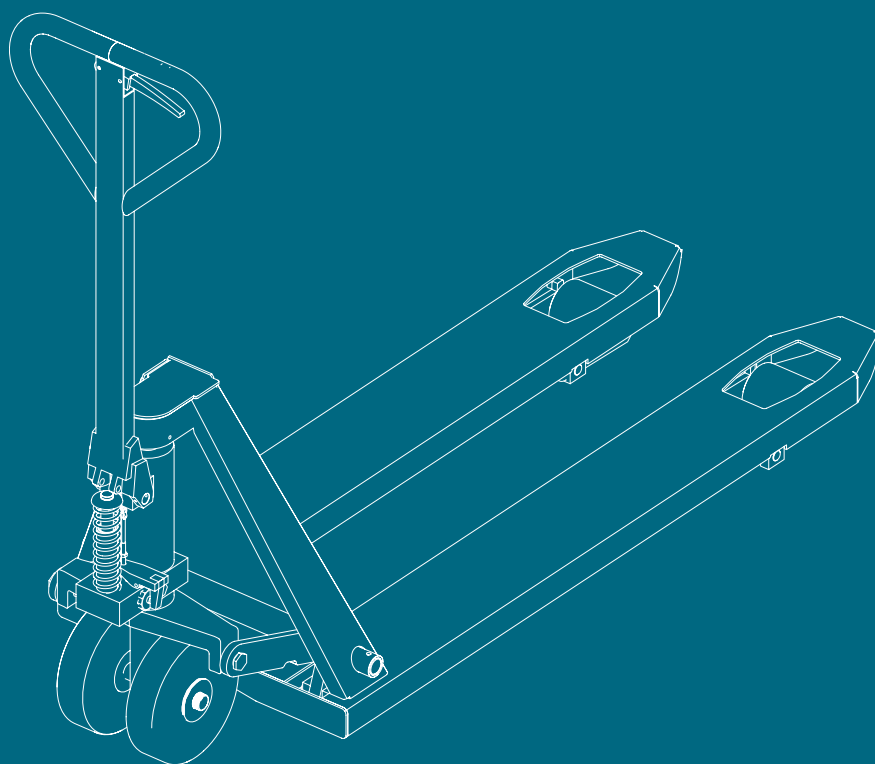




Manual de instrucciones para el uso y mantenimiento

ISTRUCCIONES ORIGINALES



PTM 2.0 INOX

PREFACIO

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este manual podrá ser reproducida o transmitida por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier otro sistema de almacenamiento y recuperación de información, para ningún propósito que no sea el uso personal del comprador, sin el permiso expreso por escrito del fabricante.

El fabricante no se responsabiliza en modo alguno de las consecuencias derivadas de cualquier operación incorrecta realizada por el usuario.

Deben seguirse todas las instrucciones descritas en este manual.

Si necesita una copia impresa del manual, póngase en contacto con:

info@badamh.com

1. INFORMACIÓN PRELIMINAR GENERAL	1-1
1.1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO	1-1
1.2. BENEFICIARIOS.....	1-1
1.3. SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO	1-1
1.4. ACTUALIZACIONES	1-1
1.5. IDIOMA	1-1
1.6. CÓMO CONSULTAR EL MANUAL	1-2
1.7. NOTAS DE CONSULTA	1-3
1.8. DEFINICIÓN DE LAS CUALIFICACIONES DEL PERSONAL AUTORIZADO A EFECTOS DE SU PROFESIONALIDAD	1-4
1.9. DEFINICIONES Y GLOSARIO	1-5
1.9.1. DEFINICIONES SEGÚN LA DIRECTIVA DE MAQUINARIA 2006/42/CE	1-5
1.9.2. GLOSARIO DE TÉRMINOS ESPECÍFICOS	1-6
1.9.3. ABREVIATURAS.....	1-7
1.9.4. UNIDAD DE MEDIDA	1-8
1.10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	1-9
2. IDENTIFICACIÓN	2-1
2.10.4.1. IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE	2-1
2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	2-1
2.2. PLACA DE IDENTIFICACIÓN	2-2
2.3. COPIA DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	2-3
2.4. DIRECTIVAS DE REFERENCIA	2-5
2.5. GARANTÍA	2-6
3. SEGURIDAD	3-1
3.1. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	3-1
3.2. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES	3-3
3.2.1. OBLIGACIONES	3-3
3.2.2. PROHIBICIONES	3-3
3.3. RUIDO	3-4
3.4. VIBRACIONES	3-4
3.5. RIESGOS RESIDUALES	3-4

3.6. PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD APLICADOS A LA MÁQUINA.....	3-8
---	-----

4. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA 4-1

4.1. USO PREVISTO	4-1
4.2. USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE	4-2
4.3. DATOS TÉCNICOS	4-3
4.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA	4-3
4.4. DIMENSIONES GENERALES	4-4
4.5. COMPONENTES PRINCIPALES	4-6

5. TRANSPORTE E INSTALACIÓN..... 5-1

5.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN	5-1
5.2. EMBALAJE.....	5-2
5.2.1. RECEPCIÓN DE GRUPOS DE MÁQUINAS EMBALADOS	5-2
5.2.2. REMOCIÓN DEL EMBALAJE	5-2
5.2.3. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE	5-2
5.3. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN.....	5-3
5.3.1. TABLA DE DIVISIÓN DE LOS GRUPOS DE MÁQUINAS Y PESOS	5-3
5.3.2. OPERACIONES DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN	5-3
5.4. ALMACENAMIENTO	5-8
5.5. INSTALACIÓN	5-9
5.5.1. PREPARATIVOS QUE DEBE REALIZAR EL CLIENTE	5-9
5.5.2. CONDICIONES AMBIENTALES PERMITIDAS	5-10
5.5.3. POSICIONAMIENTO	5-11
5.6. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA	5-12
5.6.1. VERIFICACIONES PRELIMINARES	5-12

6. MANDOS Y USO..... 6-1

6.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA SU USO	6-1
6.2. UBICACIONES DE OPERACIÓN	6-2
6.3. MANDOS	6-3
6.3.1. POSICIONAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO	6-3
6.3.2. DISPOSITIVOS DE MANDO DEL SISTEMA DE PESO	6-4
6.4. PROCEDIMIENTOS DE USO	6-5
6.4.1. VERIFICACIONES PRELIMINARES	6-5
6.4.2. USO DE LA MÁQUINA	6-6
6.5. HISTORIAL DE CASOS DE FALLO	6-6



7. MANTENIMIENTO	7-1
7.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO	7-1
7.2. INFORMACIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO	7-3
7.3. OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO	7-4
7.4. MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	7-5
7.4.1. TABLA DE REVISIONES Y VERIFICACIONES	7-5
7.4.2. LUBRICACIÓN	7-6
7.4.2.1. LUBRICACIÓN MANUAL	7-6
7.4.2.2. TIPOS DE GRASAS	7-6
7.4.3. LIMPIEZA	7-8
7.5. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	7-10
 8. PUESTA FUERA DE SERVICIO, DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN	8-1
8.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA FUERA DE SERVICIO DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN	8-1
8.2. PUESTA FUERA DE SERVICIO	8-2
8.3. DESMONTAJE PARA DESMANTELAMIENTO	8-2
8.4. ELIMINACIÓN	8-2
 9. ANEXOS.....	9-1
9.1. LISTA DE ANEXOS	9-1



PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

1. INFORMACIÓN PRELIMINAR GENERAL

1.1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Este manual contiene información sobre el uso correcto y seguro de la máquina, desde la instalación hasta el desmantelamiento.

1.2. DESTINATARIOS

El manual está destinado al **personal autorizado responsable del uso y la gestión de la máquina en todas las fases de su vida útil técnica.**

1.3. SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

El manual se proporciona en **formato impreso y electrónico.**

El manual es una parte integral a efectos de seguridad. Debe:

- ♦ **Mantenerse intacto**, para permitir la consulta durante toda la vida útil de la máquina.
- ♦ **Acompañar a la máquina hasta su desmantelamiento**, incluso en caso de traslado o reventa.

En caso de deterioro o pérdida, solicitar una copia del manual al fabricante.

Se adjunta al manual documentación adicional sobre la máquina (por ejemplo, esquemas eléctricos, esquemas neumáticos, manuales para subcontratistas, etc.). La documentación adicional también forma parte integral de la máquina.

1.4. ACTUALIZACIONES

En caso de modificaciones y/o sustituciones funcionales de la máquina, el fabricante deberá enviar al usuario una copia actualizada de las partes del manual que incluyen tales modificaciones.

El usuario debe eliminar las partes obsoletas.

1.5. IDIOMA

El manual original está en italiano.

El idioma italiano es la base de toda traducción.

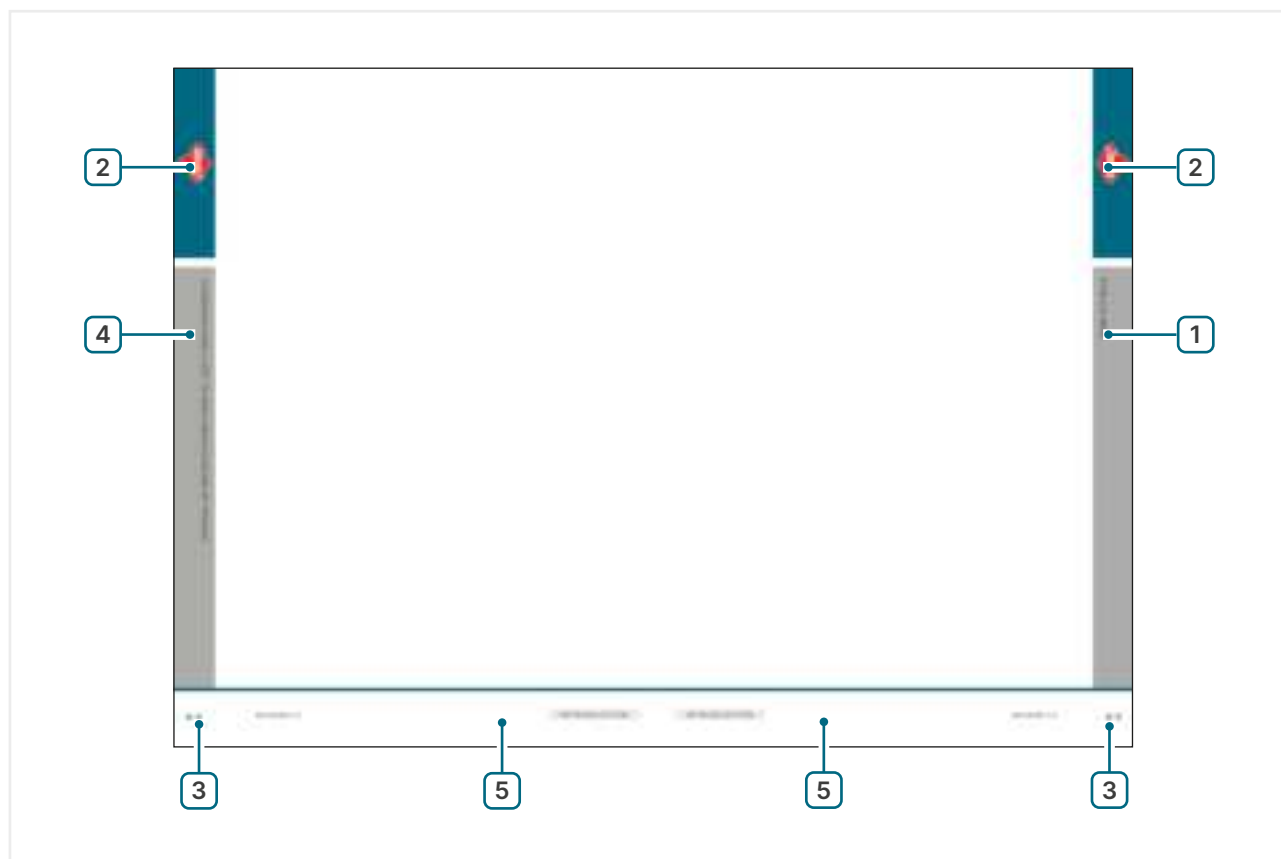


1.6. CÓMO CONSULTAR EL MANUAL

Este manual ha sido estructurado para facilitar la ubicación del tema de interés.

Las páginas están estructuradas para proporcionar información importante al operador, independientemente de la página en la que se encuentre:

POS.	ELEMENTO
1	Tipo de máquina
2	Logotipo de la empresa
3	Número de página
4	Tipo de documento
5	Número y título del capítulo



Este manual contiene fotografías y dibujos para facilitar la comprensión de los temas tratados.

