



**ATiB** MATERIAL  
HANDLING

# USO Y MANUTENCIÓN

**BRAZO GRÚA FIJO TIPO 980 |**

**BRAZO GRÚA TELESCÓPICO TIPO 975 |**

**BRAZO GRÚA TELESCÓPICO SOBRE HORQUILLAS TIPO 976**

# INDICE

**BRAZO GRÚA FIJO TIPO 980 |**

**BRAZO GRÚA TELESCÓPICO TIPO 975 |**

**BRAZO GRÚA TELESCÓPICO SOBRE HORQUILLAS TIPO 976**



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

<b>1</b>	<b>NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
2.1	<b>Uso y conservación del manual.....</b>	<b>3</b>
2.2	<b>Descripción del implemento .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>9</b>
3.1	<b>Procedimiento de instalación .....</b>	<b>10</b>
3.1.1	<b>Instalación implemento – 980 / 975 - Enganchada .....</b>	<b>10</b>
3.1.2	<b>Instalación implemento - 976 – Sobre horquillas .....</b>	<b>13</b>
3.2	<b>Posicionamiento del gancho – 980.....</b>	<b>16</b>
3.3	<b>Posicionamiento del brazo con gancho – 975 / 796.....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>NORMAS DE USO .....</b>	<b>18</b>
4.1	<b>Movimentación de las cargas .....</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>MANTENIMIENTO PERIÓDICO.....</b>	<b>22</b>
5.1	<b>Mantenimiento cada 100 horas .....</b>	<b>22</b>
5.2	<b>Mantenimiento cada 1000 horas .....</b>	<b>23</b>
<b>6</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE DEMONTAJE .....</b>	<b>24</b>
6.1	<b>Desmontaje implemento de la carretilla.....</b>	<b>24</b>
6.1.1	<b>Desmontaje implemento – 980 / 975 Enganchada .....</b>	<b>24</b>
6.1.2	<b>Desmontaje implemento - 976 – Sobre horquillas.....</b>	<b>24</b>
6.2	<b>Retirar el soporte del gancho - TIPO 980 .....</b>	<b>25</b>
6.3	<b>Retirar el soporte del gancho - TIPO 975 / 976 .....</b>	<b>26</b>
6.4	<b>Desmontaje gancho .....</b>	<b>27</b>

# 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. – “BRAZO GRÚA FIJO TIPO 980 | BRAZO GRÚA TELESCÓPICO TIPO 975 | BRAZO GRÚA TELESCÓPICO SOBRE HORQUILLAS TIPO 976” 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.**

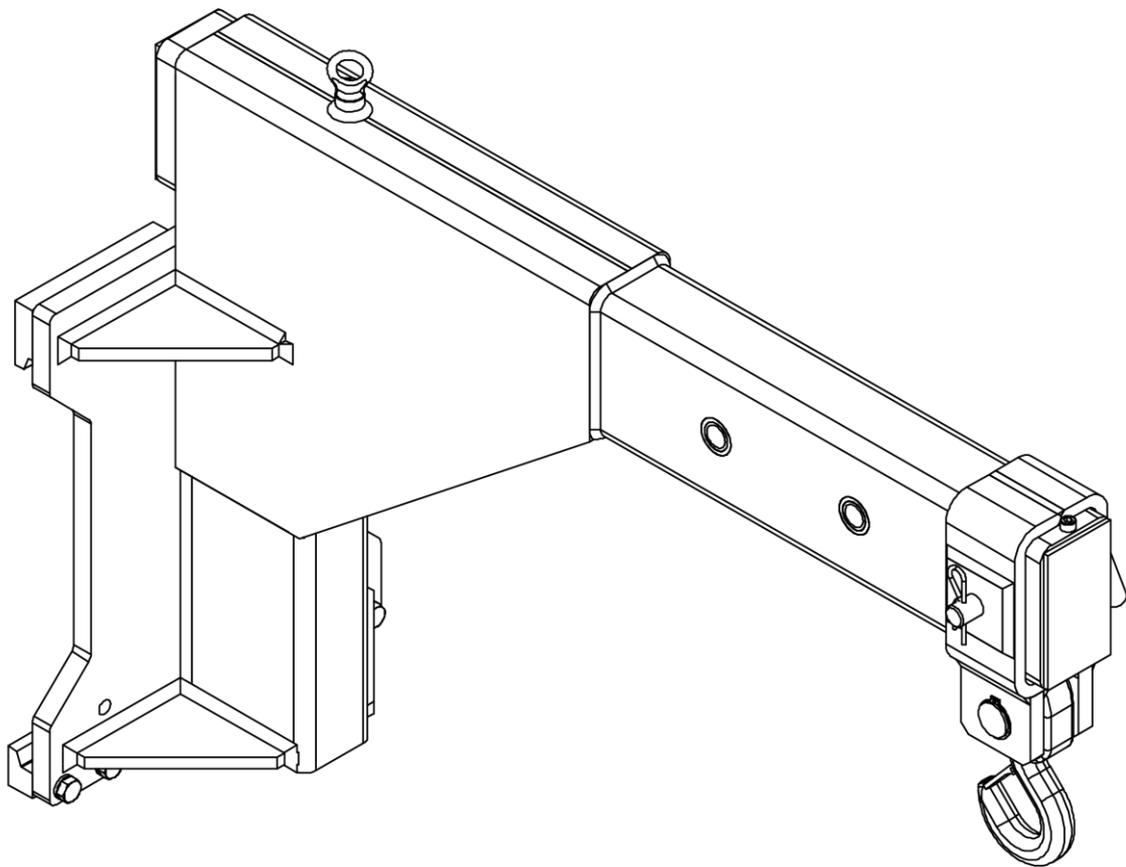
**El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de:**

- 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.

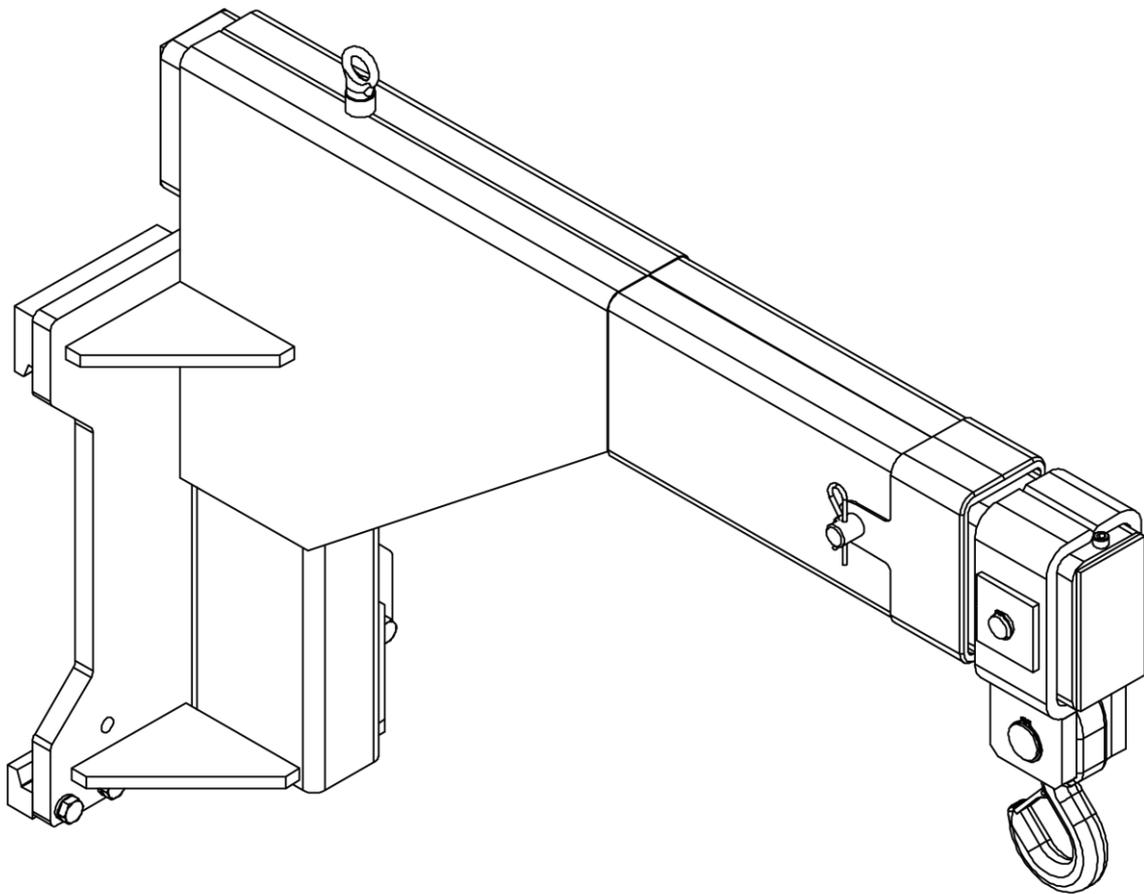
**La Capacidad Nominal de la combinación Carretilla/Equipo está decidida por el productor de la carretilla y puede ser inferior a la indicada sobre la tarjeta identificativa del Equipo. Consultar la tarjeta identificativa de la carretilla (Directiva 2006/42/CE)**

