USO Y MANUTENCIÓN

POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON GRAN APERTURA
TIPO 883

INDICE

POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON GRAN APERTURA TIPO 883

⚠ ATENCIÓN ⚠

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

1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR 3
2 INTRODUCIÓN 4
2.1 Uso y conservación del manual 4
2.2 Descripción del equipo 5
3 INSTALACIÓN 8
3.1 Procedimiento de instalación 9
3.1.1 Instalación equipo - TIPO 883 9
3.1.2 Instalación equipo - TIPO 883 Con Sls 12
3.2 Instalación horquillas sobre el equipo 15
3.2.1 Instalación horquillas – TIPO "ESTANDAR" 15
3.2.2 Instalación horquillas – TIPO "HORQUILLAS ATORNILLADAS" 16
3.2.3 Instalación horquillas – TIPO "HORQUILLAS SOLDADAS" 17
4 SISTEMA HIDRÁULICO 18
4.1 Sistema hidráulico – TIPO 883 18
4.2 Sistema hidráulico – TIPO 883 Con Sls 20
5 NORMAS DE USO 21
5.1 Desplazamiento lateral integrado 24
6 MANTENIMIENTO PERIÓDICO 25
6.1 Mantenimiento cada 100 horas 25
6.2 Mantenimiento cada 300 horas 25
6.3 Mantenimiento cada 1000 horas 26
6.4 Mantenimiento cada 2000 horas 26

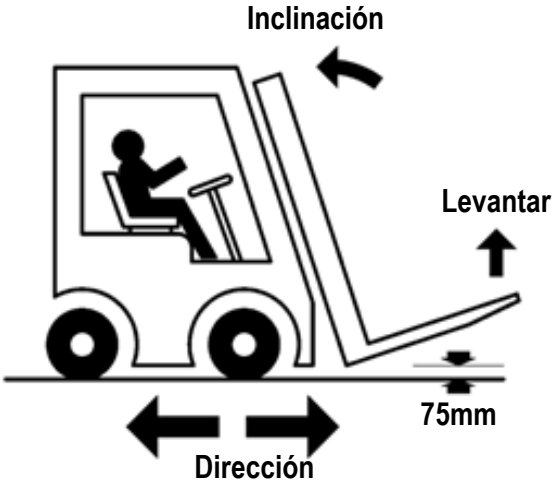
7 PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE 27
7.1 Desmontaje del equipo de la carretilla 27
7.2 Desmontaje horquillas 28
7.2.1 Desmontaje horquillas – TIPO “ESTANDAR” 28
7.2.2 Desmontaje horquillas – TIPO “HORQUILLAS ATORNELLADAS” 29
7.2.3 Desmontaje horquillas – TIPO “HORQUILLAS SOLDADAS” 30
7.3 Desmontaje cilindros posicionamiento del equipo 31
7.3.1 Desmontaje y montaje cilindros de posicionamiento 33
7.4 Manutención Cilindro de desplazamiento 34
8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 35
8.1 Posibles fallas y soluciones 35
8.2 Lubricación 36

1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

No lleve pasajeros

No cruce el mástil

No te metas debajo de la carga



2 INTRODUCIÓN

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. – POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON GRAN APERTURA TIPO 883 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 tengon que ser puestas en conocimiento al personal destinado a la insalación, 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 accessible, protegido y seco y estar a disposición para una rápida consulta.

En el caso de perdida 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.

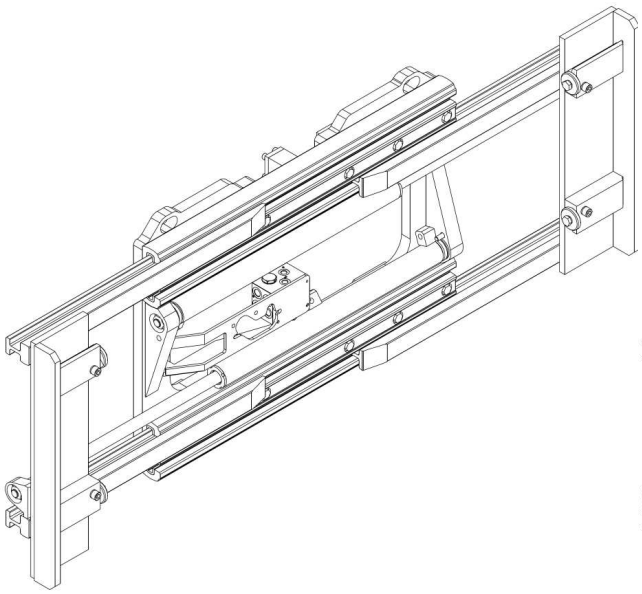
El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de:

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

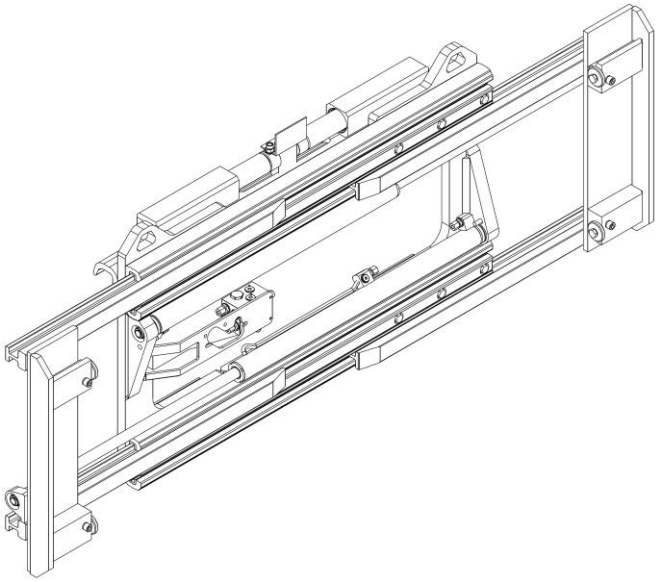
La Capacidad Nominal de la combinación Carretilla/Equipo está decidida por el productor de la carretilla y puede se inferior a la indicada sobre la tarjeta identificativa del Equipo. Consultar la tarjeta identificativa de la carretilla (Directiva 2006/42/CE)

2.2 Descripción del equipo

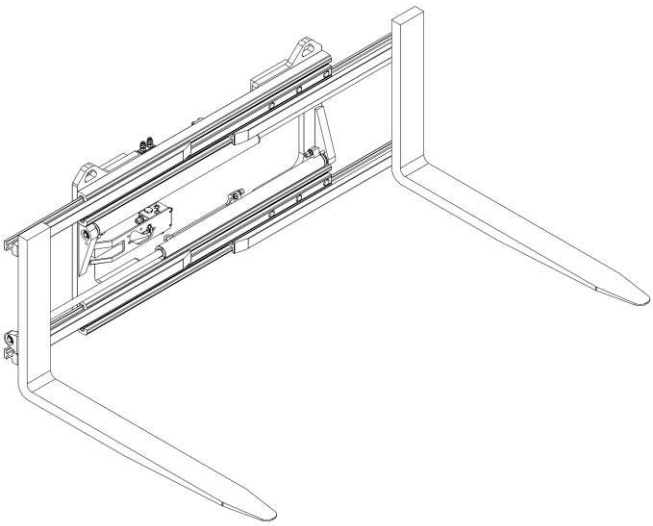
TIPO 883



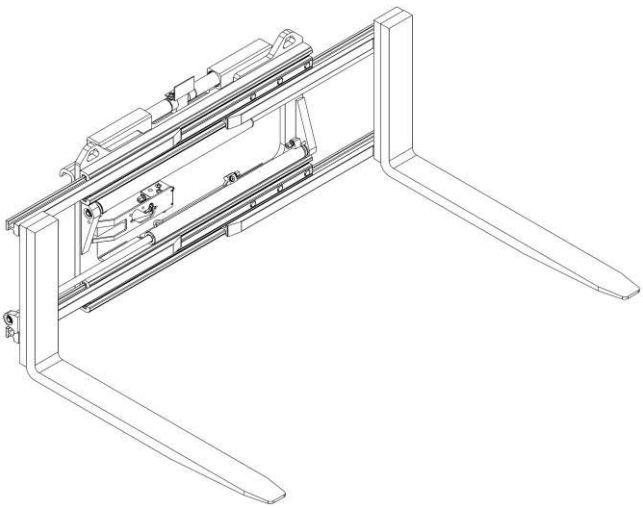
TIPO 883 CON SLS



TIPO 883 FS



TIPO 883 FB



Todos los equipos A.T.I.B. – POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON GRAN APERTURA TIPO 883 son identificados de una tarjeta adesiva (mirar *Tabla 1*) puesta sobre el equipo (mirar *Figura 1*), siempre referirse a la matricula.

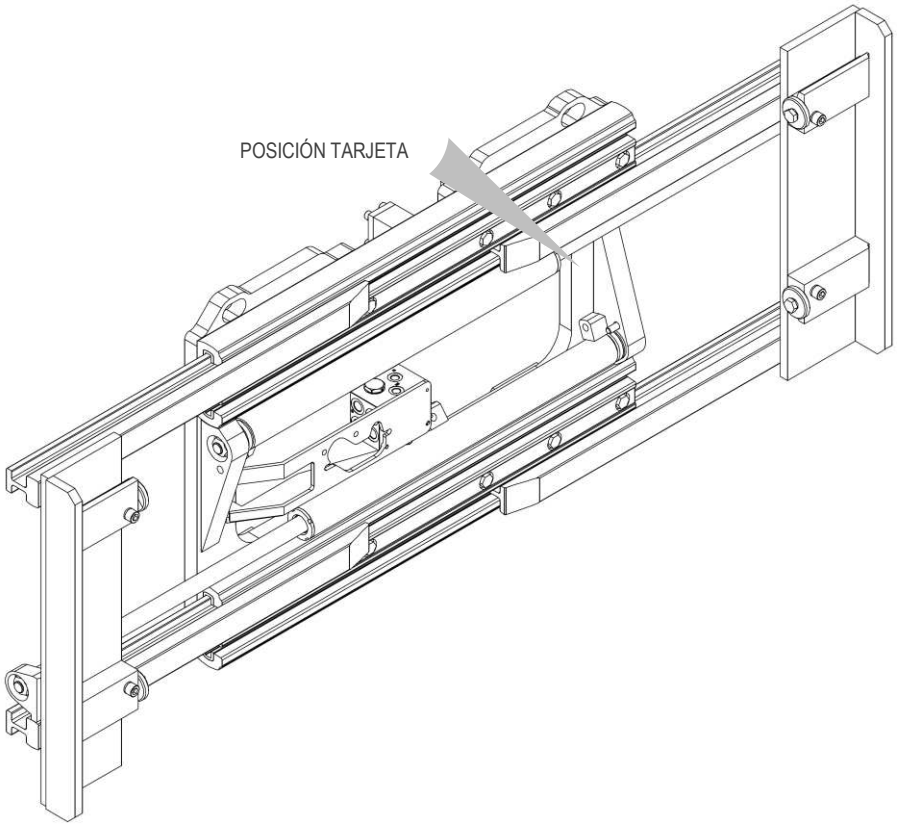


Figura 1

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

Tabla 1

1. **TIPO**
   Identifica el modelo del equipo como indicado en el catálogo.
2. **REFERENCIA**
   Indica el codigo del equipo.
3. **MATRICULA N°**
   Es un numero progresivo que identifica el equipo individual.
   Si la tarjeta fuese dañada o desaparecida, la matricula está estampillada tambien sobre el perfil de connección de la plancha; siempre referirse a la matricula para solicitos de informaciones.
4. **AÑO DE CONSTRUCCIÓN**
   Indica el año de construcción.
5. **PESO**
   Indica el peso del equipo en kg.
6. **ESPESÓR**
   Indica el espesór 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 traves 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. – POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON GRAN APERTURA TIPO 883 ha sido concebido, diseñado y construido para permitir el ajuste de la distancia entre ejes de las horquillas mediante accionamiento hidráulico de dos cilindros, todo a las presiones de funcionamiento previstas a meno que se indique lo contrario en el caso de aplicaciones especificas (mira tarjeta).

SLI = con DESPLAZAMIENTO LATERAL INTEGRADO
SLS = con DESPLAZAMIENTO LATERAL SEMINCORPORADO
FB = con HORQUILLAS ATORNILLADAS
FS = con HORQUILLAS SOLDADAS

Este equipo debe aplicarse entre la placa porta horquillas de la carretilla elevadora y las horquillas, conectada al distribuidor mediante un circuito hidráulico.

