



USO Y MANUTENCIÓN

**POSICIONADOR DE HORQUILLAS
TIPO 698 / 699**

POSICIONADOR DE HORQUILLAS

TIPO 698 / 699



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

1	NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR	3
2	INTRODUCCIÓN	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 698.....	9
3.1.2	Instalación equipo - TIPO 699.....	12
3.2	Instalación horquillas	15
3.3	Fijación horquillas	16
3.3.1	Fijación horquillas - Version con Pasador a "R"	16
3.3.2	Fijación horquillas – Version con doble pasador	17
3.3.3	Fijación horquillas – Version con gancho inferior.....	18
3.4	Configurar el movimiento de las horquillas.....	19
4	SISTEMA HIDRÁULICO	20
4.1	Sistema hidráulico – TIPO 698.....	20
4.2	Sistema hidráulico – TIPO 699.....	22
5	NORMAS DE USO	24
6	MANTENIMIENTO PERIÓDICO	27
6.1	Mantenimiento cada 100 horas	27
6.2	Mantenimiento cada 300 horas	27
6.3	Mantenimiento cada 1000 horas	28
6.4	Mantenimiento cada 2000 horas	28
6.4.1	Montaje eje de desplazamiento – Tipo con fijación a través de Tornillo sin Cabeza con Cantera Hexagonal.....	29

7	PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE	30
7.1	Desmontaje equipo	30
7.2	Desmontaje horquillas.....	31
7.3	Desmontaje soporte de horquillas	32
7.4	Desmontaje cilindro desplazamiento del equipo	33
7.4.1	Desmontaje y montaje cilindro desplazamiento	34
7.5	Desmontaje cilindros posicionamiento del equipo.....	35
7.5.1	Desmontaje Cilindro.....	36
7.5.2	Montaje Cilindro	37
7.5.3	Sustitución juntas cilindro.....	37
7.6	Desmontaje cilindros posicionamiento del equipo (ISO IV).....	38
7.6.1	Desmontaje cilindro	39
8	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	40
8.1	Posibles fallas y soluciones.....	40
8.2	Lubricación.....	41

1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



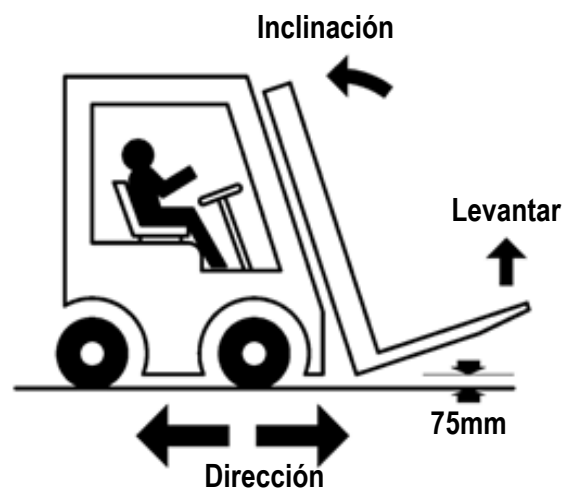
No lleve pasajeros



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. - POSICIONADOR DE HORQUILLAS TIPO 698 / 699 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.

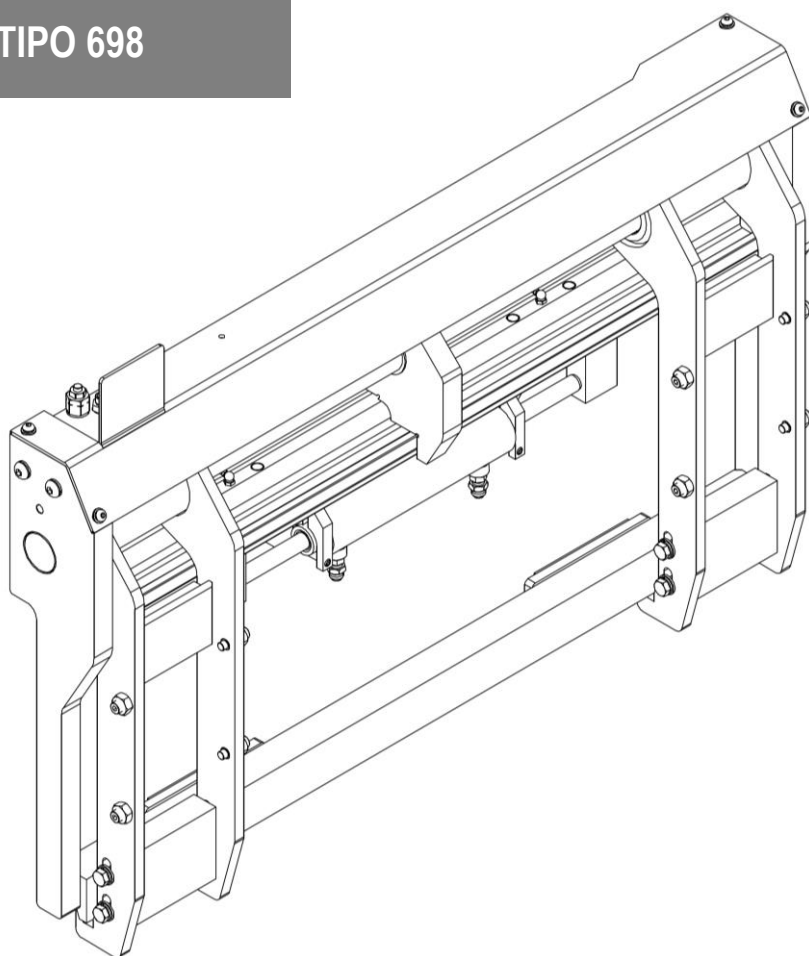
El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de:

- 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.

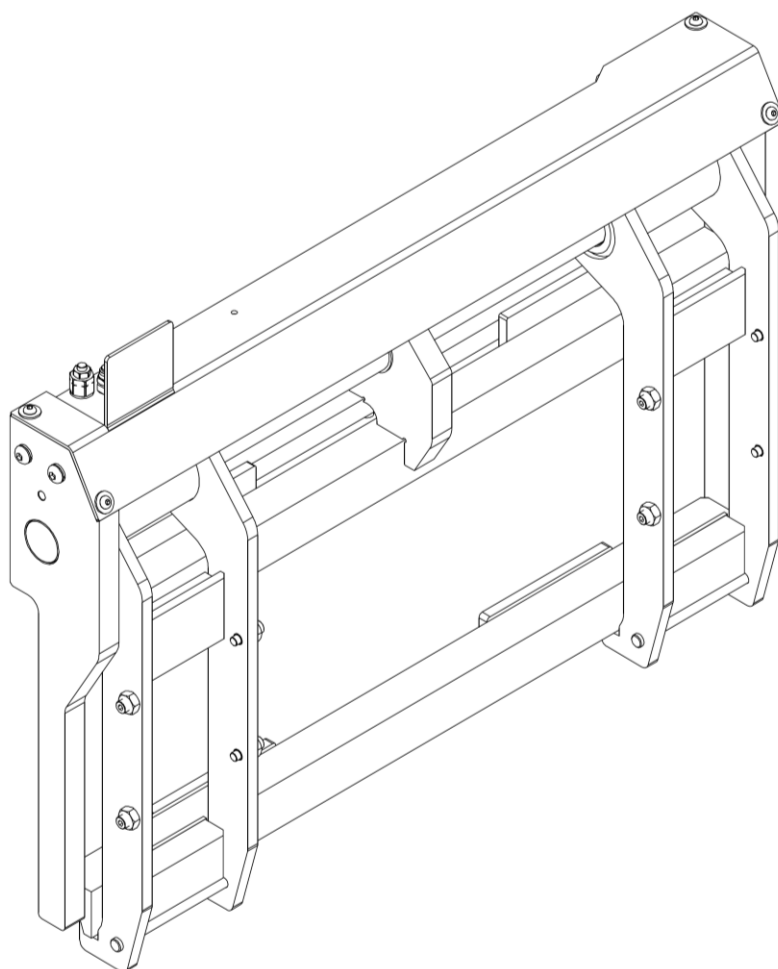
La Capacidad Nominal de la combinación Carretilla/Equipo está decidida por el productor de la carretilla y puede ser inferior a la indicada sobre la tarjeta identificativa del Equipo. Consultar la tarjeta identificativa de la carretilla (Directiva 2006/42/CE)

2.2 Descripción del equipo

TIPO 698



TIPO 699



Todos los equipos A.T.I.B. - POSICIONADOR DE HORQUILLAS TIPO 698 / 699 son identificados de una tarjeta adhesiva (mira *Tabla 1*) puesta sobre el equipo (mira *Figura 1* y *Figura 2*), siempre referirse a la matricula .

TIPO 698

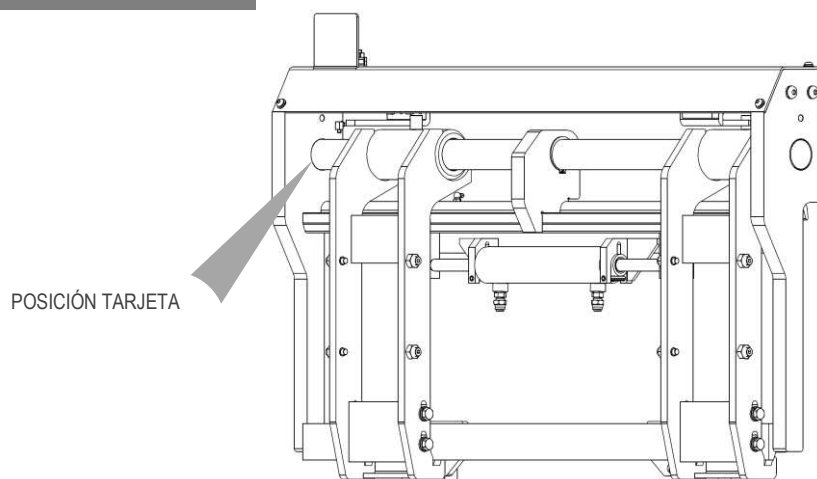


Figura 1

TIPO 699

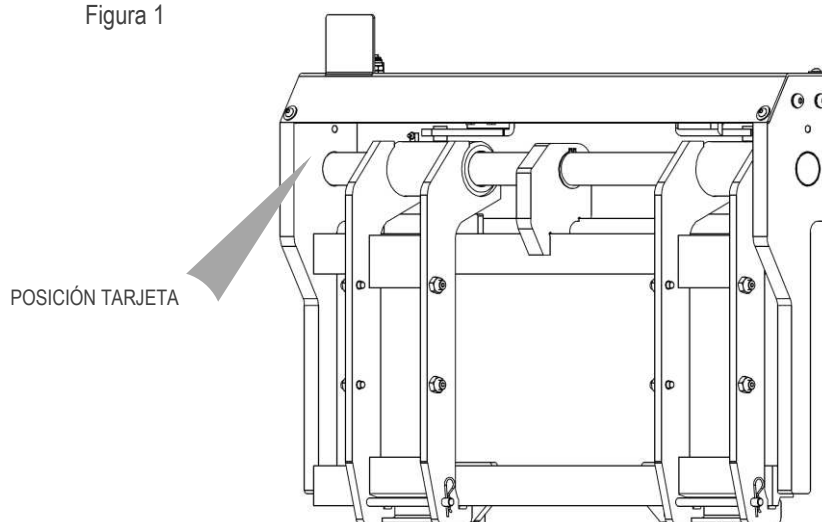


Figura 2



1. TIPO	8. CAPACIDAD	kg/mm	11. PAREJA MAX.	daN m
2. CODIGO	9. CAPACIDAD DE APRETAMIENTO	kg/mm	 	
3. MATRICULA N°	10. PRESIÓN MAX. DE TRABAJO	bar		
4. AÑO DE FABRICACIÓN	NOTA: OBSERVAR LOS LIMITES DE CAPACIDAD DEL CONJUNTO CARRETILLA+EQUIPO		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				
7. CENTRO DE GRAVEDAD				

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. **ESPEŚÓR**
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. - POSICIONADOR DE HORQUILLAS TIPO 698 / 699 fue concebido, diseñado y construido para permitir el ajuste de la distancia entre ejes de la horquilla y el desplazamiento lateral mediante un accionamiento hidráulico .

Este equipo debe aplicarse entre la placa porta horquillas de la carretilla elevadora e las horquillas, conectadas al distribuidor mediante dos circuitos hidráulicos .

El movimiento de posicionamiento 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).



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 max. de trabajo (Bar)
	mínima	máxima	recomendada	
698 ISO II	5	15	10	110
698 ISO III	10	20	15	110
698 ISO IV	10	20	15	110
699 ISO II	5	15	10	110
699 ISO III	10	20	15	110
699 ISO IV	10	20	10	110

Tabla 2



RESPETE LAS MÁXIMAS PRESIONES DE TRABAJO

3.1 Procedimiento de instalación

3.1.1 Instalación equipo - TIPO 698

TIPO 698

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).

