



ATiB MATERIAL
HANDLING

USO Y MANUTENCIÓN

ESTABILIZADOR VERTICAL DE CARGA

TIPO 951

INDICE

ESTABILIZADOR VERTICAL DE CARGA TIPO 951



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

| | |
|---|----|
| INDICE | 1 |
| 1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR | 2 |
| 2 INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2.1 Uso y conservación del manual..... | 3 |
| 2.2 Descripción del implemento | 4 |
| 3 INSTALACIÓN | 7 |
| 3.1 Procedimiento de instalación | 8 |
| 3.1.1 Instalación implemento..... | 8 |
| 4 SISTEMA HIDRÁULICO | 11 |
| 5 NORMAS DE USO | 12 |
| 6 MANTENIMIENTO PERIÓDICO | 13 |
| 6.1 Mantenimiento cada 100 horas | 13 |
| 6.2 Mantenimiento cada 300 horas | 13 |
| 6.3 Mantenimiento cada 1000 horas | 14 |
| 6.4 Mantenimiento cada 2000 horas | 14 |
| 7 PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE | 15 |
| 7.1 Desmontaje implemento de la carretilla..... | 15 |
| 7.2 Extracción estructura móvil del implemento..... | 16 |
| 7.2.1 Extracción de los casquillos deslizantes de la estructura móvil | 18 |
| 7.3 Desmontaje placa de sujeción de carga | 19 |
| 7.3.1 Extracción de partes en goma..... | 19 |
| 7.3.2 Extracción placa | 20 |
| 7.4 Rimozione Cilindri Pressori | 21 |
| 7.4.1 Desmontaje y montaje cilindros..... | 22 |
| 8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 23 |
| 8.1 Posibles fallas y soluciones..... | 23 |
| 8.2 Lubricación..... | 24 |

1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR



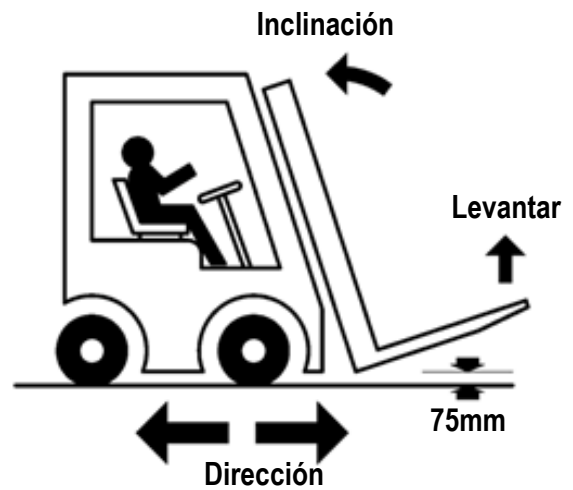
No lleve pasajeros



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 implemento A.T.I.B. – “ESTABILIZADOR VERTICAL DE CARGA TIPO 951” 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 implemento y tienen que ser puestas en conocimiento al personal destinado a la instalación, uso e mantenimiento del implemento.

El presente manual tiene que ser considerado parte integrante del implemento 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.

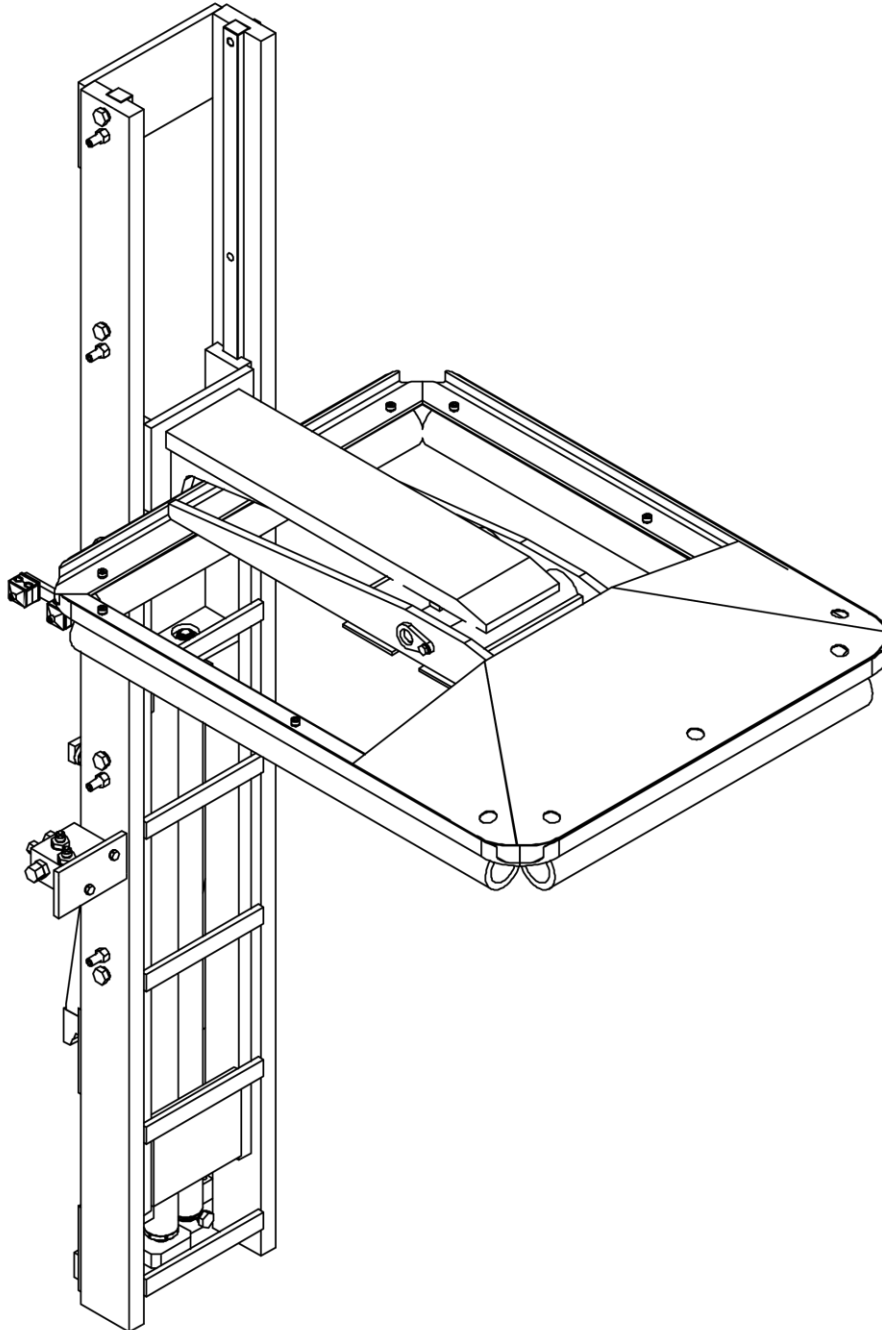
El fabricante se reserva el derecho de modificar el presente manual sin previo aviso y sin obligación de actualizar las copias anteriormente distribuidas.