El movimiento de ajuste relativo se realiza mediante dos cilindros hidráulicos que actúan directamente sobre las dos placas a las que se aplican las horquillas.

Los componentes de acoplamiento con los grupos de levantamiento están realizados conforme a las normativas ISO 2328.

3 INSTALACIÓN

Verifique la capacidad nominal del equipo

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

⚠ ATENCIÓN ⚠

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 e ISO	CAPACIDAD(l/mm)			Presión de trabajo máxima (Bar)
	mínima	máxima	recomendada	
883 ISO II [2400kg.@500mm.]	10	20	15	80
883 ISO III [3000kg.@500mm.]	15	25	20	80
883 ISO III [4500kg.@500mm.]	15	25	20	80
883 ISO IV [4500kg.@600mm.]	30	60	45	80
883 ISO IV [7000kg.@600mm.]	35	60	45	80

Tabla 2

Los valores en negrita se refieren a los rangos de desplazamiento lateral.

⚠ ATENCIÒN!! ⚠

RESPETE LAS MÁXIMAS PRESIONES DE TRABAJO

3.1 Procedimiento de instalación

3.1.1 Instalación equipo - TIPO 883

TIPO 883

1. Antes de la instalación, verifique el estado de la placa porta horquillas, asegurándose de que el perfil inferior esté libre de rugosidades.

2. Asegurarse tambien de que los prefiles de la placa porta horquillas no se deformen, para permitir un buen acoplamiento con el equipo.

3. Verificar el estado de las tuberías, sustituyendo las que estén en mal estado.

Nota: Aunque en la fase de instalación solo se muestra el tipo estandar, el procedimiento de instalación del equipo es el mismo también para las versiones con horquillas soldadas y atornilladas.

4. Quitar los ganchos inferiores del equipo (mira *Figura 2*).

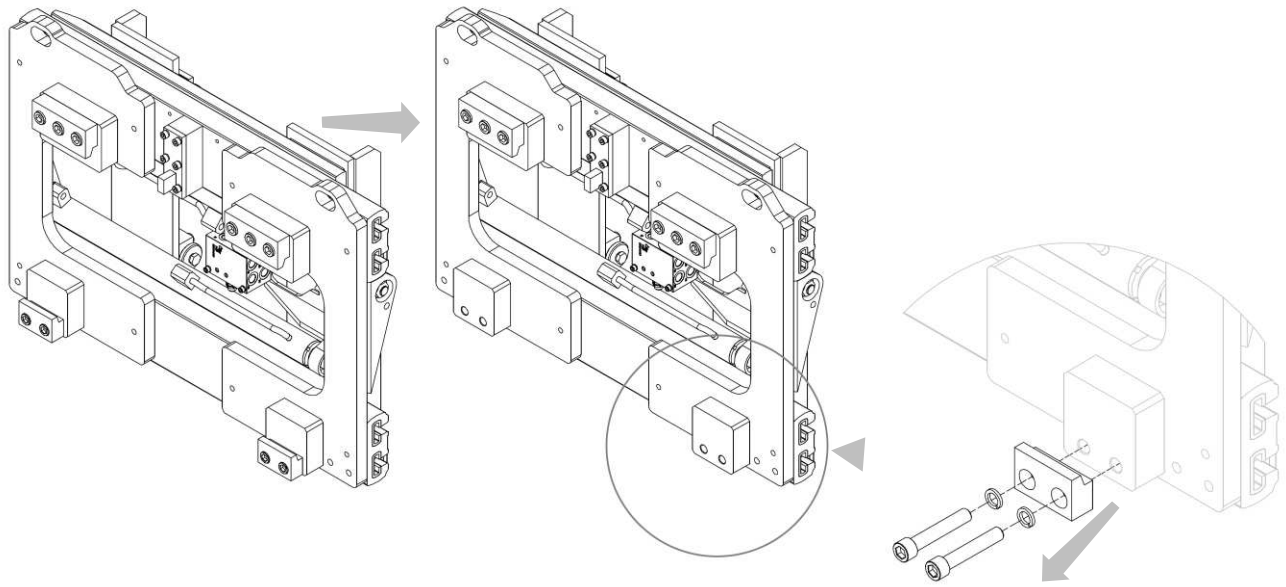


Figura 2

5. 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*).

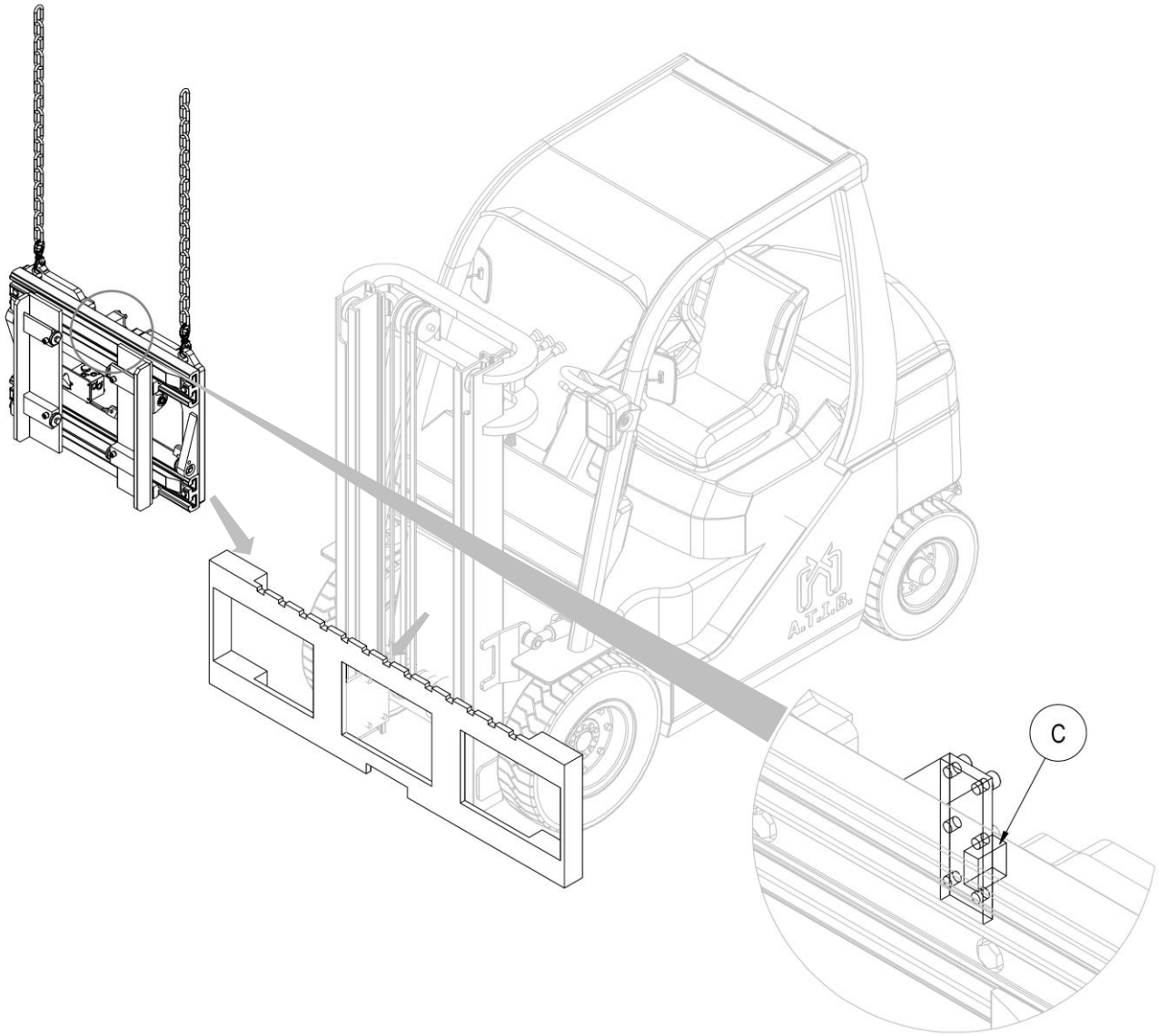


Figura 3

6. Enganche el equipo desde el punto de agarre superiory con un puente grúa colóquelo en la placa porta horquillas, teniendo quidado de encajar el diente de centrado **C** en la muesca central de la placa (mira *Figura 3*).

7. 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 4*), apretando con el par de apriete indicado en la *Tabla 3*.

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

Tabla 3

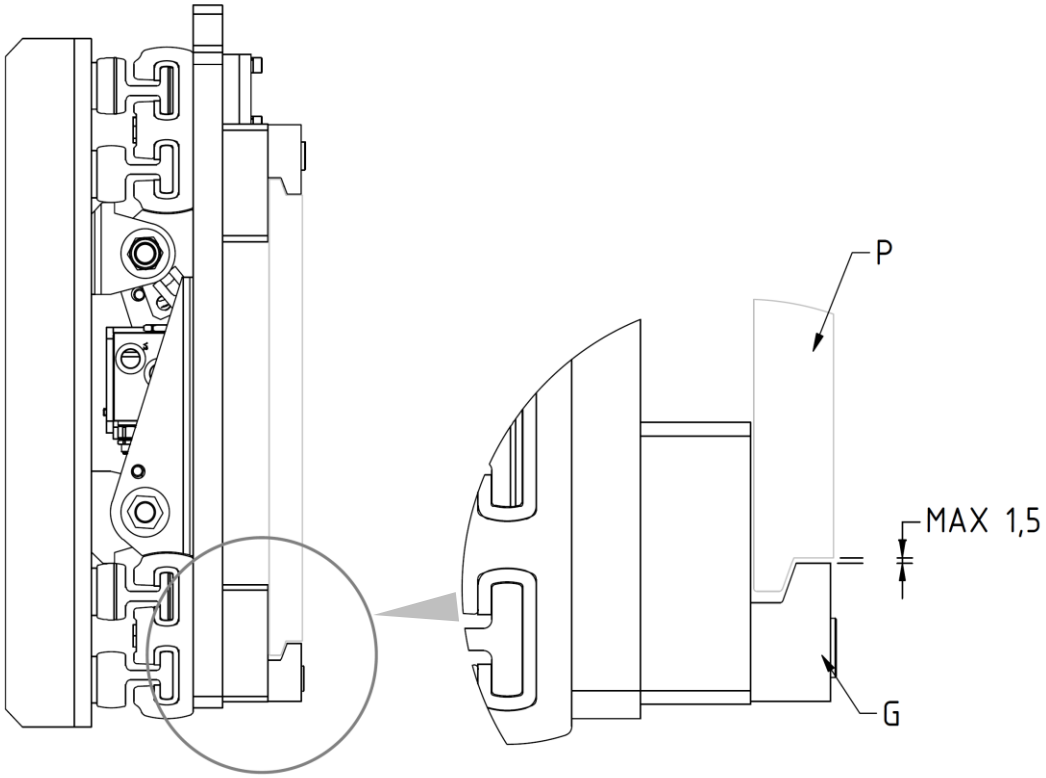


Figura 4

8. Insertar las horquillas.

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* e la *Tabla 1* a pag.*6)*.

3.1.2 Instalación equipo - TIPO 883 Con SIs

TIPO 883 CON SLS

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 tambien de que los prefiles 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.

Nota: Aunque en la fase de instalación solo se muestra el tipo estandar, el procedimiento de instalación del equipo es el mismo también para las versiones con horquillas soldadas y atornilladas.

4. Tomar manualmente el doble gancho **A** (con las correspondientes deslizaderas), después de haber desatornillado los tornillos de la "placa de proteción" (**P**), y colocarlo en el perfil superior de la placa porta horquillas, cudando de colocar el centrador **C** en la muesca central del mismo (mira *Figura 5*).

