine la operación (si las horquillas están montadas) para no permitir que las horquillas / equipos salgan.

## 3.1.3 Instalación equipo - TIPO 108

## TIPO 108

1. Antes de la instalación, verifique el estado de la placa porta horquillas, asegurándose de que el perfil inferior esté libre de rugosidades que puedan comprometer el deslizamiento de las deslizaderas inferiores.
2. Asegurarse también de que los perfiles de la placa porta horquillas no se deformen, para permitir un buen acoplamiento con el equipo de desplazamiento.
3. Verificar el estado de las tuberías, sustituyendo las que estén en mal estado.
4. Retire los anillos elásticos de los pasadores que sostienen el cilindro de desplazamiento, y después de haber extraído los pasadores, retire manualmente el cilindro (mira *Figura 11*).

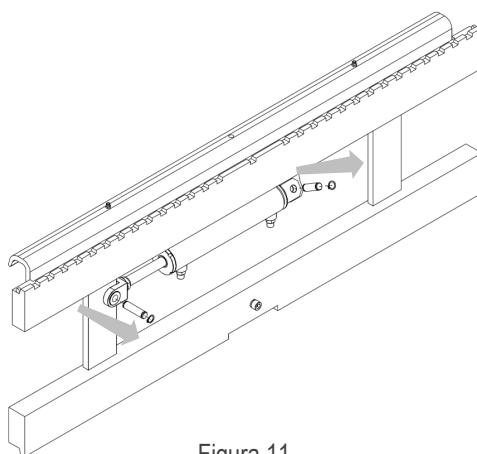


Figura 11

5. Tomar manualmente el doble gancho **A** (con el correspondiente cilindro) y posicionarlo sobre el perfil superior de la placa porta horquillas, cuidando de encajar el pivote de centrado **B** en la muesca central del mismo. (mira *Figura 12*).

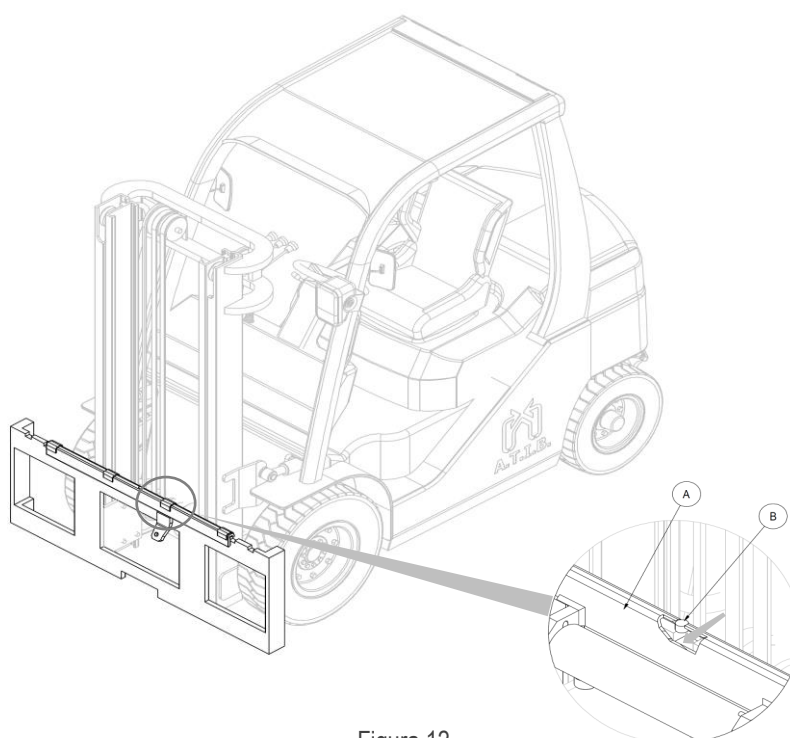


Figura 12

5. Quitar los ganchos inferiores del equipo y engrasar las deslizaderas inferiores (mira *Figura 13*).

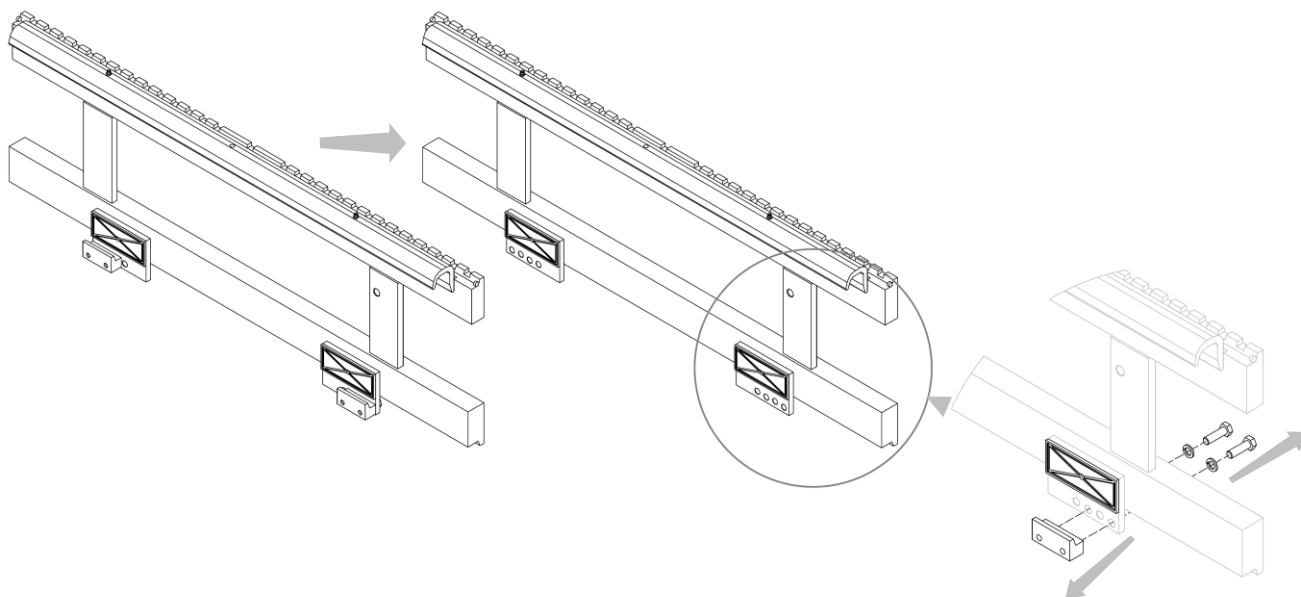


Figura 13

6. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del equipo indicado en la tarjeta (mira *Figura 2* y *Tabla 1* a pag. 6).
7. Enganche el equipo con un puente grúa colóquelo en el doble gancho, cuidando de colocarlo correctamente (mira *Figura 14*).