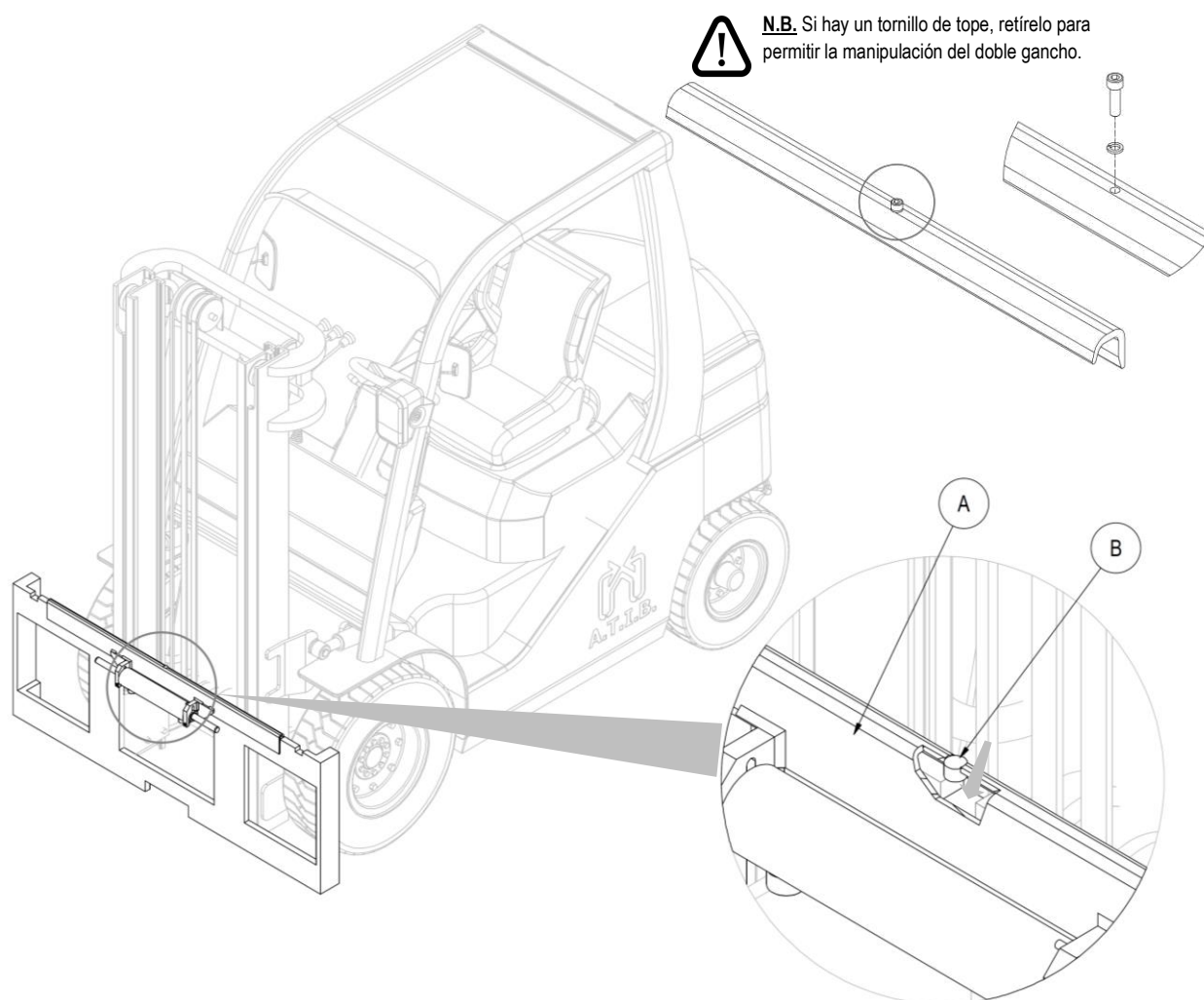


Figura 3

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

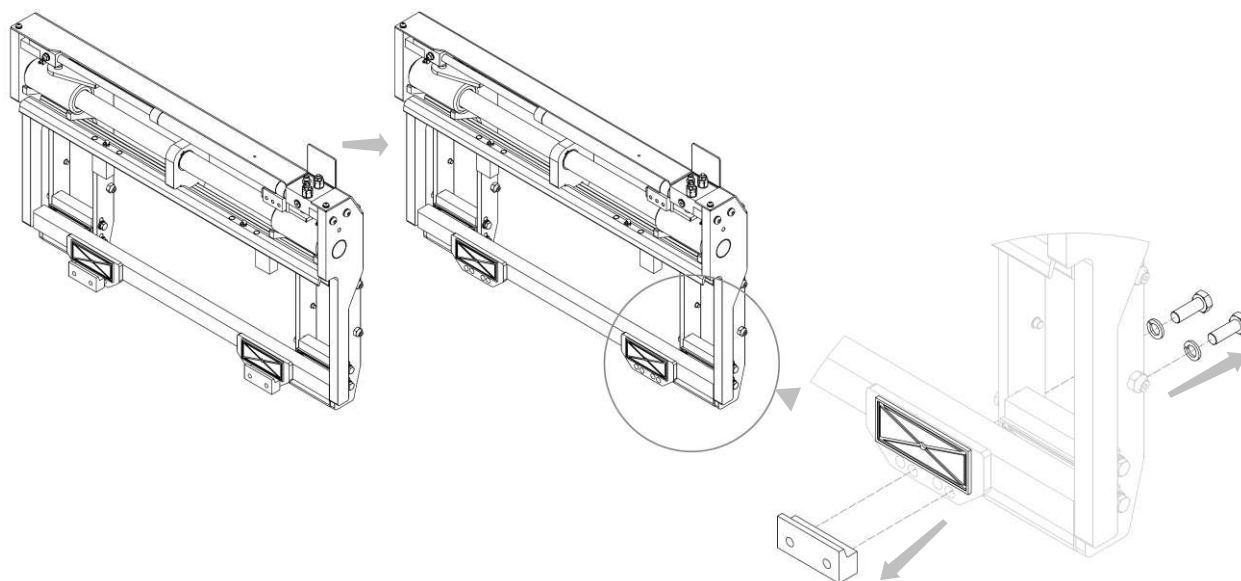


Figura 4

6. Para su manipulación, se deben utilizar cáncamos, que se deben atornillar en los espacios correspondientes (mira *Figura 5*).
 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. Con un puente grúa de capacidad suficiente, colocar el equipo en el doble gancho, cuidando de colocarlo correctamente (mira *Figura 5*).

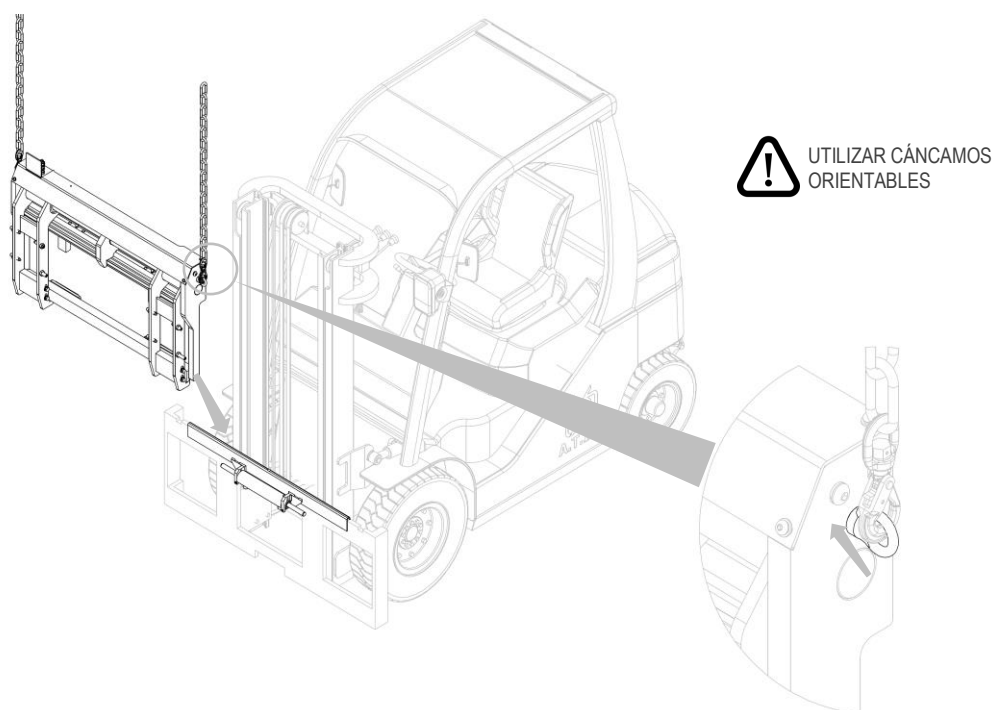


Figura 5

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 *Tabla 3*.

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

Tabla 3

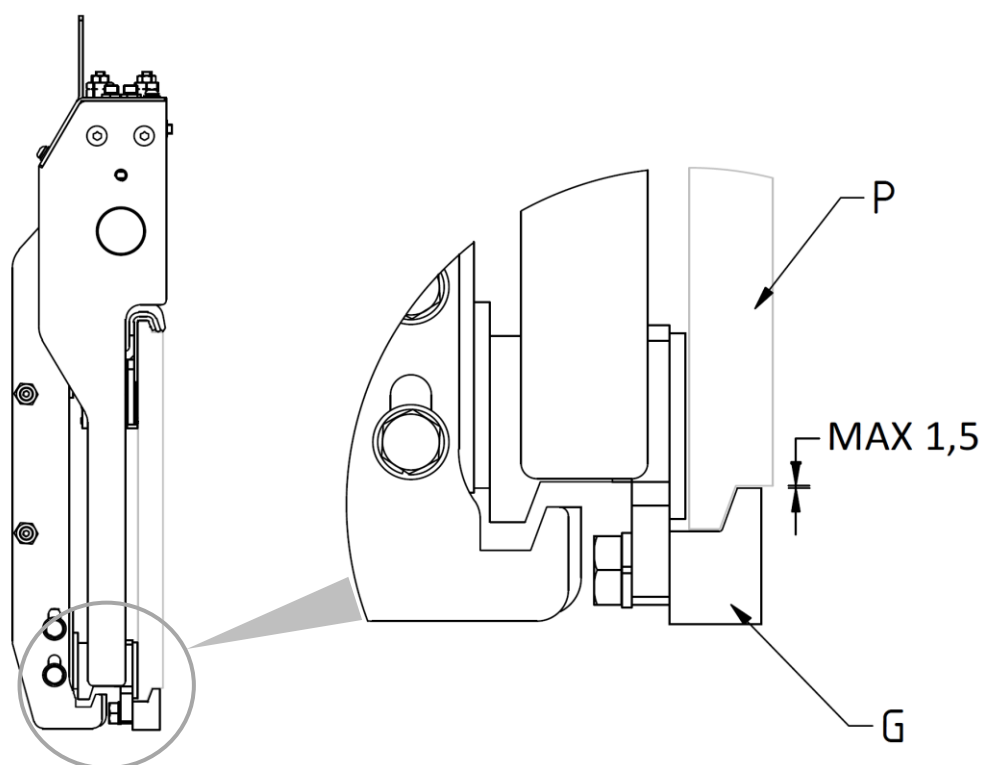


Figura 6

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 la *Tabla 1* a pag. 6).

3.1.2 Instalación equipo - TIPO 699

TIPO 699

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 también de que los perfiles 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 .
4. Quitar los ganchos inferiores del equipo (mira *Figura 7*).

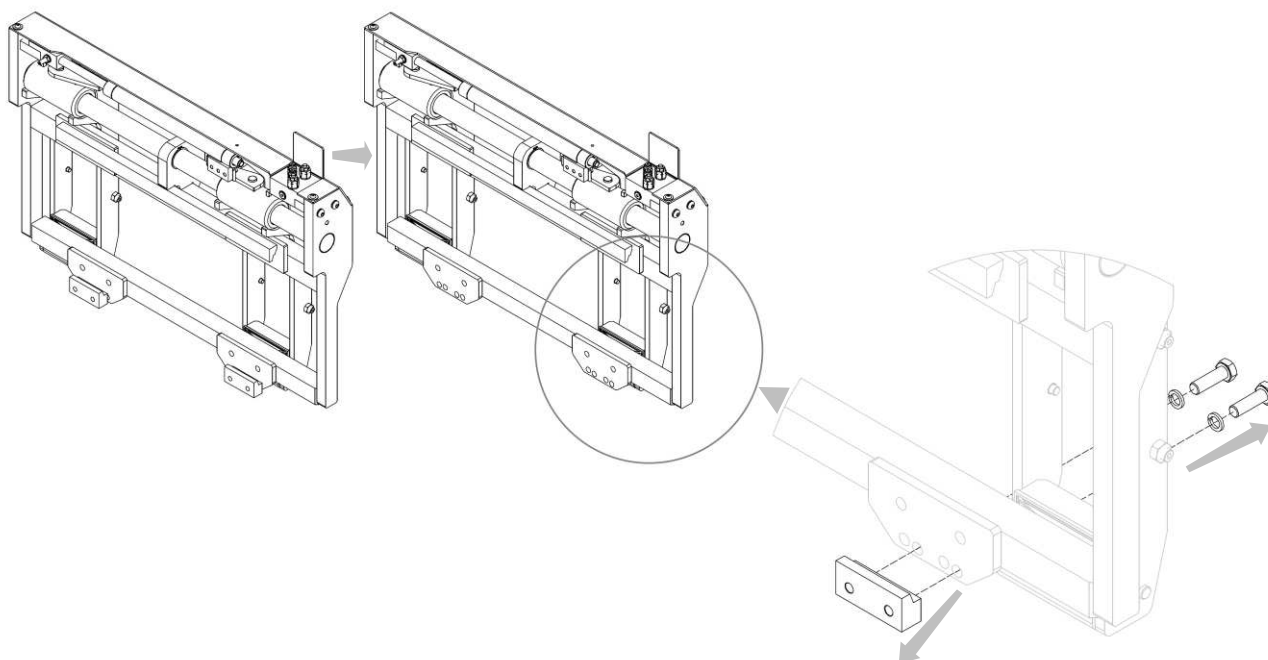


Figura 7

5. Para su manipulación, se deben utilizar cáncamos, que se deben atornillar en los espacios correspondientes (mira *Figura 8*).