El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de:

- Uso impropio del implemento;
- Uso del implemento 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 implemento



Todos los implementos A.T.I.B. – “ESTABILIZADOR VERTICAL DE CARGA TIPO 951” son identificados de una tarjeta adhesiva (mira *Tabla 1*) puesta sobre el implemento (mira *Figura 1*, la posición de la tarjeta puede variar según el implemento). Siempre referirse a la matricula.

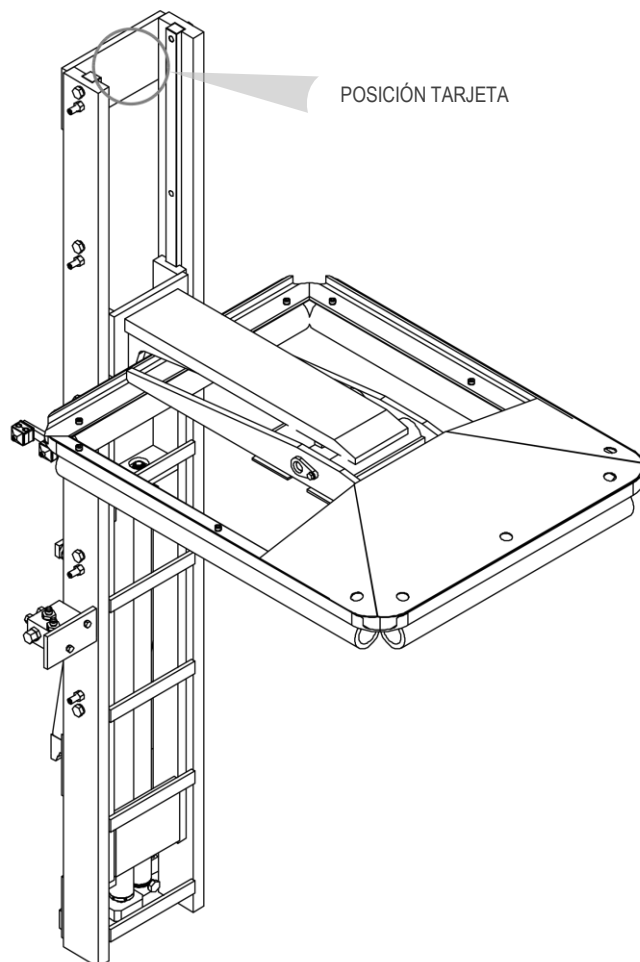


Figura 1


| | | | | |
|-----------------------|---|-------|---|-------|
| 1. TIPO | 8. CAPACIDAD | kg/mm | 11. PAREJA MAX. | daN m |
| 2. CODIGO | 9. CAPACIDAD EN APRETAMIENTO | kg/mm |  | |
| 3. MATRICULA N° | 10. PRESIÓN MAX. DE TRABAJO | bar | | |
| 4. AÑO DE FABRICACIÓN | NOTA: OBSERVAR LOS LIMITES DE CAPACIDAD DEL CONJUNTO CARRETILLA+IMPLEMENTO | | 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 implemento como indicado en el catálogo.

2. REFERENCIA

Indica el código del implemento.

3. MATRICULA N°

Es un número progresivo que identifica el implemento 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 implemento en kg.

6. ESPESÓR

Indica el espesor del implemento 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 implemento y la máxima distancia de centro de gravedad de la carga.

9. CAPACIDAD EN APRIETE

No aplicable para este implemento

10. PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO

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

11. PAREJA MAX

No aplicable para este implemento.

El implemento A.T.I.B. - "ESTABILIZADOR VERTICAL DE CARGA TIPO 951" ha sido concebido, diseñado y construido para permitir la estabilización de cargas insetables, voluminosas o apiladas sobre palets.

Este implemento debe aplicarse a la placa porta horquillas o directamente sobre otros implementos (desplazamientos laterales, dobles/triples posicionadores, posicionadores de horquillas, volteadores, ecc.) y conectado, mediante circuito hidráulico, al distribuidor.

El implemento realiza la siguiente función:

- Bloqueo de cargas: el movimiento de la placa de contención de carga se logra mediante el uso de un par de cilindros hidráulicos.

Los componentes de acoplamiento con la placa porta horquillas están realizados conforme a las normativas ISO 2328.

3 INSTALACIÓN

Verifique la capacidad nominal del implemento

Para verificar la capacidad nominal del implemento, consultar la tarjeta (Mira *Tabla 1* a pag.5).



Asegurarse que el conductor de la carretilla sea consciente de la capacidad máxima del implemento, 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/implemento.

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 implementos y evitar problemas durante las fases de trabajo o puesta en marcha. Los valores son orientativos y pueden variar según el implemento.

| TIPO y ISO | CAPACIDAD (l/min) | | | Pressione esercizio Massima (Bar) |
|-------------|-------------------|--------|-------------|-----------------------------------|
| | mínima | máxima | recomendada | |
| 219 (Todos) | 10 | 30 | 15 | 175 |

Tabla 2



RESPETE LAS MÁXIMAS PRESIONES DE TRABAJO

3.1 Procedimiento de instalación

3.1.1 Instalación implemento

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 implemento.
N.B. instalar las horquillas externamente al implemento.
3. Verificar el estado de las tuberías, sustituyendo las que estén en mal estado.
4. Quitar los ganchos inferiores del implemento (mira *Figura 2*).