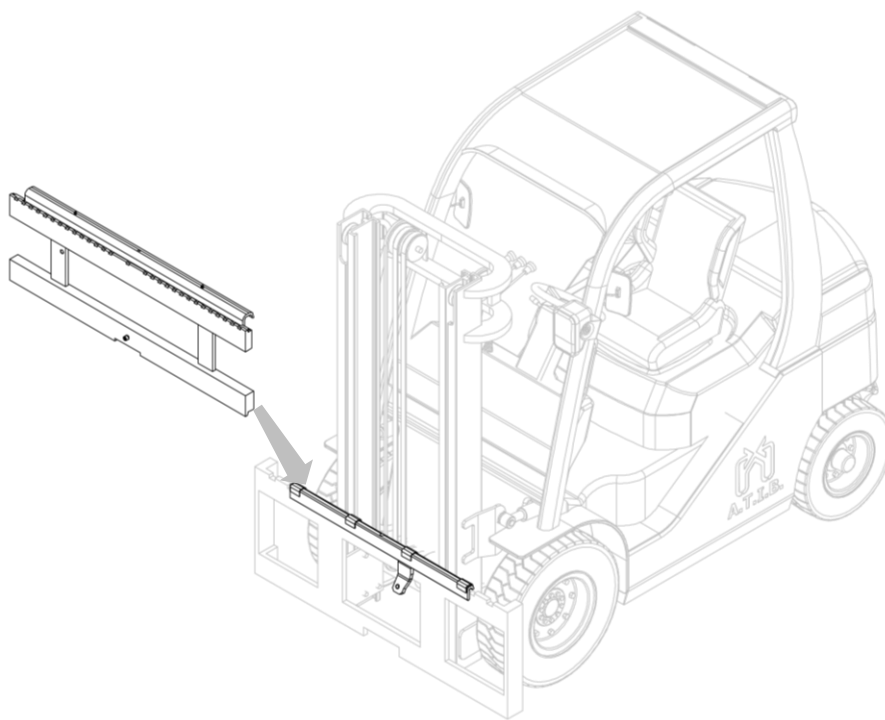


Figura 14

8. Atornillar los dos ganchos inferiores **G** para que su cuerpo quede enganchado debajo a la placa porta horquillas **P** (con un juego máximo de 1,5 mm, mira *Figura 15*) apretando con el par de apriete indicado en la *Tabla 5*.

| CLASE   | HILO | PAR DE APRIETE |
|---------|------|----------------|
| ISO II  | M12  | 90 Nm          |
| ISO III | M14  | 140 Nm         |
| ISO IV  | M16  | 220 Nm         |

Tabla 5

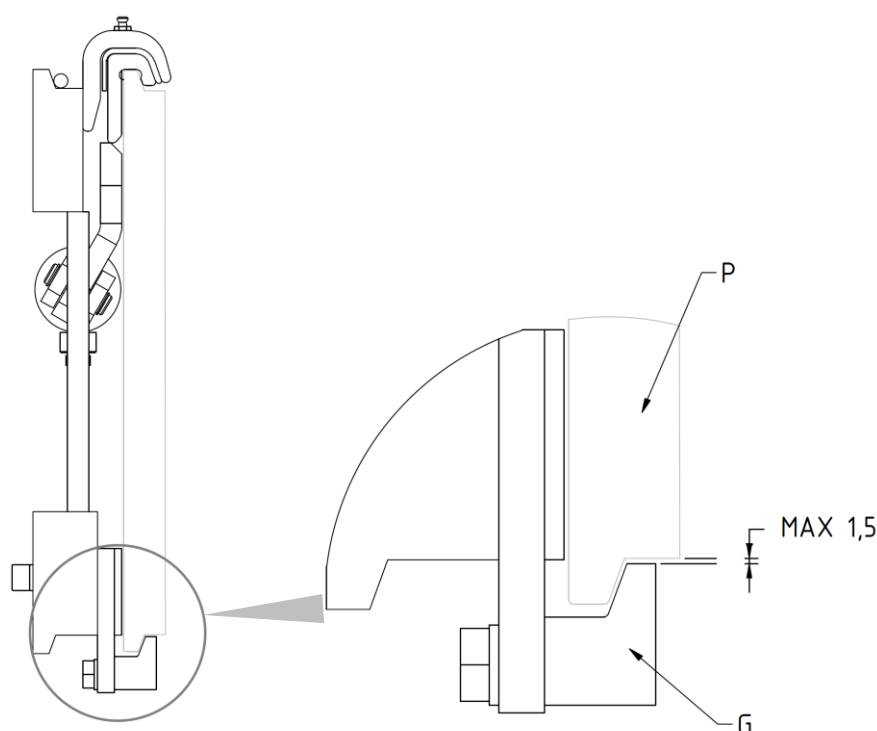


Figura 15

9. Vuelva a colocar el cilindro de desplazamiento, siguiendo las operaciones que se muestran en la *Figura 11* a la inversa.
10. Lubrique las superficies de contacto.
11. Conecte el circuito hidráulico; asegurándose de que la presión de trabajo de las tuberías sea superior o igual a la indicada en la tarjeta identificadora (mira *Figura 2* y *Tabla 1* a pag. 6).
12. Antes de insertar las horquillas o cualquier otro equipo, desatornille los tornillos de seguridad laterales y luego vuelva a atornillarlos cuando termine la operación (si las horquillas están montadas) para no permitir que las horquillas / equipos salgan.