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).

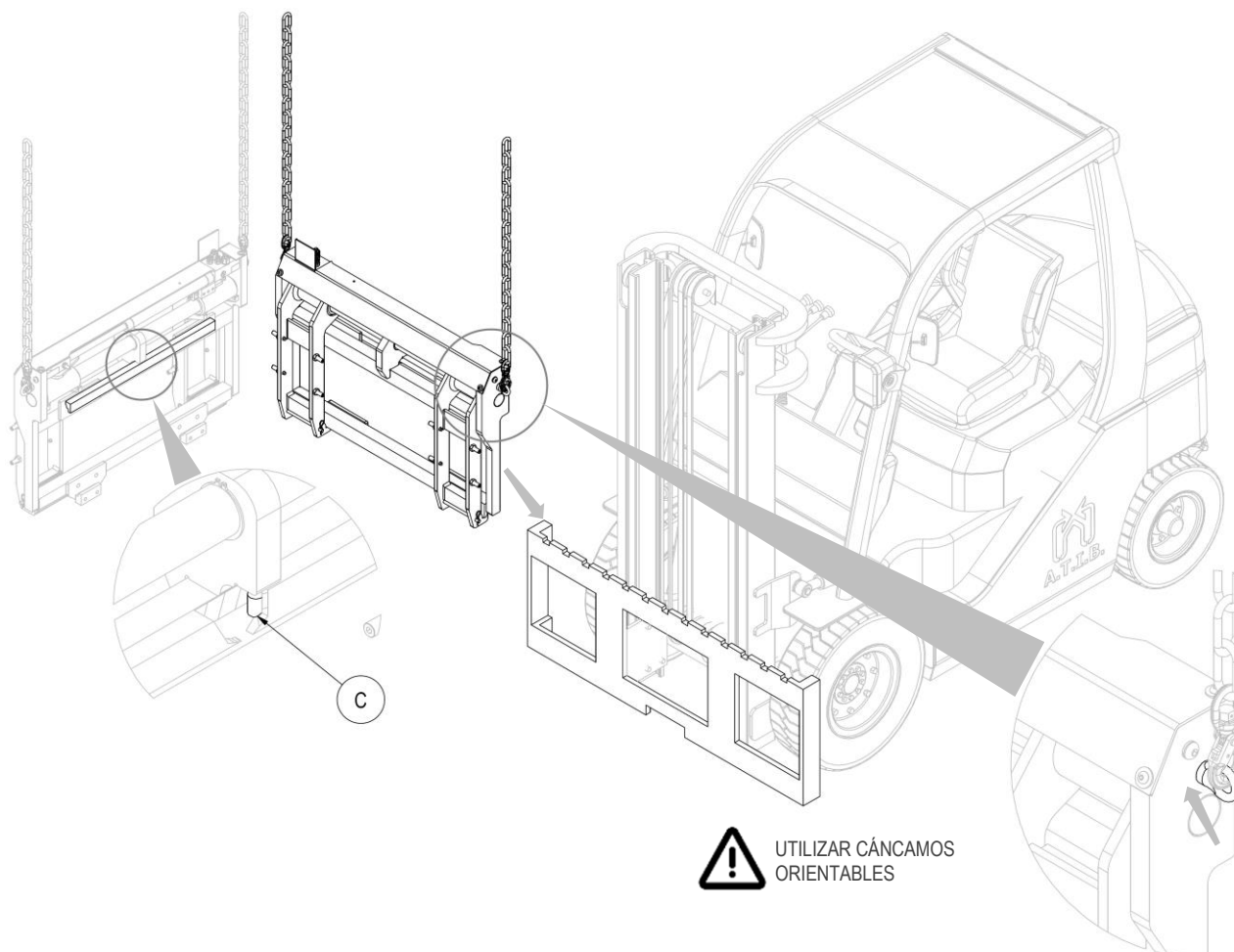


Figura 8

6. Enganche el equipo desde el punto de agarre superior y con un puente grúa colóquelo en la placa porta horquillas, teniendo cuidado de encajar el diente de centrado **C** en la muesca central de la placa (mira *Figura 8*).

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 9*), 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

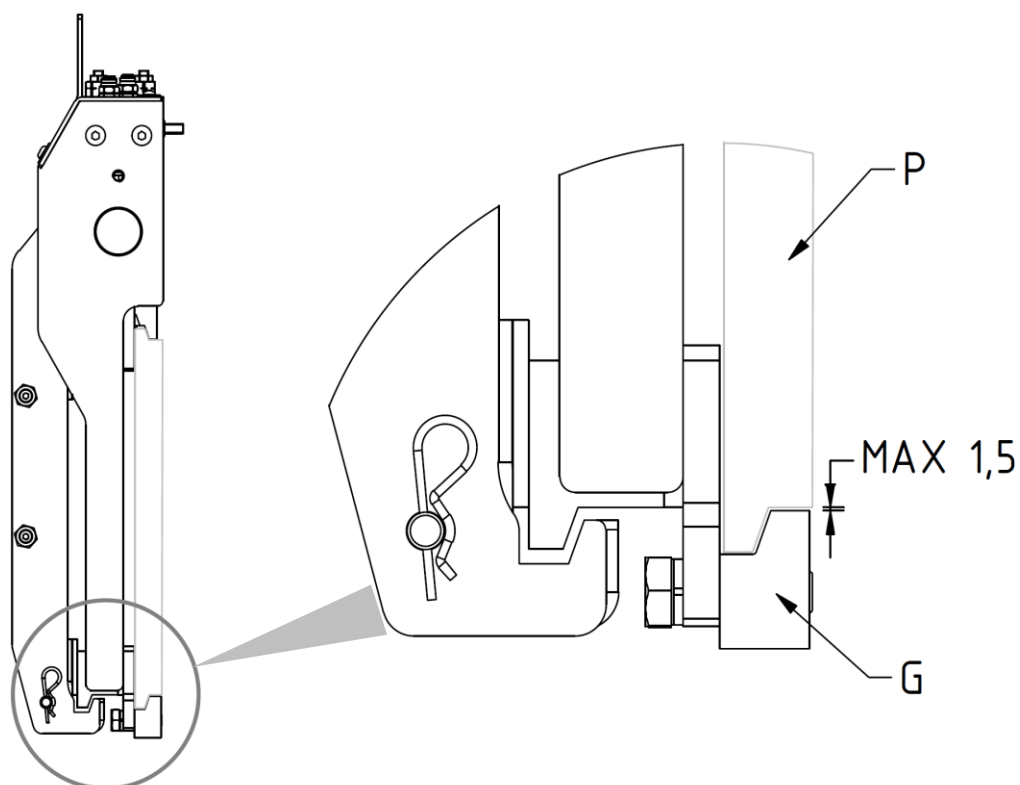


Figura 9

8. Lubrique las superficies de contacto .
9. 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* e la *Tabla 1* a pag.6).

3.2 Montaje horquillas

1. Aplicar las horquillas después de haber desatornillado los topes de la horquilla de los soportes y quitado los pasadores inferiores, (mira Punto) para fijar las horquillas (mira Figura 10).

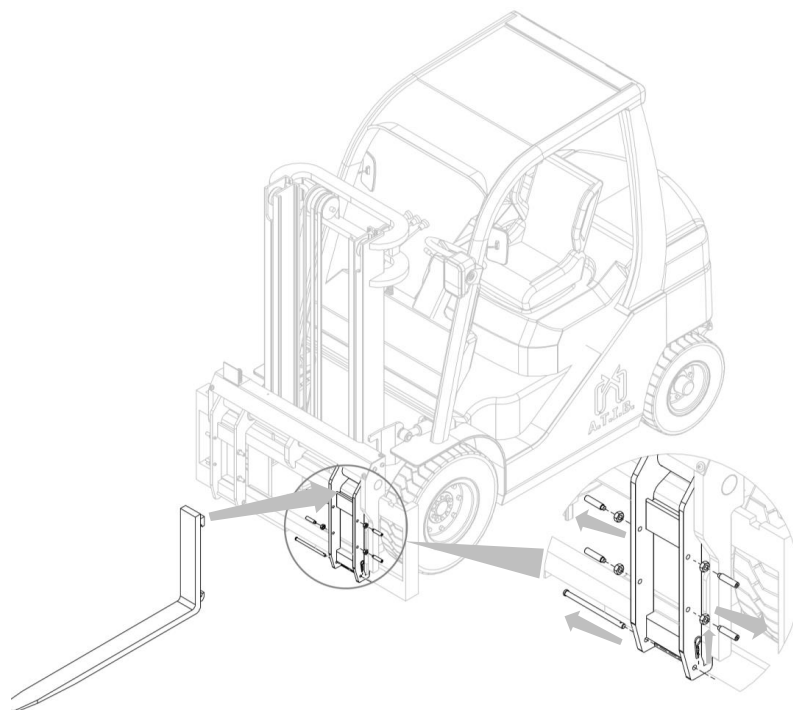


Figura 10

2. Aplicar las horquillas, atornillar los topes al lado de los soportes y posicionar los pasadores inferiores (mira Punto) para fijar las horquillas (mira Figura 11).

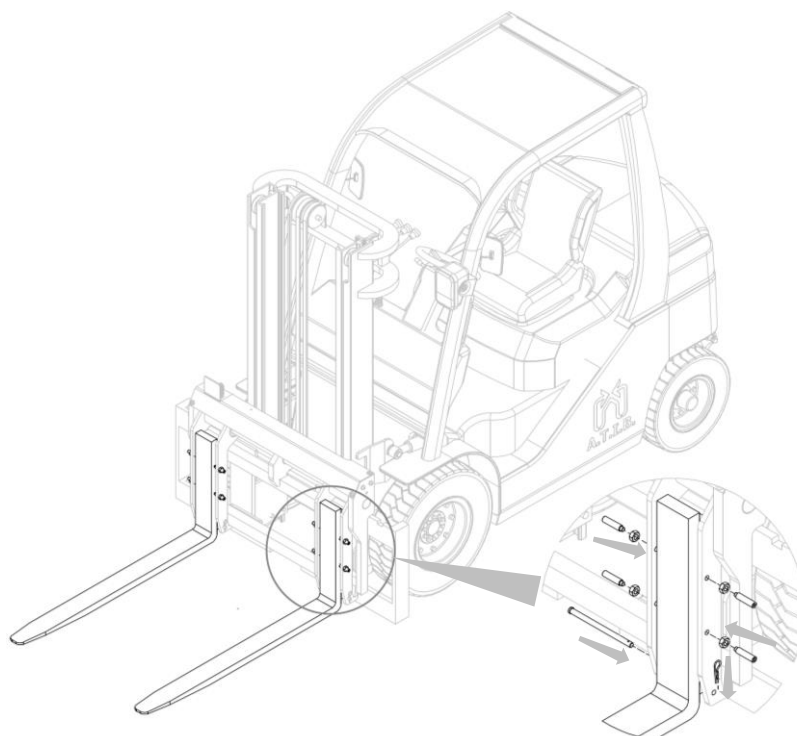


Figura 11

3.3 Fijación horquillas

3.3.1 Fijación horquillas – Version con pasador a “R”

PASADOR A R

1. Inserte los pasadores de fijación de los ganchos de la horquilla inferiores y compruebe que el gancho de la horquilla está bloqueado por el pasador (mira *Figura 12, a*).
2. Inserte el pasador de seguridad en el orificio del pasador y asegúrese de que esté bloqueado (mira *Figura 12, b*).
3. Repetir la operación con la otra horquilla.
4. Compruebe que los pasadores de seguridad estén presentes en ambas horquillas y correctamente colocados antes de iniciar cualquier movimiento (mira *Figura 12, c*).