En ocasiones, algunos de estos elementos se alejan un poco de la apariencia real de la máquina, pero esto no altera la naturaleza del contenido, que sigue siendo fiable y correcto.

1.7. NOTAS DE CONSULTA

En este manual se utilizan símbolos para resaltar la información importante.

A continuación, se presentan los símbolos utilizados:

SÍMBOLO	TIPO	DESCRIPCIÓN
-	Texto en negrita	Resalta algunas frases importantes y referencias del texto.
	Señal de peligro genérica o específica	Destaca los riesgos para la salud y la seguridad del personal autorizado y/o los riesgos de daños o mal funcionamiento de la máquina.
	Señal de prohibición genérica o específica	Destaca la prohibición de realizar una acción.
	Señal de obligación genérica o específica	Indica una prescripción (obligación de realizar una acción).
	Señal de obligación para leer el manual	Para utilizar la máquina de forma segura, es obligatorio leer y comprender el manual y la documentación adjunta en su totalidad.



PELIGRO

Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que puede provocar la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA

Indica un peligro con un nivel de riesgo medio que puede provocar la muerte o lesiones graves.



ATENCIÓN

Indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que puede provocar lesiones leves o moderadas.



INFORMACIÓN

Indica una información importante.

1.8. DEFINICIÓN DE LAS CUALIFICACIONES DEL PERSONAL AUTORIZADO A EFECTOS DE SU PROFESIONALIDAD

La tabla muestra las cualificaciones del personal autorizado a efectos de profesionalidad.

CUALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
OPERADOR 	Personal responsable del uso de la máquina para el procesamiento de materiales. Es capaz de llevar a cabo todas las operaciones necesarias para el funcionamiento correcto de la máquina y para garantizar su propia seguridad o la de cualquier trabajador. Nota: no está autorizado a realizar actividades de mantenimiento.
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO 	Técnico cualificado capaz de: ◆ Gestionar la máquina como lo hace el operador ◆ Intervenir en piezas mecánicas para ajustes, mantenimiento y reparaciones ◆ Leer los esquemas neumáticos, hidráulicos y oleodinámicos, dibujos técnicos y listas de repuestos. En casos excepcionales, está entrenado para operar la máquina con medidas de seguridad reducidas. Si es necesario, puede dar instrucciones al operador para el uso adecuado de la máquina con fines de producción. Nota: no está habilitado para intervenir en instalaciones eléctricas bajo tensión (si las hubiera).
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ELÉCTRICO 	Técnico cualificado capaz de: ◆ Gestionar la máquina como lo hace el operador ◆ Intervenir en ajustes y sistemas eléctricos para el mantenimiento, reparación y reemplazo de piezas desgastadas. ◆ Leer los esquemas eléctricos y comprobar el ciclo de funcionamiento correcto. Si es necesario, puede dar instrucciones al operador para el uso adecuado de la máquina con fines de producción. Solo podrá operar en presencia de tensión en el interior de cuadros eléctricos, cajas de derivación, equipos de control, etc., si se trata de un trabajador cualificado y autorizado por escrito para trabajos en tensión (TST). Nota: no realiza programación de software de sistemas como PLC (lógica o seguridad) y no puede cambiar las contraseñas del sistema.
TÉCNICO DEL FABRICANTE 	Técnico cualificado del fabricante y/o de su centro de servicio autorizado, capaz de realizar operaciones complejas, ya que está familiarizado con la construcción de la máquina. Interviene de acuerdo con las solicitudes del usuario.

CUALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
CONDUCTOR DE EQUIPOS DE ELEVACIÓN 	Personal capacitado en el uso de equipos de elevación y manipulación de materiales y maquinaria, de conformidad con las leyes vigentes en el país donde se utiliza la máquina.

1.9. DEFINICIONES Y GLOSARIO

1.9.1. DEFINICIONES SEGÚN LA DIRECTIVA DE MAQUINARIA 2006/42/CE

Para el diseño de la máquina se han aplicado las siguientes definiciones, tal y como se establece en el apartado 1.1.1 de la **Directiva 2006/42/CE**.

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Peligro	Una fuente potencial de lesiones o daños a la salud.
Zona de peligro	Cualquier área dentro y/o cerca de una máquina en la que la presencia de una persona constituye un riesgo para la seguridad y la salud de esa persona.
Persona expuesta	cualquier persona que se encuentre total o parcialmente en una zona de peligro.
Riesgo	Combinación de la probabilidad y la gravedad de una lesión o daño a la salud que pueda surgir en una situación peligrosa.
Protección	elemento de la máquina utilizado específicamente para garantizar la protección mediante una barrera material.
Dispositivo de protección	Dispositivo (distinto de una protección) que reduce el riesgo, solo o en combinación con una protección. Uso previsto: el uso de la máquina de acuerdo con la información proporcionada en las instrucciones de uso.
Uso previsto	El uso de la máquina de acuerdo con la información proporcionada en las instrucciones de uso.
Uso incorrecto razonablemente previsible	El uso de la máquina de una manera distinta a la indicada en las instrucciones de uso, pero que puede ser consecuencia de un comportamiento humano fácilmente previsible.

1.9.2. GLOSARIO DE TÉRMINOS ESPECÍFICOS

A continuación, se enumeran y describen los términos específicos utilizados por el fabricante.

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
Alarma	Notificación de fallos y mal funcionamiento.
Anomalía	Señal que indica una inconsistencia entre la orden dada y la respuesta de los sensores.
Parada	Acción voluntaria del usuario destinada a interrumpir el ciclo de trabajo de la máquina.

1.9.3. ABREVIATURAS

A continuación, se enumeran y describen las abreviaturas utilizadas en este manual.

ABREVIATURA	DESCRIPCIÓN
Cap.	Capítulo
Párr.	Párrafo
Fig.	Figura
No	Número
Pos.	Posición
Tot.	Total
Máx.	Máximo
Mín.	Mínimo
Izq.	Izquierda
Dcha.	Derecha
EPI	Equipo de protección personal
HMI	Interfaz hombre-máquina (panel de operador)
SRP/CS	Partes de los sistemas de control relacionadas con la seguridad
PFHD	Probabilidad media de fallo peligroso por hora



1.9.4. UNIDAD DE MEDIDA

A continuación, se enumeran y definen las unidades de medida utilizadas en este manual.

UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN
Kg	Masa
t	Masa
mm	Longitud
kW	Potencia
Nm	Par
A	Consumo eléctrico
V	Potencial eléctrico
Hz	Frecuencia
Bar	Presión
NI/m	Consumo de aire comprimido
l	Capacidad
dB	Emisión de sonido
°C	Temperatura en grados Celsius

1.10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cuando se trabaja cerca de la máquina, es necesario seguir las normas generales de prevención de accidentes.

Utilizar el equipo de protección individual requerido en cada procedimiento.

La tabla proporciona una lista completa de los equipos de protección individual que pueden ser necesarios en los procedimientos descritos en este manual.

SÍMBOLO	PRESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
	USO OBLIGATORIO PROTECCIÓN PARA LA CABEZA	Indica la obligatoriedad de que el personal utilice un casco de protección para la cabeza.
	USO OBLIGATORIO GUANTES DE PROTECCIÓN	Indica la obligación de que el personal utilice guantes protectores o aislantes.
	USO OBLIGATORIO GAFAS DE PROTECCIÓN	Indica la obligación de que el personal utilice gafas de protección.
	USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD	Indica la obligación de que el personal utilice calzado de seguridad para proteger sus pies.
	USO OBLIGATORIO EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO	Indica la obligación de que el personal utilice protectores auditivos o tapones para los oídos.
	USO OBLIGATORIO ROPA DE PROTECCIÓN	Indica la obligación de que el personal utilice ropa de protección específica.

La ropa de quienes operan o realizan tareas de mantenimiento debe cumplir con lo siguiente:

- ◆ Los requisitos esenciales de seguridad definidos por el Reglamento **UE 2016/425**
- ◆ Las leyes vigentes en el país donde está instalada la máquina.





PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

2. IDENTIFICACIÓN

2.0.0.1. IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Fabricante	BADA Material Handling s.r.l.
Dirección	Via Albere, 3/Q 36060 Romano d'Ezzelino (VI) - Italia
Contactos	Teléf. +39 0424 382080

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

Máquina	TRANSPALETA MANUAL
Modelo	PTM 2.0 INOX
Número de registro	XXXX
Año de fabricación	2026



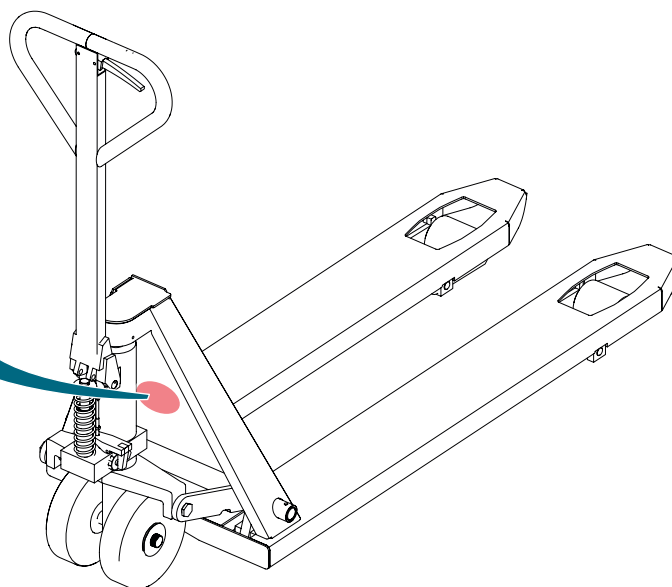
PTM 2.0 INOX

2.2. PLACA DE IDENTIFICACIÓN

La placa de identificación CE 1 se encuentra en la parte posterior de ambos modelos. La placa de identificación muestra los datos de identificación de la máquina, que deberán facilitarse a **BADA Material Handling s.r.l.** en caso necesario.



1



INFORMACIÓN



**No retirar la placa de identificación ni reemplazarla por otras placas.
Contactar con el fabricante si es necesario.**

2.3. COPIA DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

DICHIARAZIONE ORIGINALE "CE" DI CONFORMITA'
DECLARATION ORIGINALE "CE" DE CONFORMITE
"EC" ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY



FABBRICANTE/SEDE LEGALE – SEDE:

Fabricant/Siège Statutaire - Siège: - Manufacturer/Legal Seat - Location:

BADA Material Handling s.r.l. a socio unico

Via Albere 3/Q Z.I. 36060 ROMANO D'EZZELINO (VI) – ITALY
Tel. :+39 0424 382080 – Mail: info@badamh.com - Web: badamh.com

DETENTORE DEL FASCICOLO TECNICO:

Titulaire du dossier technique: - Technical file holder:

BADA Material Handling s.r.l. a socio unico

Via Albere 3/Q Z.I. 36060 ROMANO D'EZZELINO (VI) – ITALY
Tel. :+39 0424 382080 – Mail: info@badamh.com - Web: badamh.com

DICHIARA CHE IL/LA (descrizione):

Déclare que le/la (description): - Declares that the (description):

TRANSPALLET MANUALE:

Transpalette manuel: - Hand pallet truck:

Modello:
Modèle: - Model:

PTM 2.0 INOX

Numero Articolo:
*Numéro d'article :
Article Number:*

606095

Numero di serie:
*Numéro de série:
Serial Number:*

xxxx

Anno di costruzione:
*Année de fabrication:
Year of Manufacture:*

2026

E' conforme a tutte le disposizioni della Direttiva Macchine:
*Est conforme à toutes les normes de la Directive Machine:
It is in conformity with all the standards Machinery Directive:*

2006/42/CE

Data e Luogo Dichiarazione:
*Date et Lieu de la Déclaration:
Date and Place of the Declaration:*

**25/06/2026
Romano d'Ezzelino
(VI-ITALY)**

Firma Responsabile Dichiarazione e Mansione:
*Signature du Responsable de la Déclaration et Fonctions:
Signature of the Responsible of the Declaration and Office:*

Battocchio Luca

.....
Responsabile tecnico
Directeur technique - Technical manager



Manufactured by:

BADA Material Handling s.r.l. a socio unico - Via Albere 3/Q Z.I. 36060 ROMANO D'EZZELINO (VI) – ITALY

PTM 2.0 INOX



DICHIARAZIONE ORIGINALE "CE" DI CONFORMITA'
DECLARATION ORIGINALE "CE" DE CONFORMITE
"EC" ORIGINAL DECLARATION OF CONFORMITY