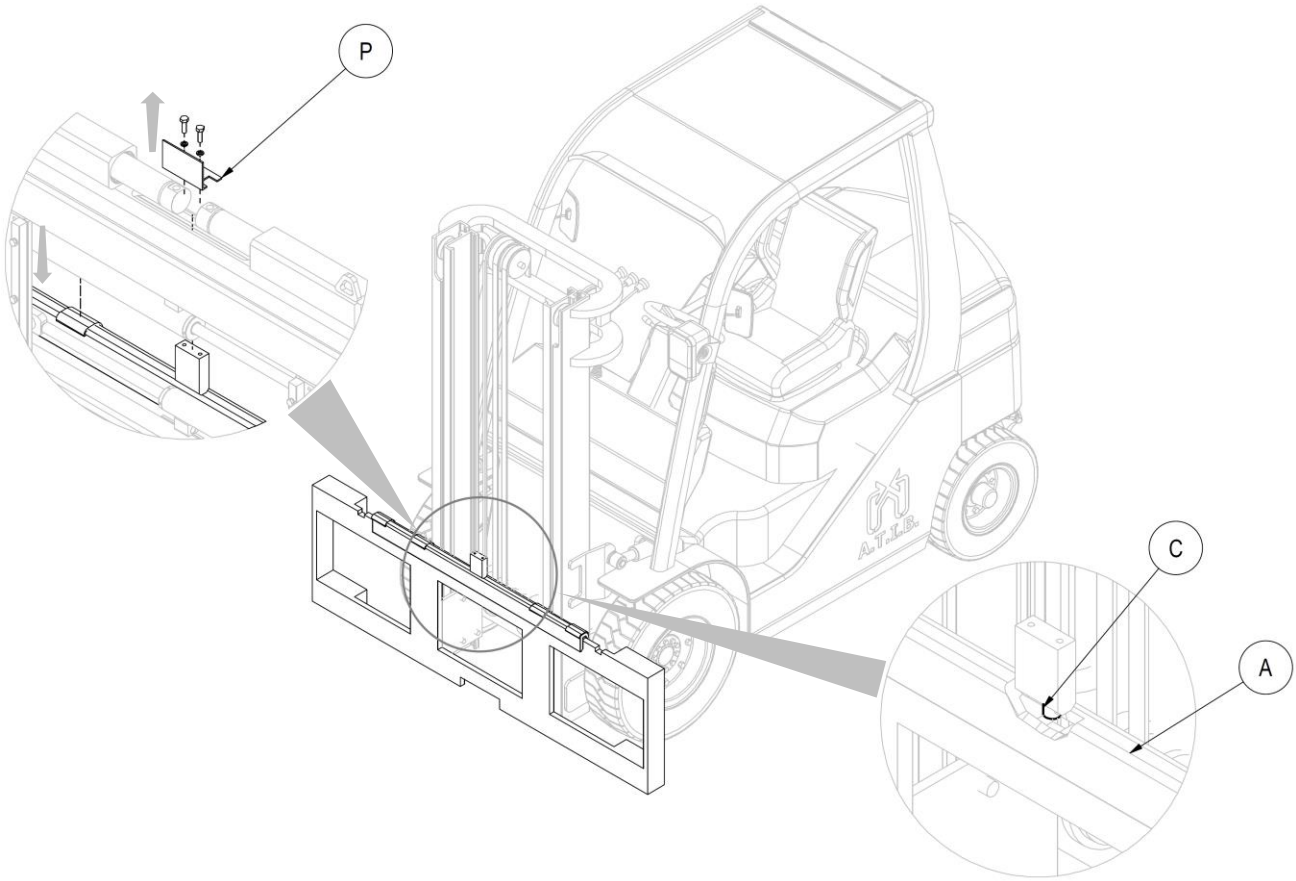


Figura 5

5. Quitar los ganchos inferiores del equipo y engrasar las deslizaderas inferiores (mira *Figura 6*).

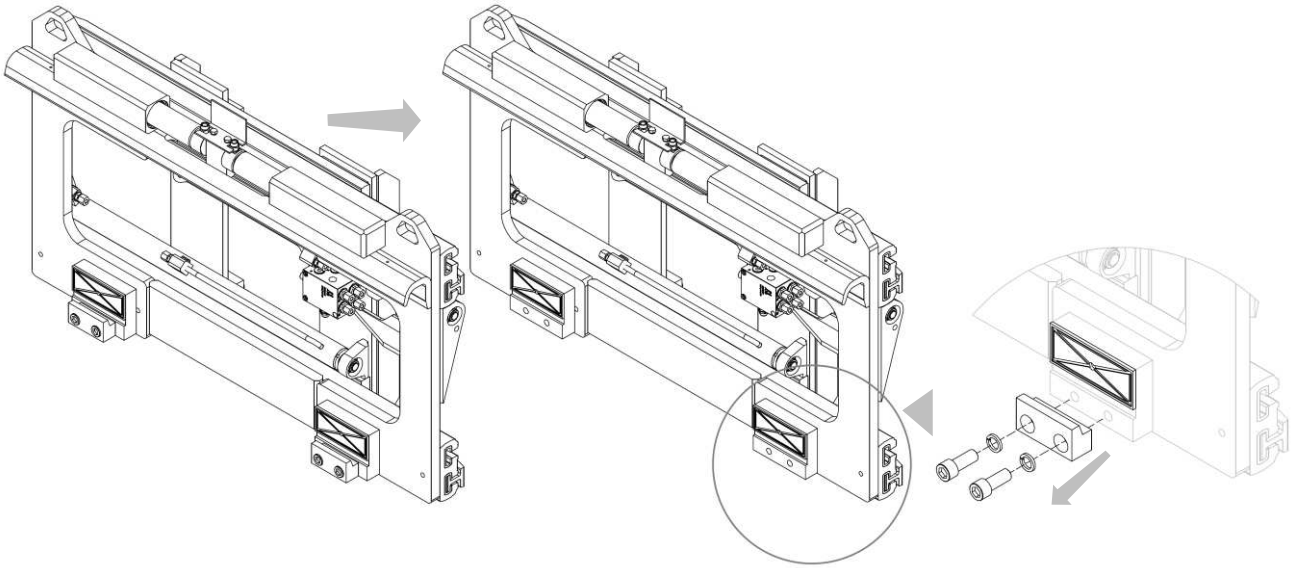


Figura 6

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 7)*.

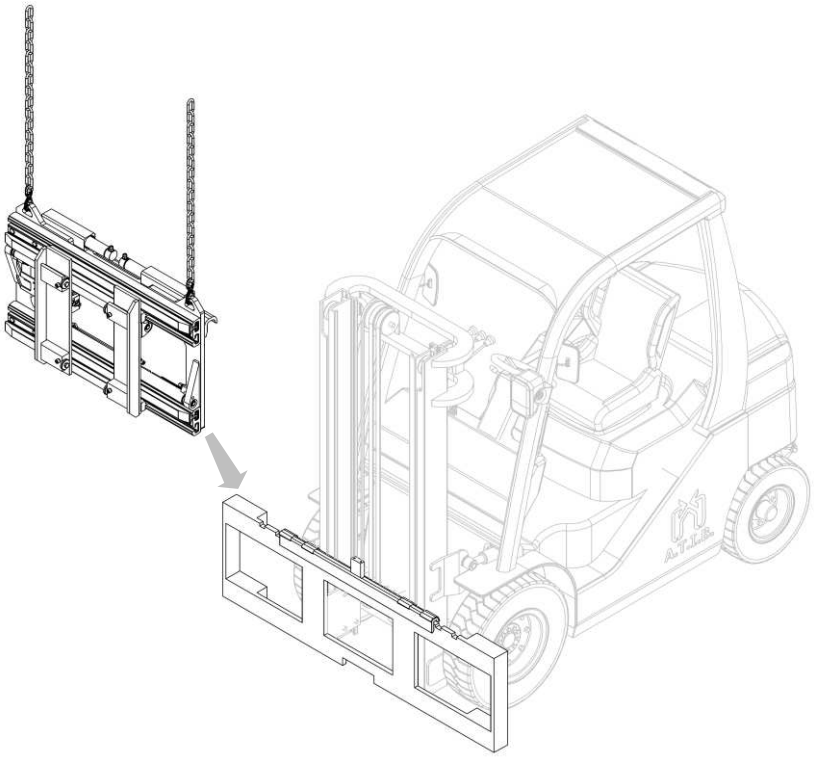


Figura 7

8. Vuelva a colocar el “plato de protección”.

9. 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 8* apretando con el par de apriete indicado en la *Tabla 4*.

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

Tabla 4

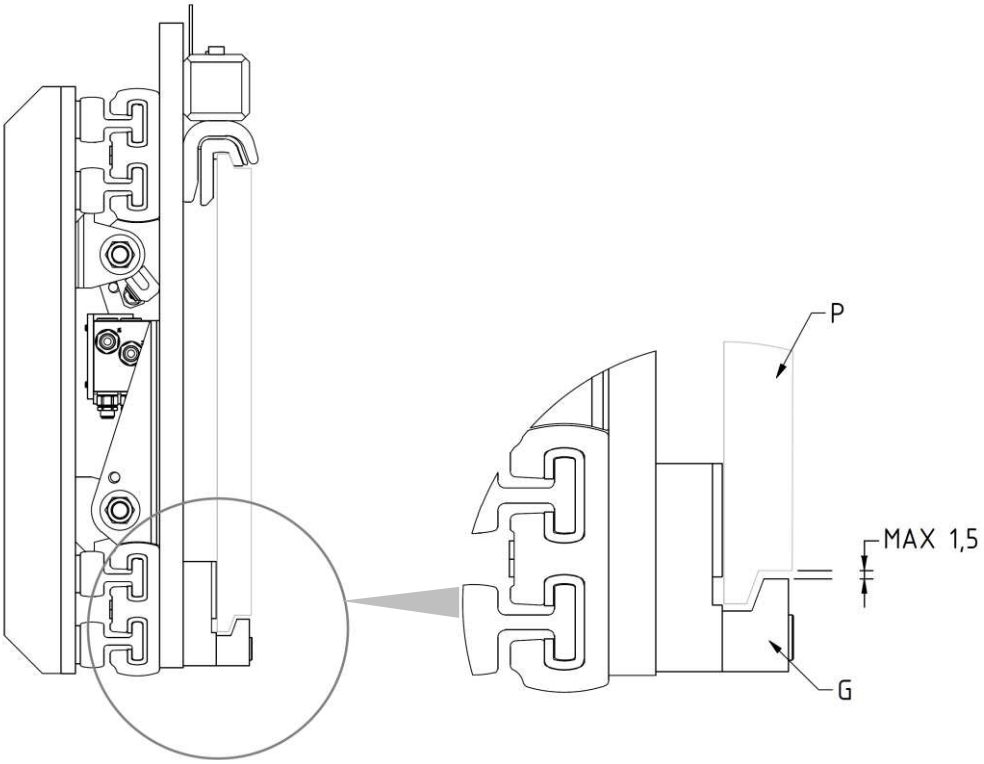


Figura 8

10. Insertar las horquillas.

11. Lubrique las superficies de contacto.

12. 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* e la *Tabla 1* a pag. *6)*.

3.2 Instalación horquillas sobre el equipo

3.2.1 Instalación horquillas – TIPO “ESTANDAR”

TIPO “ESTANDAR”

1. Aplicar las horquillas despues de desatornillar los topes (mira *Figura 9*), según el ancho de las horquillas, utilice los topes de horquillas mas adecuados (laterales o colocados en la parte delantera de las deslizaderas).