## 4 SISTEMA HIDRÁULICO

### 4.1 Sistema hidráulico – TIPO 209

#### TIPO 209



Figura 16

### 4.2 Sistema hidráulico – TIPO 109

#### TIPO 109



Figura 17

### 4.3 Sistema hidráulico – TIPO 108

#### TIPO 108

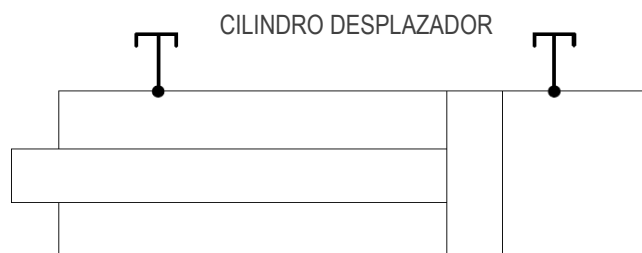


Figura 18

## 5 NORMAS DE USO

Antes de usar el equipo, verifique la estanqueidad de las tuberías, la corrección del montaje y la conexión realizando una decena de maniobras preliminares.

Al utilizar el equipo, es necesario seguir las instrucciones que se enumeran a continuación:

1. Respete los límites de capacidad del equipo.
2. No opere el equipo cuando haya personas o animales dentro del rango de acción de la carretilla.
3. No intente levantar cargas apretándolas entre las horquillas.
4. No intente mover cargas de lado deslizándolas por el suelo.
5. No exceda el valor máximo de presión indicado en la tarjeta de identificación.
6. Opere el equipo desde el asiento del conductor de la carretilla por un solo operador.
7. Actúe suavemente sobre la palanca de control de desplazamiento, evitando el golpe de ariete tanto como sea posible.
8. Cualquier operación relacionada con la instalación, uso y mantenimiento debe ser realizada por personal especializado dotado de equipos adecuados al tipo de intervención de realizar.
9. Realizar las operaciones de mantenimiento y/o reparación con la carretilla parada y con el circuito hidráulico inactivo, utilizando equipos de protección adecuados (guantes, calzado de seguridad, etc.).
10. Opere los vástagos de los cilindros solo cuando estén correctamente montados en el equipo; de lo contrario los vástagos podrían ser expulsados violentamente por la presión de aceite.

El nivel de presión acústica ponderado es inferior a 70 dB (A).

Todos los equipos A.T.I.B. están diseñados y contruistos de acuerdo con una carga colocada (con respecto a su centro de gravedad) a una cierta distancia del plano vertical de las horquillas.

En el caso de que sea necesario aumentar la distancia del centro de gravedad con respecto a la parte vertical de las horquillas, se debe reducir el peso de la carga.

En esta circunstancia se recomienda consultar el gráfico que se muestra en la *Figura 19*, donde en función del aumento de la distancia del centro de gravedad (línea de abscisas) existe un factor multiplicativo de reducción de carga (línea de ordenadas).

El factor de multiplicación, obtenido sobre la base de la posición deseada del centro de gravedad, se multiplicará por la capacidad nominal del equipo. El producto de esta multiplicación será la carga transportable real.

Se debe considerar la línea continua para equipos declarados con una carga a centro de gravedad de 500 mm.

Se debe considerar la línea de punto de sección para equipos declarados con una carga a centro de gravedad de 600 mm.

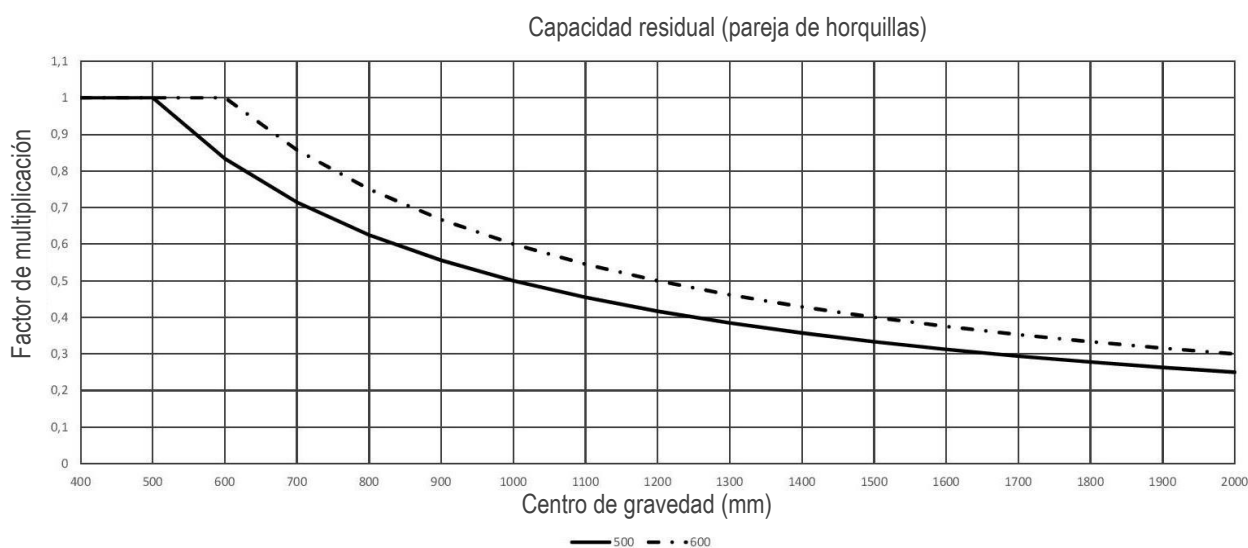


Figura 19

NOTA: el cálculo es válido solo para cargas "estables", en el caso de transporte de contenedores de líquidos consultar el fabricante.