FABBRICANTE/SEDE LEGALE – SEDE:
Fabricant/Siège Statutaire - Siège: - Manufacturer/Legal Seat - Location:

BADA Material Handling s.r.l. a socio unico
Via Albere 3/Q Z.I. 36060 ROMANO D'EZZELINO (VI) – ITALY
Tel. :+39 0424 382080 – Mail: info@badamh.com - Web: badamh.com

DETENTORE DEL FASCICOLO TECNICO:
Titulaire du dossier technique: - Technical file holder:

BADA Material Handling s.r.l. a socio unico
Via Albere 3/Q Z.I. 36060 ROMANO D'EZZELINO (VI) – ITALY
Tel. :+39 0424 382080 – Mail: info@badamh.com - Web: badamh.com

DICHIARA CHE IL/LA (descrizione):
Déclare que le/la (description): - Declares that the (description):

TRANSPALLET MANUALE:
Transpalette manuel: - Hand pallet truck:

Modello: PTM 2.0 INOX
Modèle: - Model:

Numero Articolo: 606096
Numéro d'article : Article Number:

Numero di serie: xxxx
Numéro de série: Serial Number:

Anno di costruzione: 2026
Année de fabrication: Year of Manufacture:

E' conforme a tutte le disposizioni della Direttiva Macchine: 2006/42/CE
Est conforme à toutes les normes de la Directive Machine:
It is in conformity with all the standards Machinery Directive:

Data e Luogo Dichiarazione: 25/06/2026
Date et Lieu de la Déclaration: Romano d'Ezzelino
Date and Place of the Declaration: (VI-ITALY)

Firma Responsabile Dichiarazione e Mansione: Battocchio Luca
Signature du Responsable de la Déclaration et Fonctions:
Signature of the Responsible of the Declaration and Office:

.....
Responsabile tecnico
Directeur technique - Technical manager



Manufactured by:
BADA Material Handling s.r.l. a socio unico - Via Albere 3/Q Z.I. 36060 ROMANO D'EZZELINO (VI) – ITALY

2.4. DIRECTIVAS DE REFERENCIA

La máquina no se incluye en ninguna de las categorías enumeradas en el Anexo IV de la Directiva de maquinaria 2006/42/CE. A efectos de certificar la conformidad, el fabricante ha aplicado el procedimiento de evaluación de la conformidad con control interno sobre la fabricación de la maquinaria, tal como se establece en el anexo VIII.

El fabricante realizó la evaluación de riesgos antes de comercializar la máquina.

La evaluación de riesgos permite verificar el cumplimiento de los requisitos esenciales de salud y seguridad establecidos en la Directiva de maquinaria 2006/42/CE.

El expediente técnico de construcción cumple con lo dispuesto en el anexo VII de la Directiva de maquinaria 2006/42/CE. Está disponible para su inspección por los organismos de supervisión previa solicitud motivada, según lo exige la legislación aplicable.

El fabricante coloca la máquina en el mercado acompañada de:

- Marcado CE
- Declaración de conformidad CE (si procede)
- Manual de instrucciones para su uso y mantenimiento (documentación elaborada de conformidad con el punto 1.7.4 de la Directiva de maquinaria 2006/42/CE).

La máquina cumple con las directivas:

- Directiva de maquinaria 2006/42/CE



2.5. GARANTÍA

INFORMACIÓN



Las cláusulas completas de la garantía y otros detalles se incluyen en el contrato comercial de venta. Las condiciones estipuladas en el contrato comercial (si fueran diferentes) prevalecerán sobre las establecidas en este párrafo.

La máquina se entrega, se prueba y está lista para su uso.

La instalación y la puesta en marcha inicial las realizan técnicos autorizados por BADA Material Handling s.r.l.

La duración de la garantía se define en el contrato comercial de venta.

La garantía está sujeta a las siguientes condiciones generales:

- **La apertura de los embalajes y la instalación** deben ser realizadas por técnicos autorizados por el fabricante
- La **primera puesta en marcha y las pruebas de funcionamiento** de la máquina instalada deben realizarse en presencia y bajo la supervisión de técnicos autorizados por el fabricante. Se debe completar la hoja de intervención relativa a la instalación/prueba de la máquina.
- **La máquina debe utilizarse dentro de los límites declarados** en el contrato y recogidos en la documentación técnica.
- El **mantenimiento** debe realizarse en los momentos y de la manera especificada en el manual, utilizando repuestos originales y confiando las intervenciones a personal cualificado.

La garantía quedará anulada en los siguientes casos:

- Incumplimiento de las **normas de seguridad**
- **Remoción o manipulación** de los dispositivos de control
- **Uso inadecuado de la máquina**
- El uso de la máquina por **personal no capacitado y/o no autorizado** o el incumplimiento de las competencias de los distintos operadores, tal como se indica en el manual
- **Modificaciones o reparaciones** realizadas por el usuario sin autorización por escrito del fabricante
- **Incumplimiento** parcial o total de las instrucciones presentes en este manual
- **Falta de mantenimiento**
- Uso de **repuestos no originales**
- **Eventos excepcionales** como inundaciones, incendios (si no son causados por la máquina).

3. SEGURIDAD

3.1. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Este capítulo informa al personal autorizado sobre los riesgos y peligros de especial relevancia, así como sobre las precauciones generales y específicas para eliminarlos o neutralizarlos.

Este capítulo contiene información e instrucciones relacionadas con:

- ◆ **Situaciones peligrosas** que pueden ocurrir durante el uso y el mantenimiento de la máquina.
- ◆ **Protecciones adoptadas y su uso correcto.**
- ◆ **Riesgos residuales** y comportamientos a adoptar (precauciones generales y específicas para eliminarlos o limitarlos).

Las instrucciones se resumen en el manual, en los apartados en los que se aparecen las situaciones descritas.



Antes de poner en marcha la máquina, leer este manual de instrucciones para conocer las características de dicha máquina, las condiciones de funcionamiento y las situaciones peligrosas que se deben evitar. De lo contrario, podrían pasarse por alto posibles situaciones de peligro que puedan provocar lesiones graves a los trabajadores expuestos. En caso de dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones, contactar con el fabricante para obtener las aclaraciones necesarias.



No utilizar la máquina sin protecciones.



Está prohibido subir y/o trepar sobre las estructuras metálicas de la máquina.



Queda prohibido el acceso a las zonas de trabajo a las personas no autorizadas para operar la máquina



Realizar las operaciones de mantenimiento y/o ajuste únicamente cuando la máquina esté detenida.



Solo el personal cualificado y capacitado puede utilizar la máquina. El personal deberá utilizar el equipo de protección individual al que se hace referencia en los procedimientos de este manual.



INFORMACIÓN



Para mayor claridad, algunas ilustraciones muestran partes de la máquina sin las protecciones.

INFORMACIÓN



El uso de repuestos no originales anulará la garantía y eximirá al fabricante de cualquier responsabilidad por daños a personas, animales o bienes, así como por paradas en la producción derivadas de defectos de la máquina.

3.2. OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES

3.2.1. OBLIGACIONES

El personal autorizado **debe**:

- ◆ Comprobar diariamente el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de control
- ◆ Realizar las operaciones de mantenimiento siempre con la máquina detenida
- ◆ Recogerse el cabello largo, evite usar bufandas u otras prendas que puedan engancharse y arrastrarse con las partes móviles de la máquina
- ◆ Asegurarse de que no haya personas en zonas peligrosas al poner en marcha la máquina
- ◆ Prestar la máxima atención para evitar daños a bienes o a las personas durante las operaciones manuales
- ◆ Respetar las disposiciones e instrucciones dadas por el empleador, los gerentes y los supervisores, a efectos de la protección colectiva e individual
- ◆ Utilizar correctamente la maquinaria, los equipos, las herramientas, las sustancias y preparados peligrosos, los medios de transporte y demás equipos de trabajo, así como los dispositivos de seguridad
- ◆ Utilizar adecuadamente los dispositivos de protección proporcionados.

3.2.2. PROHIBICIONES

El personal autorizado **no debe**:

- ◆ Retirar o modificar dispositivos de control sin autorización
- ◆ Realizar por iniciativa propia operaciones o maniobras que no estén dentro de su competencia o que puedan comprometer su propia seguridad o la de otros trabajadores
- ◆ Usar pulseras, anillos o cadenas que puedan colgar y ser arrastradas por las piezas móviles, creando un peligro para el operador
- ◆ Trabajar con productos distintos a los indicados
- ◆ Reemplazar o cambiar la velocidad de los componentes de la máquina
- ◆ Cambiar el ciclo de funcionamiento de la máquina
- ◆ Utilizar la máquina de forma incorrecta, es decir, para usos distintos a los indicados en el párrafo **“Uso previsto”**
- ◆ Utilizar la máquina fuera de las condiciones ambientales permitidas.



3.3. RUIDO

La máquina ha sido diseñada y construida de tal manera que reduce la emisión de ruido aéreo en su origen. **Durante el funcionamiento, la exposición al ruido del personal es inferior a 80 dB.**

El nivel de ruido real de la máquina instalada durante su funcionamiento es diferente del detectado in situ por el fabricante. El ruido está influenciado por:

- ◆ Tipo y características del lugar de instalación
- ◆ Otras máquinas adyacentes en funcionamiento.

INFORMACIÓN



Es responsabilidad específica del usuario aplicar las medidas preventivas y de protección correspondientes, de conformidad con la legislación del país donde se instala y utiliza la máquina.

3.4. VIBRACIONES

La máquina no transmite vibraciones al suelo que superen un valor de 2,5 m/s².

Las vibraciones emitidas no afectan la estabilidad ni la precisión de ningún equipo colocado en las proximidades. El uso de la máquina en malas condiciones o el uso de herramientas incorrectas puede provocar cambios significativos en el valor de la vibración, lo que compromete la salud del personal y/o el éxito del trabajo.



Un fallo mecánico puede provocar vibraciones excesivas. Informar del fallo al fabricante para que lo solucione.

3.5. RIESGOS RESIDUALES

El diseño de la máquina garantiza los requisitos esenciales de seguridad para el operador.

Sin embargo, existen riesgos residuales de los que los operadores deben estar protegidos, especialmente durante:

- ◆ El transporte y la instalación
- ◆ El funcionamiento normal
- ◆ El ajuste y la puesta a punto
- ◆ El mantenimiento y la limpieza
- ◆ El desmontaje y el desguace.

Para cada riesgo residual, se proporciona una descripción y se identifica el área o parte de la máquina en la que persiste (a menos que sea un riesgo que afecte a toda la máquina). Se proporciona información sobre los procedimientos para evitar el riesgo y sobre el uso correcto del equipo de protección individual suministrado por el fabricante.

RIESGO RESIDUAL	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO
Peligro de impacto y aplastamiento	Durante las operaciones de mantenimiento en modo de parada operativa, persiste el peligro de impacto y aplastamiento debido a las operaciones de mantenimiento en áreas y/o partes de la máquina que no están suficientemente iluminadas. <u>Para reducir el riesgo:</u> ◆ Es obligatorio contar con un sistema de iluminación portátil, teniendo cuidado de evitar conos de sombra que impidan o reduzcan la visibilidad del punto donde se va a operar o de las áreas circundantes. ◆ Utilizar dispositivos de iluminación alimentados por baterías o dispositivos instalados en columnas y conectados a la red de suministro eléctrico de la planta. ◆ No apuntar los dispositivos auxiliares de iluminación directamente a los ojos del operador para no deslumbrarlo. ◆ Aunque haya dispositivos de iluminación, el lugar de trabajo debe tener suficiente luz natural, siempre que sea posible, y estar equipado con dispositivos que permitan una iluminación artificial adecuada para proteger al operador. El valor de iluminación promedio del área de trabajo debe ser de 500 lux.   Tener cuidado con las manos al usar la máquina.  Para utilizar la máquina de forma segura, es obligatorio leer y comprender el manual y la documentación adjunta en su totalidad.   Utilizar equipo de protección individual (EPI): guantes y calzado de seguridad.