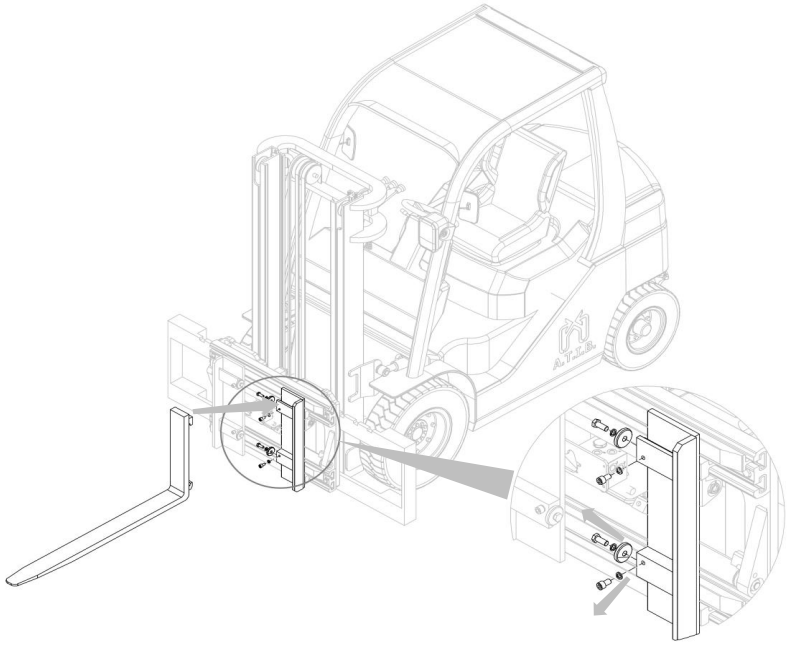


Figura 9

2. Inserte las horquillas y vuelva a apretar los topes (mira *Figura 10*).

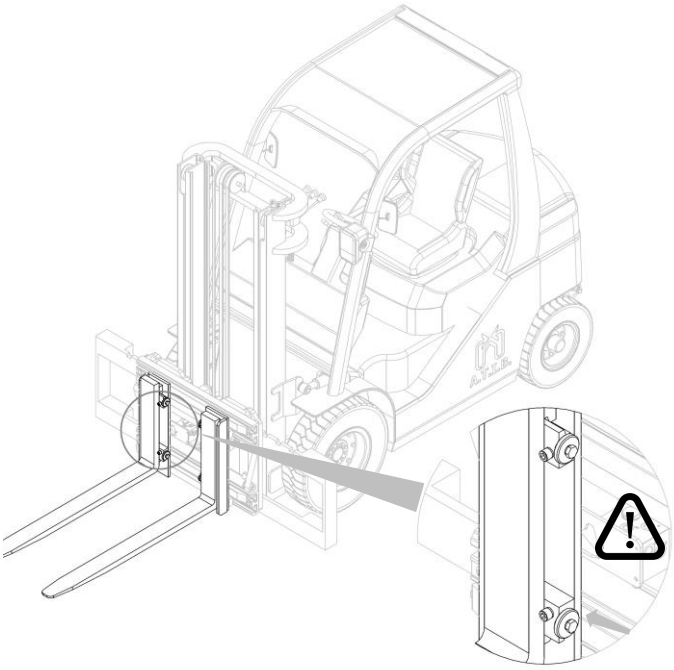


Figura 10

3.2.2 Instalación horquillas – TIPO “HORQUILLAS ATORNILLADAS”

TIPO “HORQUILLAS ATORNILLADAS”

1. Aliviar la presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberias.

2. Aplicar las horquillas a los platos corresponidentes, apretando los tornillos que las bloquean (mira *Figura 11*).

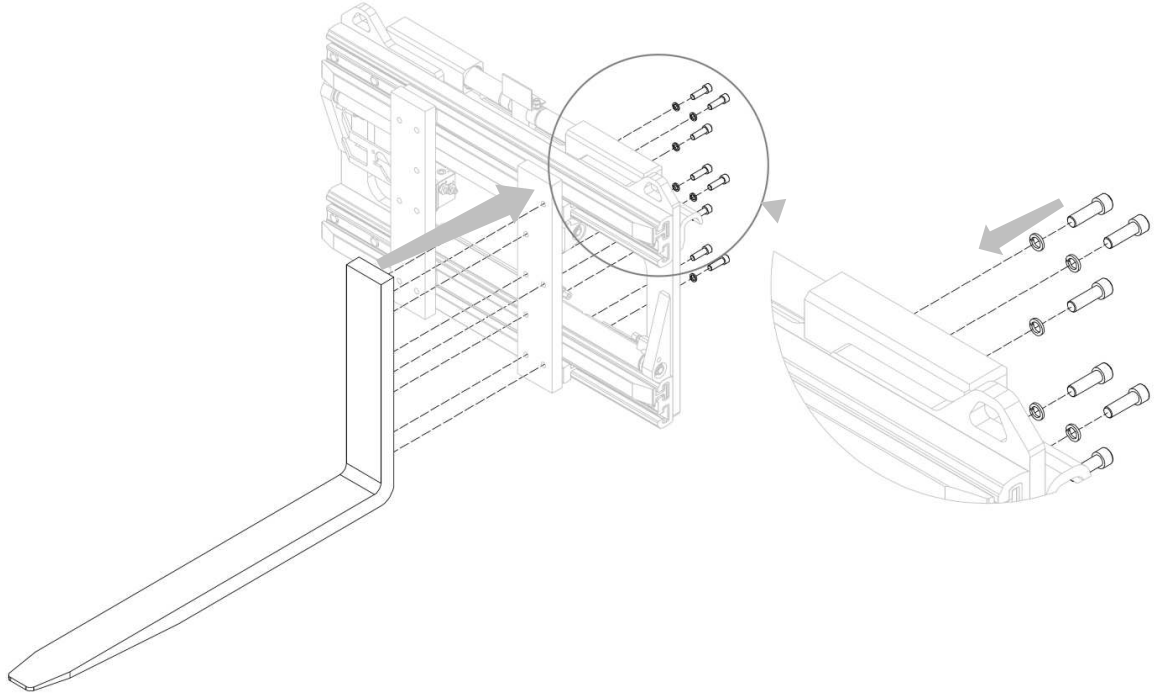


Figura 11

3. Verificar el correcto bloqueo de las horquillas (mira *Figura 12*).

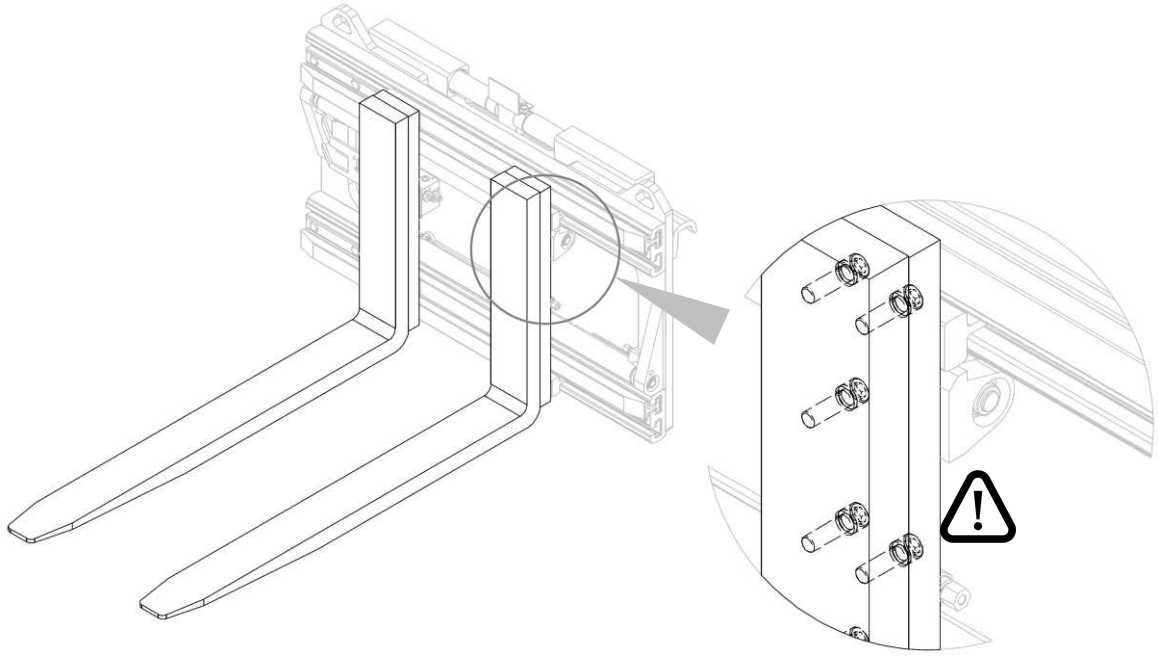


Figura 12

3.2.3 Instalación horquillas – TIPO “HORQUILLAS SOLDADAS”

TIPO “HORUQILLAS SOLDADAS”

1. Aliviar la presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberias.

2. Insertar los prefiles, con las correspondientes horquillas soldadas a ellas, y mediante la tuerca correspondiente, fijarlas a los cilindros (mira *Figura 13*).