## 2.2 Descripción del implemento

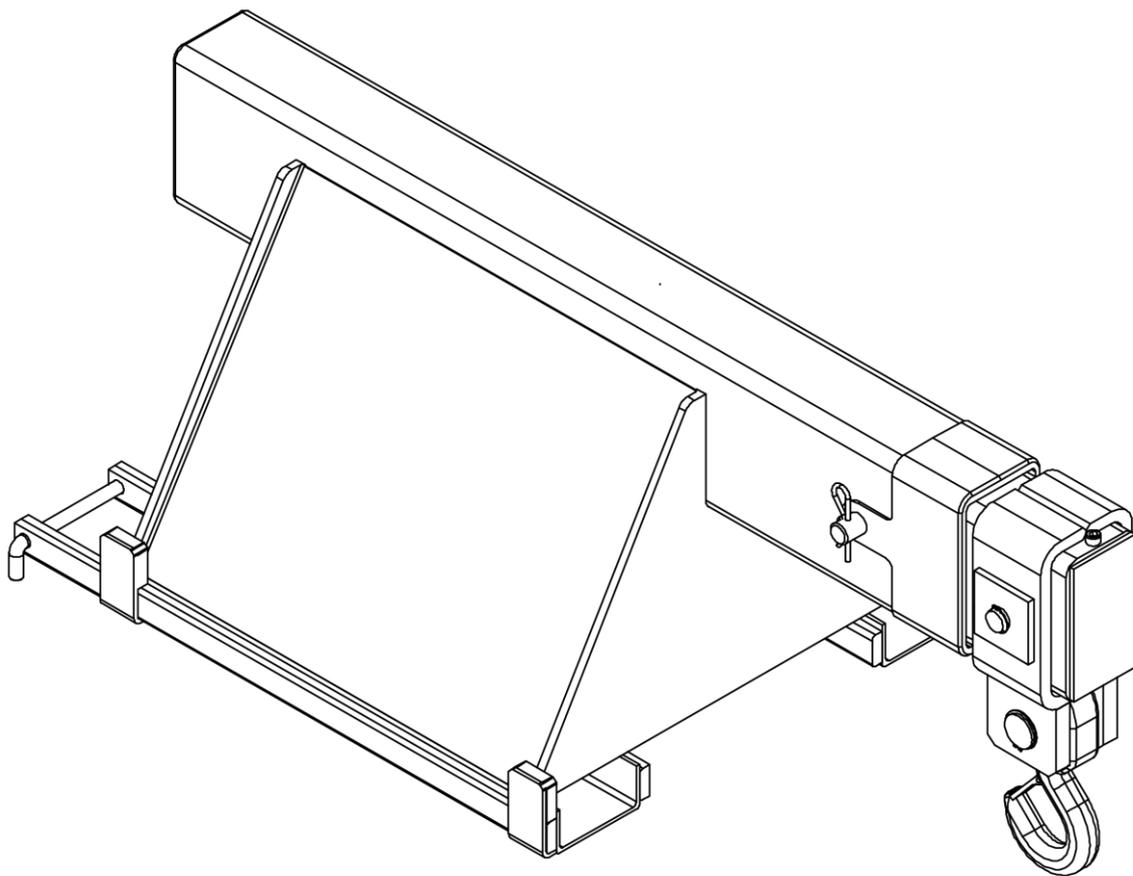
980



975



976



Todos los implementos A.T.I.B. - “BRAZO GRÚA FIJO TIPO 980 | BRAZO GRÚA TELESCÓPICO TIPO 975 | BRAZO GRÚA TELESCÓPICO SOBRE HORQUILLAS TIPO 976” son identificados de una tarjeta adhesiva (mira *Tabla 1*) puesta sobre el implemento (mira *Figura 1* e *Figura 2*). La posición de la tarjeta puede variar según el implemento. Siempre referirse a la matricula.

980 / 975

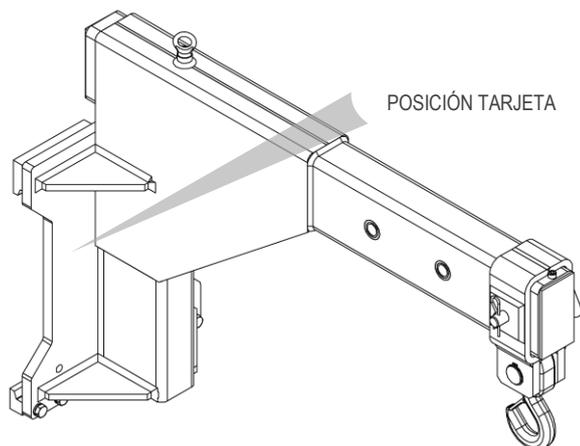


Figura 1

976

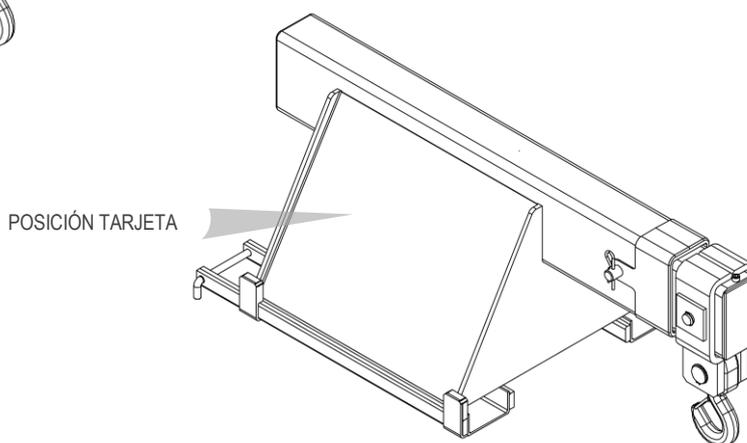


Figura 2

1. TIPO	8. CAPACIDAD	kg/mm	11. PAREJA MAX.	daN m
2. CODIGO	9. CAPACIDAD EN APRETAMIENTO	kg/mm		
3. MATRICULA N°				
4. AÑO DE FABRICACIÓN	10. PRESIÓN MAX. DE TRABAJO	bar	<b>A.T.I.B. S.r.l.</b> 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+IMPLEMENTO			
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. – “GRÚA TIPO 980 – 975 - 976” fue concebido, diseñado y construido para permitir el manejo de cargas suspendidas mediante el uso de correas o cadenas.