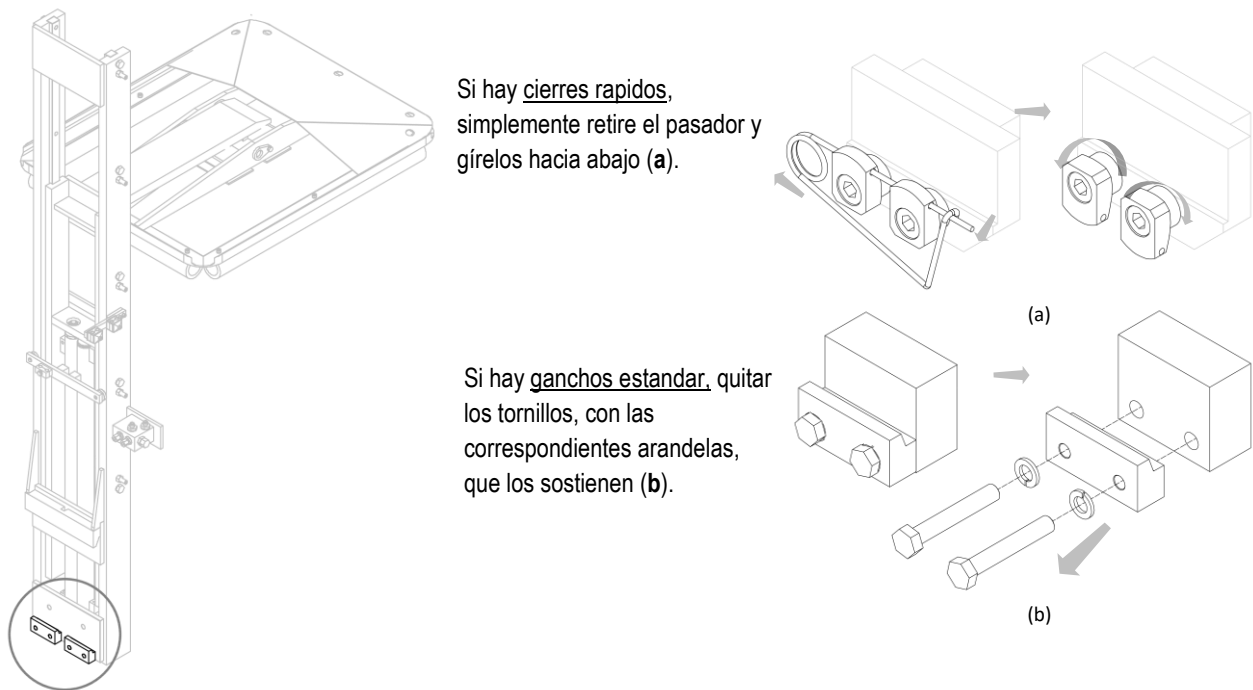


Figura 2

5. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del implemento indicado en la tarjeta (mira *Figura 1* y *Tabla 1* a pag.5).

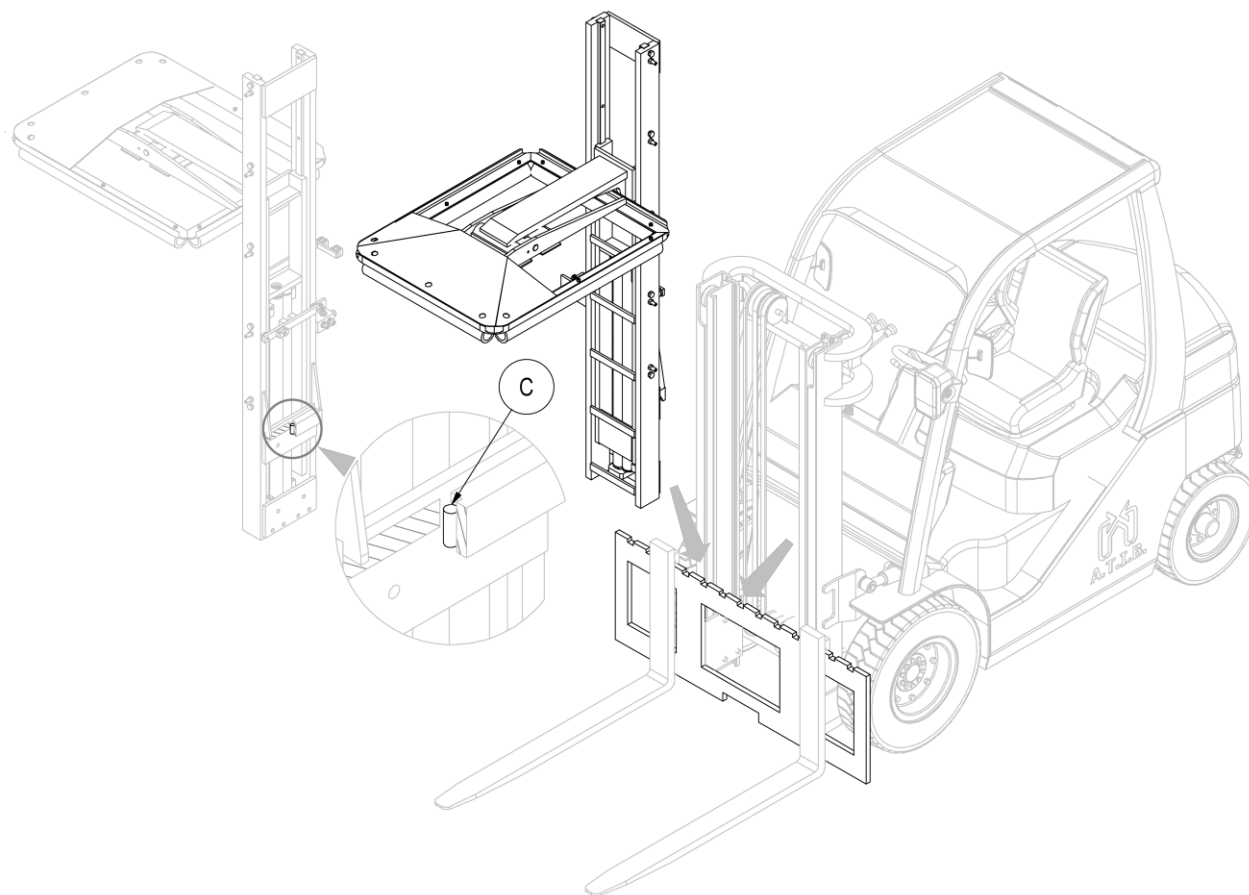


Figura 3

6. Enganche el implemento desde el punto de agarre superior 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 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 |