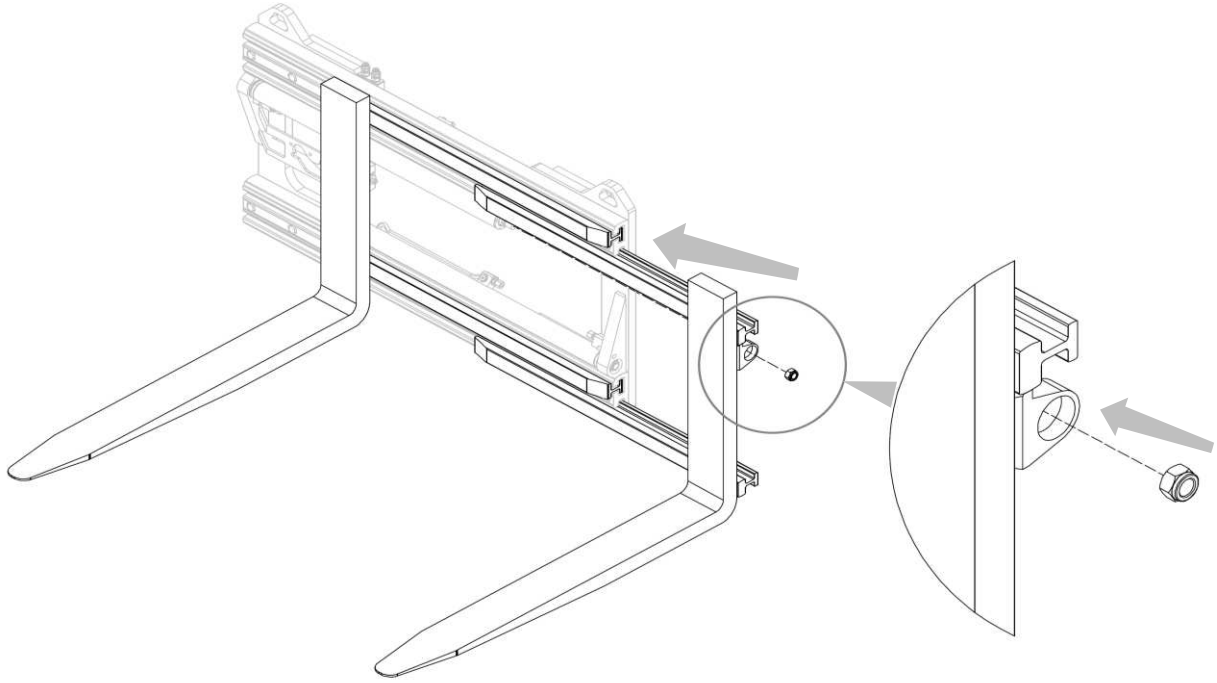


Figura 13

3. Verificar el correcto bloqueo de las horquillas (mira *Figura 14*).

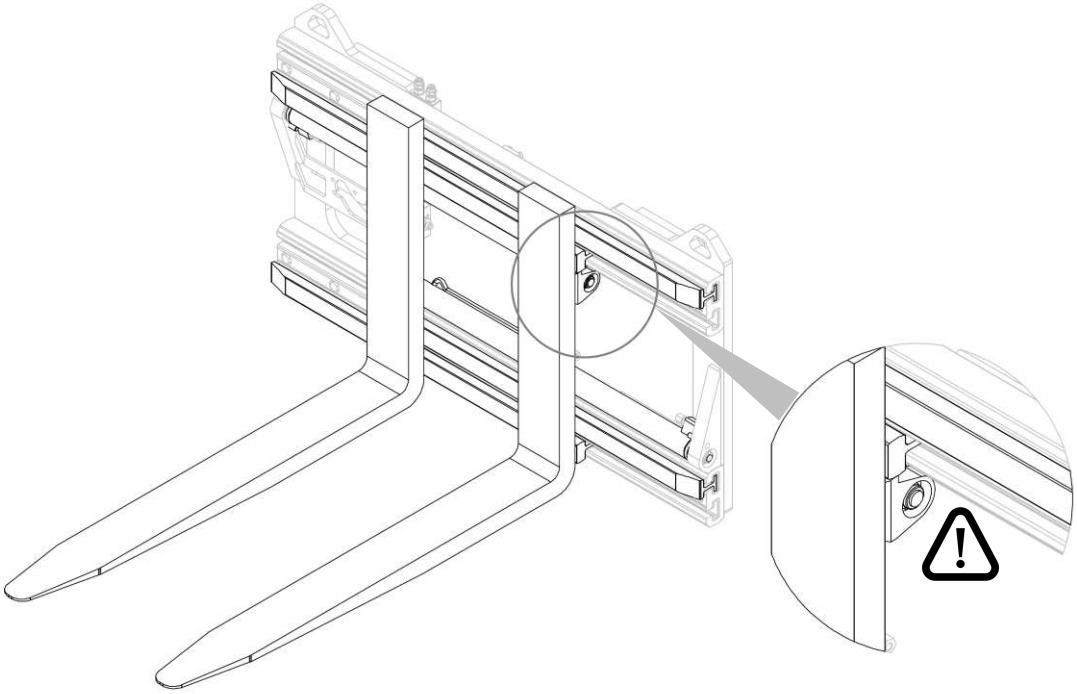


Figura 14

4 SISTEMA HIDRÁULICO

4.1 Sistema hidráulico – TIPO 883

TIPO 883

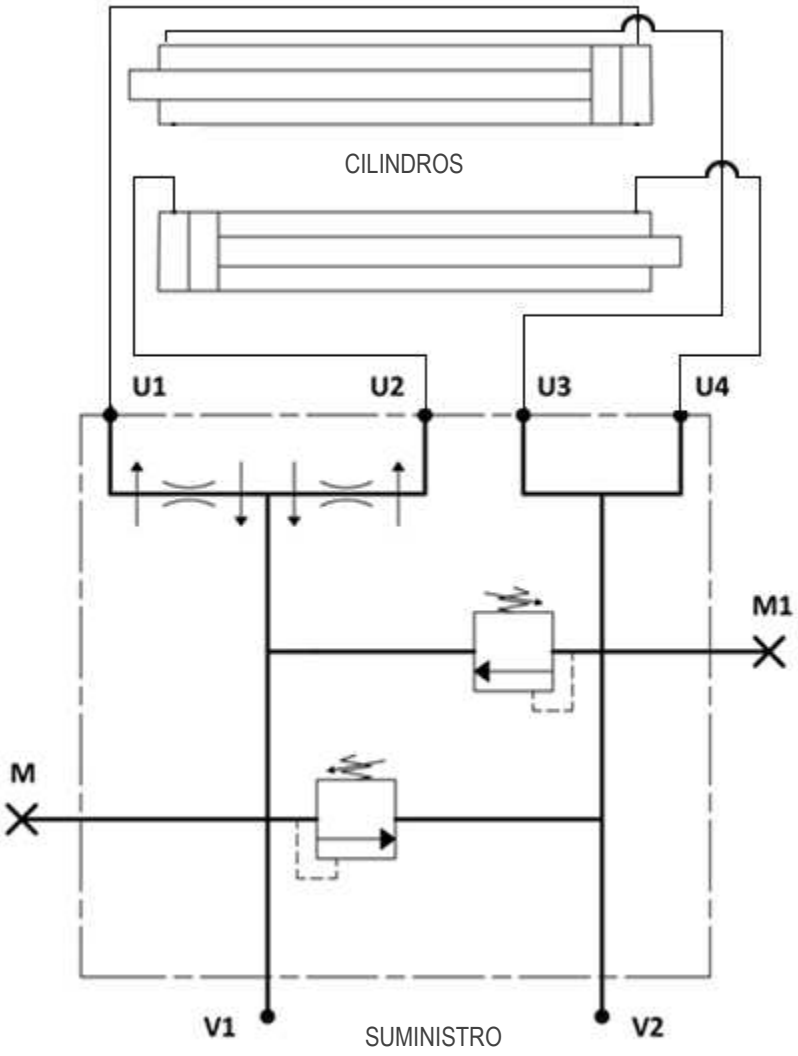


Figura 15

TIPO 883 CON SLI

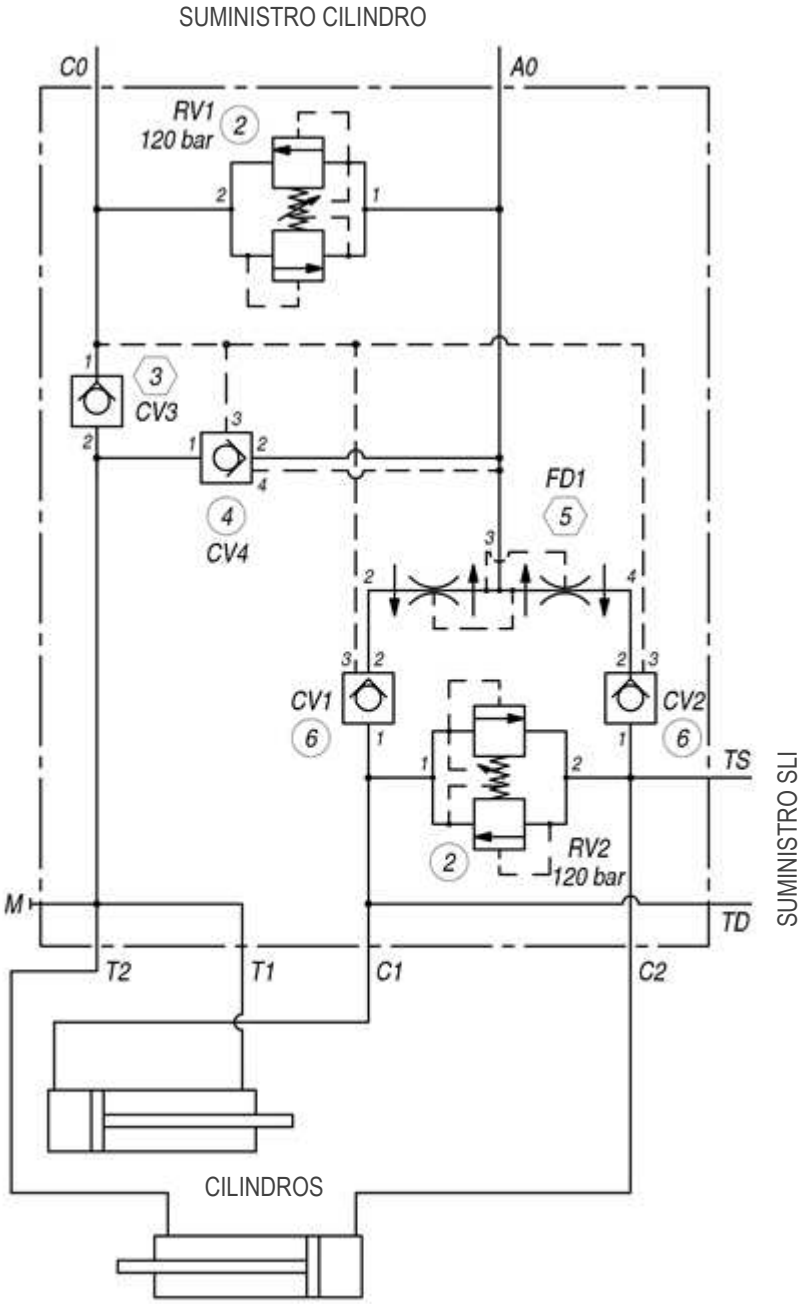


Figura 16

4.2 Sistema hidráulico – TIPO 883 Con Sls

TIPO 883 CON SLS

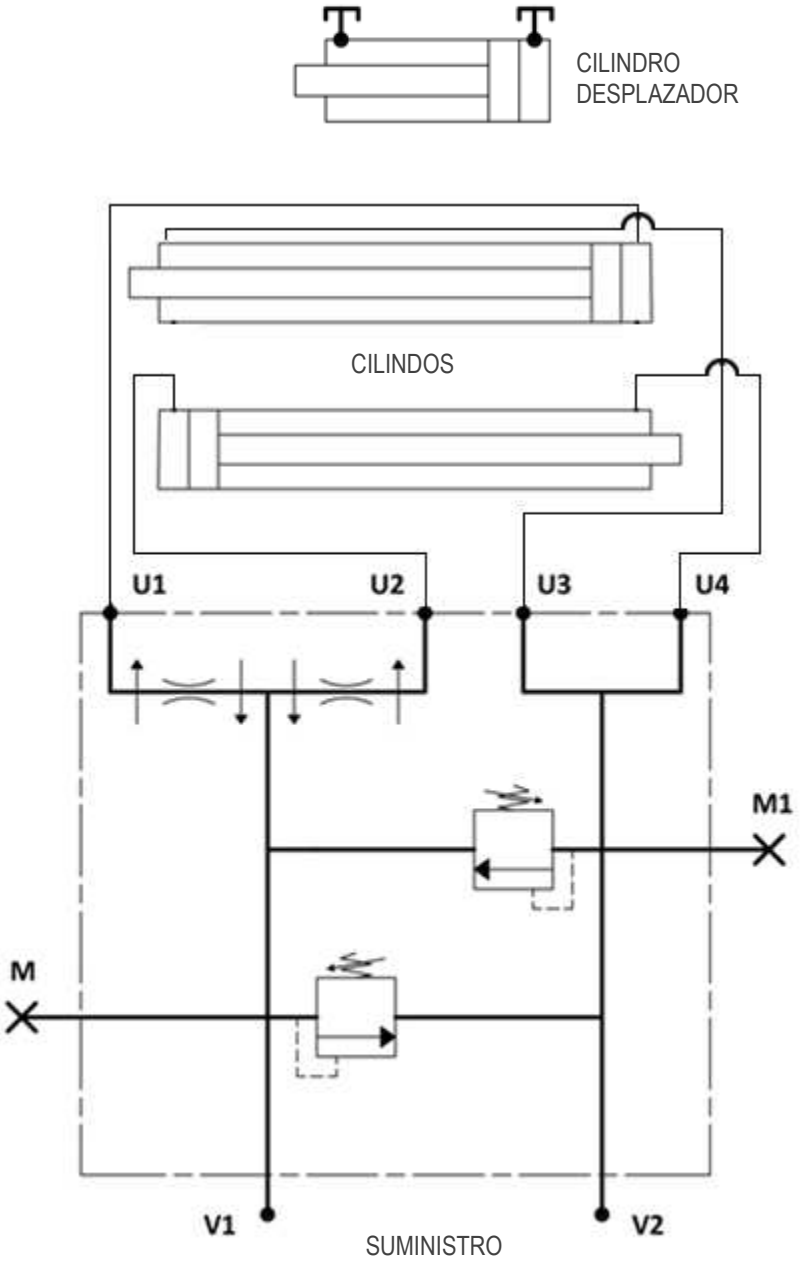


Figura 17

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 limites de capacidad del equipo.
2. No opere el equipo cuando haya personas o animales dentro el 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).

En el caso de que el equipo esté sujeto a leves errores en el sincronismo de movimiento entre las dos horquillas, se requiere la intervención del operador para anular estas diferencias de movimiento, que con el tiempo se irían sumando.

Es suficiente que el operador mantenga una de las dos horquillas al final de la carrera de apertura o cierre, durante el tiempo necesario para que la otra recupere la diferencia de movimiento acumulada.

Todos los equipos A.T.I.B. están diseñados y construidos 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* , 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 moltiplicará 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.

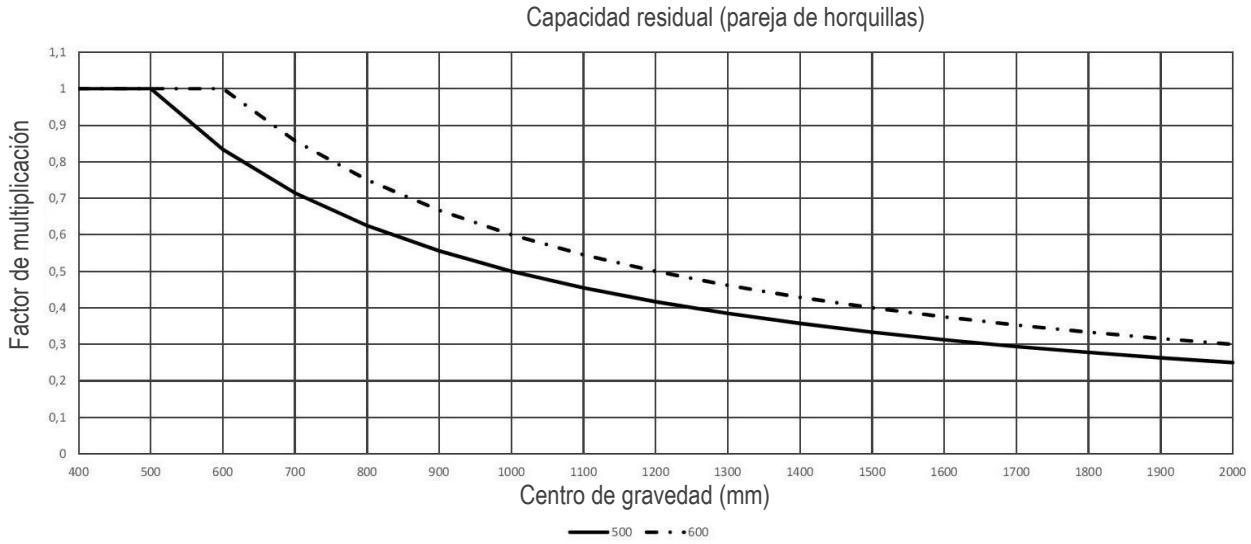


Figura 18

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

El desplazamiento alcanzable podría comprometer la estabilidad de la carretilla.