RIESGO RESIDUAL	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO
Peligro de aplastamiento y corte	Durante las fases de operación, limpieza, mantenimiento y búsqueda de fallos, persiste el peligro de aplastamiento y/o corte de manos o pies. <u>Para reducir el riesgo:</u> ◆ Seguir los procedimientos y advertencias que se indican en este manual. Tener cuidado con las manos y los pies al usar la máquina. Para utilizar la máquina de forma segura, es obligatorio leer y comprender el manual y la documentación adjunta en su totalidad. Utilizar equipo de protección individual (EPI): guantes y calzado de seguridad.
Riesgo de aplastamiento y corte	Durante las fases de operación, limpieza, mantenimiento y búsqueda de fallos, persiste el riesgo de aplastamiento y/o corte de manos o pies debido a la posibilidad de que la máquina vuelque. <u>Para reducir el riesgo:</u> ◆ Seguir los procedimientos y advertencias que se indican en este manual. Tener cuidado con las manos y los pies al usar la máquina. Para utilizar la máquina de forma segura, es obligatorio leer y comprender el manual y la documentación adjunta en su totalidad. Utilizar equipo de protección individual (EPI): guantes y calzado de seguridad.

RIESGO RESIDUAL	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO E INFORMACIÓN SOBRE EL PROCEDIMIENTO
Peligro de aplastamiento, impacto y corte	Durante la limpieza y el mantenimiento, persiste el peligro de aplastamiento, impacto y/o corte de manos o pies con las partes móviles de la máquina. <u>Para reducir el riesgo:</u> ◆ Seguir los procedimientos y advertencias que se indican en este manual ◆ Elmpartir formación específica al personal autorizado sobre los peligros derivados de la corriente eléctrica.  Tener cuidado con las manos y los pies al usar la máquina.  Para utilizar la máquina de forma segura, es obligatorio leer y comprender el manual y la documentación adjunta en su totalidad.  Utilizar equipo de protección individual (EPI): guantes y calzado de seguridad.

Será responsabilidad del usuario:

- ◆ **Analizar los riesgos que podrían surgir durante la fase de manipulación e instalación en la propia sede** (los análisis realizados sobre la manipulación de las piezas de la máquina se llevaron a cabo únicamente teniendo en cuenta las características de la propia máquina).
- ◆ **Sensibilizar y capacitar al personal autorizado** para que realicen las operaciones en sus puestos de trabajo y al personal responsable del funcionamiento de la máquina.
- ◆ Aplicar las señales visuales de seguridad en el lugar de trabajo después de haber evaluado los riesgos dentro de las áreas de tránsito o control.

3.6. PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD APLICADOS A LA MÁQUINA

En la máquina hay pictogramas de seguridad (pegatinas, placas). Su finalidad es advertir al personal de la presencia de riesgos residuales.



No retirar los pictogramas de seguridad aplicados a la máquina ni reemplazarlos con otras placas.

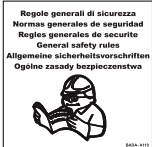


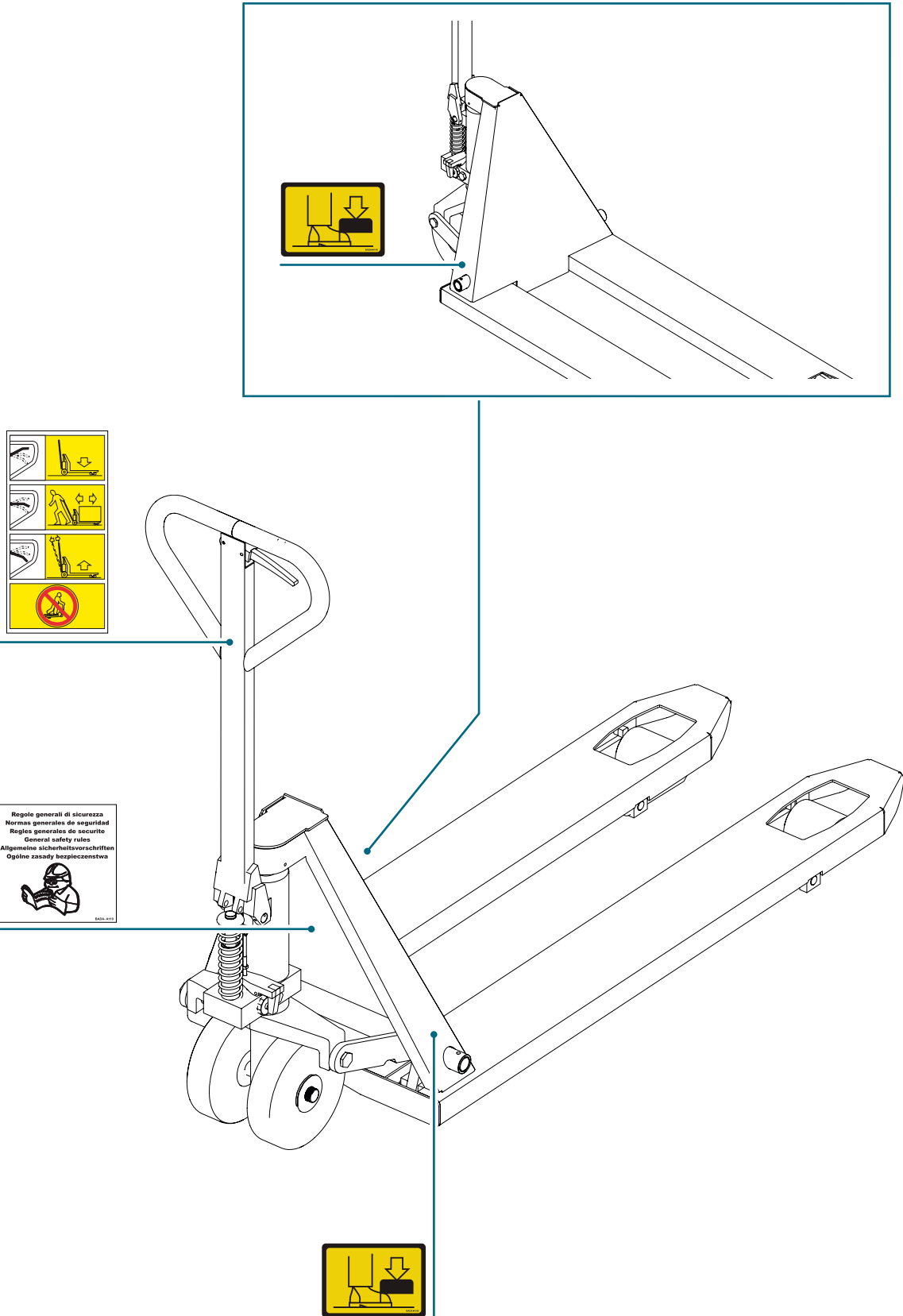
El usuario debe sustituir los pictogramas de seguridad que, debido al desgaste, se vuelvan ilegibles.

INFORMACIÓN



El fabricante declina toda responsabilidad por la seguridad de la máquina en caso de incumplimiento de estos requisitos.

PICTOGRAMA	DESCRIPCIÓN
	Peligro de aplastamiento de pies
	Uso del volante de dirección
	Leer el manual de uso y mantenimiento





PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

4. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

4.1. USO PREVISTO

La máquina a la que se refiere este manual está destinada a un uso profesional para:

OPERACIÓN	PERMITIDA	NO PERMITIDA	AMBIENTE DE TRABAJO
Transporte y manipulación de:	◆ Objetos en palés	Cualquier otro producto distinto de los permitidos	Industrias alimentaria, química, farmacéutica y de microelectrónica

La máquina está diseñada para:

- ◆ Satisfacer las necesidades específicas mencionadas en el contrato de venta
- ◆ Utilizarse de acuerdo con el uso previsto y las instrucciones de este manual.

La máquina funciona de forma segura si:

- ◆ Se utiliza dentro de los límites establecidos en este manual
- ◆ Se siguen los procedimientos de uso descritos en este manual
- ◆ El mantenimiento ordinario se realiza en los momentos y de la forma indicadas en este manual
- ◆ Se realiza el mantenimiento extraordinario en el momento correcto si es necesario

INFORMACIÓN



El fabricante declina toda responsabilidad por los daños derivados de un uso distinto al previsto.



4.2. USO INCORRECTO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

A continuación, se enumeran los usos incorrectos razonablemente previsibles:

- ◆ Transporte de personas
- ◆ Uso de los componentes de la máquina como punto de apoyo
- ◆ Uso de la máquina para obtener valores de producción que superen los límites prescritos
- ◆ Uso de la máquina con un producto de tamaño diferente al descrito en el apartado "**Características del producto procesado**"
- ◆ Uso de la máquina distinto al descrito en el apartado "**Uso previsto**".

Cualquier uso de la máquina distinto al previsto deberá ser autorizado por escrito por el fabricante. En ausencia de dicha autorización por escrito, el uso se considerará un uso incorrecto.

INFORMACIÓN



El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño causado a objetos o personas por un uso incorrecto y considerará nula cualquier tipo de garantía sobre la máquina suministrada.

4.3. DATOS TÉCNICOS

DATOS GENERALES

Temperatura de funcionamiento	-15°C ÷ +45°C
-------------------------------	---------------

4.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

◆ PTM 2.0 INOX

CARACTERÍSTICAS DE LA MÁQUINA

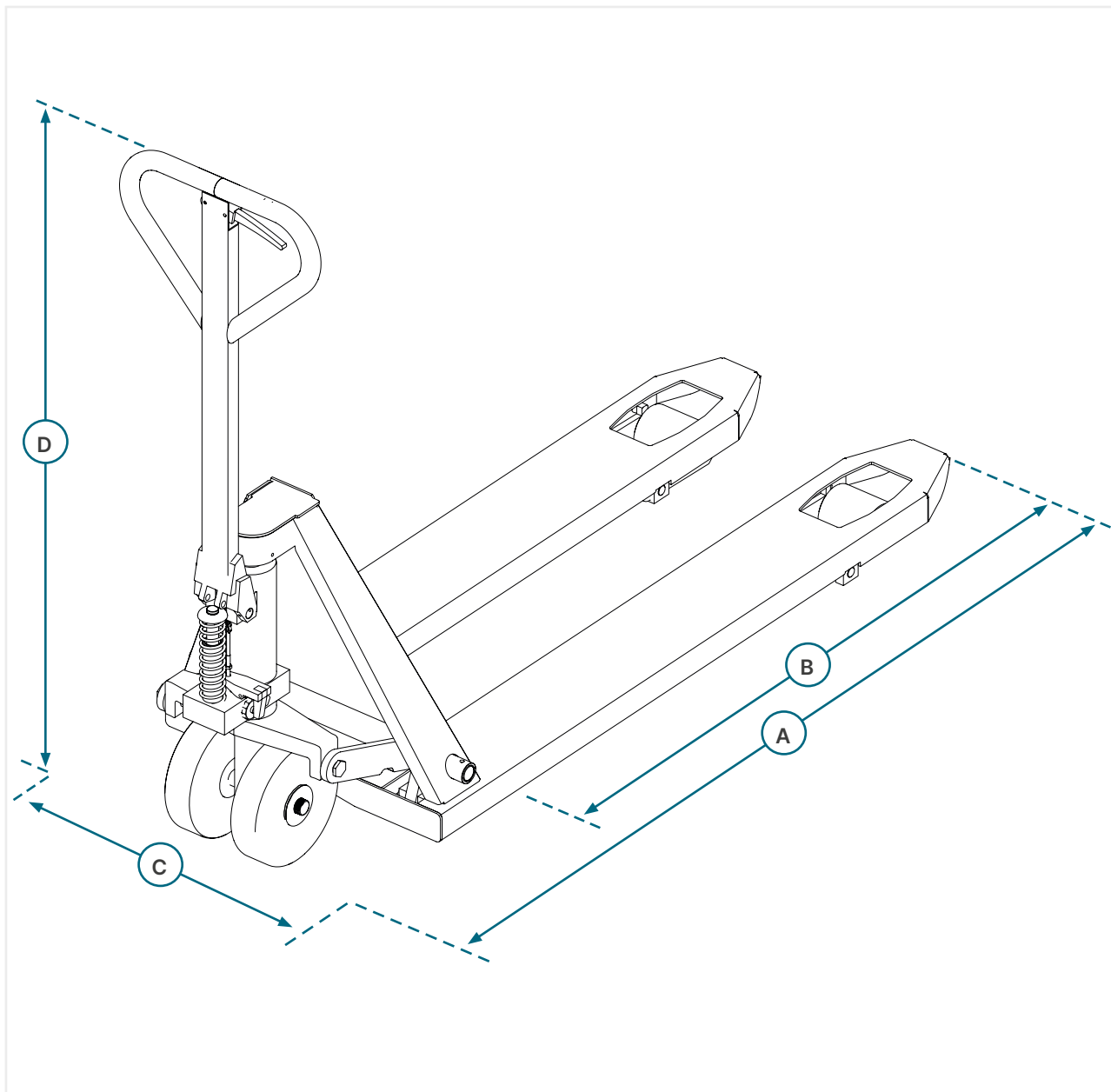
Material	Acero inoxidable AISI 304 o AISI 316
Capacidad de carga nominal	2000 Kg
Longitud de las horquillas	1150 mm
Distancia exterior entre horquillas	530 mm
Elevación	115 mm