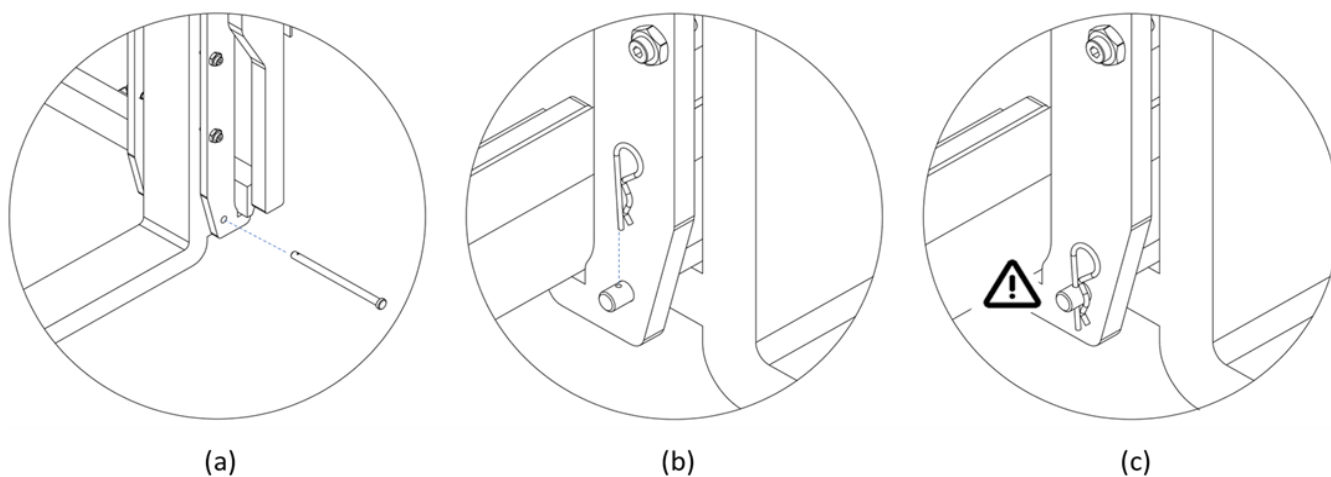


Figura 12

3.3.2 Fijación horquillas – Version con doble pasador

DOBLE PASADOR

1. Inserte los pasadores de fijación de los ganchos de las horquillas inferiores y compruebe que el gancho de la horquilla esté bloqueado por el pasador (mira *Figura 13, a*).
2. Inserte el pasador de seguridad en los orificios a ambos lados del pasador (mira *Figura 13, b*).
3. Doble uno de los dos bordes de ambos pasadores con el uso de unos alicates y asegúrese de que no puedan salir (mira *Figura 13, c*).
4. Repetir la operación con la otra horquilla.

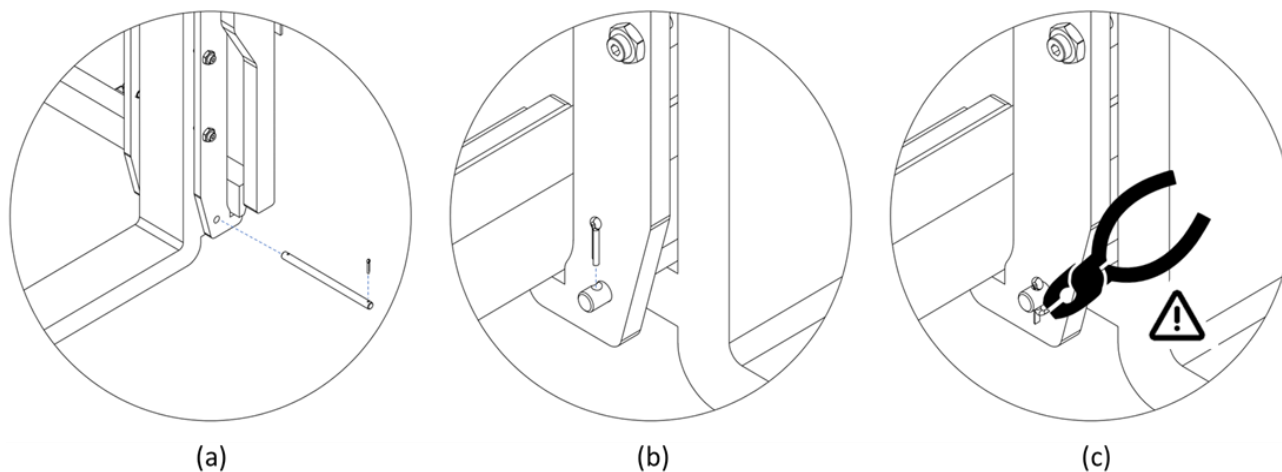


Figura 13

3.3.3 Fijación horquillas – Version con gancho inferior

GANCHO INFERIOR

1. Afloje los tornillos laterales del gancho inferior de las horquillas para que se pueda mover al extremo superior de la ranura correspondiente. Manténgalo en esta posición hasta que se aplique la horquilla (mira *Figura 14, a*).
2. Posicionar la horquilla (mira *Figura 14, b*).
3. Regrese el gancho a su posición original y apriete los tornillos que lo sostienen (mira *Figura 14, c*).
4. Repetir la operación con la otra horquilla.

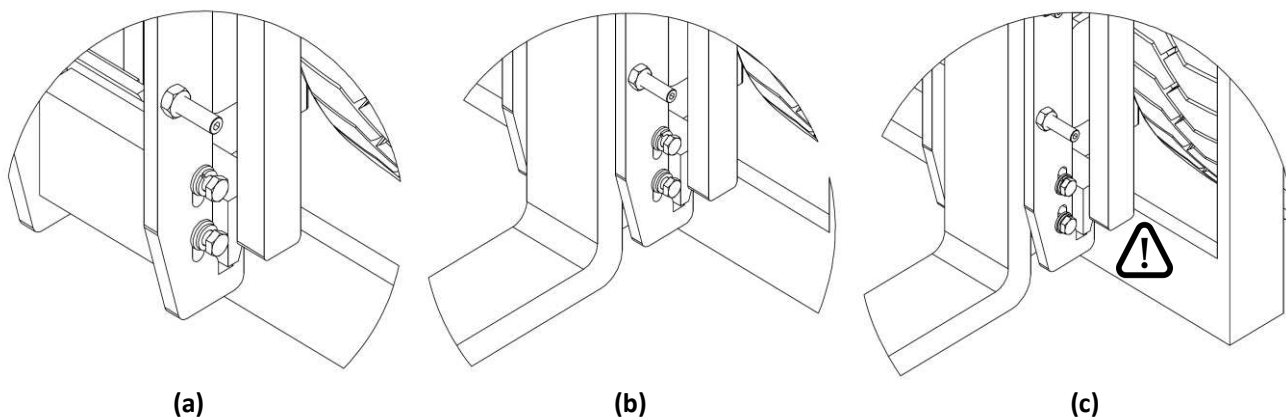


Figura 14

3.4 Configurar el movimiento de las horquillas

1. Para configurar el movimiento de las horquillas a fin de obtener un movimiento simétrico, 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.
2. Para aumentar o disminuir la velocidad de apertura de las horquillas, desenrosque la tuerca **A** y gire el tornillo del acelerador **B** para ajustar la presión (mira *Figura 15*); en caso de que eso no sea suficiente, mire la *Tabla 6* a pag.40 para otras soluciones.