Se recomienda contactar con el fabricante de la carretilla para verificar la capacidad residual de la carretilla / equipo.



Las condiciones de la superficie de la carretera, la velocidad de manipulación de la carga y la elevación pueden afectar la sujeción de la carga, lo que debe tenerse en cuenta según los casos específicos.



No se permite mover la carga en movimiento.

El manejo de la carga en condiciones de mástil levantado del suelo está permitido solo para llevar la carga de regreso a centro del mástil.

La capacidad nominal de la combinación carretilla / equipo la establece el fabricante original de la carretilla y puede ser menor que la indicada en la placa del equipo.

Consulta la placa de la carretilla (Directiva 2006/42/CE).

## 6 MANUTENCIÓN PERIÓDICA

El incumplimiento de las normas y tiempos de mantenimiento estables, afecta el buen funcionamiento del equipo y conlleva la pérdida de las condiciones de garantía.

**Todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con la carretilla parada y con el circuito hidráulico apagado y sin presión, rodeando toda el área de mantenimiento, utilizando los dispositivos de protección necesarios y, si es necesario desmontar los cilindros, utilizando siempre un bandeja o recipiente para recuperar el aceite aún presente en el propio cilindro.**

Para evitar problemas con el uso del equipo, A.T.I.B. recomienda cambiar el aceite hidráulico y sus filtros con regularidad y ententar de mantener el sistema lo más limpio posible durante las operaciones de mantenimiento.

### ATENCIÓN!!!

Las partes hidráulicas pueden estar muy calientes. Utilice protecciones adecuadas. Tenga cuidado con las fugas. El aceite a alta presión puede dañar los ojos y la piel. Siempre use gafas con protecciones también en los lados.

Nunca retire válvulas, tuberías u otras partes potencialmente presurizadas cuando el circuito está activo.

### 6.1 Mantenimiento cada 100 horas

1. Verificar el estado de las conexiones hidráulicas (tuberías y racores), sustituyendo, si es necesario, las piezas desgastadas.
2. Verificar el par de apriete de los tornillos de los ganchos inferiores del equipo, verificando que sea el indicado en la *Tabla 3* (pag. 11), en la *Tabla 4* (pag. 14) y en la *Tabla 5* (pag. 17) y si es necesario intervenir en el apriete de los tornillos que los sostienen.
3. Verificar la holgura entre la parte inferior de la plancha porta horquillas y los ganchos inferiores del equipo, verificando que sea como se indica en la *Figura 6* (pag. 11), en la *Figura 10* (pag. 14) y en la *Figura 15* (pag. 17) y, si es necesario, intervenir en el apriete de los tornillos que los sostienen.
4. Verificar el correcto apriete de los tornillos de bloqueo de las horquillas. Si es necesario, intervenir en el apriete de los tornillos.
5. Limpiar y lubricar todas las piezas deslizantes (mira punto 8.2 en la página 31).

### 6.2 Mantenimiento cada 300 horas

1. Verificar el estado de las deslizaderas y, en caso de que se encuentre un componente excesivamente desgastado, se recomienda sustituir todo el conjunto del componente en cuestión.
2. Realizar también las operaciones enumeradas en el punto anterior 6.1

### 6.3 Mantenimiento cada 1000 horas

1. Verificar el estado de las deslizaderas y, en caso de que se encuentre un componente excesivamente desgastado, se recomienda sustituir todo el conjunto del componente en cuestión.
2. Verificar el estado del eje de deslizamiento, verificando que no esté rayado ni deformado de ninguna manera.
3. Realizar tambien las operaciones enumeradas en los puntos anteriores 6.1 y 6.2 en la página 22.

### 6.4 Mantenimiento cada 2000 horas

1. Proceda con una inspección minuciosa del equipo; esto, eventualmente, debe ser realizado por personal calificado, capaz de identificar cualquier problema que pueda comprometer la seguridad y eficiencia de uso del equipo. Los defectos que se pueden encontrar pueden ser muchos:
  - Verificar el estado de todos los componentes del equipo (cilindros, ganchos, juntas, racores, engrasadores, etc.) verificando que sus condiciones sean óptimas y, si hay componentes desgastados, proceder a su sustitución.
  - Verificar el estado de las superficies deslizantes y proceder con un reemplazo o reparación si están dañadas.

Para más problemas posibles (y soluciones relativas), consulta también la *Tabla 6* en la página 30.

2. Desmontar los cilindros y comprobar el estado de los vástagos y de las juntas. Si hay una junta dañada o excesivamente desgastada, siempre se recomienda reemplazar todas las juntas.
3. Sustituir las juntas incluso en caso de fugas de aceite y los vástagos si están rayados (los cilindros siempre deben probarse insetados en el equipo para evitar la expulsión repentina de los vástagos).
4. Realizar tambien las operaciones enumeradas en los puntos anteriores 6.1, 6.2 y 6.3 en la página 22.

*N.B. Intensificar las intervenciones en caso de uso en condiciones particularmente severas.*

## 7 PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE

### 7.1 Desmontaje equipo de la carretilla

#### TIPO 209 Y 109

#### 7.1.1 Desmontaje equipo - TIPO 209 Y 109

1. Alivie la presión del sistema hidráulico.
2. Retire los ganchos inferiores del equipo.
3. Para la manipulación se deben utilizar correas o cadenas enrolladas alrededor de los travesaños de la parte superior del equipo.  
Para este proposito se debe utilizar correas o cadenas de tamaño adecuado en función del peso del equipo indicado en la tarjeta.
4. Levantar el equipo con un puente grúa de capacidad suficiente y retírelo de la carretilla.