Tabla 3

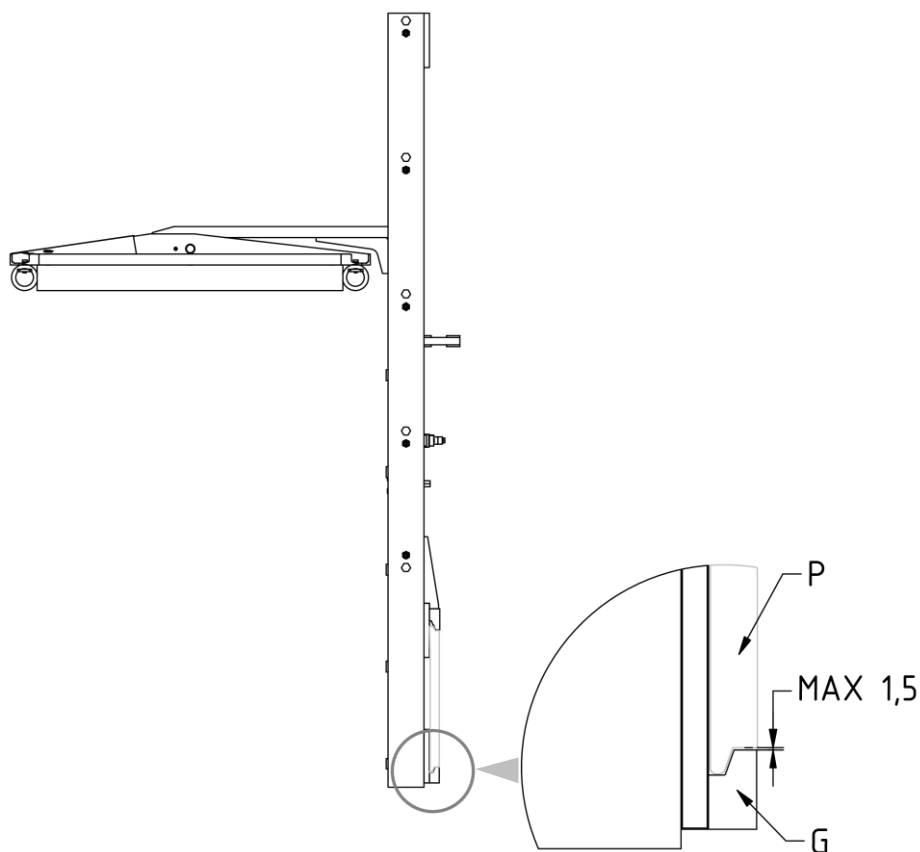


Figura 4

8. Lubrique las superficies de contacto (mira *Lubricación* a pag.24).
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 1* y la *Tabla 1* a pag.5).

4 SISTEMA HIDRÁULICO

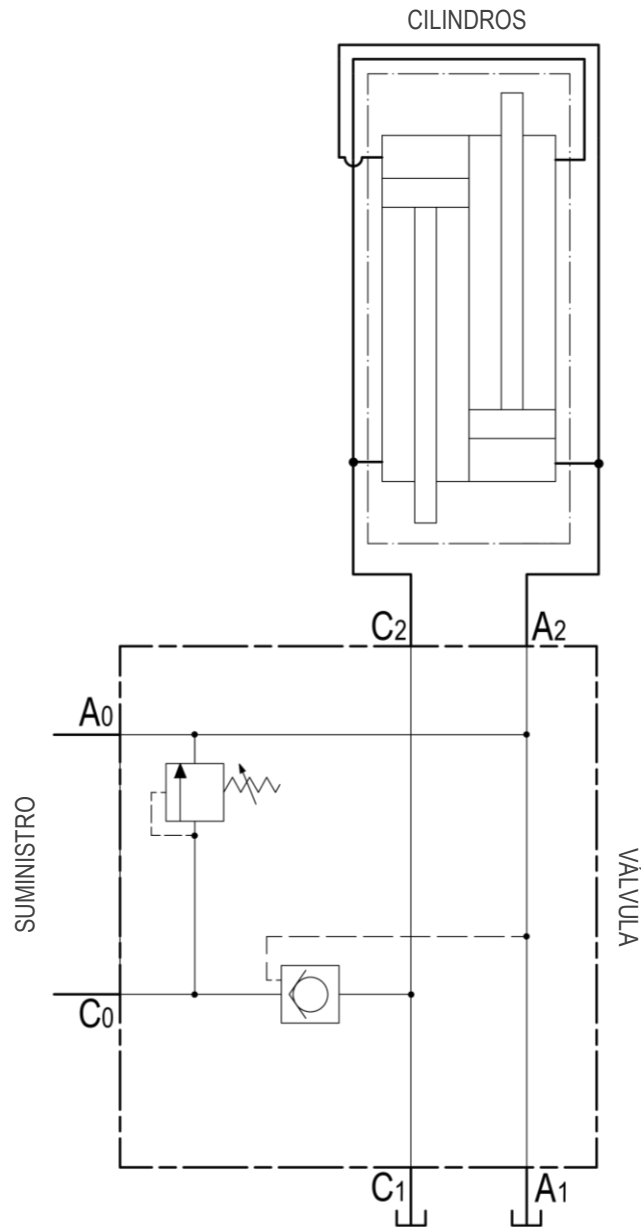


Figura 5

5 NORMAS DE USO

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

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

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

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

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 implemento 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 implemento, 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 implemento, verificando que sea el indicado en *Tabla 3* (pag. 10) 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 implemento, verificando que sea como se indica en *Figura 4* (pag.10) y, si es necesario, intervenir en el apriete de los tornillos que los sostienen.
4. Limpiar y lubricar todas las piezas deslizantes (mira *Figura 13* a pag.24).

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. Verifique el estado de los componentes de la placa de sujeción de carga y si nota la presencia de un componente excesivamente desgastado, proceda con su reemplazo
3. Realizar también las operaciones enumeradas en el punto anterior (punto ***Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.***).