Se recomienda contactar con el fabricante de la caretilla 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 especificos.

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 tarjeta del equipo.

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

5.1 Desplazamiento lateral integrado

Es el más utilizado en el POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON GRAN APERTURA TIPO 883 y utiliza los mismos cilindros que realizan el movimiento de las horquillas. La carrera depende de la apertura y será igual a cero en apertura máxima y cierre mínimo. **Dado que la carrera del equipo puede ser superior a la definida por las normas sobre estabilidad de las carretillas (100+100 mm hasta 6300 kg de capacidad y 150+150 mm para capacidades superiores) y podría generar problemas de estabilidad lateral y desgaste prematuro de los perfiles verticales, será necesario comprobar la aplicabilidad con el fabricante de la carretilla.**

El desplazamiento con una carga determinada será el valor mínimo entre los siguientes:

1. Apertura máxima (A max) menos ancho de carga (Lc) dividido por dos. [(A max – Lc) / 2]
2. Ancho de la carga (Lc) menos apertura mínima (A min.) dividido por dos. [(Lc – A min) / 2]

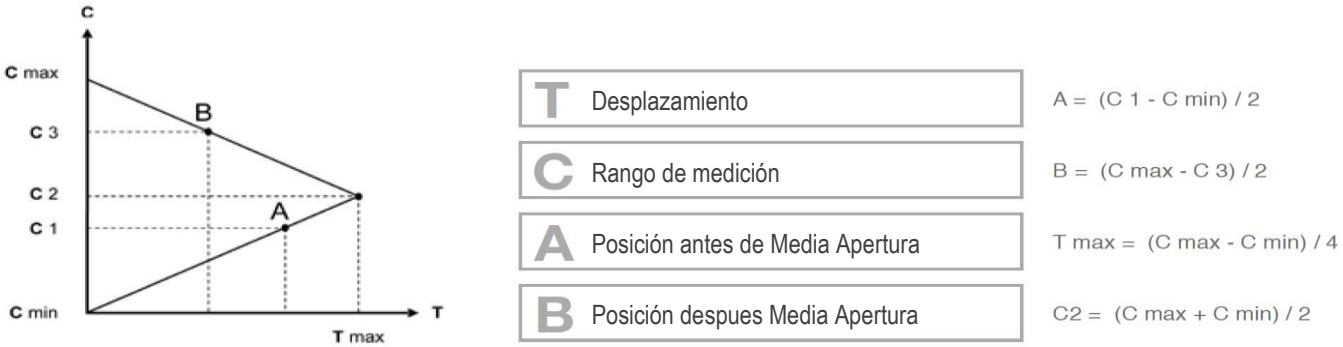


Figura 18

<u>El desplazamiento fuera del centro de la carga solo está permitido en el suelo. En este caso podría producirse una pérdida de fuerza de apretamiento con la consiguiente posibilidad de pérdida de carga. Como precaución, se puede considerar que el centro de gravedad del equipo se desplaza lateralmente por el valor de desplazamiento (por pieza). Si se requiere el valor exacto, se debe consultar al fabricante del equipo.</u>

6 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

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 tambien 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 *Tabla 3* (pag. *11*) y en la *Tabla 4* (pag. *14)* 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 *Figura 4* (pag.*14*) y en *Figura 8* (pag.*14*) y, si es necesario, invervenir 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 *Figura 27 e Figura 28* a pag. *36*).

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 <u>también</u> las operaciones enumeradas en el punto anterior (*Punto 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. Realizar también las operaciones enumeradas en los puntos anteriores (*Punto 6.1* e *6.2* a pag.*25*).

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 puedon 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 sostitución.

   - 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 5* a pag.*35*.

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 insertados en el equipo para evitar la expulsión repentina de los vástagos).

4. Realizar también las operaciones enumeradas en los puntos anteriores (*Punto 6.1*, y puntos *6.2* e *6.3* a pag.*25*).

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

7 PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE

7.1 Desmontaje del equipo de la carretilla

1. Aliviar la presión del sistema hidráulico.

2. Retirar las horquillas, siguiendo las operaciones indicadas en la fase de instalación y de montaje de las horquillas en sentido inverso.

3. Retirar lo ganchos inferiores de la estructura (mira *Figura 2 y Figura 6* a pag. *9 e 13).*

4. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del equipo indicado en la tarjeta.

5. Levante el equipo de los travesaños superiores del mismo con un puente grúa de capacidad suficiente y retirelo de la carretilla (mira *Figura 3 y Figura 7 a pag. 10 e 13*).

7.2 Desmontaje horquillas

7.2.1 Desmontaje horquillas – TIPO “ESTANDAR”

TIPO “ESTANDAR”

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.

2. Retire las horquillas después de desenroscar los topes correspondientes (mira *Figura 19*).

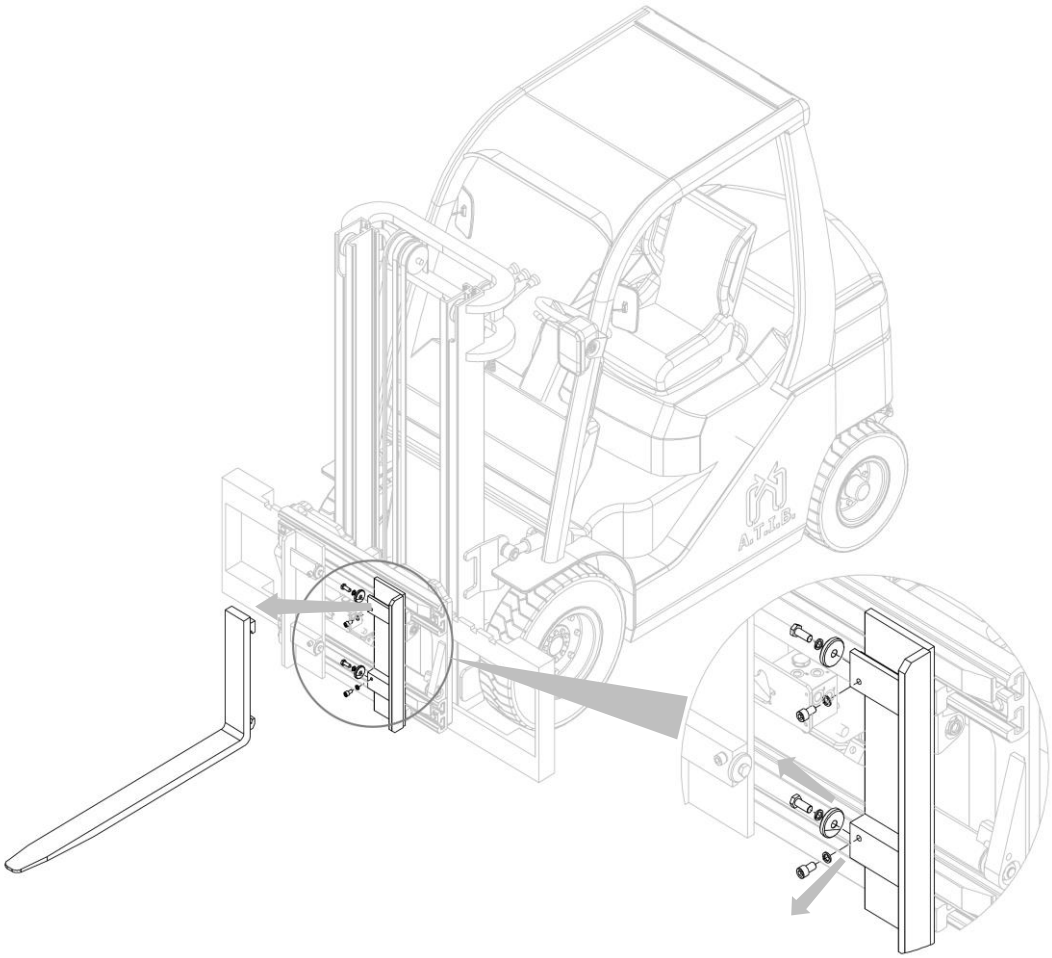


Figura 19

7.2.2 Desmontaje horquillas – TIPO “HORQUILLAS ATORNELLADAS”

TIPO “HORQUILLAS ATORNELLADAS”

1.Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.

2. Retirar las horquillas después de haber desatornillado los corrispondientes tornillos que la sustienen (mira *Figura 20*).

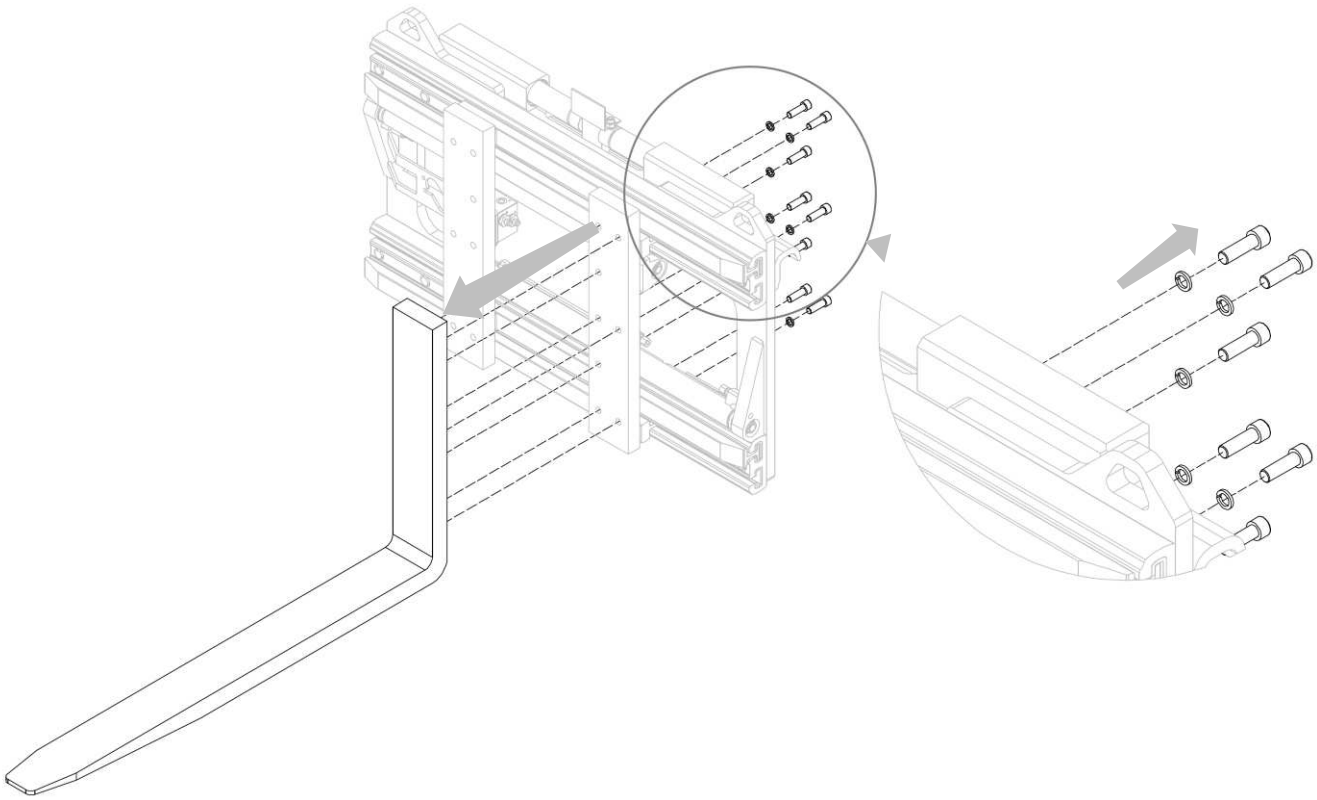


Figura 20

7.2.3 Desmontaje horquillas – TIPO “HORQUILLAS SOLDADAS”

TIPO “HORQUILLAS SOLDADAS”

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.

2. Retirar los perfiles con las horquillas soldadas después de haber desatornillado las corresondientes tuercas que las aseguran a los cilindros (mira *Figura 21*).