#### TIPO 108

#### 7.1.2 Desmontaje equipo - TIPO 108

1. Alivie la presión del sistema hidráulico.
2. Retire los ganchos inferiores del equipo.
3. Para la manipulación se deben utilizar correas o cadenas enrolladas alrededor de los travesaños de la parte superior del equipo.  
Para este proposito se debe utilizar correas o cadenas de tamaño adecuado en función del peso del equipo indicado en la tarjeta.
4. Levantar el equipo con un puente grúa de capacidad suficiente y retírelo de la carretilla.

## 7.2 Extracción del cilindro de desplazamiento del equipo

### TIPO 209

#### 7.2.1 Extracción del cilindro de desplazamiento - TIPO 209

1. Alivie la presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías, asegurándose de colocar una bandeja o recipiente debajo de lo accesorios para recuperar el aceite aún presente en el cilindro.
2. Retire los 2/4 pasadores elásticos **A** y retire el cilindro de su asiento (mira *Figura 20*).

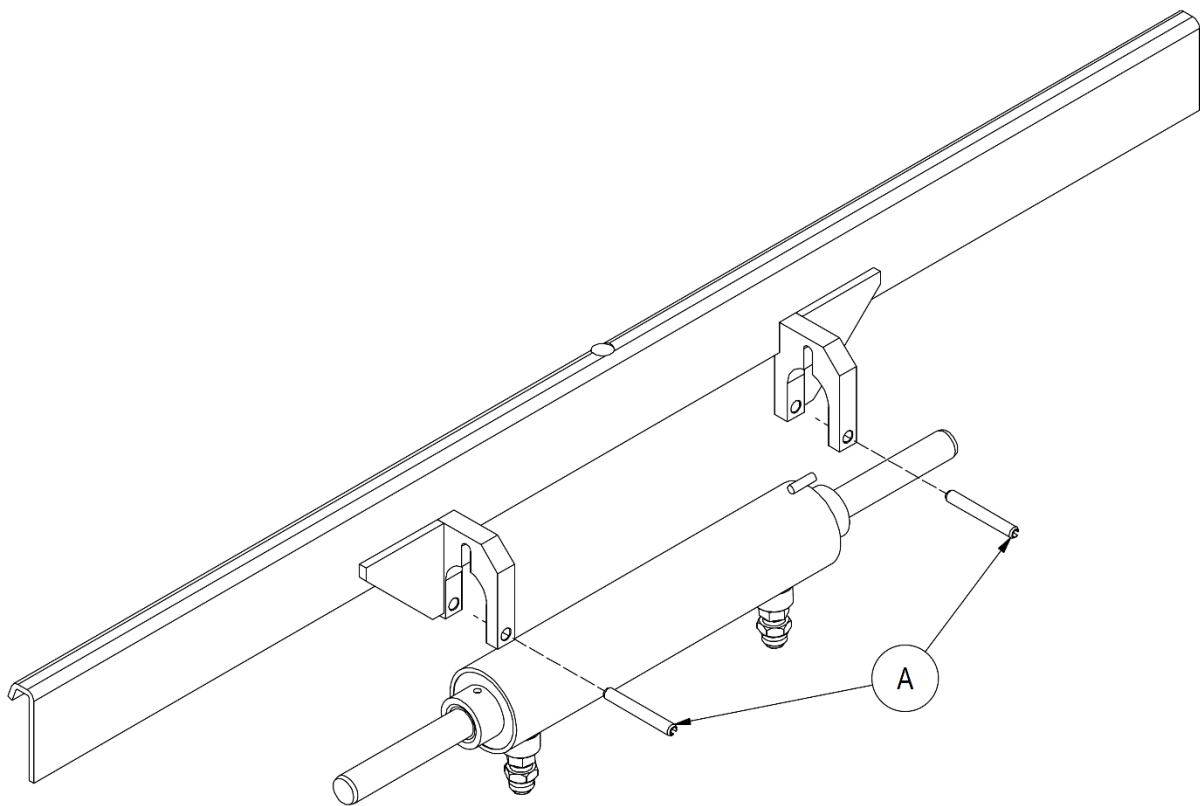


Figura 20

## TIPO 109

## 7.2.2 Extracción del cilindro de desplazamiento - TIPO 109

1. Alivie la presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías, asegurándose de colocar una bandeja o recipiente debajo de lo accesorios para recuperar el aceite aún presente en el cilindro.
2. Desatornille los cuatro tornillos que aseguran el medio colar delantero (mira *Figura 21*).