4.4. DIMENSIONES GENERALES

DIMENSIONES GENERALES MÁXIMAS PTM 2.0 INOX

Longitud de la máquina (A)	1500 mm
Longitud de las horquillas (B)	1150 mm
Ancho (C)	530 mm
Altura (D)	1215 mm



PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

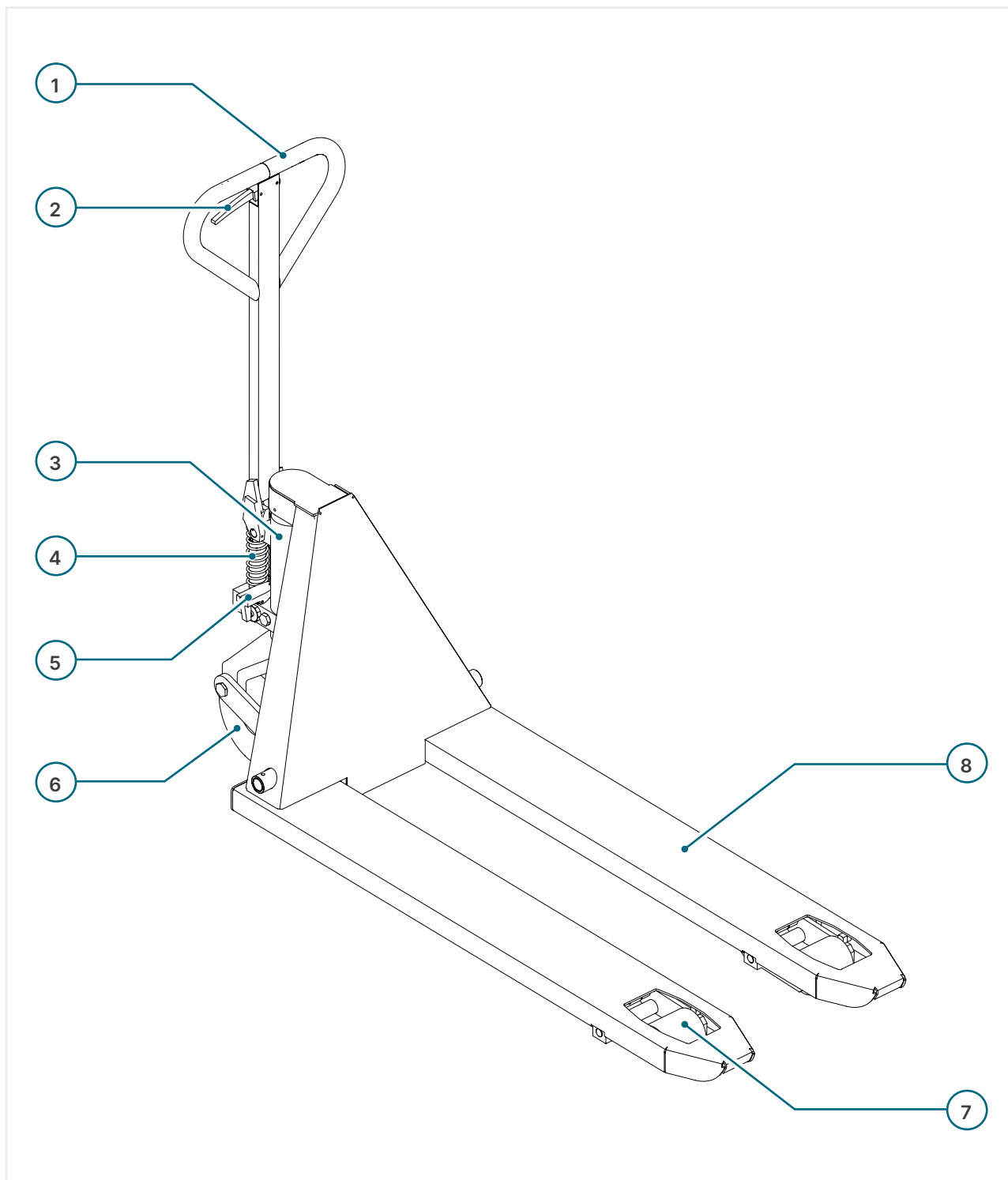
4.5. COMPONENTES PRINCIPALES

La máquina **PTM 2.0 INOX** se compone de la siguiente manera:

POS.	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	VOLANTE DE DIRECCIÓN	Permite: ◆ Mover y dirigir la transpaleta ◆ Accionar la elevación de las horquillas de carga.
2	PALANCA DE LIBERACIÓN	Tiene tres posiciones de trabajo: ◆ Si se presiona hacia arriba, permite que las horquillas de carga descendan ◆ Si se deja en la posición 0, permite manipular el volante de dirección para mover la transpaleta ◆ Si se presiona hacia abajo, permite que el volante de dirección active, mediante un sistema hidráulico, el levantamiento de las horquillas de carga.
3	PISTÓN DE ELEVACIÓN	Permite elevar las horquillas de carga.
4	RESORTE DE BOMBEO	Activa la presión hidráulica para permitir que el pistón levante las horquillas de carga.
5	PEDAL DE DESCARGA	Permite que las horquillas elevadoras descendan en caso de que la palanca de liberación se atasque.
6	RUEDAS DIRECCIONALES	Permiten dirigir el movimiento.
7	RUEDAS DE CARGA	
8	HORQUILLAS DE CARGA	Permiten levantar y bajar la carga que se va a mover.



A continuación, se muestran algunas imágenes de la máquina sin protecciones perimetrales a modo de ejemplo.





PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

5. TRANSPORTE E INSTALACIÓN

5.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE Y LA INSTALACIÓN



INFORMACIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño causado a personas o bienes a causa del incumplimiento de las instrucciones que se presentan en este capítulo.

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de cargas suspendidas.

No caminar por debajo de las cargas suspendidas durante las operaciones de transporte y manipulación.



Durante las operaciones de transporte y manipulación, verificar que no haya objetos ni superficies irregulares a lo largo de la ruta que va a seguir, ya que podrían provocar accidentes y daños a personas o bienes.



Está prohibido subir y/o trepar sobre las estructuras metálicas de la máquina.



Las operaciones de transporte, manipulación e instalación deben ser realizadas por personal autorizado y cualificado.



Utilizar únicamente equipos de elevación adecuados y homologados.

El equipo de elevación debe ser compatible con el tamaño y el peso del material que se va a mover.

En caso de obstáculos y/o condiciones de funcionamiento que impidan al operador una visión perfecta, deberá haber personal presente, situado fuera del alcance del equipo de elevación, cuya función sea proporcionar señales.



5.2. EMBALAJE

BADA Material Handling s.r.l. envía la máquina desde la planta de producción hasta la planta del cliente.

La máquina se envía completamente montada, colocada sobre un palé y envuelta en un embalaje protector de celofán termorretráctil.

El envío deberá realizarse utilizando medios de transporte cubiertos o con lona, según el tipo de carga.

5.2.1. RECEPCIÓN DE GRUPOS DE MÁQUINAS EMBALADOS

Al recibir la máquina, el cliente deberá comprobar que no haya daños causados por los métodos de transporte o por el personal responsable de las operaciones específicas.

En caso de que se determinen daños:

- ◆ Dejar la máquina en el estado en que se ha encontrado
- ◆ Solicitar una evaluación de daños a la compañía de envíos competente
- ◆ Informar al fabricante sobre los daños encontrados

5.2.2. REMOCIÓN DEL EMBALAJE

Para retirar el **embalaje**:

PASO	ACCIÓN
1	Posicionar la máquina cerca del lugar de instalación elegido.
2	Desembalar la máquina entregada en un palé , de la siguiente manera: ◆ Retirar los flejes ◆ Retirar el celofán termorretráctil ◆ Retirar cualquier material utilizado para proteger las horquillas de carga ◆ Retirar cualquier sistema de fijación al suelo de madera

5.2.3. ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE

El embalaje forma parte integral del suministro y no se recoge, por lo que su eliminación es responsabilidad del comprador. Cualquier eliminación o destrucción deberá realizarse de conformidad con la normativa vigente en el país del usuario, teniendo en cuenta la naturaleza de los materiales.

5.3. TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

Las actividades de manipulación descritas en este párrafo deben ser realizadas por personal cualificado para tales operaciones y capacitado para ejecutar de forma segura las operaciones de carga, descarga y manipulación utilizando equipos de elevación, y que conozca las normas de prevención de accidentes.

5.3.1. TABLA DE DIVISIÓN DE LOS GRUPOS DE MÁQUINAS Y PESOS

Consultar la siguiente tabla para ver en cuáles y cuántas partes separadas se transportará la máquina.

POS.	MÁQUINA	MEDIO DE ELEVACIÓN	DIMENSIÓN (mm)	PESO (kg)
1	PTM 2.0 INOX	Carretilla elevadora y/o grúa elevadora	Ver tabla "Dimensiones generales"	76/80 Kg

5.3.2. OPERACIONES DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN

Realizar las operaciones de transporte, elevación y manipulación lentamente, en condiciones de iluminación adecuadas y manteniendo un espacio libre suficiente en la zona de instalación.



Utilizar únicamente equipos de elevación adecuados y homologados, compatibles con el tamaño y el peso del componente que se va a mover.



INFORMACIÓN

Para las operaciones de transporte y manipulación de componentes o máquinas subcontratadas, consultar los manuales adjuntos correspondientes.

Para obtener una descripción de las operaciones de transporte y manipulación, consultar las fichas que aparecen a continuación.



FICHA DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN CON CARRETILLA ELEVADORA	
Cualificación del personal	
Equipo de protección individual (EPI) necesario	   

⚠ ADVERTENCIA

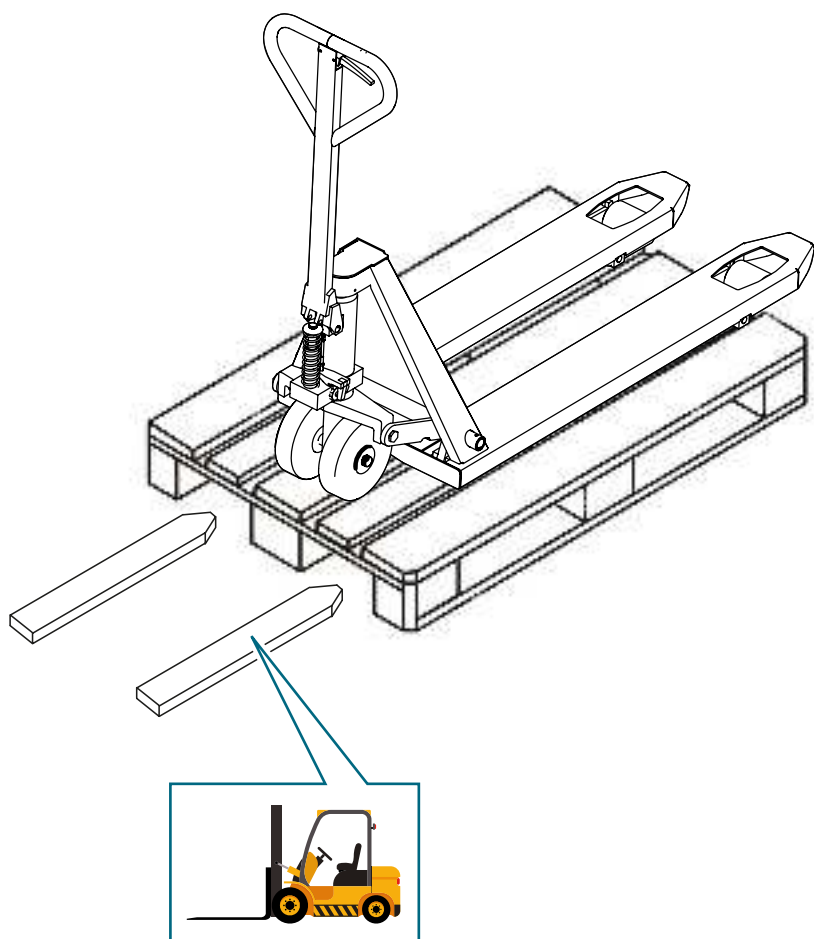


Peligro de cargas suspendidas.