Este implemento debe aplicarse a la placa porta horquillas (980/975) o directamente sobre las horquillas (976).

En el tipo 980, el brazo es fijo y solo se mueve el soporte del gancho, mientras para los tipos 975 y 976 es todo el brazo (con el gancho y el soporte) el que se mueve a la posición deseada.

Los componentes de acoplamiento con los grupos de levantamiento 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.7).



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 pesonas que trabajan en su entorno.

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

## 3.1 Procedimiento de instalación

980 / 975

### 3.1.1 Instalación implemento – 980 / 975 - Enganchada

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.
3. Quitar los ganchos inferiores del implemento (mira *Figura 3*).

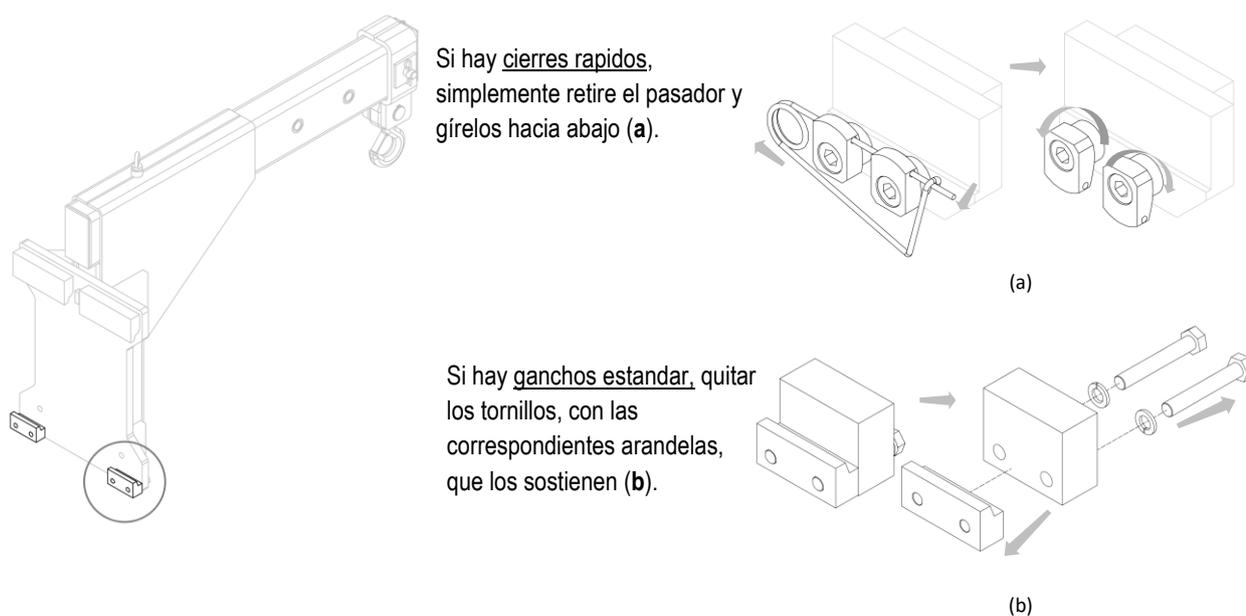


Figura 3

4. 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.7).

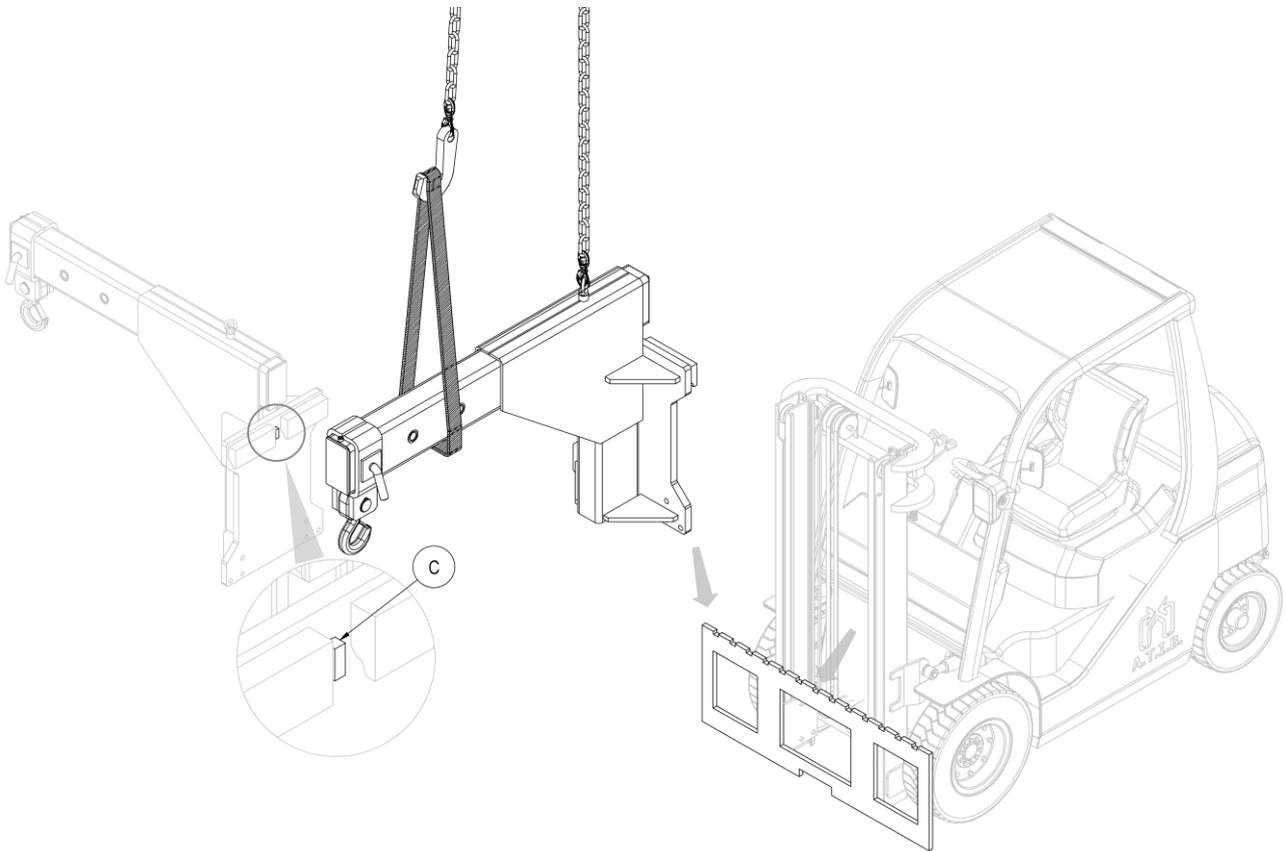


Figura 4

5. Con un puente grúa colóque el implemento en la placa porta horquillas, teniendo cuidado de encajar el diente de centrado **C** en la muesca central de la placa (mira *Figura 4*).

6. 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 5*), apretando con el par de apriete indicado en la *Tabla 2*.