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 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

6.4 Mantenimiento cada 2000 horas

1. Proceda con una inspección minuciosa del implemento; esto, eventualmente, debe ser realizado por personal calificado, capaz de identificar cualquier problema que pueda comprometer la seguridad y eficiencia de uso del implemento. Los defectos que se pueden encontrar pueden ser muchos:
 - Verificar el estado de todos los componentes del implemento (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 4* a pag.23.

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 implemento para evitar la expulsión repentina de los vástagos).
4. Realizar también las operaciones enumeradas en los puntos anteriores (punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

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

7 PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE

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

7.1 Desmontaje implemento de la carretilla

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico.
2. Retirar lo ganchos inferiores de la estructura (mira *Figura 2* a pag.8).
3. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del implemento indicado en la tarjeta.
4. Levante el implemento de los travesaños superiores del mismo con un puente grúa de capacidad suficiente y retirelo de la carretilla (mira *Figura 3* a pag.9).

7.2 Extracción estructura móvil del implemento

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retirar la tuerca que une la estructura móvil a los cilindros (mira *Figura 11*).

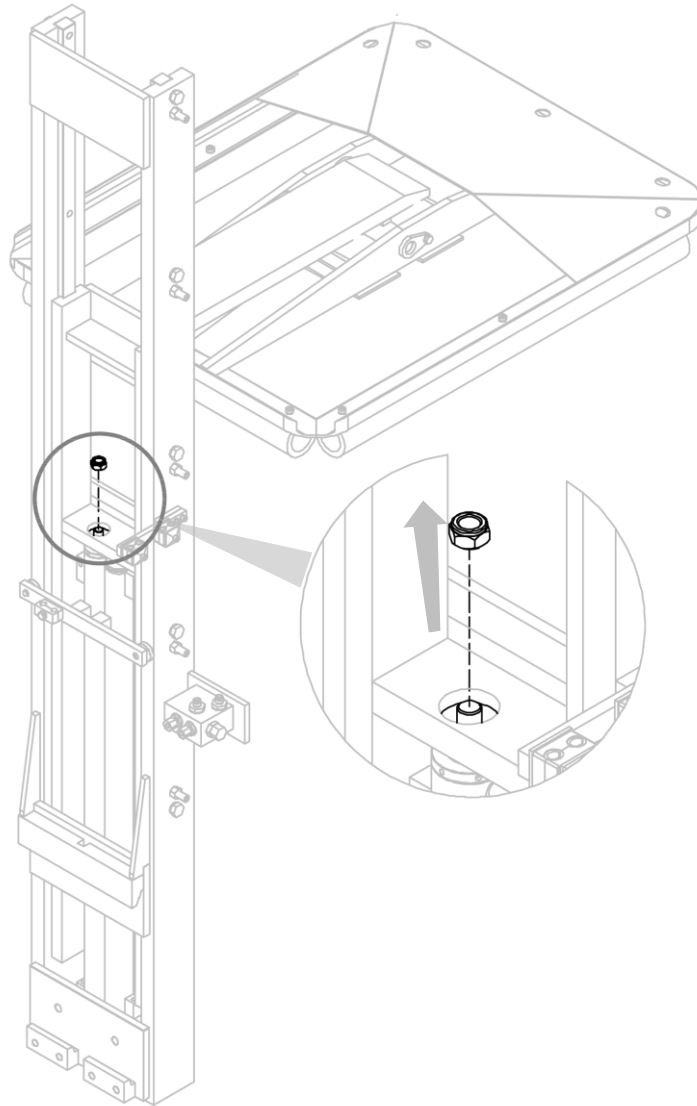


Figura 6

3. Retirar la estructura móvil (Figura 7).

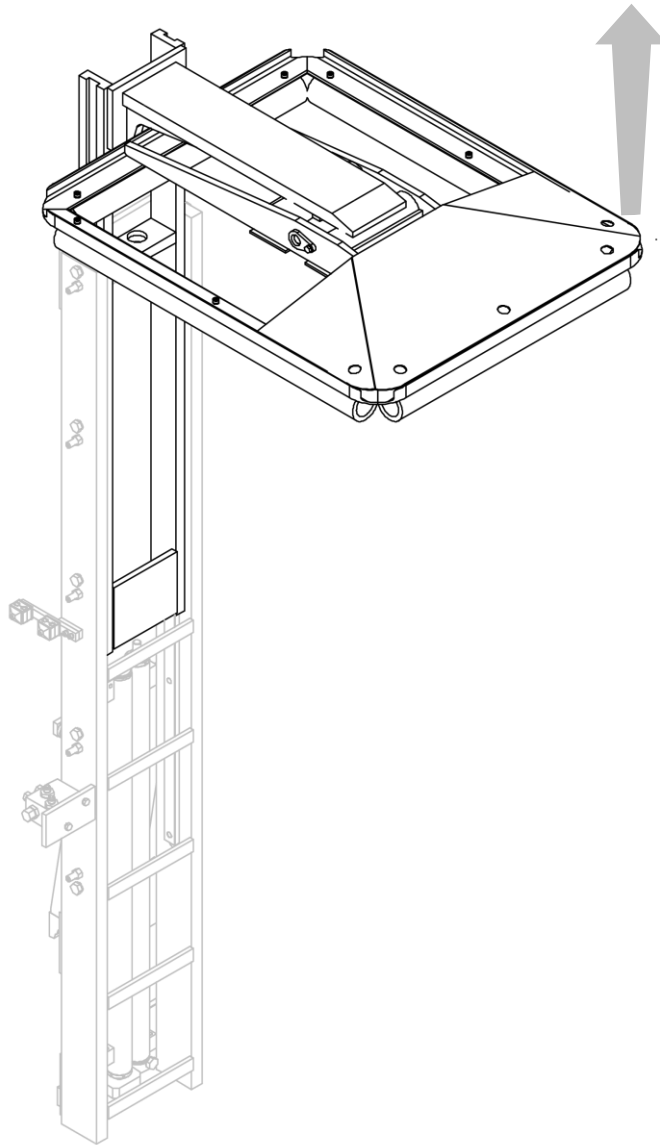


Figura 7

7.2.1 Extracción de los casquillos deslizantes de la estructura móvil

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retirar la estructura móvil como explicado en el capítulo anterior.
3. Retirar los casquillos deslizantes después haber desatornillado los tornillos que las bloquean (mira *Figura 8*).