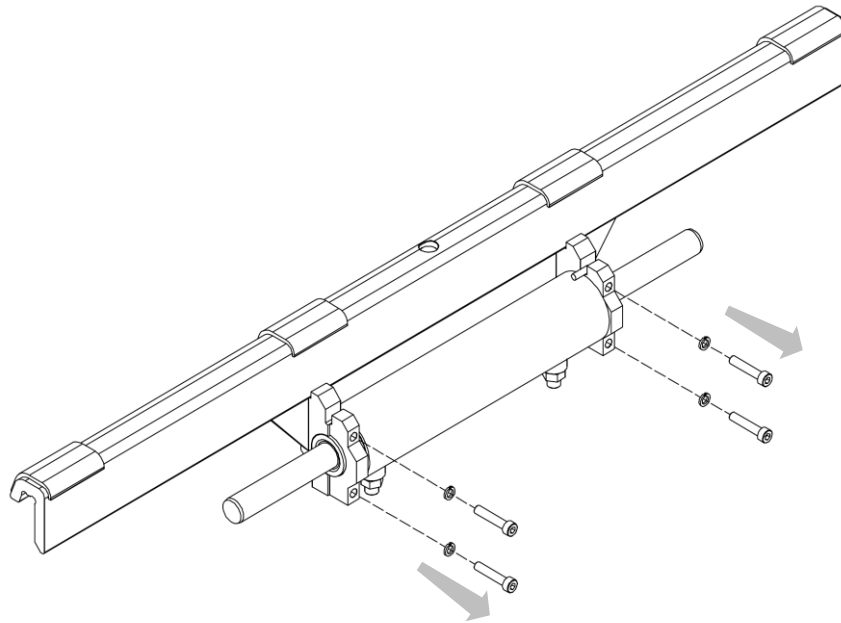


Figura 21

3. Retire el medio colar delantero y deslice el cilindro de su asiento (mira *Figura 22*).

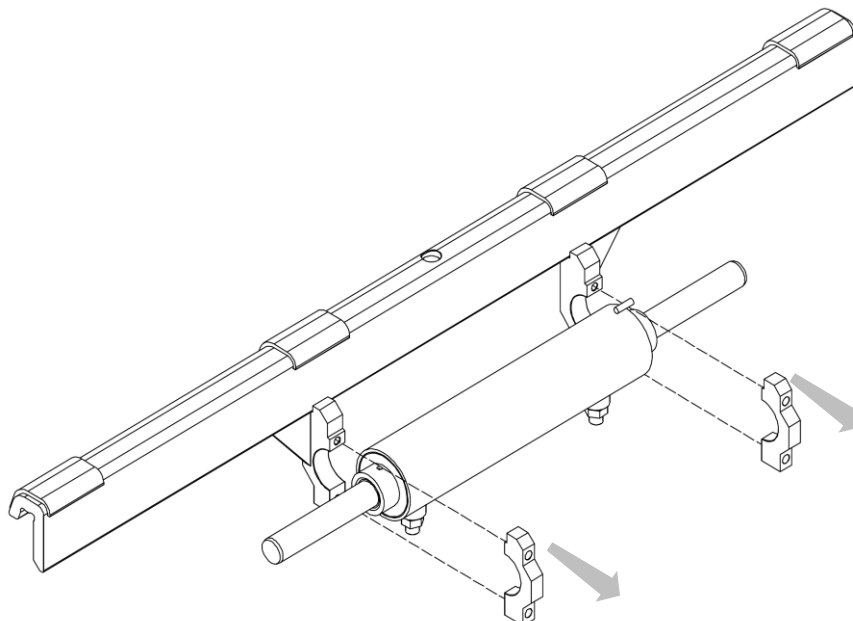


Figura 22

## TIPO 108

## 7.2.3 Extracción del cilindro de desplazamiento - TIPO 108

1. Alivie la presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías, asegurándose de colocar una bandeja o recipiente debajo de lo accesorios para recuperar el aceite aún presente en el cilindro.
2. Retire los 2/4 pasadores elásticos **A** y retire el cilindro de su asiento (mira *Figura 23*).

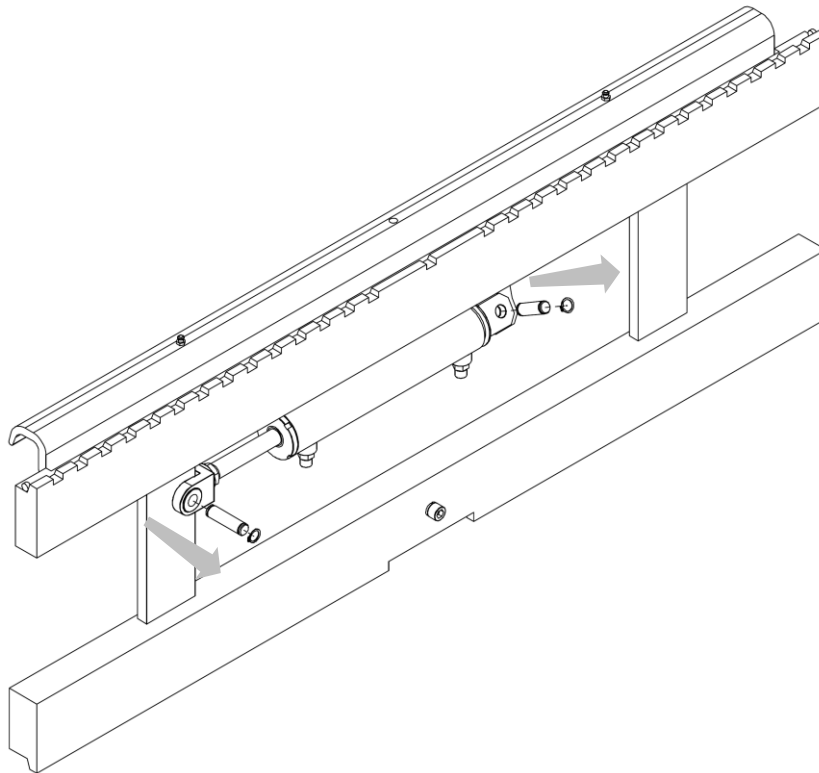


Figura 23

## 7.3 Desmontaje del cilindro de desplazamiento

### TIPO 209 E 109

#### 7.3.1 Desmontaje cilindro - TIPO 209 Y 109

Si es necesario reemplazar todo el cilindro, reensamble todo siguiendo al revés (usando el cilindro nuevo) las instrucciones enumeradas en el punto 7.2.1 (pag. 25) y 7.2.2 (pag. 26), si también necesita reemplazar algunos componentes del cilindro, proceda como se indica a continuación (mira *Figura 24*):

1. Coloque el cilindro en un plano horizontal.
2. Si solo es necesario reemplazar los vástagos, simplemente retírelos del tapón del cilindro.
3. Si es necesario reemplazar las juntas y/u otras piezas, es necesario desenroscar el tapón con una llave de sector.
4. Si le resulta difícil desenroscar el tapón, es necesario calentar ligeramente la zona del hilo en cuestión para facilitar el desenroscado.
5. Reemplaze las piezas dañadas y vuelva a ensamblar todo repitiendo las operaciones anteriores en orden inverso, teniendo cuidado de volver a bloquear el tapón del cilindro con un seguro de hilo medio.
6. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas.