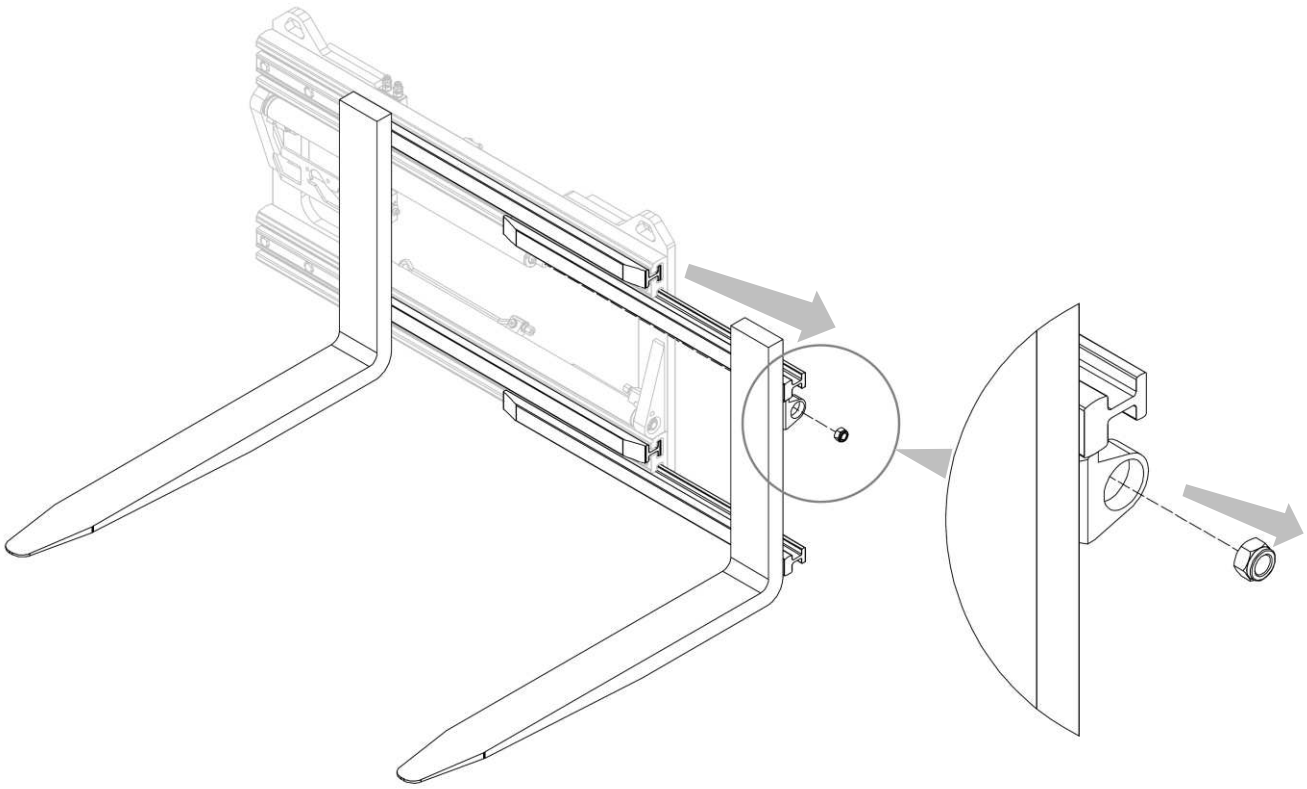


Figura 21

7.3 Desmontaje cilindros posicionamiento del equipo

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.

2. Retire las horquillas después de desenroscar los topes correspondientes (mira *Figura 22*).

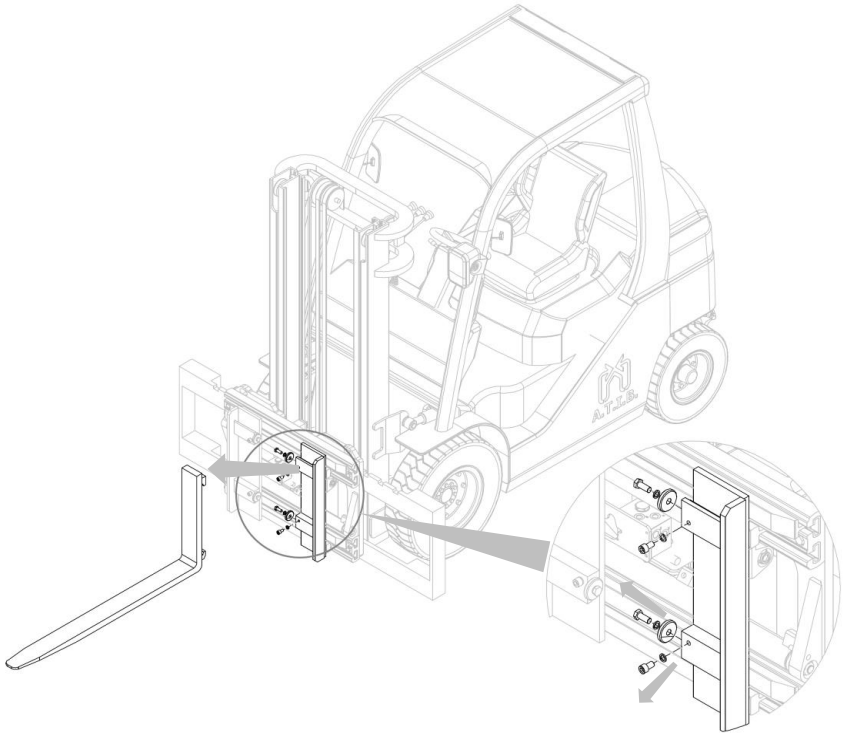


Figura 22

3. Retire los apoyos de las horquillas después de haber desatornillado las tuercas correspondientes que las fijen a los cilindros (mira *Figura 23*).

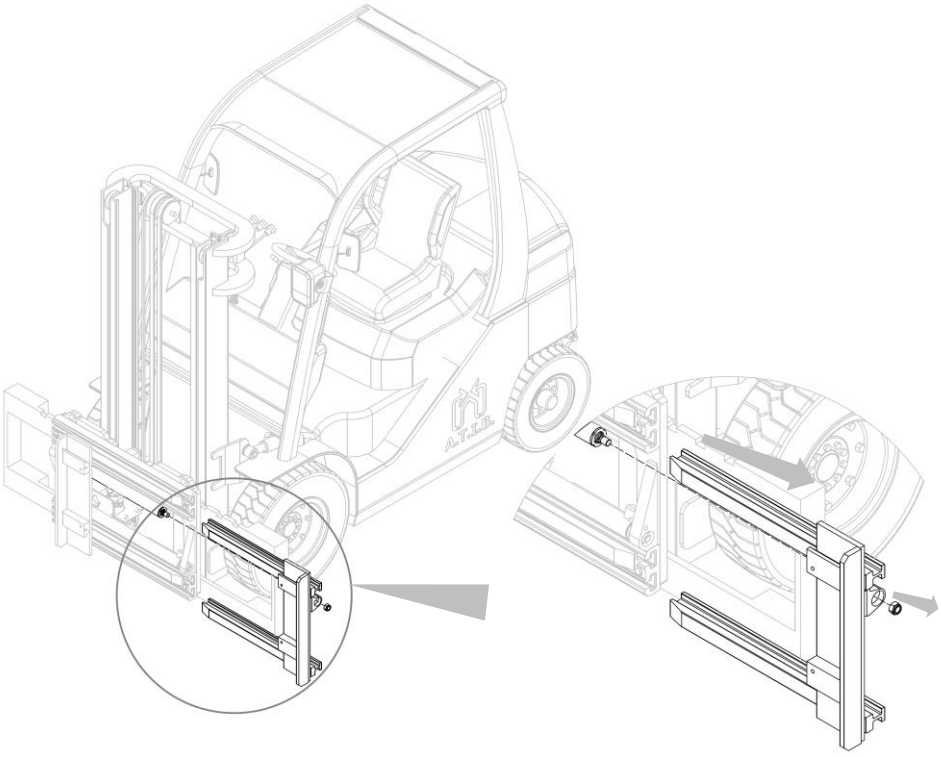


Figura 23

4. Retirar los cilindros de sus asientos, después de haber desenroscado las correspondientes tuercas (mira *Figura 24*).

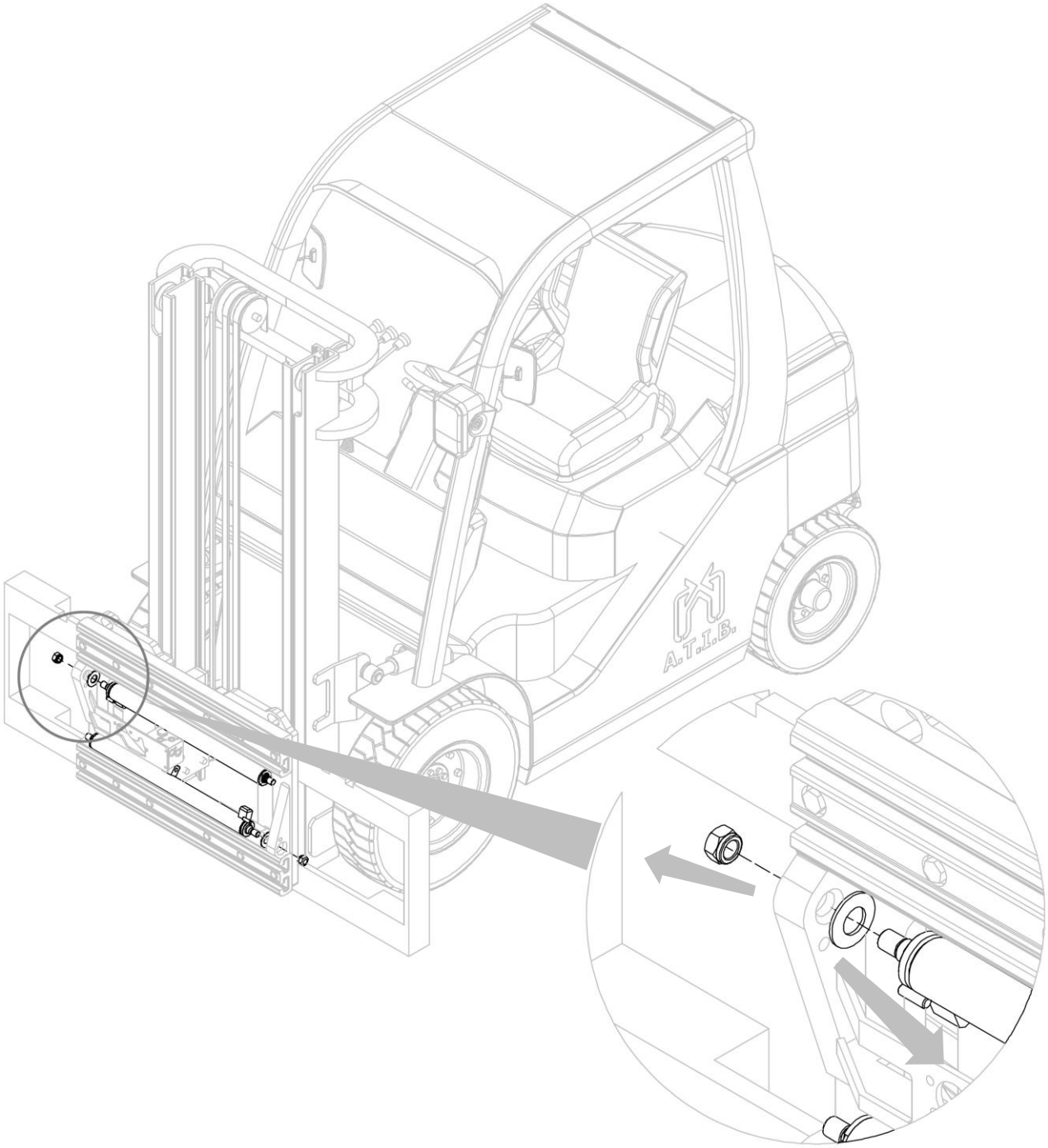


Figura 24

7.3.1 Desmontaje y montaje cilindros de posicionamiento

Si es necesario reemplazar todo el cilindro, vuelva a ensamblar todo siguiendo las instrucciones enumeradas en el punto anterior al revés, si también necesita reemplazar algunos componentes del cilindro, proceda como se indica a continuación:

1. Bloquear el cilindro en un tornillo de banco con mordazas blandas (tenendo cuidado de no deformar el revestimiento).

2. Con el ayuda de una llave a sectores, desenroscar el tapón **T**.

3. Si existe cierta dificultad para desenroscar el tapón, es necesario calentar ligermente la zona del hilo en cuestión para facilitar el desenroscado.