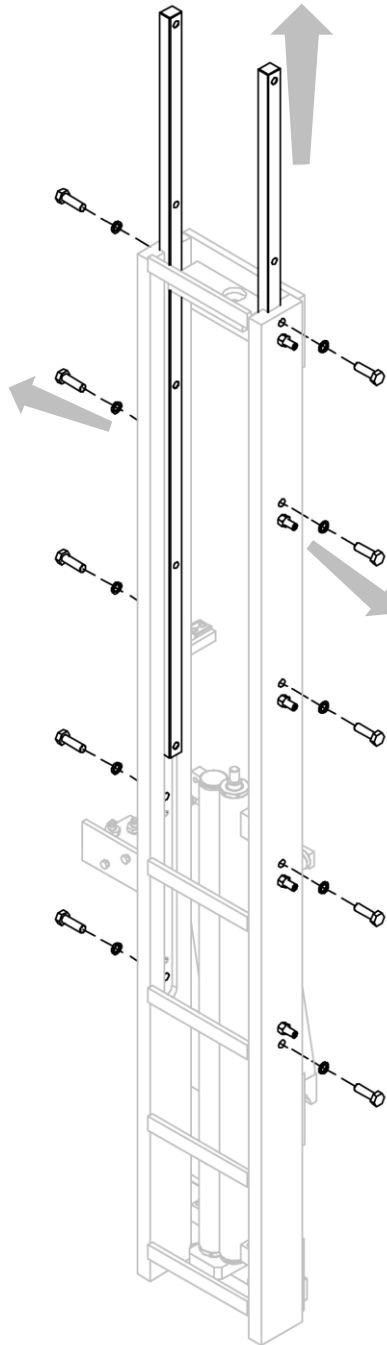


Figura 8

7.3 Desmontaje placa de sujeción de carga

7.3.1 Extracción de partes en goma

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retirar la estructura móvil (mira **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).
3. Retirar las partes en goma después de quitar las placas de fijación correspondientes (mira *Figura 9*).

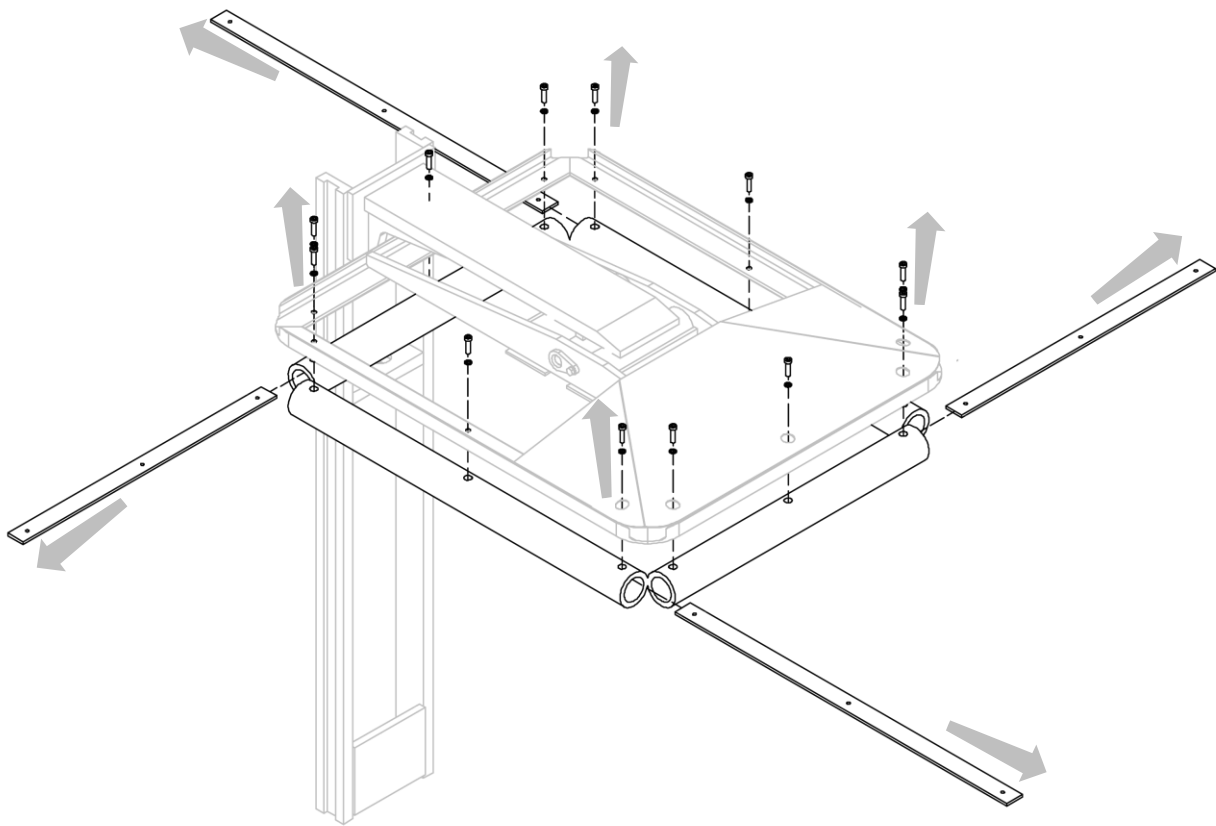


Figura 9

7.3.2 Extracción placa

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retirar la estructura movil (mira **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).
3. Retirar las partes en goma como explicado en el capitulo anterior.
4. Retire la placa de sujeción de carga de la estructura movil después de haber quitado el pasador que la bloquea (mira *Figura 10*).