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

Tabla 2

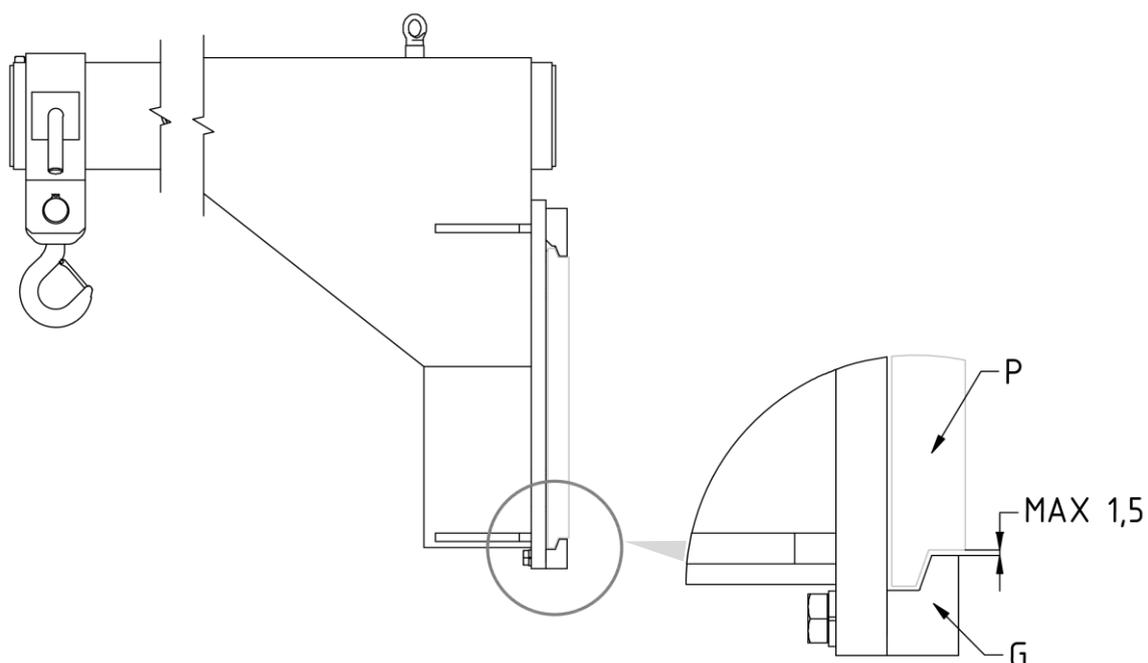


Figura 5

### 3.1.2 Instalación implemento - 976 – Sobre horquillas

976

1. Antes de la instalación, verifique el estado de las horquillas, asegurándose de que sean libre de rugosidades.
2. Asegurarse también de que los perfiles del implemento no se deformen.
3. Retirar los topes de las horquillas, si ya están instalados (mira *Figura 6*).