No caminar por debajo de las cargas suspendidas durante las operaciones de transporte y manipulación.

Para transportar **utilizando una carretilla elevadora:**

PASO	ACCIÓN
1	Posicionar las horquillas de la carretilla elevadora debajo del embalaje que contiene la máquina, como se muestra en la figura.
2	Asegurarse de que las horquillas se extiendan desde la parte delantera de la carga, con una longitud suficiente para eliminar cualquier riesgo de que la pieza transportada se vuelque.
3	Levantar las horquillas hasta que entren en contacto con la carga. Nota: si es necesario, fijar la carga a las horquillas con abrazaderas o dispositivos similares.
4	Levantar lentamente la carga unos diez de centímetros y comprobar su estabilidad, asegurándose de que el centro de gravedad de la carga esté situado en el centro de las horquillas de elevación.
5	Inclinar el mástil de la carretilla elevadora hacia atrás (hacia el asiento del conductor) para aprovechar el momento de vuelco y garantizar una mayor estabilidad de la carga durante el transporte.
6	Ajustar la velocidad de transporte según el suelo y el tipo de carga, evitando maniobras bruscas.



FICHA DE TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN CON GRÚA ELEVADORA	
Cualificación del personal	
Equipo de protección individual (EPI) necesario	   

⚠ ADVERTENCIA

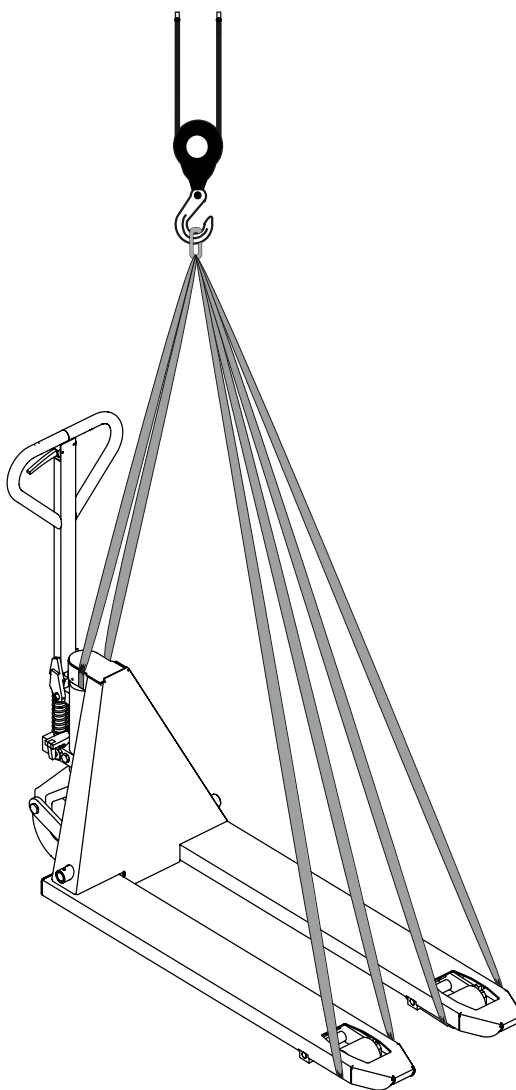


Peligro de cargas suspendidas.

No caminar por debajo de las cargas suspendidas durante las operaciones de transporte y manipulación.

Para transportar **utilizando una grúa elevadora:**

PASO	ACCIÓN
1	Enganchar las cuerdas o cadenas de elevación como se muestra en la imagen a continuación.
2	Elevar la carga ligeramente, asegurándose de que el ángulo formado por las cadenas/cuerdas para levantar el equipo no supere los 60°.
3	Verificar que la carga esté correctamente equilibrada levantándola ligeramente del suelo y verificando que esté horizontal.
4	Proceder con el movimiento, teniendo cuidado de ajustar la velocidad en función de la carga a transportar y la ruta, evitando las oscilaciones de carga en la medida de lo posible.



5.4. ALMACENAMIENTO

Si la máquina **permanece inactiva durante mucho tiempo o se almacene después del transporte**, es necesario comprobar que:

- ◆ La temperatura ambiente está entre -15°C y $+45^{\circ}\text{C}$
- ◆ La humedad relativa esté entre el 10 % y el 80 %
- ◆ No esté expuesta a la luz solar directa.

Los componentes y accesorios de la máquina deben almacenarse en un ambiente cerrado, seco y limpio para garantizar la perfecta conservación de los componentes que la conforman.



No almacenar los grupos de la máquina en una posición inestable, inclinada o boca abajo.

5.5. INSTALACIÓN



Para instalar la máquina correctamente, seguir las instrucciones descritas en este manual.

5.5.1. PREPARATIVOS QUE DEBE REALIZAR EL CLIENTE

Salvo acuerdo contrario, el cliente es normalmente responsable de preparar:

- ◆ **Instalaciones** (suelos e iluminación)
- ◆ **Material y equipo para la elevación y posicionamiento** de las partes de la máquina



5.5.2. CONDICIONES AMBIENTALES PERMITIDAS

La máquina debe estar instalada:

- ◆ En un **ambiente interior, protegida de agentes atmosféricos** como lluvia, granizo, nieve, niebla, polvo en suspensión, polvo combustible
- ◆ **Protegida de agentes agresivos** como vapores corrosivos o fuentes de calor excesivo.

La instalación de la máquina debe cumplir las condiciones ambientales que se indican en la tabla.

CONDICIONES AMBIENTALES PERMITIDAS	
Temperatura ambiente	-15 ÷ 45 °C
Humedad relativa	15 ÷ 80 %
Ubicación de instalación	Industrial - Ambiente cerrado protegido de agentes atmosféricos
Iluminación del lugar de trabajo	Mínimo 350 lux
Superficie de soporte	Suelo industrial
Altitud	< 2000 m s.l.m.

No está permitida la instalación de la máquina en condiciones distintas a las indicadas.

El ambiente de instalación no debe tener:

- ◆ Exposición a humos corrosivos
- ◆ Exposición a humedad excesiva (superior al 85 %) y cambios rápidos en la humedad relativa (superiores a 0,005 pu/h)
- ◆ Exposición a polvo excesivo
- ◆ Exposición a polvo abrasivo
- ◆ Exposición a vapores aceitosos
- ◆ Exposición a mezclas explosivas de polvos o gases
- ◆ Exposición a vibraciones, impactos o sacudidas anormales
- ◆ Exposición a condiciones climáticas fuera de los límites permitidos o goteo
- ◆ Exposición a condiciones inusuales de transporte o almacenamiento
- ◆ Exposición a cambios de temperatura elevados o rápidos (superiores a 5 K/h)
- ◆ Presencia de radiación nuclear.



⚠ ATENCIÓN

Peligro de obstáculo abajo.

Mantener el área de trabajo de la máquina libre de objetos.



⚠ ATENCIÓN

Peligro de resbalón.

Mantener limpio el suelo del área de trabajo de la máquina.



INFORMACIÓN

Instalar la máquina en entornos que no se correspondan con los indicados anulará la garantía.

5.5.3. POSICIONAMIENTO

Preparar una zona adecuada al tamaño de la máquina y a los medios de elevación que se vayan a utilizar. Mantener una distancia mínima de las paredes para poder trabajar en una posición ergonómicamente favorable.

Colocar la máquina y/o sus partes sobre una superficie adecuada para soportar su peso. Verificar que el suelo sobre el que se va a colocar la máquina no sea un plano inclinado.



5.6. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA

5.6.1. VERIFICACIONES PRELIMINARES

Antes de poner en marcha la máquina, es necesario:

- ◆ Asegurarse de que no haya cuerpos extraños en las áreas operativas de la máquina
- ◆ Verificar que todos los pernos de las piezas móviles o acoplamientos estén bien apretados
- ◆ Verificar que no haya fugas de aceite
- ◆ Comprobar que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente
- ◆ Realizar una limpieza inicial de la máquina, aspirando el polvo y eliminando cualquier sustancia extraña.

6. MANDOS Y USO

6.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA SU USO



Queda prohibido cualquier uso distinto al previsto por el fabricante, ya que podría ocasionar riesgos imprevistos para las personas y/o el medio ambiente, así como daños a la propia máquina y/o a la producción.



No utilizar la máquina sin protecciones y/o con los dispositivos de seguridad desactivados.



Queda prohibido el acceso a las zonas de trabajo a las personas no autorizadas para operar la máquina.



No utilizar la máquina en condiciones ambientales distintas a las indicadas en el apartado "Condiciones ambientales permitidas".



La máquina descrita en este manual solo debe ser utilizada por personal debidamente capacitado y cualificado.

INFORMACIÓN



El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño causado a personas o bienes a causa del incumplimiento de las instrucciones que se presentan en este capítulo.

INFORMACIÓN



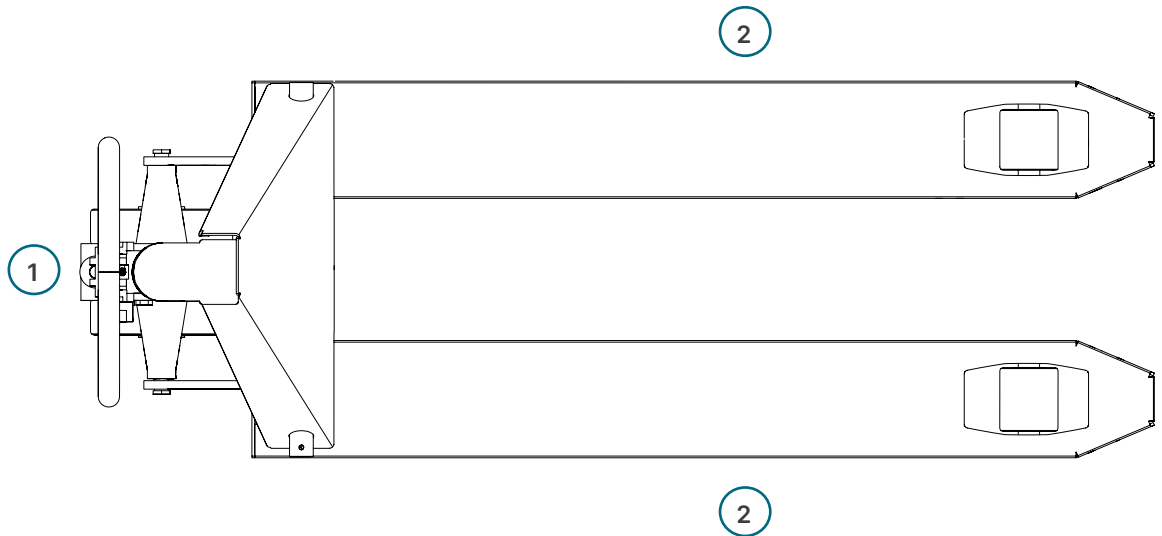
La máquina no utiliza fluidos peligrosos durante su ciclo de trabajo.