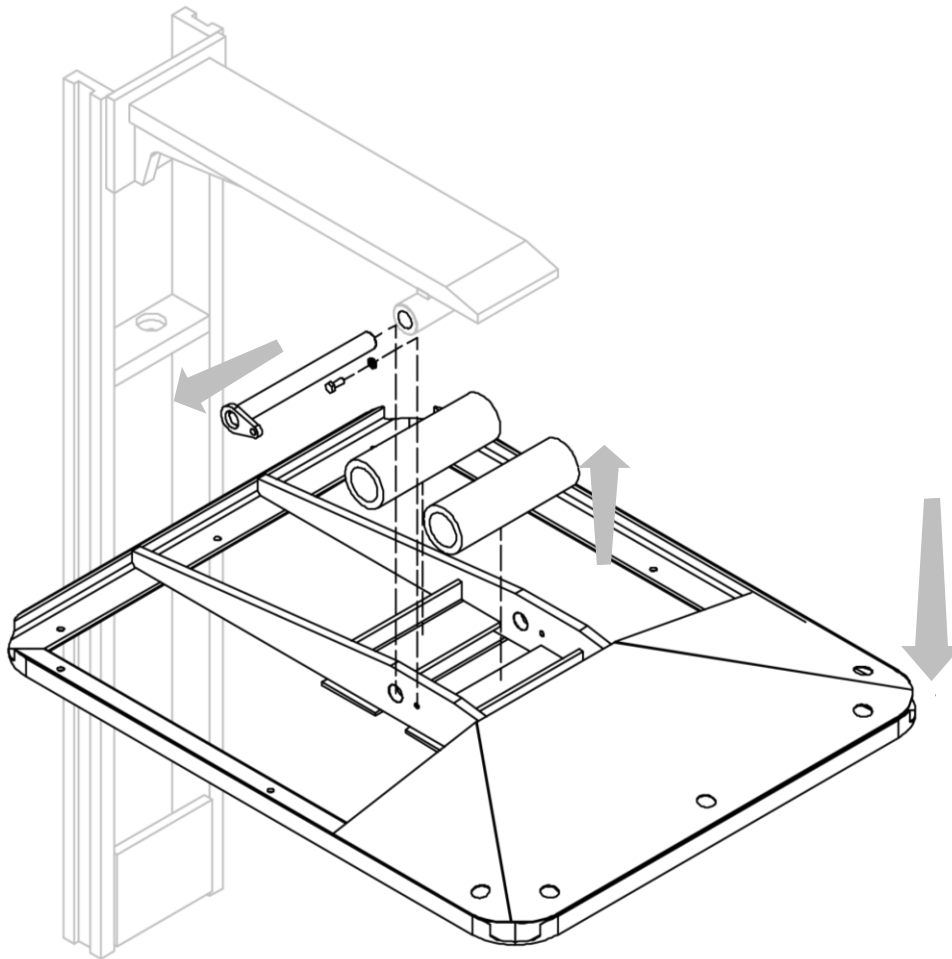


Figura 10

7.4 Rimozione Cilindri Pressori

1. Aliviar le presión del sistema hidráulico y desconectar las tuberías.
2. Retirar la estructura móvil (mira **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).
3. Retirar los cilindros después de desenroscar la tuerca que une los cilindros a la estructura del implemento (mira *Figura 11*).

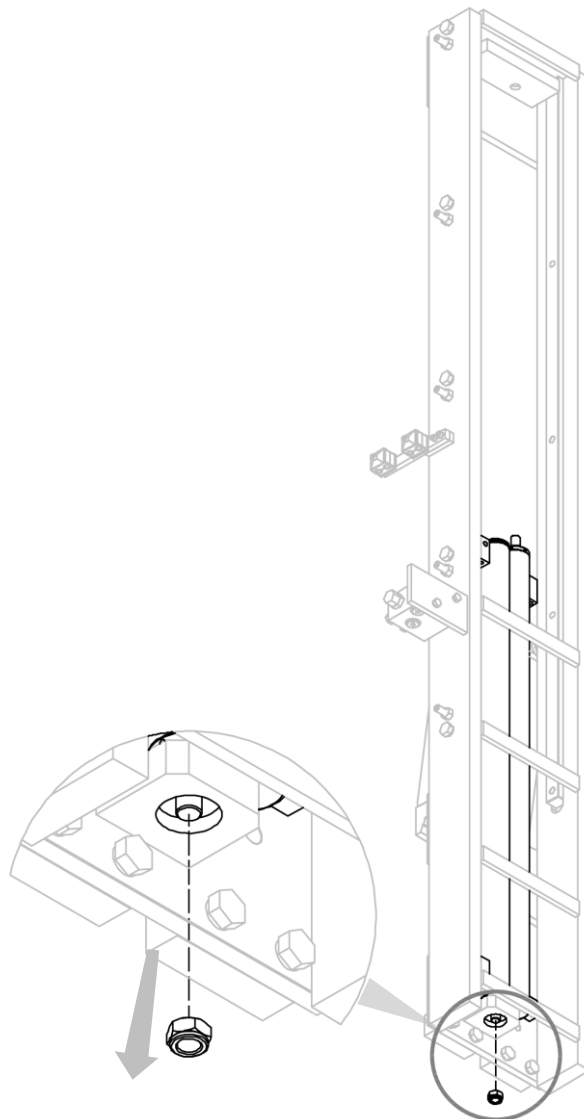


Figura 11

7.4.1 Desmontaje y montaje cilindros

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 (teniendo 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 ligeramente la zona del hilo en cuestión para facilitar el desenroscado.
4. Desenroscar el vástago **C**.
5. Desmontar / separar el resto de componentes y juntas
6. Vuelva a ensamblar todo siguiendo las instrucciones enumeradas anteriormente al revés bloqueando el tapón con un bloqueo de hilos medio.
7. Si hay una junta dañada, es recomendable reemplazar todo el juego de juntas.
8. Mirar la *Figura 12*.