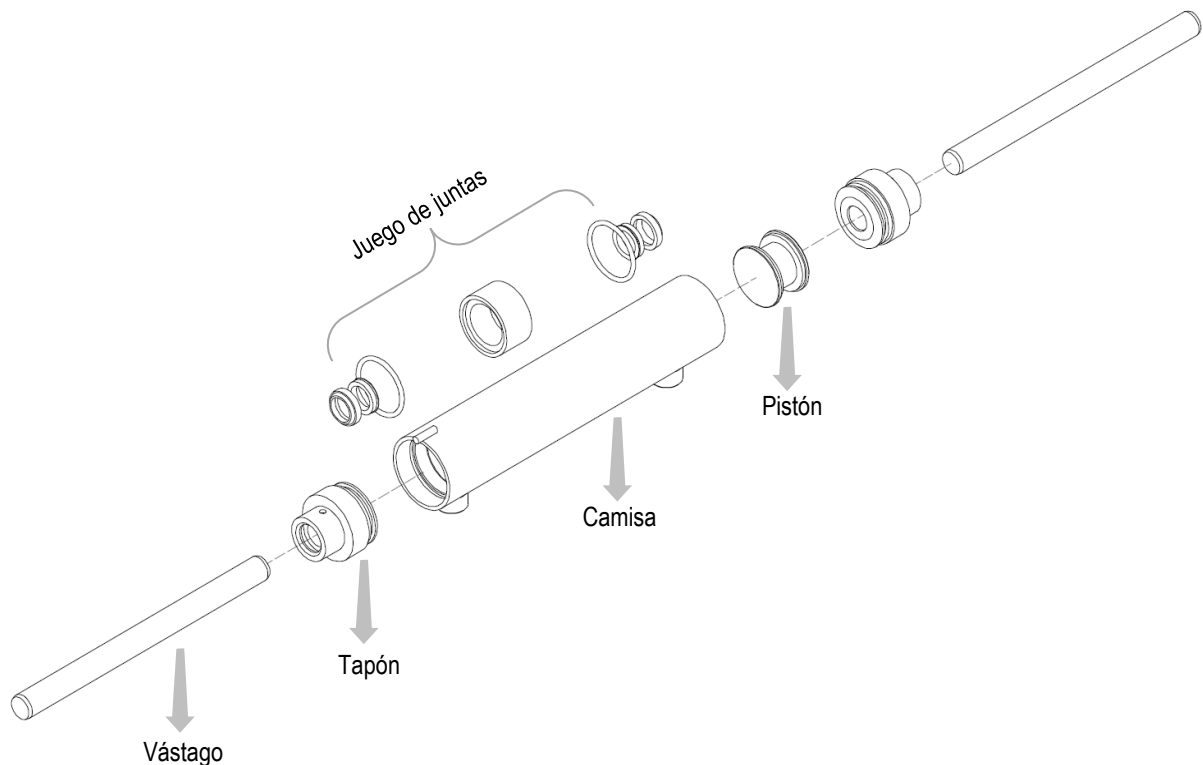


Figura 24

## TIPO 108

## 7.3.2 Desmontaje cilindro - TIPO 108

Si es necesario reemplazar todo el cilindro, reensable todo siguiendo al revés (usando el cilindro nuevo) las instrucciones enumeradas en el punto 7.2.3 (pag. 27), si también necesita reemplazar algunos componentes del cilindro, proceda como se indica a continuación (mira *Figura 25*):

1. Coloque el cilindro en un plano horizontal.
2. Afloque la contratuerca que bloquea el tenedor.
3. Desatornillar el tenedor.
4. Desatornillar la cabeza de cilindro.
5. Los hilos de los cilindros ATIB generalmente se bloquean con la ayuda de una solución de bloqueo de hilos. Si hay alguna dificultad para quitar el tapón, es necesario calentar ligeramente la zona de hilo en cuestión para facilitar el desenroscado.
6. Retire los distintos componentes y reemplace los dañados.
7. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas.