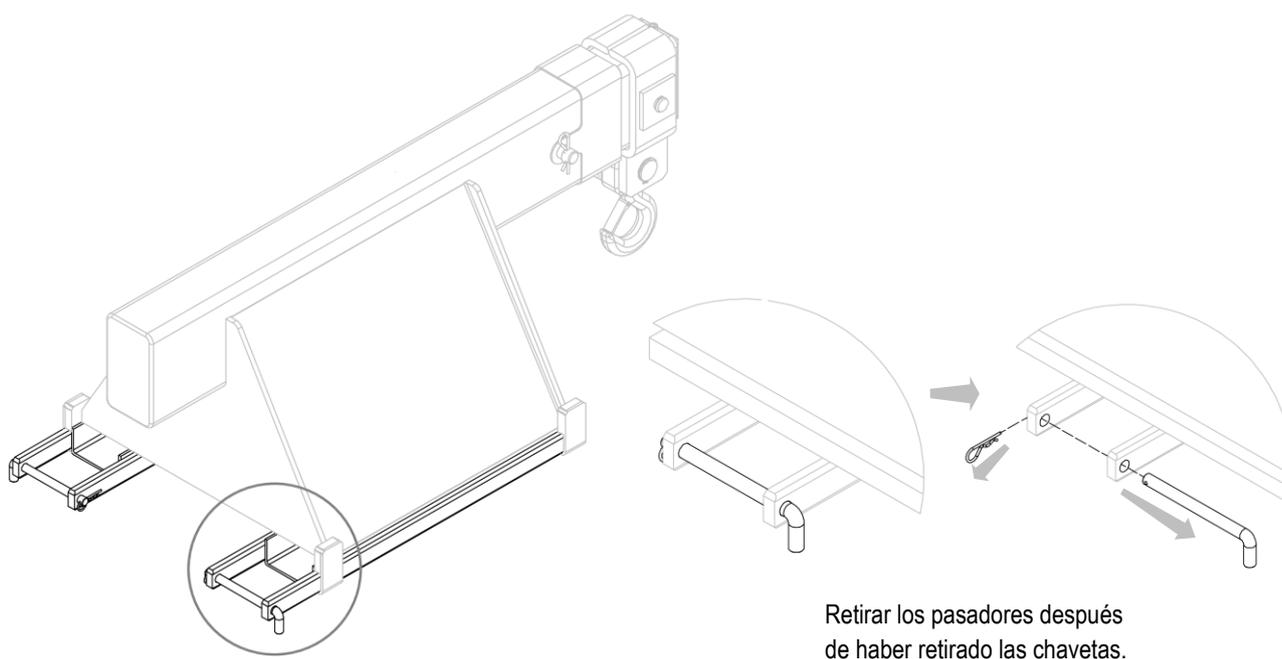


Figura 6

4. Poner el implemento sobre horquillas (mira *Figura 7* y *Figura 8*).

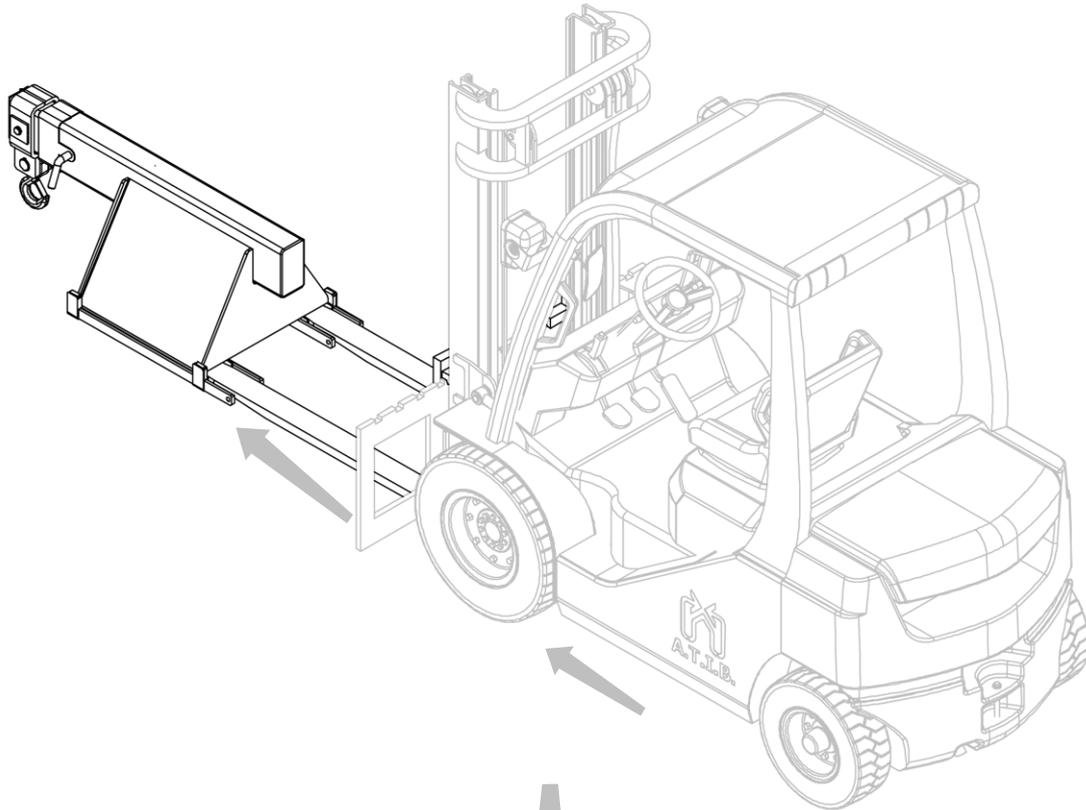


Figura 7

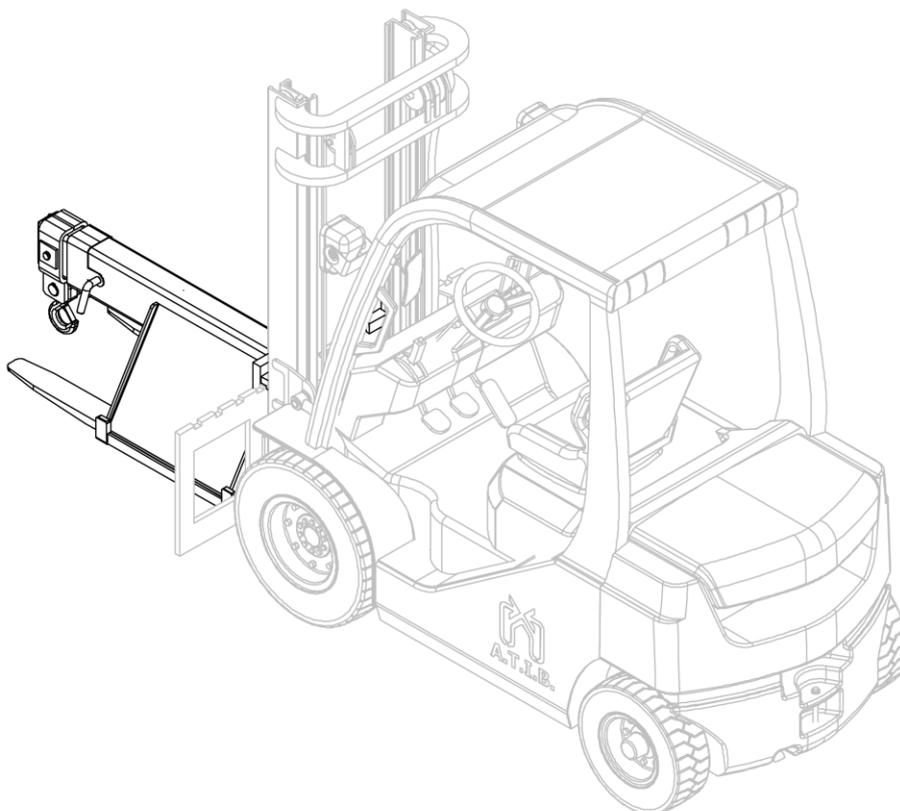


Figura 8

5. Cerrar los topos de las horquillas (mira *Figura 9*).

Insertar los pasadores y fijarlos con las chavetas.

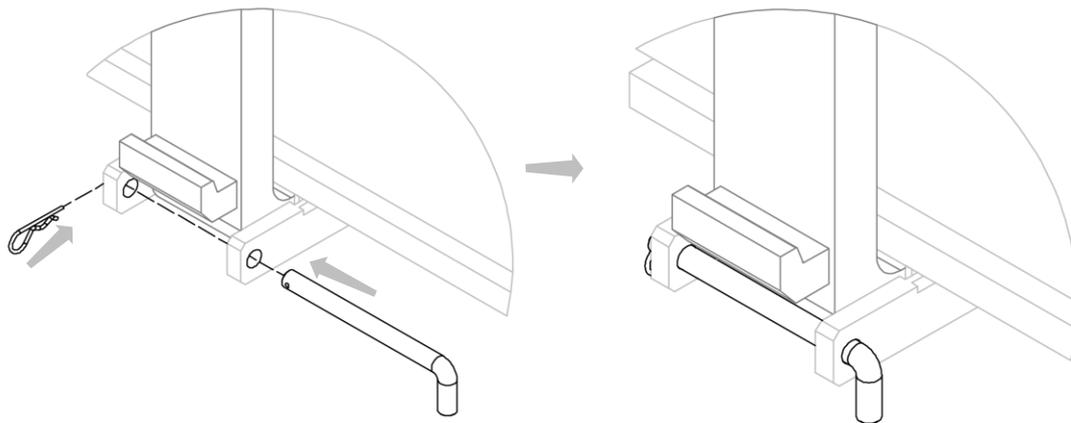


Figura 9

6. Compruebe que las horquillas estén bloqueadas correctamente.

## 3.2 Posicionamiento del gancho – 980

980

Para mover el gancho a la posición deseada, proceda de la siguiente manera:

- 1/2 = Retirar los pasadores después de haber retirado las chavetas;
- 3/4 = Mover el gancho en la posición deseada, luego vuelva a bloquearlo con el pasador y las chavetas.

Mirar la *Figura 10*.

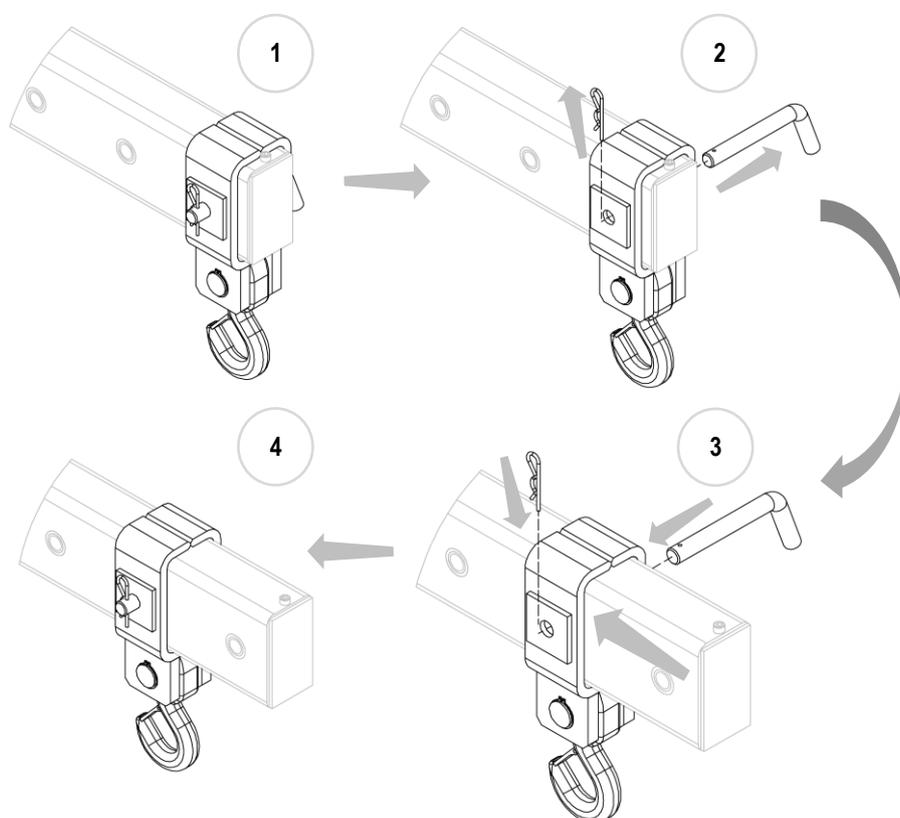


Figura 10

### 3.3 Posicionamiento del brazo con gancho – 975 / 796

**975 / 976**

Para mover el brazo a la posición deseada, proceda de la siguiente manera:

- 1/2 = Retirar los pasadores después de haber retirado las chavetas;
- 3/4 = Mover el brazo con el gancho en la posición deseada, luego vuelva a bloquearlo con el pasador y las chavetas.