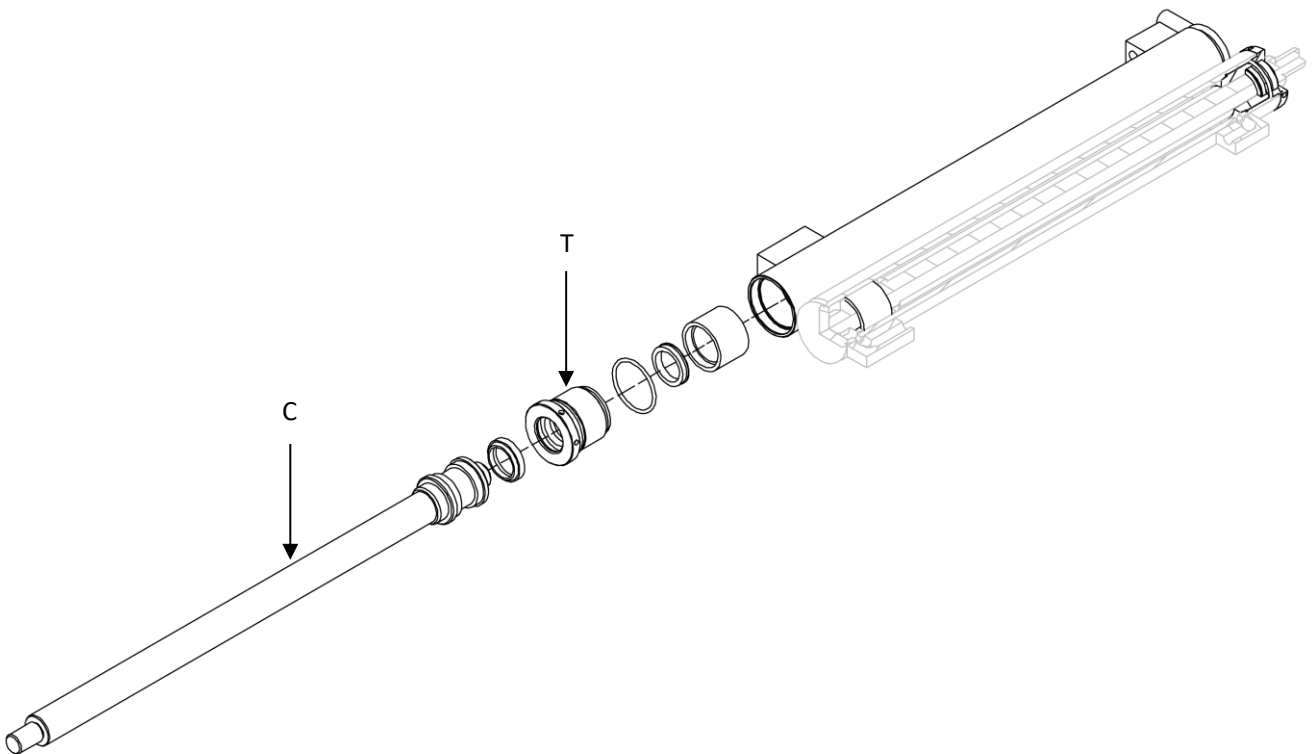


Figura 12

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 |
| Pérdida de presión | Fugas de aceite a través de tuberías y accesorios | Apriete los accesorios o reemplazarlos |
| | Fugas de aceite a través de los cilindros | Reemplace las juntas o, si necesario, los cilindros |
| | Pérdida de carga en el desplazamiento | Bajar la presión de desplazamiento |
| Movimiento desigual | Pérdida de carga | Compruebe la comba de los brazos |
| | Flujo de aceite insuficiente | Verificar el nivel del tanque y/o la pompa |
| | Presión insuficiente | 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 |
| | Falta de aceite en el tanque | Completar |
| | Presencia de aire en el sistema hidráulico | Purgar |
| Fuerza insuficiente | Deslizaderas usadas | Sustituirlas |
| | Fricción excesiva entre las piezas deslizantes | Limpiar y engrasar las partes deslizantes |
| | Juntas del cilindro dañadas | Sustituirlas |

Tabla 4

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

8.2 Lubricación

1. Lubricar las deslizaderas y las superficies deslizantes.

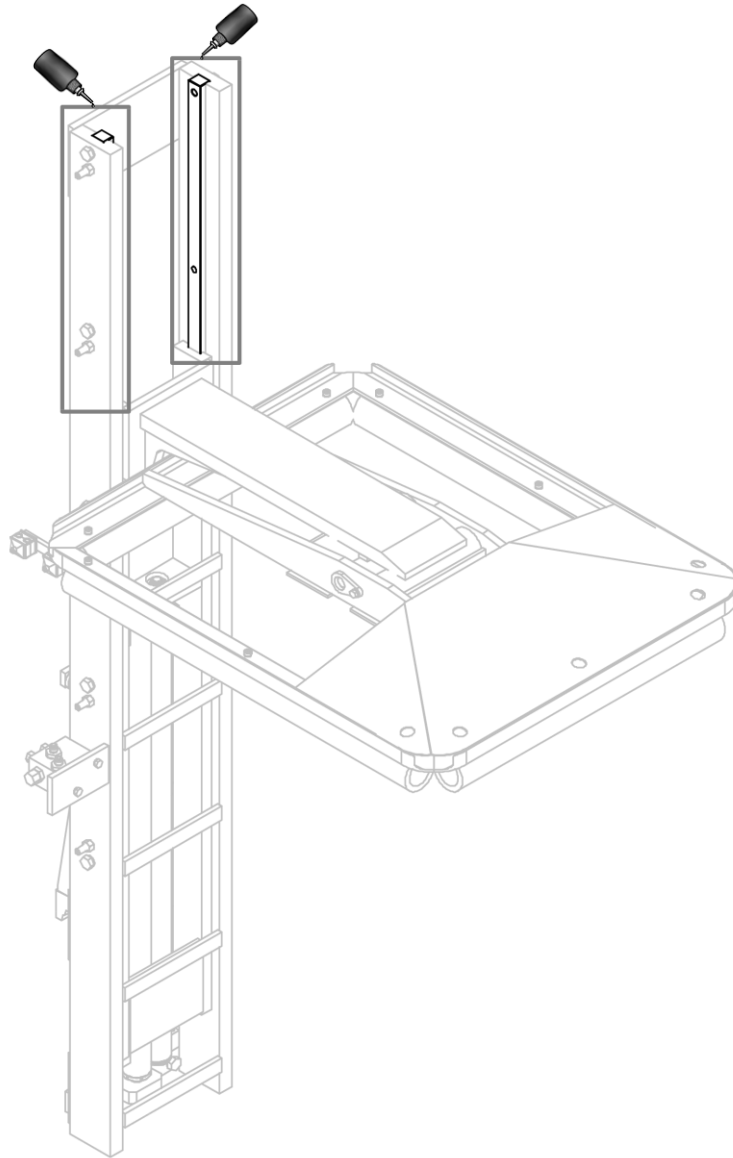


Figura 13

A.T.I.B. S.r.l.
Via Quinzanese snc, 25020 Dello (BS) - ITALY

+39 030 977 17 11

info@atib.com

atib.com