6.1. UBICACIONES DE OPERACIÓN

El operador responsable de conducir la máquina y/o manipular la carga debe vigilar o posicionarse en las áreas que se enumeran a continuación y llevar a cabo las intervenciones que le corresponden:

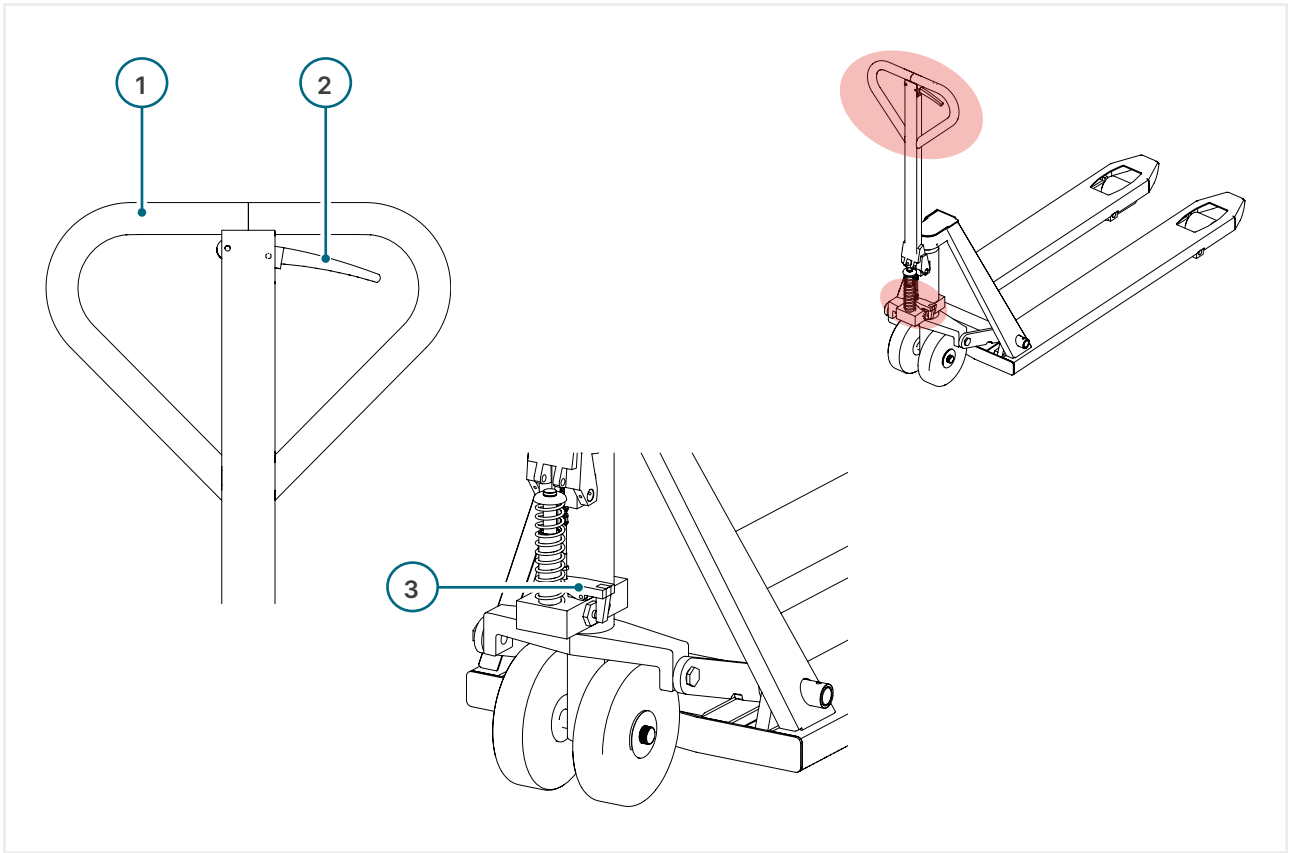
POS.	OPERACIÓN
1	Gestión de la máquina mediante panel de mandos
2	Manipulación manual de la carga



6.3. MANDOS

6.3.1. POSICIONAMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE MANDO

POS.	DISPOSITIVO	NOTAS
1	VOLANTE DE DIRECCIÓN	Permite el movimiento de la transpaleta y la subida de las horquillas de carga.
2	PALANCA DE LIBERACIÓN	Tiene tres posiciones de trabajo: ◆ Si se presiona hacia arriba, permite que las horquillas de carga desciendan ◆ Si se deja en la posición 0, permite manipular el volante de dirección para mover la transpaleta ◆ Si se presiona hacia abajo, permite que el volante de dirección active, mediante un sistema hidráulico, el levantamiento de las horquillas de carga
3	PEDAL DE DESCARGA	Permite que las horquillas elevadoras desciendan en caso de que la palanca de liberación se atasque.



6.4. PROCEDIMIENTOS DE USO

ADVERTENCIA



Durante el funcionamiento de la máquina, verificar que no haya personas en las áreas de trabajo.



Está prohibido dejar la máquina funcionando sin supervisión.



No utilizar la máquina para fines distintos de aquellos para los que fue diseñada.



No permitir que personal no capacitado realice ningún procedimiento de procesamiento, ni tampoco personas bajo la influencia del alcohol o medicamentos.



No eliminar los materiales de desecho ni los residuos del procesamiento en el medio ambiente. Eliminar los materiales de conformidad con las leyes vigentes en el país donde está instalada la máquina.

6.4.1. VERIFICACIONES PRELIMINARES

Antes de proceder a la puesta en marcha de la máquina, se deben realizar las siguientes comprobaciones:

- ◆ Comprobar que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente
- ◆ Comprobar que el interruptor general no esté accionado
- ◆ Comprobar que no haya personas no autorizadas dentro de las zonas de peligro
- ◆ Comprobar que el espacio alrededor de la máquina esté libre de obstrucciones y/u obstáculos.

6.4.2. USO DE LA MÁQUINA

Para utilizar la **transpaleta**:

PASO	ACCIÓN
1	Tirar del volante de dirección hacia el operador.
2	Utilizar la palanca de liberación para subir/bajar las horquillas de carga.

6.5. HISTORIAL DE CASOS DE FALLO

La solución a la mayoría de los problemas que puedan surgir durante el funcionamiento de la máquina se puede encontrar consultando este apartado.

DESCRIPCIÓN FALLO	SOLUCIÓN
LAS HORQUILLAS NO SE ELEVAN A SU ALTURA MÁXIMA	
Aceite hidráulico insuficiente	Rellenar con aceite
Falta de aceite hidráulico	
El aceite contiene impurezas	Cambiar el aceite
LAS HORQUILLAS NO ELEVAN	
Presencia de aire en el circuito	Ver el apartado "Mantenimiento extraordinario"
El pistón o el cuerpo de la bomba se deforma debido al transporte con una carga descentrada o debido a una sobrecarga	Reemplazar el pistón o el cuerpo de la bomba
LAS HORQUILLAS NO BAJAN	
Las horquillas se mantuvieron levantadas durante mucho tiempo	Mantener las horquillas en la posición baja cuando no se esté utilizando la transpaleta
FUGAS DE ACEITE	
Juntas dañadas	Reemplazar las juntas
La presencia de impurezas en el aceite impide que la válvula se cierre	Comprobar las conexiones eléctricas y los botones de mando
LAS HORQUILLAS BAJAN SIN MANDO	
Algunas partes del circuito hidráulico están dañadas o desgastadas	Inspeccionar o reemplazar las partes desgastadas y/o dañadas
Presencia de aire en el aceite	Ver el apartado "Mantenimiento extraordinario"
Juntas dañadas	Reemplazarlas por juntas nuevas



Si el problema no aparece en la lista o requiere la intervención de personal especializado, llevar la transpaleta al centro de servicio más cercano.





PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

7. MANTENIMIENTO

7.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

PELIGRO



Peligro de impacto y aplastamiento.

No realizar tareas de mantenimiento, sustitución o modificación de las partes mecánicas mientras la máquina esté en movimiento.

ATENCIÓN



Durante las operaciones de mantenimiento, el personal no autorizado debe permanecer fuera del área de trabajo.

ATENCIÓN



Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento, poner la máquina en modo de mantenimiento (ver el apartado “Operación de mantenimiento”).



No utilizar la máquina sin protecciones y/o con los dispositivos de seguridad desactivados.



Mantener la zona de trabajo libre de cualquier equipo para garantizar las condiciones de seguridad óptimas para trabajar con la máquina.



Realizar las operaciones de mantenimiento y/o ajuste únicamente con la máquina detenida y el interruptor general en la posición 0 – OFF.



El personal autorizado deberá usar el equipo de protección individual (EPI) necesario para la operación que se vaya a realizar. Consultar en este capítulo el EPI necesario para cada procedimiento específico.



INFORMACIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño causado a personas o bienes a causa del incumplimiento de las instrucciones que se presentan en este capítulo.



INFORMACIÓN

Las operaciones de mantenimiento no contempladas en este manual deberán realizarse únicamente con la autorización previa de BADA Material Handling s.r.l.

7.2. INFORMACIÓN GENERAL DE MANTENIMIENTO

Las operaciones de mantenimiento de máquinas se dividen, desde un punto de vista operativo, en dos categorías principales:

TIPO	DESCRIPCIÓN
Mantenimiento ordinario	Incluye aquellas operaciones que el personal autorizado debe realizar, como medida preventiva, para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina a lo largo del tiempo (revisiones e inspecciones, lubricación, limpieza y sustitución programada).
Mantenimiento extraordinario	Incluye todas aquellas operaciones que el personal autorizado debe realizar cuando la máquina lo requiera (actividades de revisión, reparación, restablecimiento de las condiciones nominales de funcionamiento o sustitución de un grupo averiado, defectuoso o desgastado).

Para un buen mantenimiento:

- ◆ Utilizar repuestos originales
- ◆ Utilizar herramientas adecuadas para el objetivo específico
- ◆ Respetar las frecuencias de intervención indicadas en este manual (para el mantenimiento ordinario).



7.3. OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO

Para la **operación de mantenimiento** de la máquina:

PASSO	ACCIÓN
1	Descargar cualquier producto que se encuentre en las horquillas de carga.
2	Desconectar la alimentación eléctrica de la báscula (si la tiene).

7.4. MANTENIMIENTO ORDINARIO

Las tablas de este párrafo enumeran una serie de controles e intervenciones que deben llevarse a cabo dentro de un plazo determinado.

El plazo establecido se refiere a condiciones normales de funcionamiento, es decir, aquellas que corresponden a las condiciones de uso previstas.

Seguir las instrucciones de este párrafo para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina.

7.4.1. TABLA DE REVISIONES Y VERIFICACIONES

OPERACIÓN	FRECUENCIA		
	3 MESES	6 MESES	12 MESES
Verificar el desgaste de las ruedas.	■		
Comprobar los cojinetes y los anclajes.	■		
Comprobar la holgura de la dirección.	■		
Comprobar el funcionamiento de los tubos y los empalmes del sistema de hidráulico.	■		
Comprobar los elementos portantes del armazón.		■	
Revisar el aceite hidráulico.		■	
Verificar la válvula de presión máxima del sistema hidráulico.			■

Seguir las fichas presentadas a continuación.



Una revisión diaria de la transpaleta puede limitar significativamente su desgaste.

Es fundamental prestar especial atención al desgaste de las ruedas para lograr una comodidad de trabajo óptima.

Comprobar diariamente que los tornillos y pernos estén bien apretados.



7.4.2. LUBRICACIÓN

7.4.2.1. LUBRICACIÓN MANUAL

La tabla de este párrafo enumera las intervenciones de lubricación que deben realizarse según un plazo preestablecido:

OPERACIÓN	FRECUENCIA		
	1 MES	3 MESES	12 MESES
		■	

OPERACIÓN	FRECUENCIA		
	1 MES	3 MESES	12 MESES
Lubricación de las juntas		■	



Realizar las operaciones de lubricación únicamente cuando la máquina esté detenida.



¡IMPORTANTE!

Las operaciones de lubricación deben ser realizadas únicamente por personal cualificado y autorizado.

7.4.2.2. TIPOS DE GRASAS

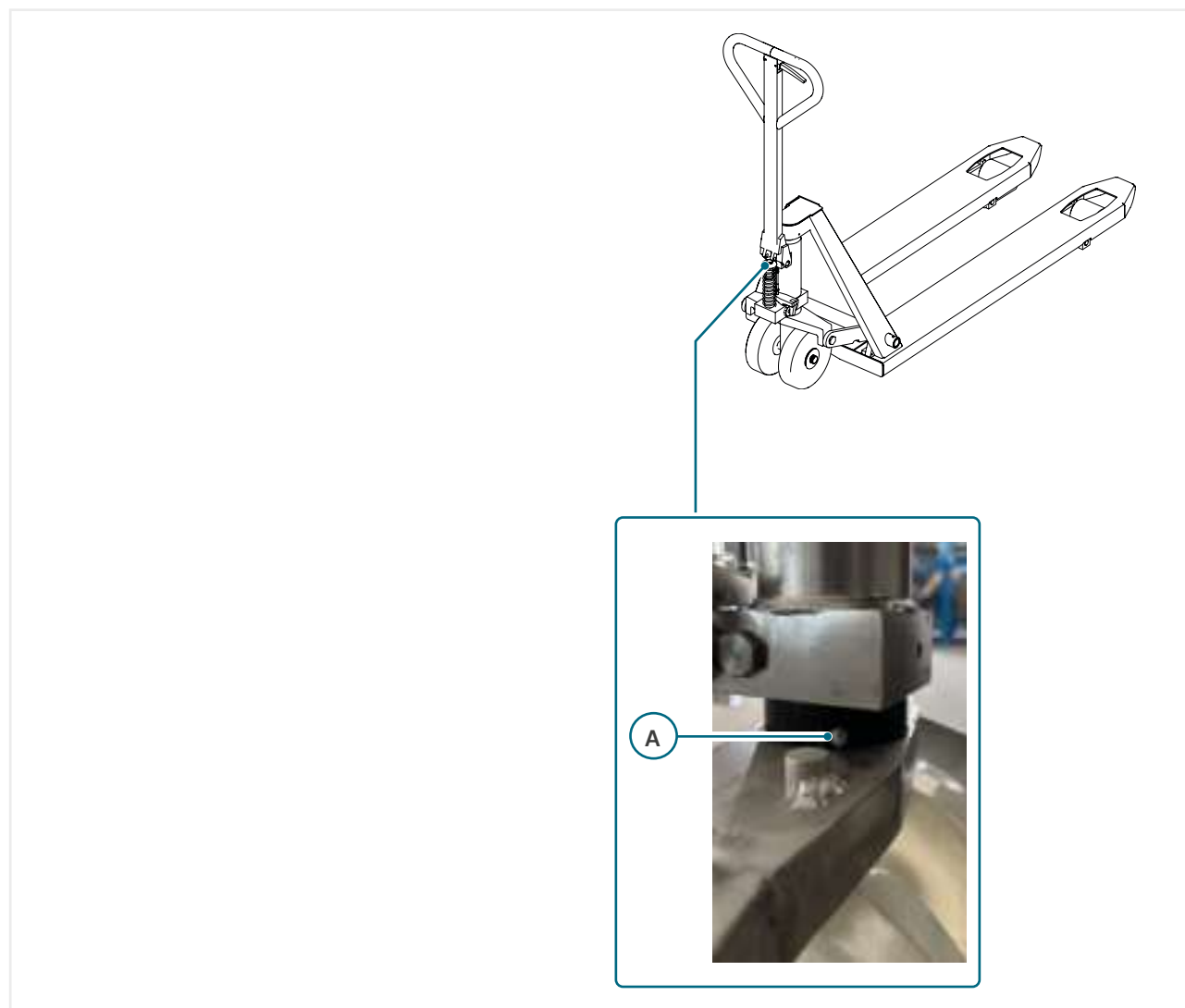
La tabla que aparece a continuación muestra las grasas recomendadas.