Mirar la *Figura 11*.

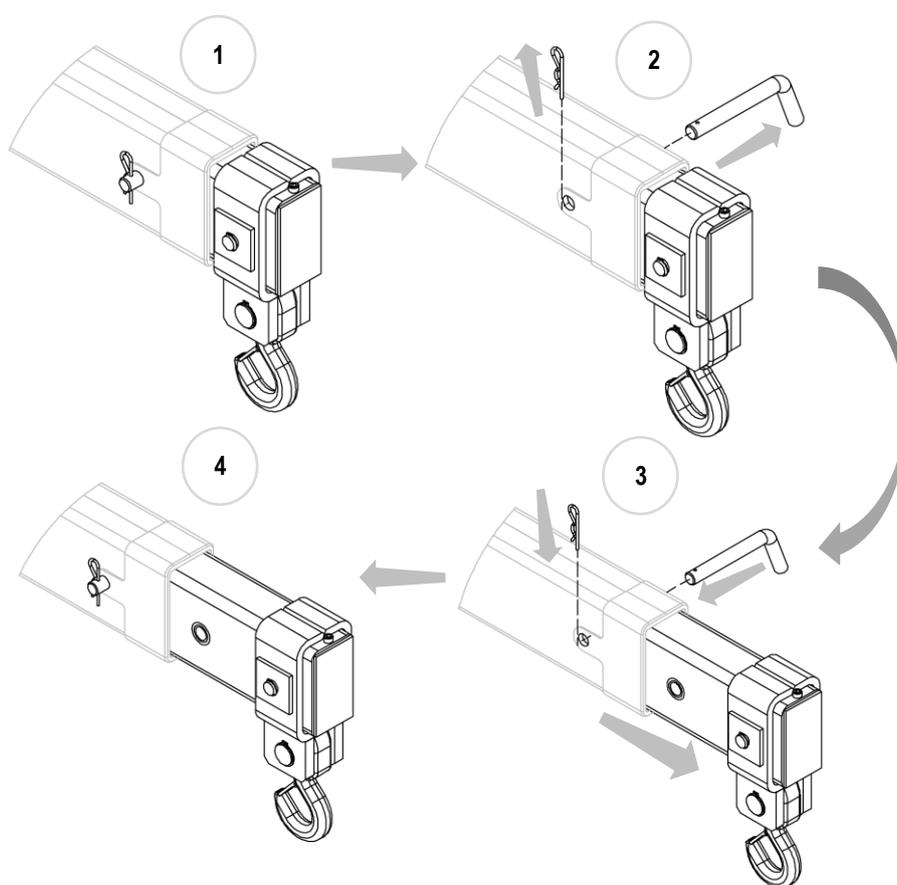


Figura 11

## 4 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.

Nell'utilizzo dell'attrezzatura è necessario seguire le indicazioni sottoelencate:

1. Respete los límites de capacidad del implemento.
2. No opere el implemento cuando haya personas o animales dentro el rango de acción de la carretilla.
3. No intente mover cargas de lado deslizándolas por el suelo.
4. Opere el implemento desde el asiento del conductor de la carretilla por un solo operador.
5. Actúe suavemente sobre la palanca de control de desplazamiento, evitando el golpe de ariete tanto como sea posible.
6. 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.
7. 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.).

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

Todos los implementos 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 12*, 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 implemento. El producto de esta multiplicación será la carga transportable real.

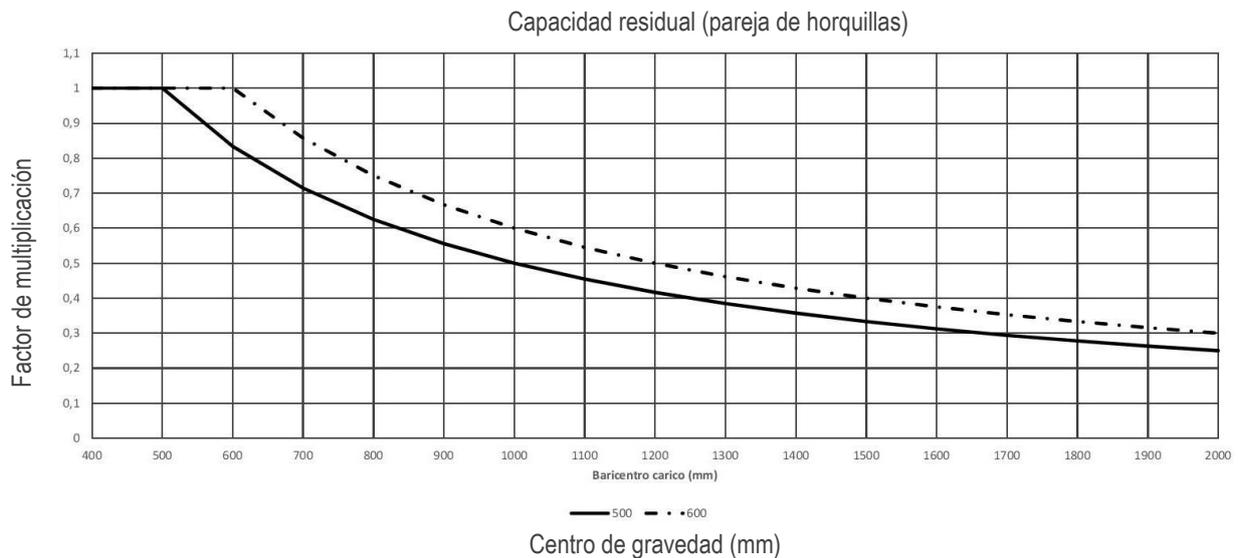


Figura 12

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



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



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 / 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).

## 4.1 Movimentación de las cargas



Evite manipular y/o desplazar el implemento/carretilla con la carga excesivamente elevada del suelo, esto podría comprometer la estabilidad de la propia carretilla.



Evite mover cargas inestables.



Evite mover cargas con el centro de gravedad no centrado.

## 5 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.

### 5.1 Mantenimiento cada 100 horas

1. Verificar el par de apriete de los tornillos de los ganchos inferiores del implemento, verificando que sea el indicado en *Tabla 2* (pag. 12) y si es necesario intervenir en el apriete de los tornillos que los sostienen.
2. 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 5* a pag.12, y, si es necesario, intervenir en el apriete de los tornillos que los sostienen como se indica en *Tabla 2* a pag.12.
3. Verificar el correcto apriete de los tornillos de bloqueo de las horquillas.

## 5.2 Mantenimiento cada 1000 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;
  - Compruebe si hay roturas.
2. Realizar también las operaciones enumeradas en los puntos anteriores (punto **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

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

## 6 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 propio cilindro.

### 6.1 Desmontaje implemento de la carretilla

980 / 975

#### 6.1.1 Desmontaje implemento – 980 / 975 Enganchada

1. Retirar los ganchos inferiores de la estructura (mira *Figura 3* a pag.10).
2. Para la manipulación, utilice correas o cadenas del tamaño adecuado para el peso del implemento indicado en la tarjeta.
3. Levante el implemento y retírelo de la carretilla (mira *Figura 4* a pag.11).