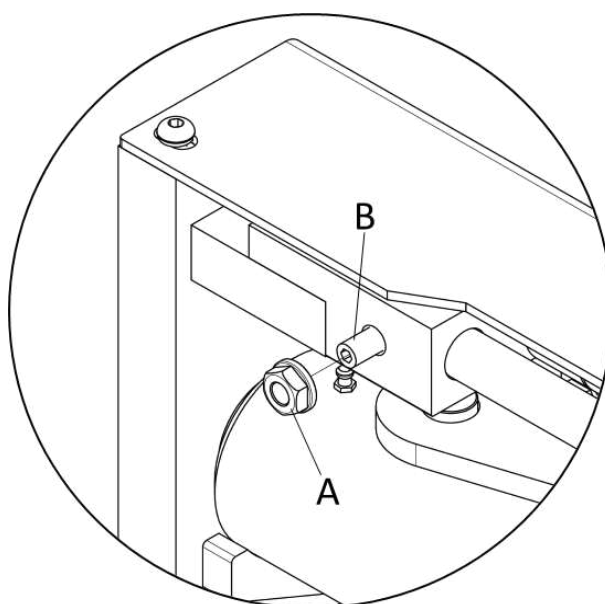


Figura 15

4 SISTEMA HIDRÁULICO

4.1 Sistema hidráulico – TIPO 698

TIPO 698

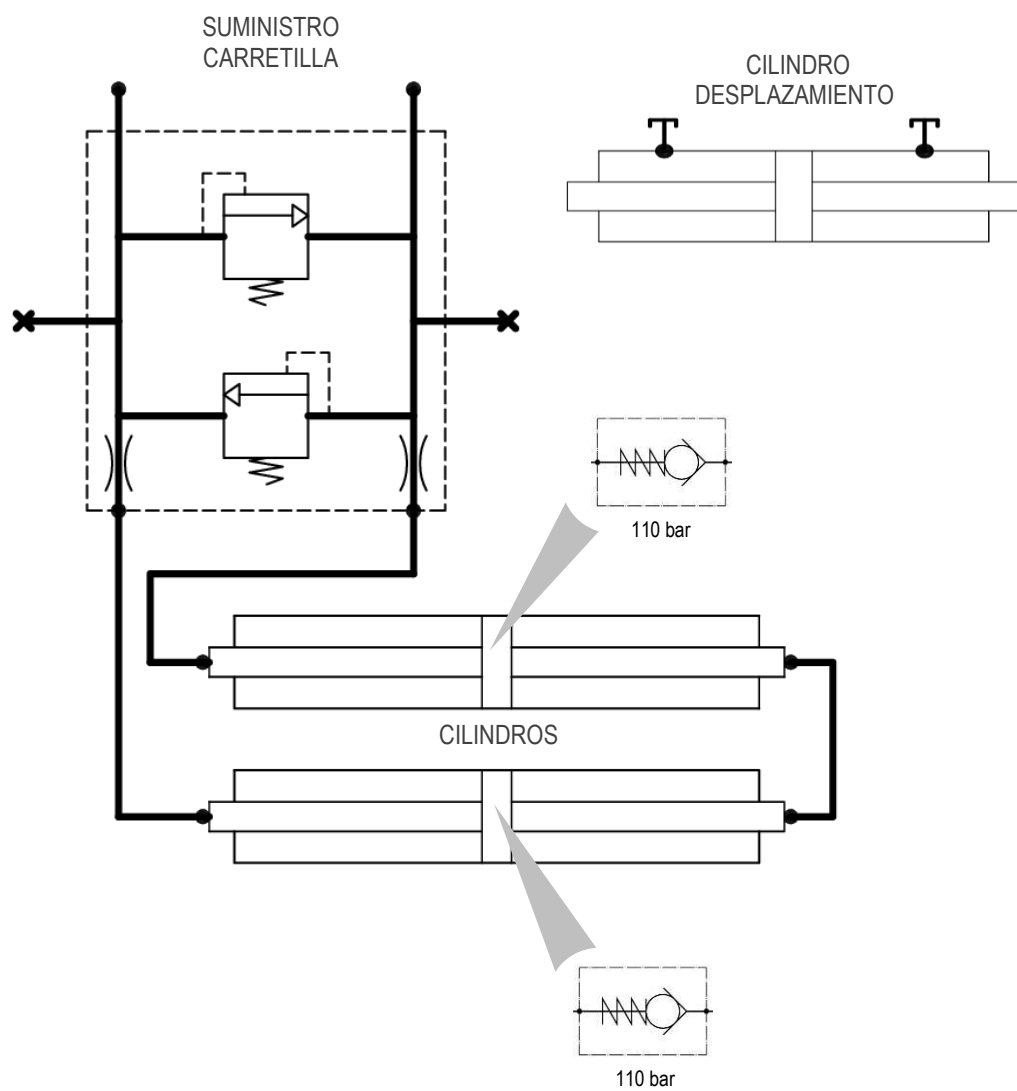


Figura 16

TIPO 698 ISO IV

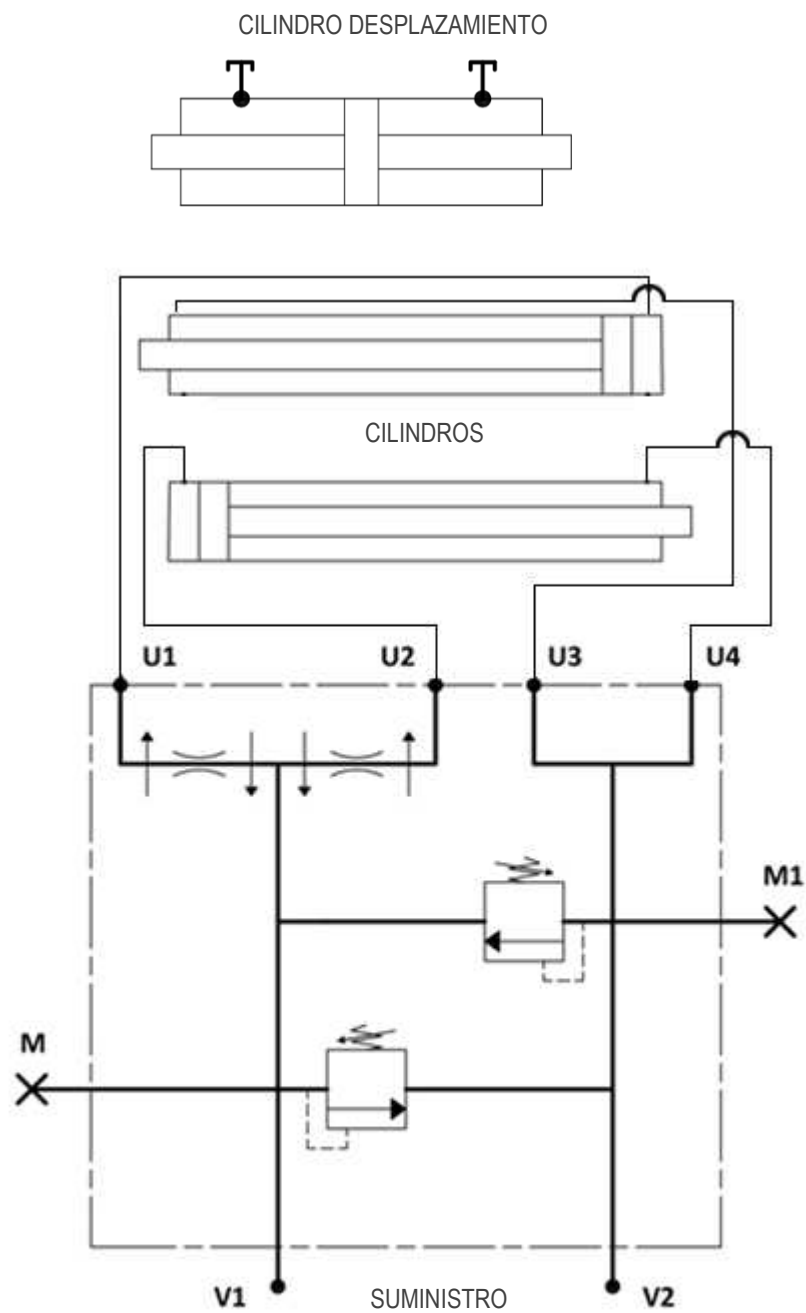


Figura 17

4.2 Sistema hidráulico – TIPO 699

TIPO 699

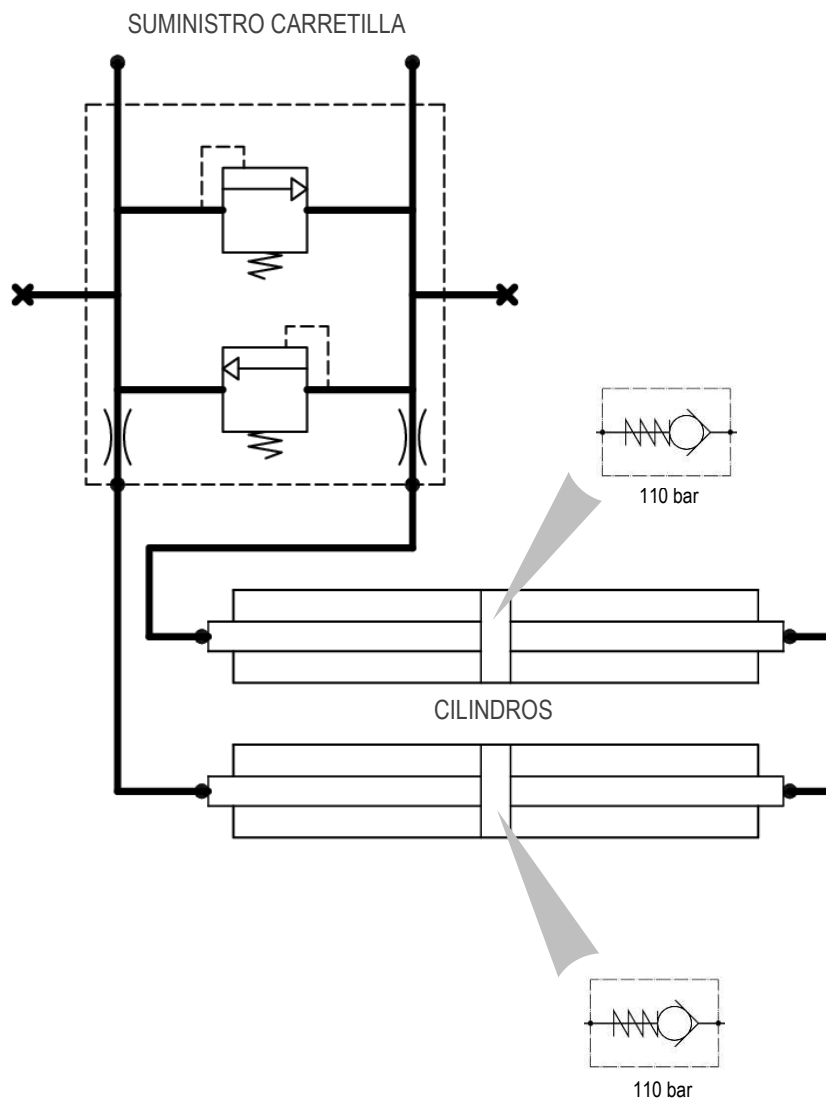


Figura 18

TIPO 699 ISO IV

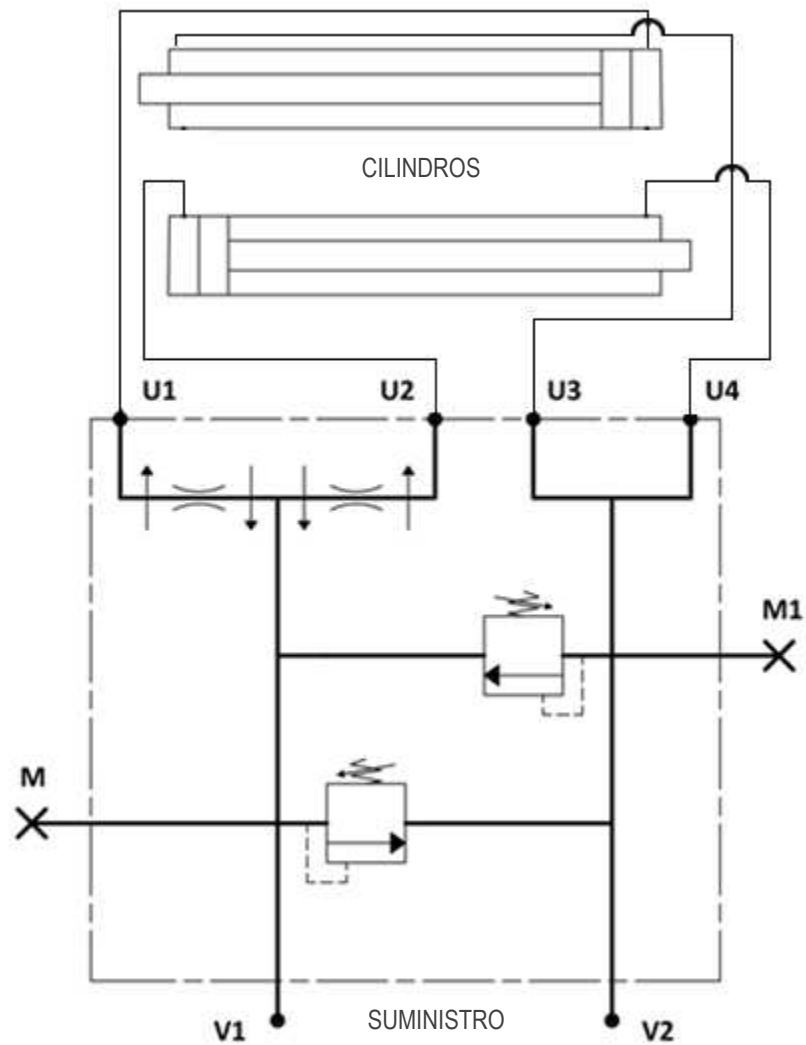


Figura 19

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).

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 contruidos 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 20*, 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.

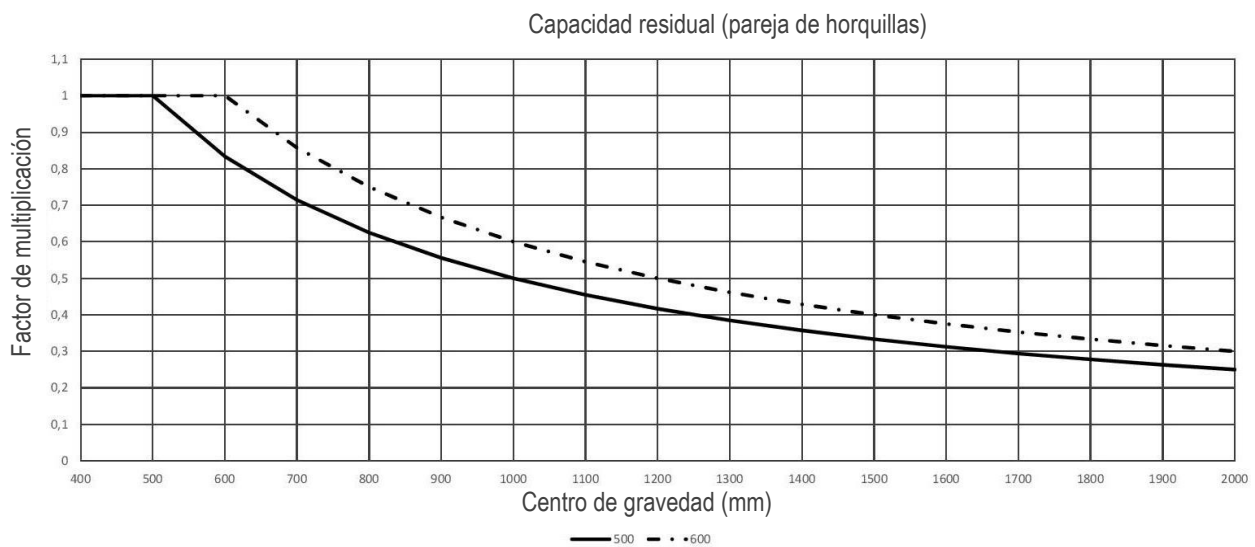


Figura 20

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 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 tarjeta del equipo.

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

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 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 *Tabla 3* (pag. 11) y *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 6* (pag.11) y en *Figura 9* (pag.14) 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 *Figura 33* a pag. 41).

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 (*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. Verifique el estado del eje de deslizamiento, asegurándose de que no esté rayado ni deformado de ninguna manera.
3. Realizar también las operaciones enumeradas en los puntos anteriores (*Punto 6.1 e 6.2 a pag.27*).

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 a pag.40*.

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 6.3, e punti 6.1 e 6.2 a pag.27*).

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

6.4.1 Montaje eje de desplazamiento – Tipo con fijación a través de tornillo sin cabeza con Cantera Hexagonal

1. Inserte el eje de deslizamiento de los soportes en posición centrada con respecto a la estructura.
2. Aplique un bloqueador de hilos de resistencia media (tipo LOCTITE® 243) sobre el hilo del tornillo sin cabeza (mira *Figura 21*) y apriete con los siguientes par de apriete:

CLASE	HILO	PAR DE APRIETE
ISO II	M10	25 Nm
ISO III - IV	M12	45 Nm

Tabla 5

3. Asegúrese de haber interceptado el agujero en el eje de deslizamiento, comprobando que esté bloqueado en su posición.

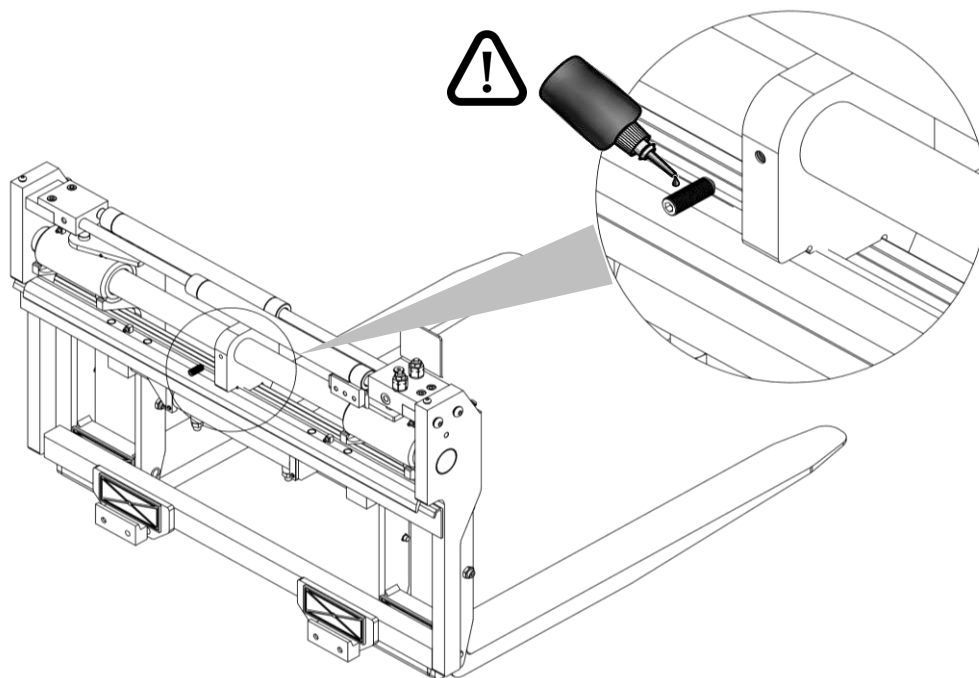


Figura 21



La no aplicación del bloqueador de hilos podría provocar el aflojamiento del tornillo sin cabeza con cantera hexagonal, provocando la salida del eje de deslizamiento del porta horquillas, con la consiguiente caída de las horquillas.