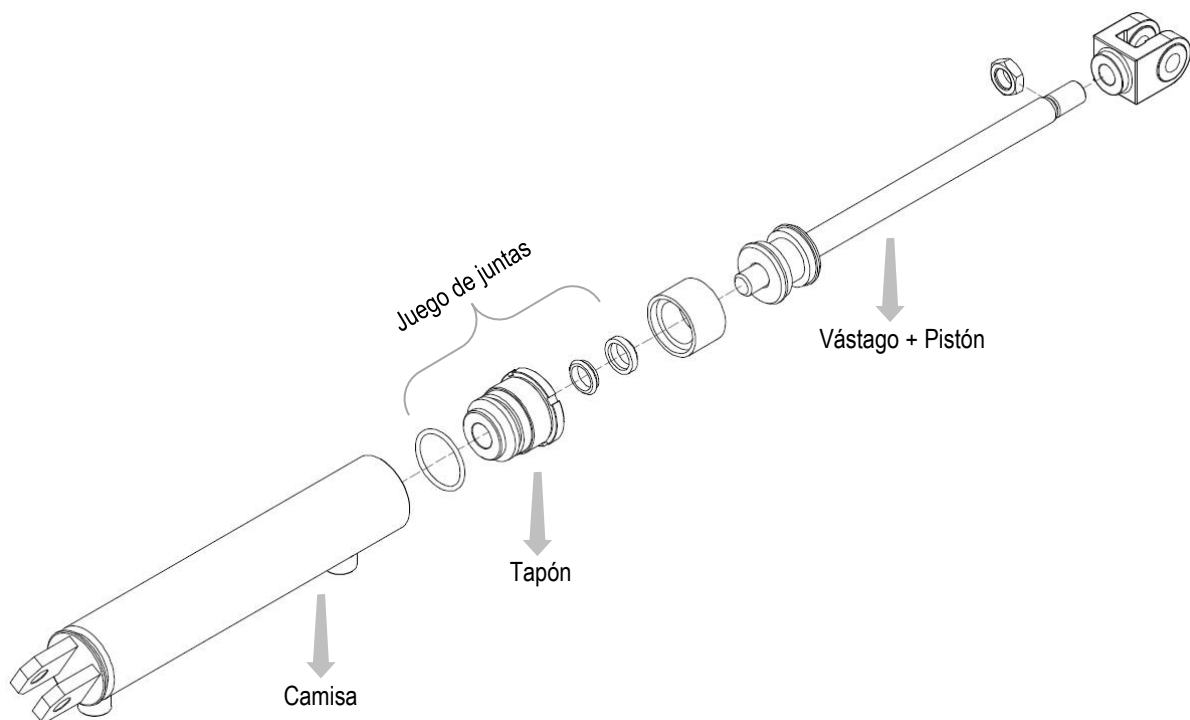


Figura 25

## 8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 8.1 Posibles fallas y soluciones

| FALLA               | CAUSA                                          | REMEDIO                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                     | Presión insuficiente                           | Póngase en contacto con el fabricante                        |
|                     | Juntas del cilindro dañadas                    | Sustituirlas                                                 |
|                     | Flujo de aceite insuficiente                   | Verificar el nivel del tanque y/o la pompa                   |
|                     |                                                | Cuellos de botella en el sistema:<br>buscarlos y eliminarlos |
|                     | Deformaciones mecánicas de algunas piezas      | Reparar o reemplazar                                         |
| Movimiento desigual | Deslizaderas usadas                            | Sostituirlas                                                 |
|                     | Fricción excesiva entre las piezas deslizantes | Limpiar y engrasar las partes deslizantes                    |
|                     | Juntas del cilindro dañadas                    | Sustituirlas                                                 |
|                     | Falta de aceite en el tanque                   | Completar                                                    |

Tabla 6

En caso de problema adicionales, comuníquese con A.T.I.B. S.r.l.

## 8.2 Lubricación

1. Lubrique los componentes deslizantes con los ingrasadores especiales.
2. Lubricar las deslizaderas y la barra deslizante relativa.

### TIPO 209

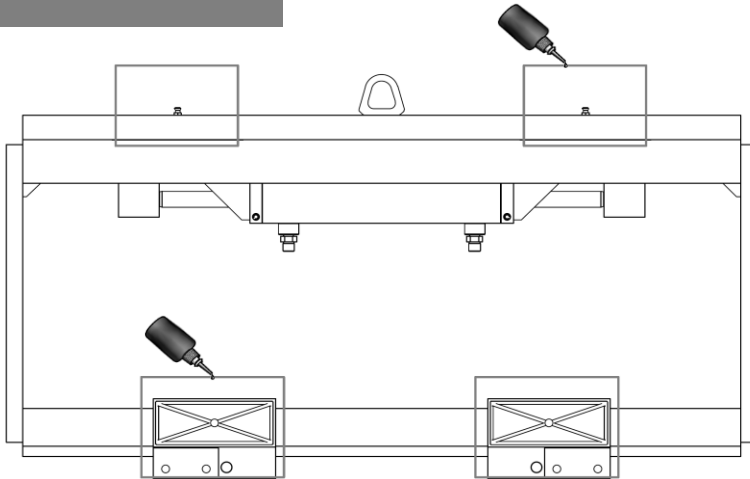


Figura 26

### TIPO 109

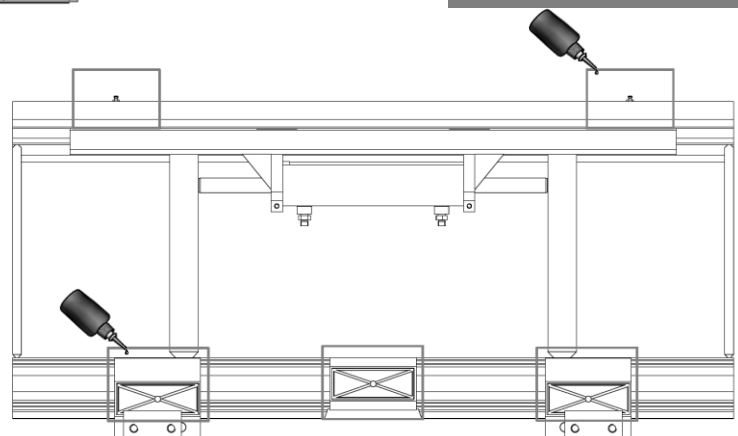


Figura 27

### TIPO 108

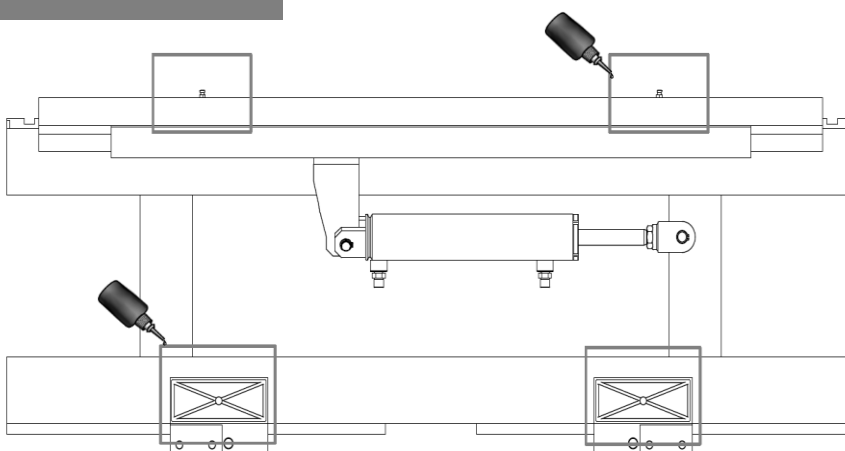


Figura 28

A.T.I.B. S.r.l.

Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALY

+39 030 977 17 11

[info@atib.com](mailto:info@atib.com)

[atib.com](http://atib.com)