976

#### 6.1.2 Desmontaje implemento - 976 – Sobre horquillas

1. Retire los topes de las horquillas como en *Figura 6* a pag. 13.
2. Con el implemento descansado o correctamente levantado, inverta la carretilla elevadora y retírelo de las horquillas.

## 6.2 Retirar el soporte del gancho - TIPO 980

1. Retirar los pasadores después de haber retirado las chavetas, que unen el soporte al brazo.
2. Retirar el soporte del gancho después de haber desatornillado los tornillos.

Mirar la *Figura 14* y la *Figura 15*.

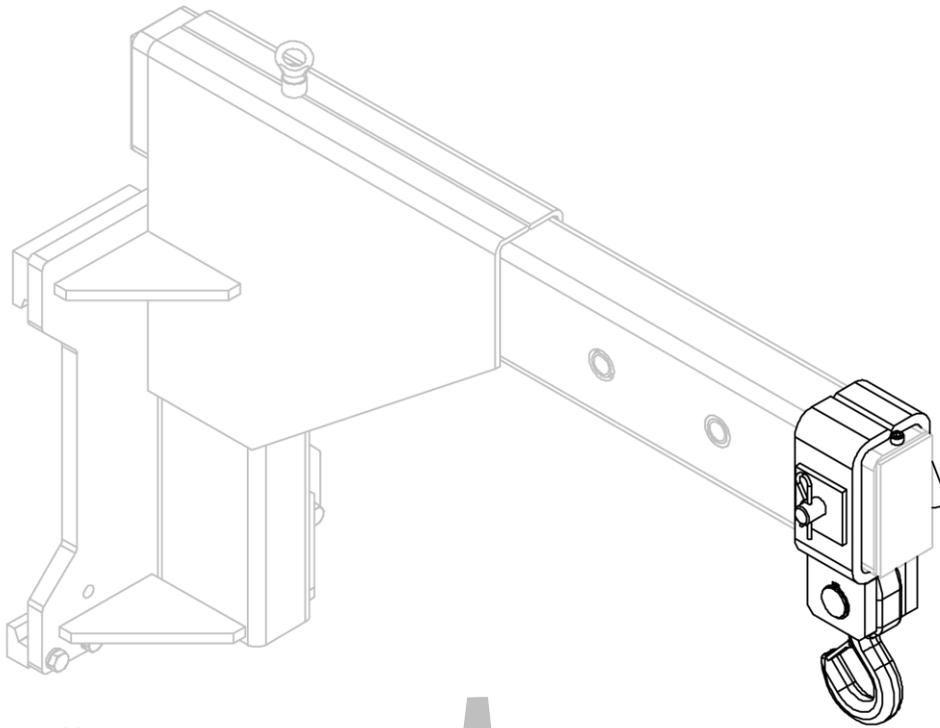


Figura 14

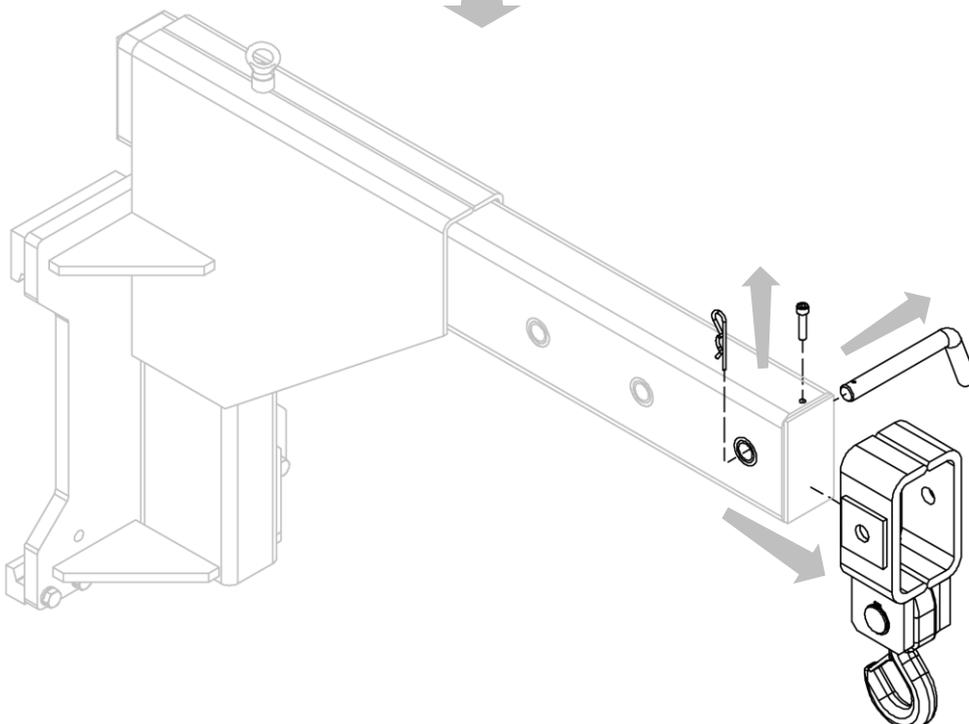


Figura 15

### 6.3 Retirar el soporte del gancho - TIPO 975 / 976

1. Retirar el pasador, con relativos anillos elasticos, que une el soporte al brazo.
2. Retirar el soporte del gancho después de haber desatornillado los tornillos.

Mirar la *Figura 16* y la *Figura 17*.