4. Desatornille el vástago **C**.

5. Desmontar / separar el resto de componentes y juntas.

6. 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 fijador de hilo medio.

7. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas.

8. Referirse a la *Figura 25*.

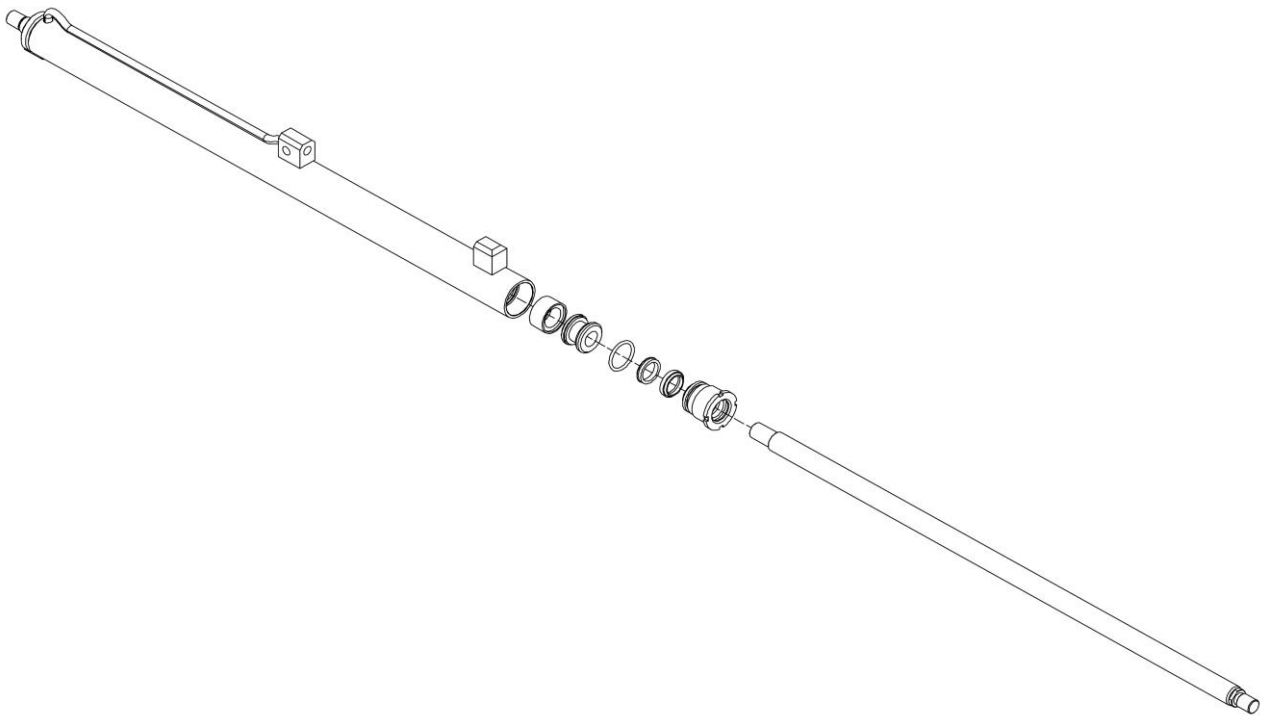


Figura 25

7.4 Manutención Cilindro de desplazamiento

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.

2. Retirar el equipo de la carretilla, como se explica en el punto 7.1 a pag.*27*.

3. Retire el doble gancho (**A**) después de quitar el "plato de protección" (**P**) con los tornillos correspondientes.

4. Retire los vástagos y las juntas correspondientes de su asiento, uno a la vez.

5. Reemplaze las piezas dañadas y vuelva a ensemblar todo repitiendo las operaciones anteriores en orden inverso.

6. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas.

7. Referirse a la *Figura 26*.

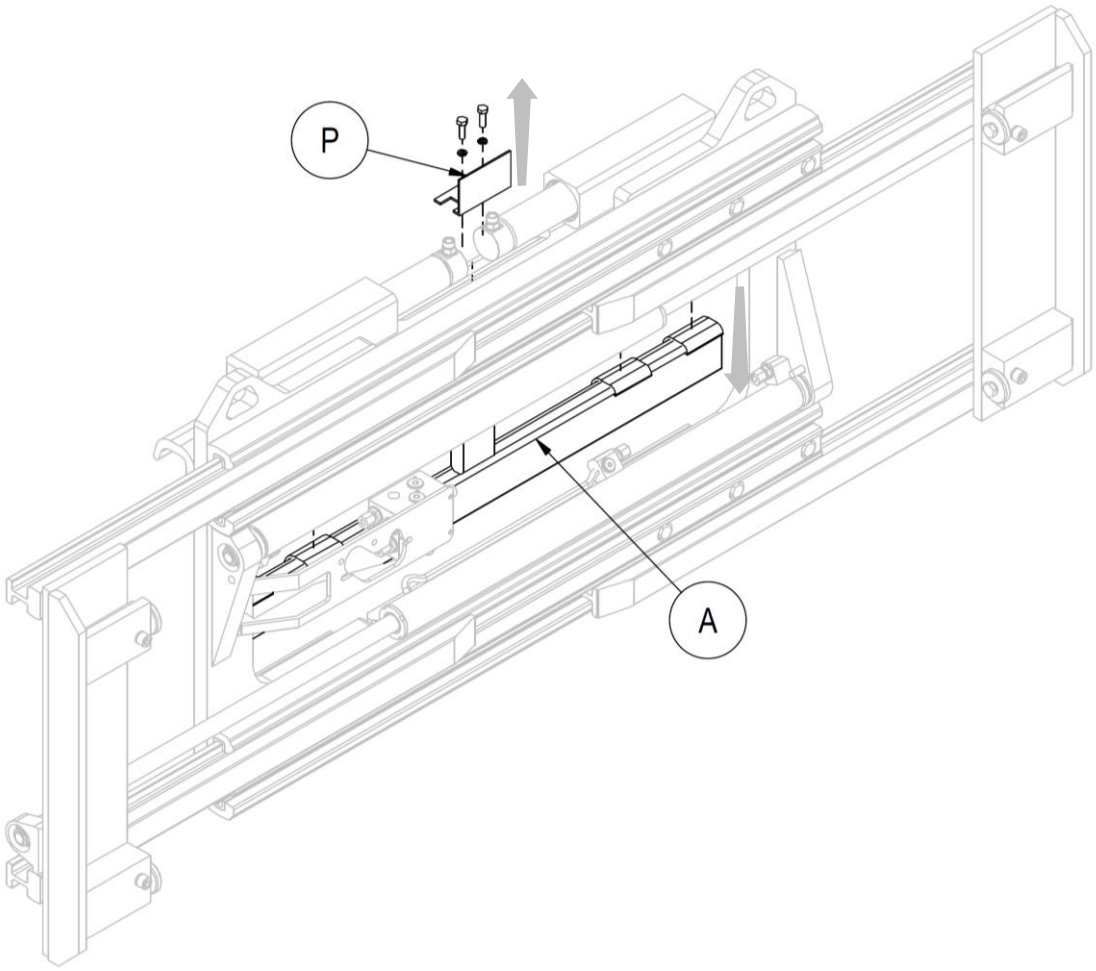


Figura 26

8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

8.1 Posibles fallas y soluciones

FALLA	CAUSA	REMEDIO
Fuerza insuficiente	Ajuste demasiado bajo de la válvula de presión máxima	Aumente la presión sin exceder el límite máximo
	Presión insuficiente	Póngase en contacto con el fabricante
	Bomba gastada	Sustituirla
	Juntas del cilindro dañadas	Sustituirlas
	Falta de aceite en el tanque	Completar
Perdida de presión	Fugas de aceite a traves de la válvula de bloqueo	Desmontar y limpiar; si necesario sustituir
	Fugas de aceite a traves de tuberías y accesorios	Apriete los accessorios o reemplezarlos
	Fugas de aceite a traves de los cilindros	Reemplace las juntas o, si necesario, los cilindros
	Pérdida de carga en el desplazamiento	Bajar la presión de desplazamiento
Apertura e chiusura lente Apertura y cierre lentos	Pérdida de carga Flujo de aceite insuficiente	Compruebe la comba de los brazos
		Verificar el nivel del tanque y/o la pompa
	Pressione insufficiente	Cuellos de botella en el sistema: buscarlos y eliminarlos
	Presión insuficiente	Ajustar la calibración de la válvula de máxima presión
	Deformaciones mecánicas de algunas piezas	Reparar o reemplazar
	Juntas del cilindro dañadas	Sustituirlas
Spostamento irregolare Movimiento desigual	Falta de aceite en el tanque	Completar
	Presencia de aire en el sistema hidráulico	Purgar
	Deslizaderas usuradas	Sustituirlas
	Fricción excesiva entre las piezas deslizantes	Limpiar y engrasar las partes deslizantes
	Juntas del cilindro dañadas	Sustituirlas

Tabla 5

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 883

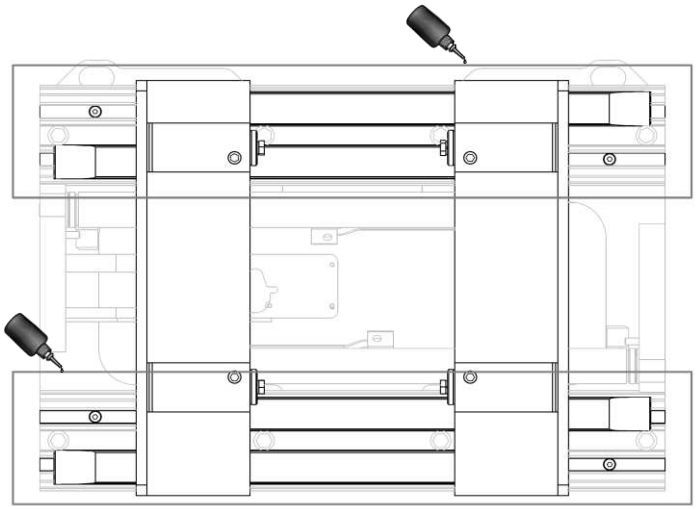


Figura 27

TIPO 883 CON SLS

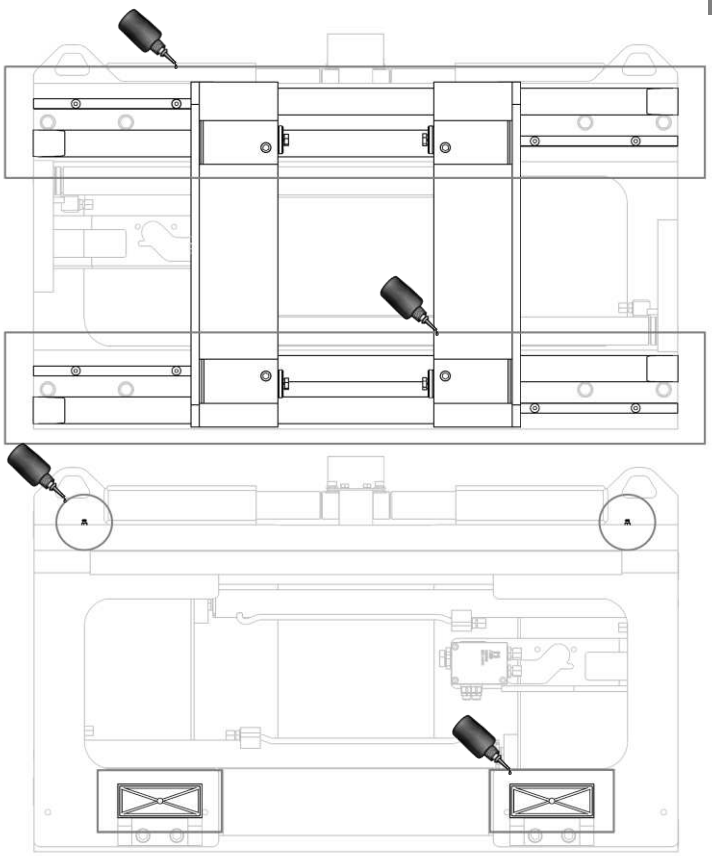


Figura 28

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

Via Quinzanese snc

25050 Dello (BS)

ITALIA

Tel: +39 030 9771711

info@atib.com

follow us