7 PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE

7.1 Desmontaje equipo

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retirar las horquillas, siguiendo las operaciones indicadas en la fase de instalación y en la fase de fijación de las horquillas a la inversa.
3. Retire los ganchos inferiores del equipo (mira *Figura 22*).
4. Para la manipulación, solo se deben utilizar cáncamos orientables, que deben atornillarse en los espacios laterales correspondientes (mira *Figura 23*);
Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del equipo indicado en la tarjeta .
5. Levante el equipo y retírelo de la carretilla (mira *Figura 23*).

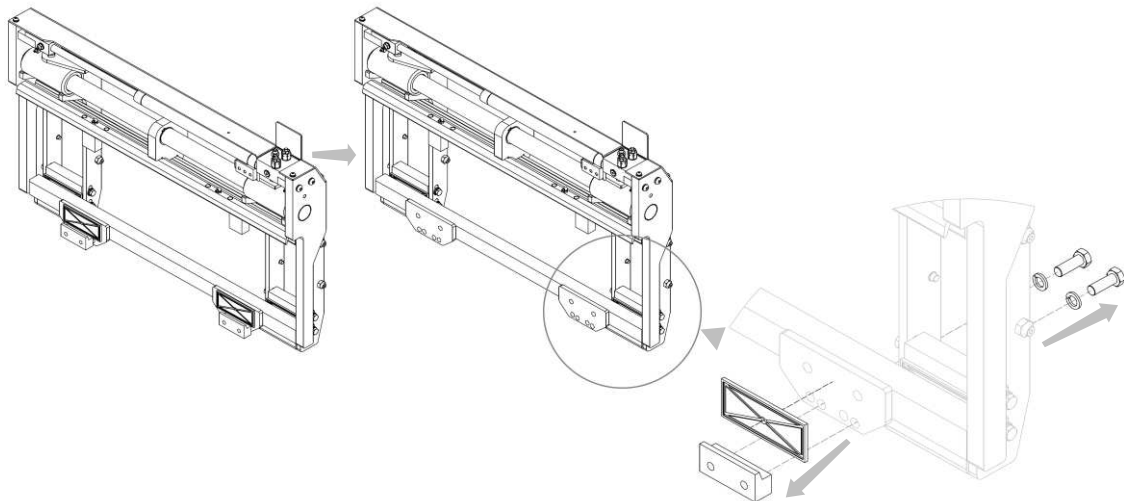


Figura 22

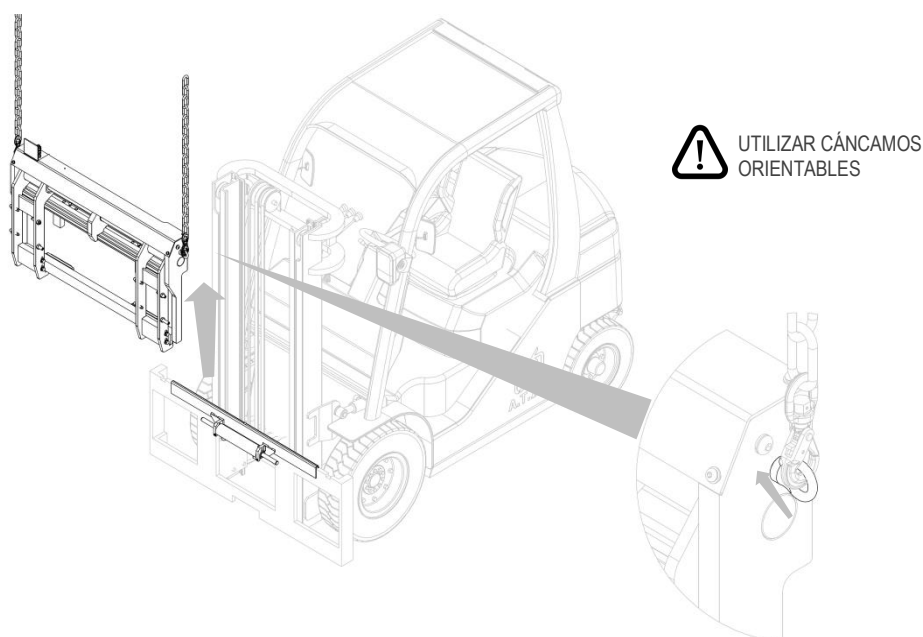


Figura 23

7.2 Desmontaje horquillas

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retíre las horquillas después de desenroscar los tops de la horquilla y quitar los pasadores inferiores (mira *Figura 24*).

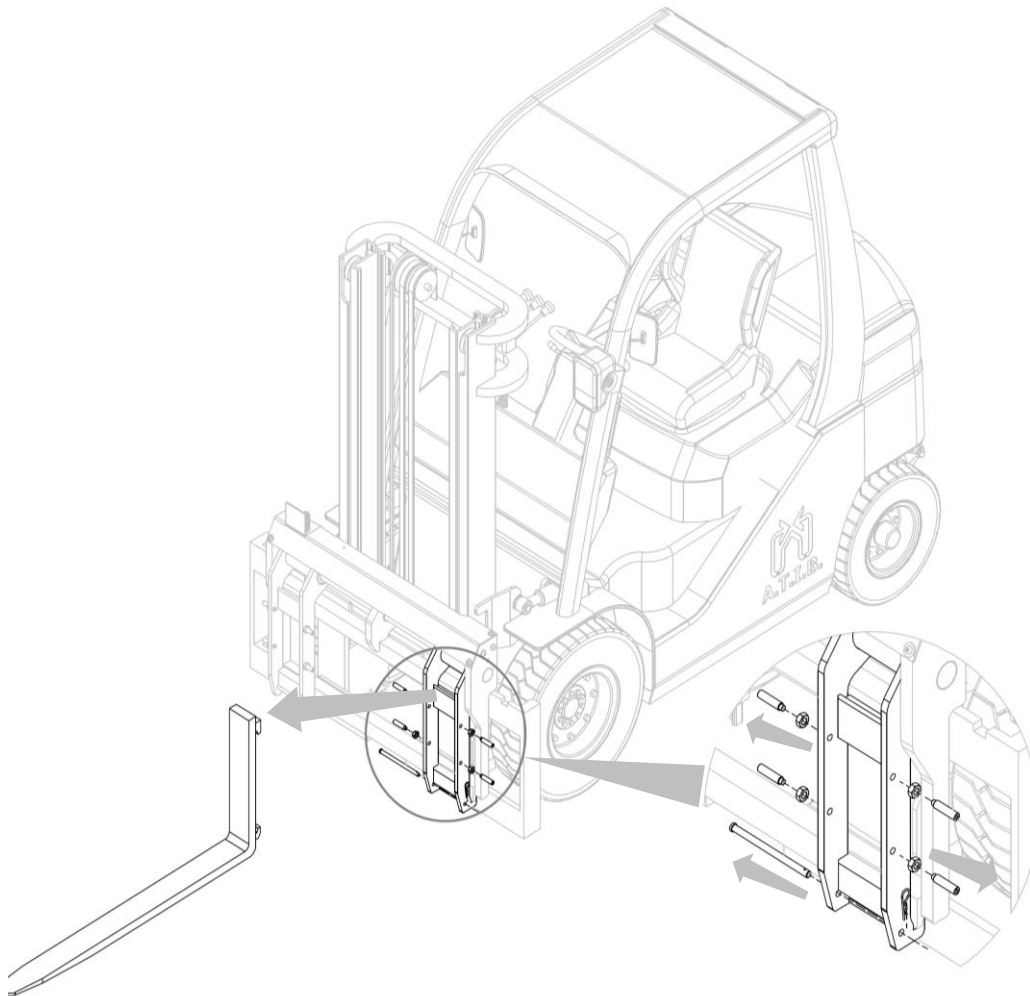


Figura 24

7.3 Desmontaje soporte de horquillas

1. Abrir completamente las horquillas .
2. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
3. Retire las horquillas siguiendo el paso de desmontaje de la horquilla.
4. Desatornille los tornillos **A** (con las correspondientes arandelas) y retira la hoja **B** (mira *Figura 26*).
5. Retire los tornillos **C** (mira *Figura 26*).
6. Aflojar la anilla elástica **D** que bloquea la barra y sacarla de su asiento, colocándola a una distancia suficiente para poder retirar el soporte del mismo lado (mira *Figura 26*).
7. Con la ayuda de un martillo de goma, empujar suavemente la barra **E** (mira *Figura 26*).
8. Retire con cuidado el soporte **F** (mira *Figura 26*).

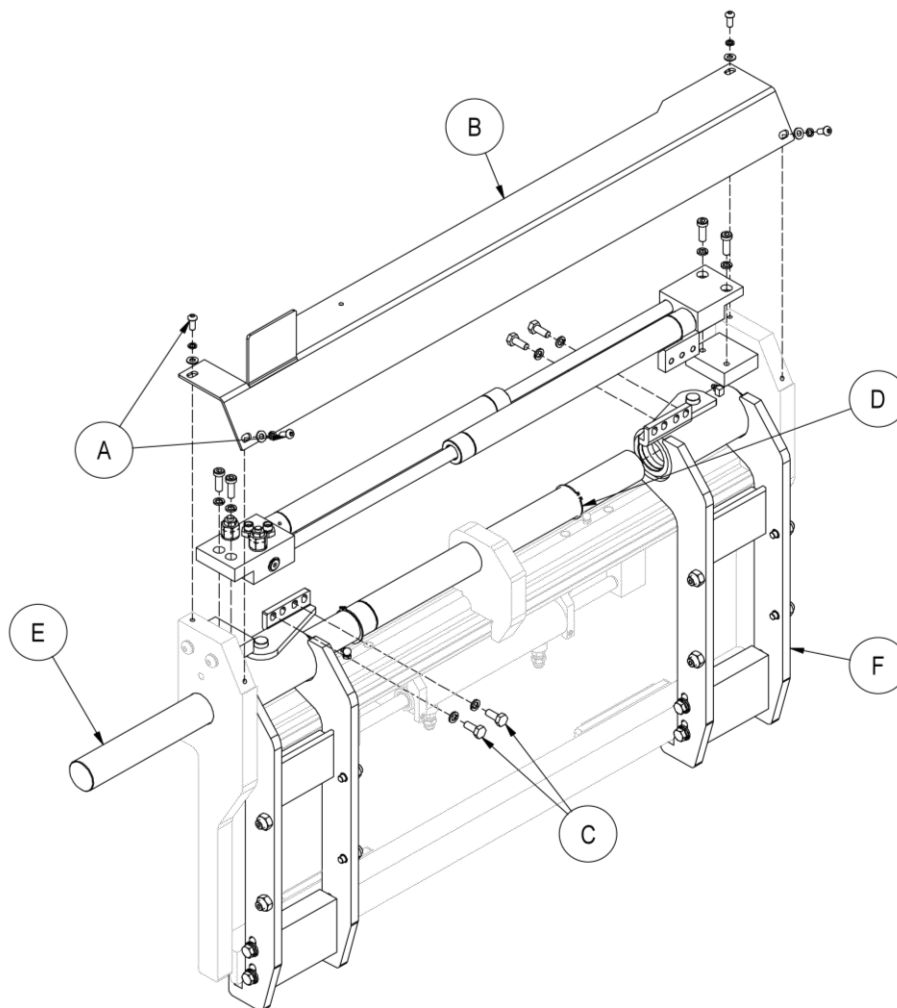


Figura 25

7.4 Desmontaje cilindro desplazamiento del equipo

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retire los anillos elásticos **A** y retire el cilindro de su asiento (mira *Figura 27*).