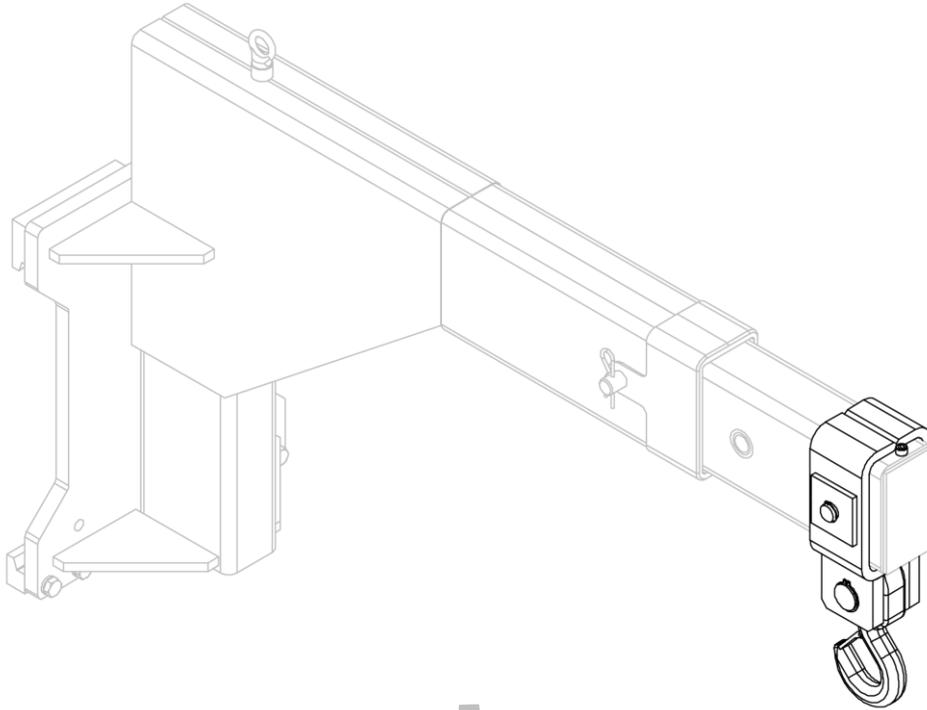


Figura 16

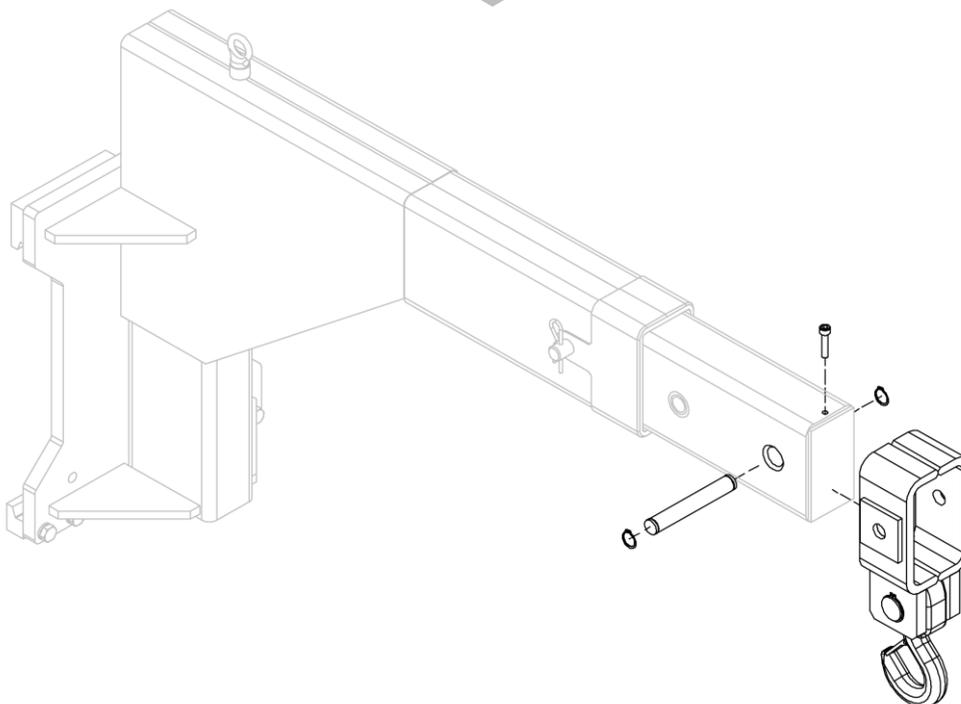


Figura 17

## 6.4 Desmontaje gancho

1. Retirar el pasador, con relativos anillos elasticos, que une el gancho al soporte.
2. Retirar el gancho.

Mirar la *Figura 18* y la *Figura 19*.

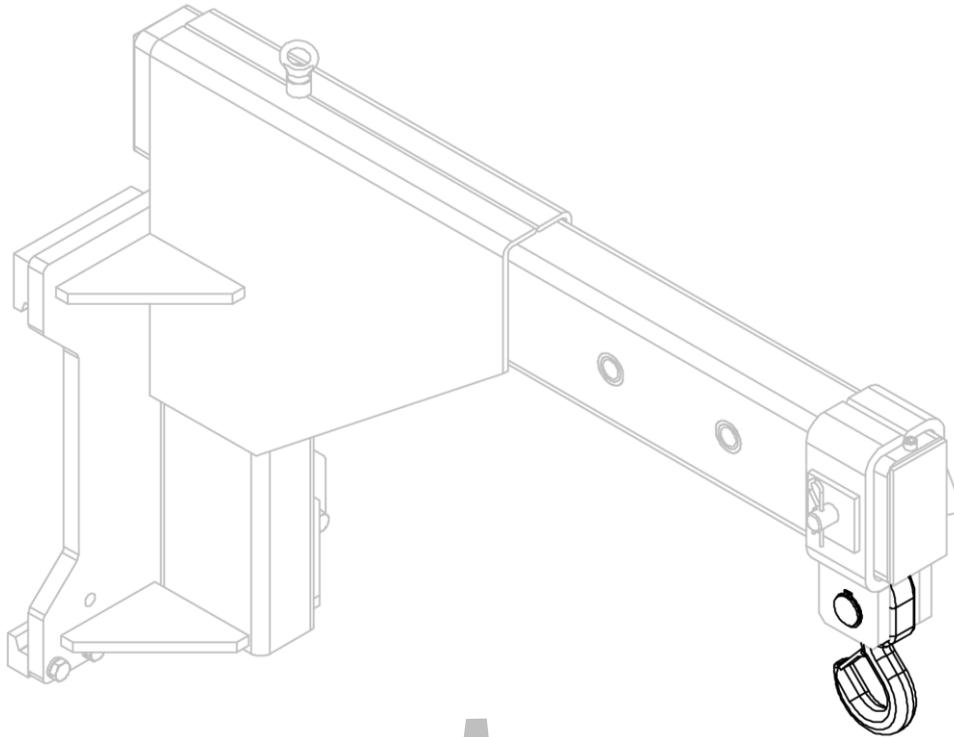


Figura 18

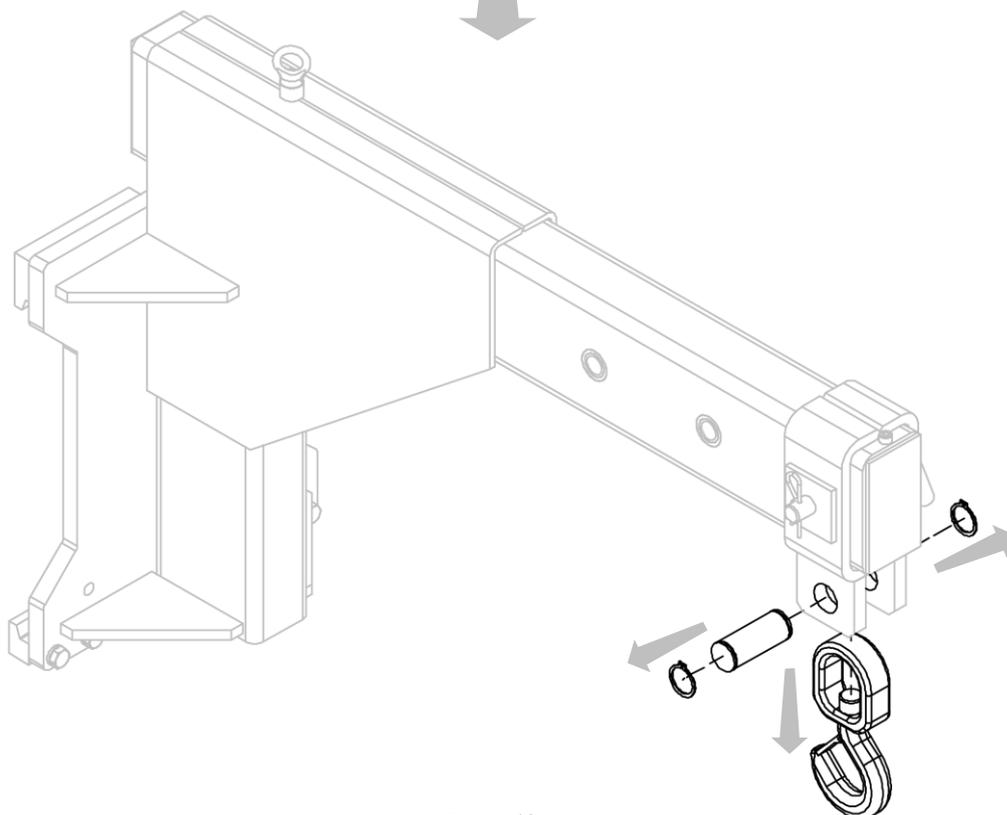


Figura 19

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

+39 030 977 17 11

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

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