TIPO	MARCA
SILICON GREASE	Bauchem

FICHA DE LUBRICACIÓN LUBRICACIÓN JUNTAS	
Cualificación del personal	
Equipo de protección individual (EPI) necesario	  
Herramientas necesarias	◆ Bomba de lubricación

Para realizar la lubricación de las juntas:

PASO	ACCIÓN
1	Verificar que la máquina esté en el estado de Operación de mantenimiento (ver el apartado “Operación de mantenimiento”).
2	Bompear la grasa específica en la boquilla de lubricación de las ruedas direccionales A , en una cantidad tal que la grasa no se derrame.



7.4.3. LIMPIEZA

Un programa de limpieza minucioso permite mantener las condiciones de limpieza necesarias para evitar el deterioro o el mal funcionamiento de la máquina.

El polvo y los fragmentos del producto que se está procesando, u otros residuos, pueden hacer que el suelo esté resbaladizo, creando condiciones peligrosas.

Mantener siempre limpias tanto las superficies de trabajo como el suelo, eliminando con los equipos adecuados el polvo, los fragmentos y los distintos residuos, así como cualquier tipo de cuerpo extraño.



No llevar chorros de agua hacia componentes eléctricos y neumáticos (motores, paneles de control, cuadro eléctrico, etc.).



Para preservar el buen estado de la máquina, no utilizar disolventes ni productos de limpieza a base de ácido.



No utilizar disolventes, gasolina, alcohol, abrasivos ni productos de limpieza específicos que puedan dañar las distintas partes de la máquina.



Utilizar detergentes adecuados para el entorno en el que se utiliza la máquina, que incorporen todas las medidas de seguridad exigidas por las leyes y normativas específicas del país donde esté instalada.



Cumplir con la normativa vigente en el país donde se utilice la máquina en lo que respecta al tratamiento de las aguas residuales de lavado.

FICHA DE LIMPIEZA
LIMPIEZA GENERAL DE LA MÁQUINA

Cualificación del personal	
Equipo de protección individual (EPI) necesario	  
Herramientas necesarias	◆ Detergentes ◆ Máquina de alta presión

Para la **limpieza general de la máquina**:

PASO	ACCIÓN
1	Verificar que la máquina esté en el estado de Operación de mantenimiento (ver el apartado “ Operación de mantenimiento ”).
2	Si es necesario, retirar cualquier residuo del producto manipulado que esté presente.
3	Lavar la transpaleta con máquinas limpiadoras de alta presión y detergentes adecuados para acero inoxidable



El fabricante recomienda lavar a fondo la máquina tanto antes de su puesta en marcha como al final de cada turno, con el fin de eliminar cualquier residuo del proceso que pudiera provocar la acumulación de bacterias que pudieran contaminar el producto manipulado.

7.5. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

En caso excepcionales que requieran un mantenimiento extraordinario, el personal autorizado deberá:

- ◆ Verificar el estado de los grupos dañados o desfasados
- ◆ Realizar las operaciones descritas en este párrafo.

Si las operaciones que se van a realizar no están contempladas en este manual, enviar al fabricante el informe de los sucesos ocurridos, los resultados de la inspección y cualquier observación.

El fabricante o el centro de servicio autorizado evaluará la situación. A continuación, acordarán con el cliente el tipo de intervención que se va a realizar, eligiendo la solución más adecuada de entre las que se enumeran a continuación:

- ◆ El fabricante envía un técnico autorizado, capacitado y cualificado para llevar a cabo las intervenciones necesarias
- ◆ El fabricante autoriza al personal del cliente a realizar las intervenciones, enviando cualquier instrucción adicional.

INFORMACIÓN



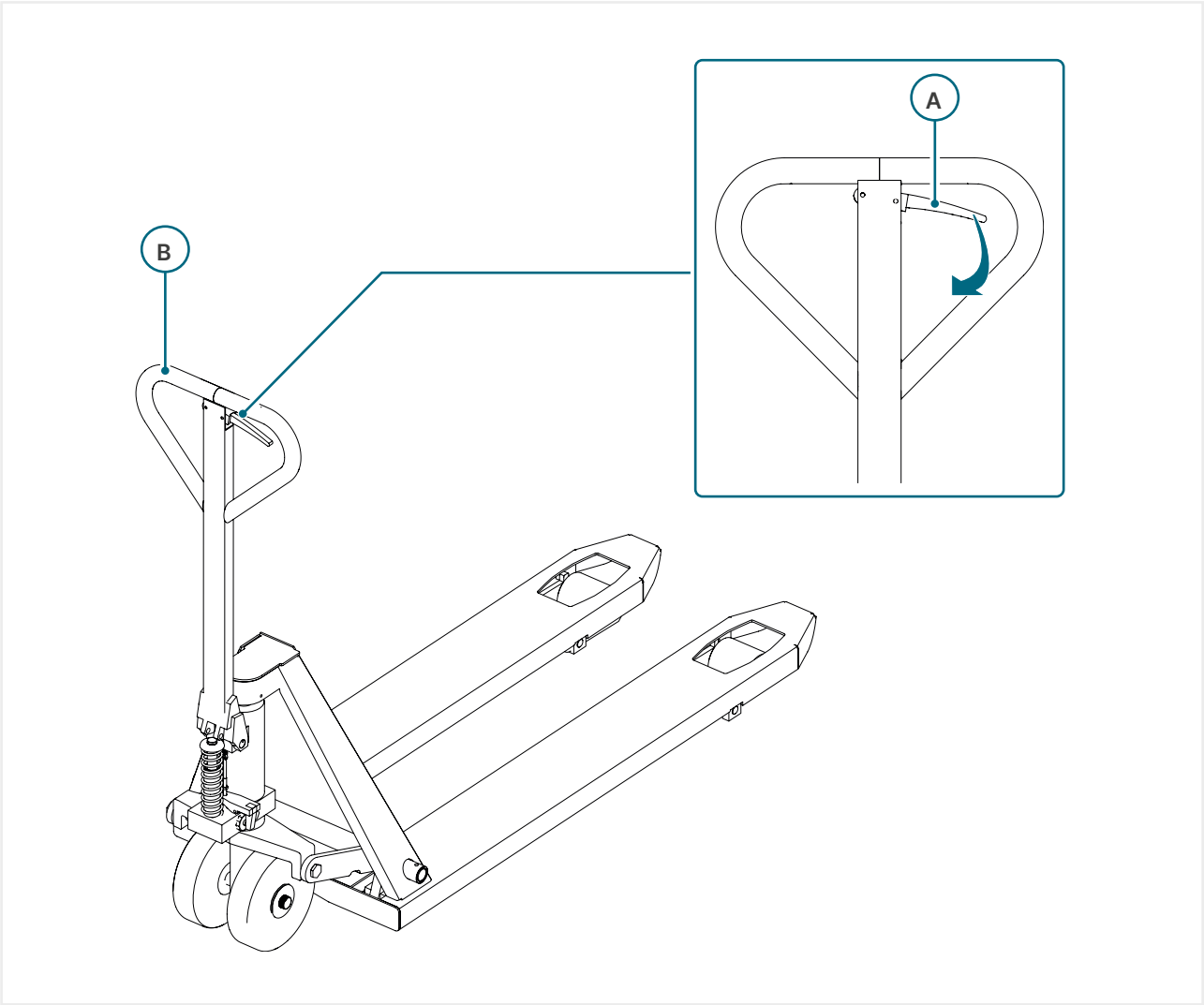
Pedir las piezas de repuesto a BADA Material Handling s.r.l.

El fabricante declina toda responsabilidad por el funcionamiento de la máquina en caso de utilizar repuestos no originales. La autorización y/o las instrucciones proporcionadas por el fabricante deben comunicarse siempre por escrito.

FICHA DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIA	
PURGA DEL AIRE	
	
Equipo de protección individual (EPI) necesario	  
Herramientas necesarias	♦ -

Para la **limpieza general de la máquina**:

PASO	ACCIÓN
1	Verificar que la máquina esté en el estado de Operación de mantenimiento (ver el apartado “Operación de mantenimiento”).
2	Posicionar la palanca de liberación en la posición de descenso A .
3	Mover el volante de dirección B hacia arriba y hacia abajo varias veces.





PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

8. PUESTA FUERA DE SERVICIO, DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

8.1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA FUERA DE SERVICIO, DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN



Es responsabilidad de la persona que opera la máquina garantizar una correcta gestión de los residuos.



Desconectar la máquina de las fuentes de alimentación (eléctrica).



Únicamente el personal autorizado puede llevar a cabo las operaciones de puesta fuera de servicio, desmantelamiento y eliminación. En este capítulo se detallan los requisitos de cualificación del personal autorizado necesario para cada procedimiento.



Está prohibido subir y/o trepar sobre las estructuras metálicas de la máquina.



De conformidad con la Directiva RAEE 2012/19/UE, los componentes eléctricos marcados con el símbolo del contenedor con ruedas tachado deben recogerse al final de su vida útil separadamente de otros residuos. Eliminar los componentes de acuerdo con la directiva.

El desmantelamiento y la puesta fuera de servicio de la máquina y de los equipos deben realizarse de conformidad con las normas y reglamentos vigentes en el país de instalación.

El desmantelamiento y la puesta fuera de servicio requieren la separación de los materiales según su naturaleza (material eléctrico, piezas ferrosas, piezas de plástico, aceites, etc.).

La separación de materiales permite la recuperación y el reciclaje de la mayoría de ellos.



No desechar las partes de la máquina en el medio ambiente.



8.2. PUESTA FUERA DE SERVICIO

Para llevar a cabo la **puesta fuera de servicio**:

PASO	ACCIÓN
1	Vaciar la máquina de cualquier producto restante que se esté procesando.
2	Contar con medios de elevación certificados y adecuados.
3	Contar con el equipo de protección individual adecuado.
4	Desconectar cualquier fuente de alimentación (eléctrica) existente.
5	Eliminar cualquier líquido presente (aceites, lubricantes, etc.).

8.3. DESMONTAJE PARA DESMANTELAMIENTO

Para realizar el **desmontaje para el desmantelamiento**:

PASO	ACCIÓN
1	Desmontar todas las partes principales de la máquina en grupos sencillos.
2	Separar los materiales para su eliminación por separado.

8.4. ELIMINACIÓN

Para su correcta eliminación, seguir la normativa nacional del país donde esté instalada la máquina.

9. ANEXOS

9.1. LISTA DE ANEXOS

- ◆ Fichas técnicas de lubricantes
- ◆ Manual de repuestos





Costructor:

BADA Material Handling s.r.l.

Via Albere, 3/Q - 36060 Romano d'Ezzelino (VI) - IT

Tel.+39 0424 382080

badamh.com - info@badamh.com