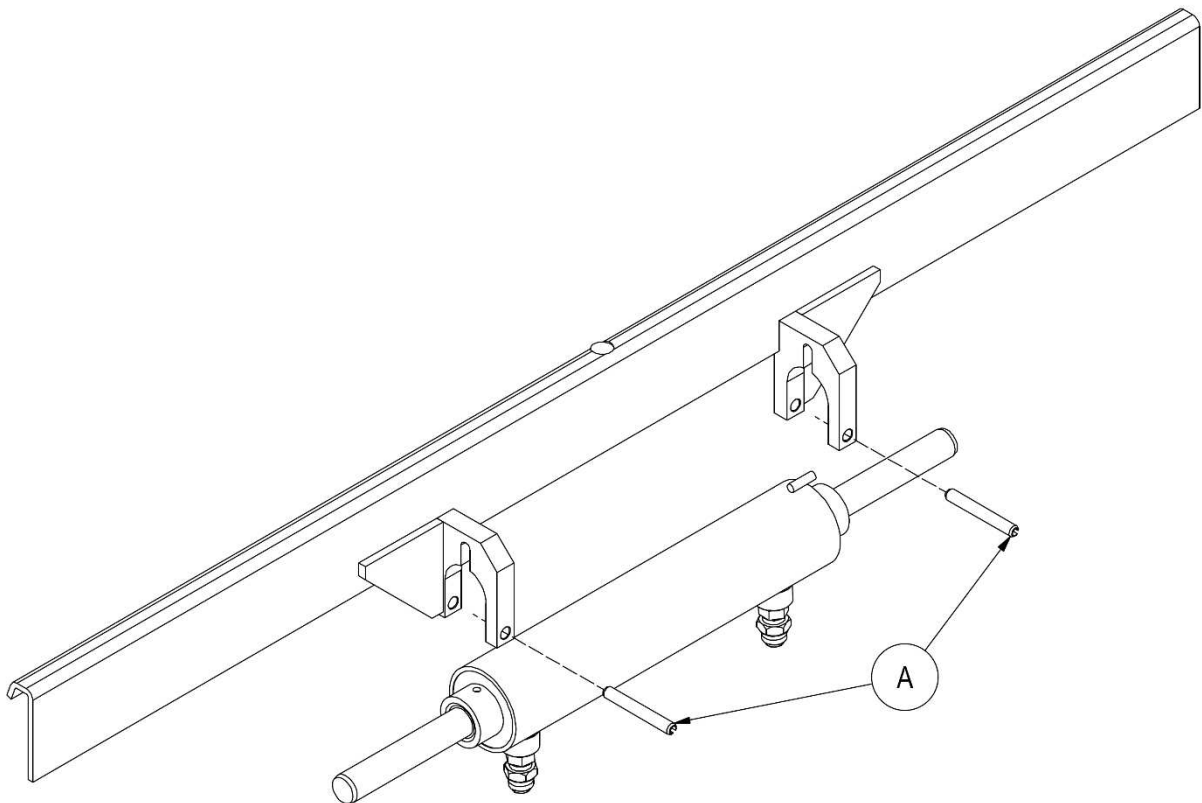


Figura 27

7.4.1 Desmontaje y montaje cilindro desplazamiento

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. Coloque el cilindro en un plano horizontal .
2. Si solo es necesario reemplazar los vástagos, simplemente retírelas 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 es difícil quitar el tampón, es necesario calentar ligeramente la zona del hilo en cuestión para facilitar el desenroscado .
5. Una vez que se complete el reemplazo, vuelva a ensamblar todo siguiendo las instrucciones anteriores al revés , teniendo cuidado de volver a bloquear el tapón del cilindro con un bloqueo de hilo medio.
6. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas .

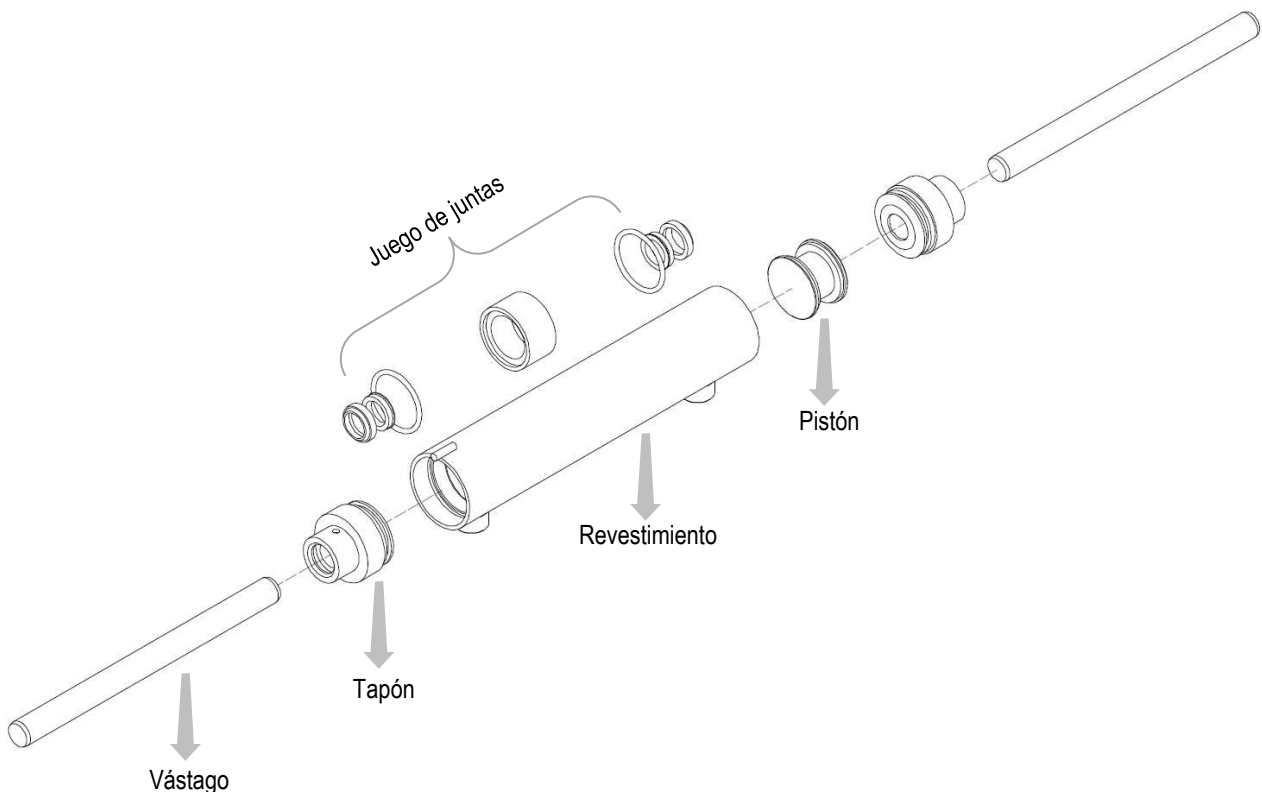


Figura 28

7.5 Desmontaje cilindros posicionamiento del equipo

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Quite los tornillos **A** y la placa **B** (mira *Figura 29*).
3. Quite los tornillos **C** (mira *Figura 29*).
4. Quite los tornillos **D** y saque los cilindros con la válvula. Están interconectados con juntas (mira *Figura 29*).

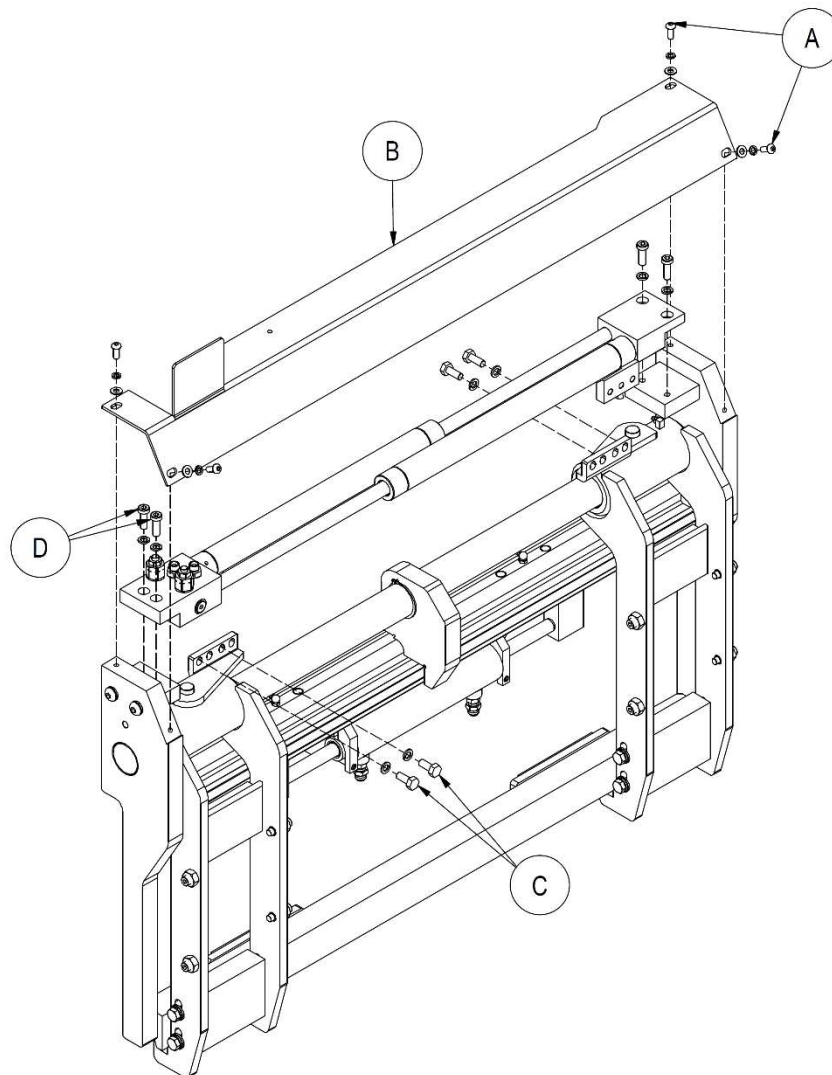


Figura 29

7.5.1 Desmontaje Cilindro

1. Sujete el platillo **A** en un tornillo de banco (mira *Figura 30*).
2. Con una llave de sector 35-50, desenrosque el tapón **B** . Para quitar el tapón del vástago, quítela del extremo **C** (mira *Figura 30*).
3. Bloquear el cilindro en un tornillo de banco con mordazas blandas (teniendo cuidado de no deformar el revestimiento) y con la ayuda de una llave de sector 35-50 desenroscar el tapón **D**. En caso de dificultad, utilizar un martillo de goma en el platillo **A** (mira *Figura 30*).
4. Para quitar la válvula interior **E** utilice un vástago simple para sacarla. Preste atención a la dirección de la valvula para el posterior montaje (mira *Figura 30*)

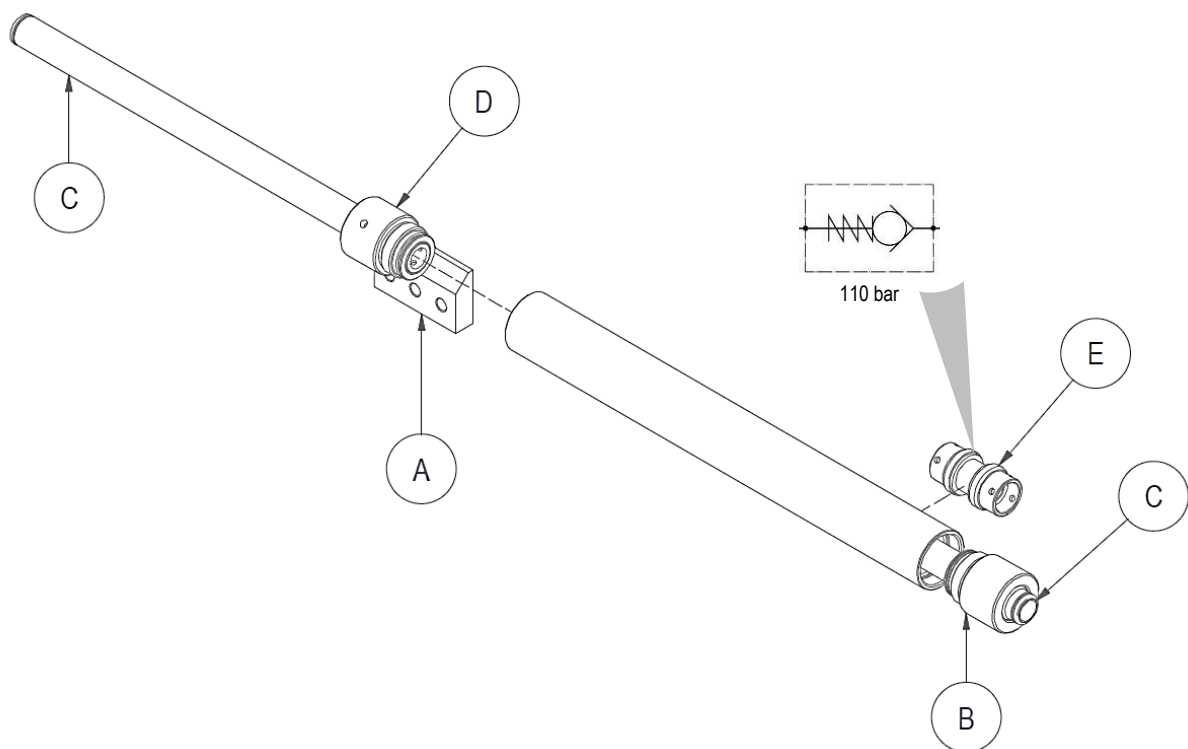


Figura 30

7.5.2 Montaje Cilindro

1. Lleve los tapones a aproximadamente la mitad de los vástagos insertándolos desde arriba (extremo **C**) para evitar dañar las juntas e inserte la válvula en el medio del cilindro (mira *Figura 30* a pag.36).
2. Inserte el tapón (con su vástago insertado) **D** aplicando un bloqueador de hilos de resistencia media (tipo LOXEAL 5503) (mira *Figura 30* a pag.36).
3. Atornillar el tapón **B** (con su vástago insertado , mira *Figura 30* a pag.36).

7.5.3 Sustitución juntas Cilindro

Para reemplazar las juntas internas de los tapones (sello de varilla y anillo raspador), tenga cuidado de no dañar el asiento de inserción. Utilice un destornillador de cabeza plana que opere desde el exterior (cerca del extremo **C**, mira *Figura 30* a pag.36).

7.6 Desmontaje cilindro posicionamiento del equipo (ISO IV)

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Quite los tornillos **A** y la placa **B** , con su válvula.
3. Retire los anillos elásticos **C** y los pasadores correspondientes que bloquean los cilindros a los soportes de la horquilla.
4. Retirar / extraer los cilindros.
5. Mira *Figura 31*.

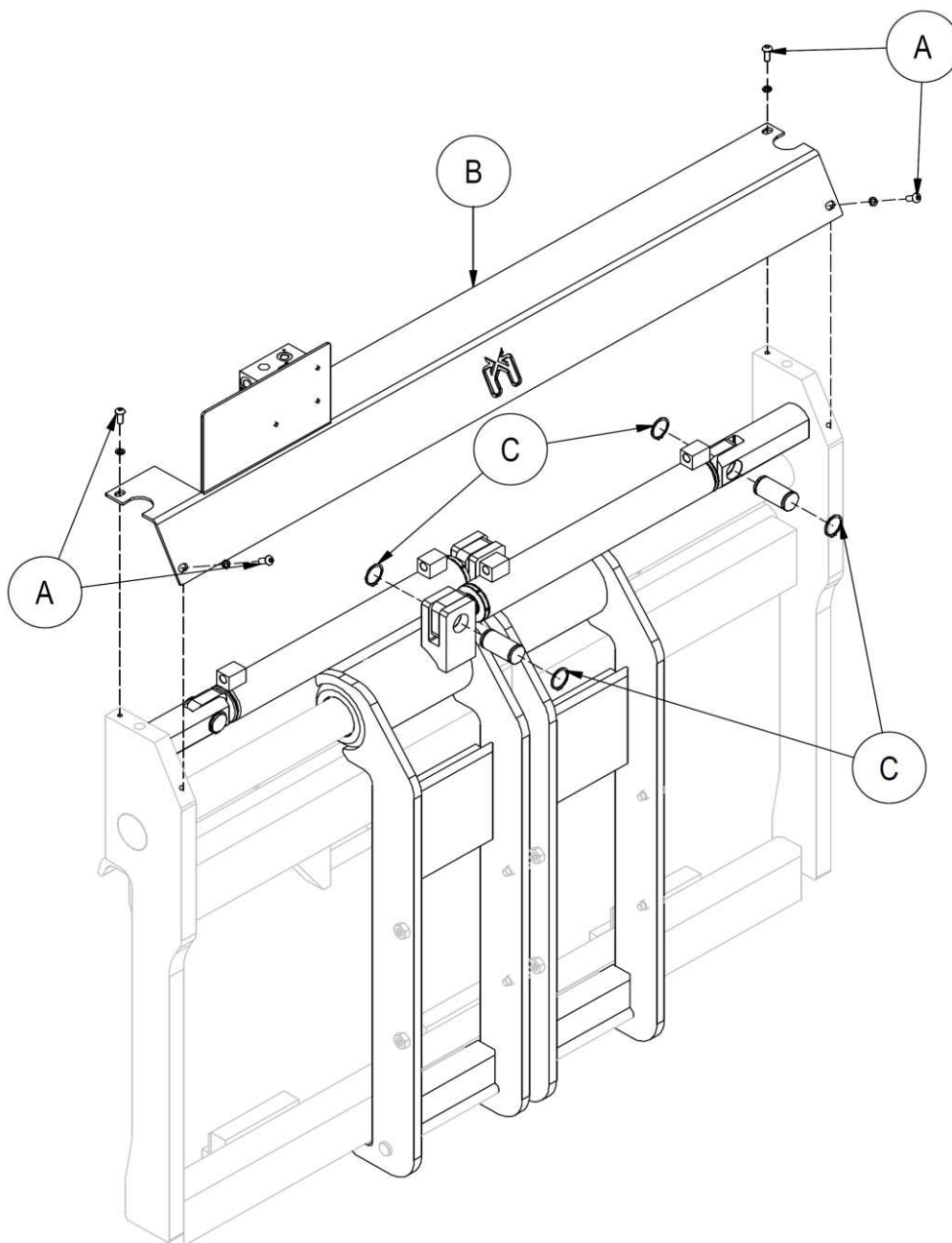


Figura 31

7.6.1 Desmontaje Cilindro

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. Sujete el cuerpo del cilindro en un tornillo de banco con mordazas blandas (teniendo cuidado de no deformar el revestimiento).
2. Con la ayuda de una llave de sector, quitar el tapón **T**.
3. Si es difícil quitar el tampón, es necesario calentar ligeramente la zona del hilo en cuestión para facilitar el desenroscado .
4. Desatornillar el vástago **C**.
5. Desmontar / separar el resto de los componentes y juntas.
6. Una vez que se complete el reemplazo, vuelva a ensamblar todo siguiendo las instrucciones anteriores al revés , teniendo cuidado de volver a bloquear el tapón del cilindro con un bloqueo de hilo medio.
7. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas .
8. Mira la *Figura 32*.

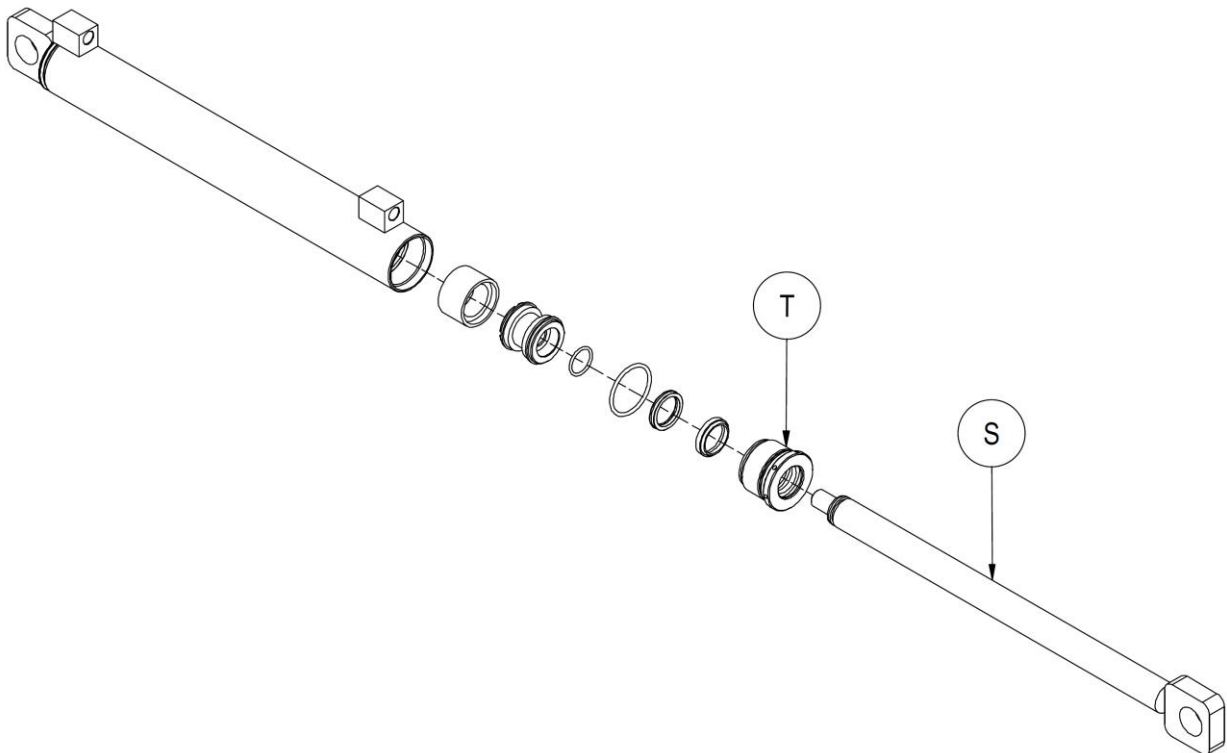


Figura 32

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 través de la válvula de bloqueo	Desmontar y limpiar; si necesario sustituir
Apertura e chiusura lente	Fugas de aceite a través de tuberías y accesorios	Apriete los accesorios o reemplazarlos
Apertura y cierre lentos		
Apertura e chiusura lente	Fugas de aceite a través de los cilindros	Reemplace las juntas o, si necesario, los cilindros
Apertura e chiusura lente	Pérdida de carga en el desplazamiento	Bajar la presión de desplazamiento
Spostamento irregolare	Pérdida de carga	Compruebe la comba de los brazos
Movimiento desigual	Flujo de aceite insuficiente	
	Scarsa portata di olio	Verificar el nivel del tanque y/o la pompa
	Pressione insufficiente	
	Guarnizioni cilindri usurate	Cuellos de botella en el sistema: buscarlos y eliminarlos
	Presión insuficiente	Ajustar la calibración de la válvula de máxima presión
Spostamento irregolare	Deformaciones mecánicas de algunas piezas	Reparar o reemplazar
Spostamento irregolare	Juntas del cilindro dañadas	Sustituirlas
FALLA	Falta de aceite en el tanque	Completar
	Presencia de aire en el sistema hidráulico	Purgar
	Deslizaderas usadas	Sustituirlas

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 ingradores especiales (mira *Figura 33*).
2. Lubricar las deslizaderas y la barra deslizante relativa (mira *Figura 33*).

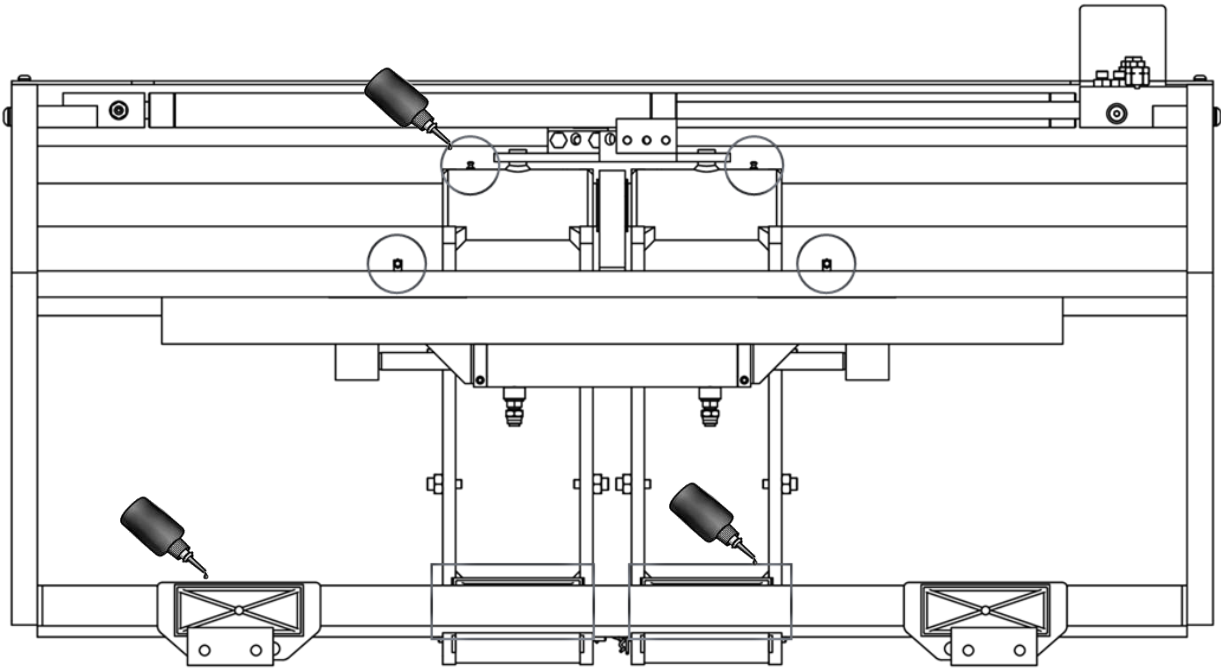


Figura 33



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

Via Quinzanese snc

25050 Dello (BS)

ITALIA

Tel: +39 030 9771711

info@atib.com

follow us 