

ZEPPELIN

MANUAL DE SEGURIDAD DEL OPERADOR

**CARGAPALET ROTATORIO 180°
MODELO ESUPFR16Z**



IMPORTANTE:

LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR ESTA MÁQUINA.

www.zeppelinmaquinaria.es

¡NOTA!

Lea este Manual de operación antes de comenzar a operar la máquina y observe todas las reglas de seguridad contenidas en el mismo.

¡El Manual de Operación constituye el equipo básico de la máquina!

Guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro al alcance del usuario y del operador durante todo el período de uso de la máquina.

En caso de pérdida o daño de este manual, deberá adquirir la nueva copia, realizando un pedido en el punto de venta o al fabricante de la máquina.

En caso de que la máquina sea revendida o puesta a disposición de un tercero, deberá adjuntar el Manual de Operación junto con la Declaración de Conformidad de la máquina.



Todos los derechos de este Manual de operación están reservados por el fabricante. El no. 01 edición del Manual de operación está actualizado el día de la creación, el fabricante se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño de la máquina que no afecten significativamente los valores funcionales manteniendo la seguridad del usuario y el entorno natural. La copia, procesamiento de este Manual de Instrucciones o cualquiera de sus partes sin el consentimiento del fabricante es **-prohibido**.

Tabla de contenido

1. Introducción
2. Seguridad operativa en el trabajo
 - 2.1. Seguridad del usuario
 - 2.2. Las señales de seguridad ubicadas en la plataforma giratoria.
 - 2.3. Riesgos que ocurren durante el funcionamiento de la plataforma giratoria
3. Uso previsto de la máquina
4. Descripción de la máquina
 - 4.1. Equipos y accesorios
 - 4.1.1. Equipamiento básico
 - 4.2. Especificación técnica
5. Uso del dispositivo
 - 5.1. Montaje de la plataforma giratoria en el transportador, carretilla elevadora
 - 5.2. Sistema de control hidráulico
 - 5.3. Evaluación de la estabilidad del vehículo, carretilla elevadora con plataforma giratoria
6. Pasos del procedimiento de servicio y mantenimiento
 - 6.1 Lubricación de conexiones móviles
 - 6.2. Desguace, medio ambiente
7. Catálogo de repuestos
8. Garantía
9. Declaración de conformidad

1. Introducción

Se recomienda enfáticamente leer y comprender este Manual de operación antes de comenzar a operar la plataforma giratoria para la tarima cofre y observar todas las recomendaciones contenidas en el mismo.



¡NOTA!

Lea el Manual de operación antes de iniciar la operación de la máquina.

Este Manual de operación contiene descripciones de todos los riesgos que pueden ocurrir cuando no observa las reglas de seguridad durante el trabajo y la operación de la plataforma giratoria para el cofre. En este Manual de operación se enumeran las precauciones de seguridad que deben tomarse para minimizar o evitar los riesgos.

Este Manual de operación también contiene las reglas para el uso adecuado de la plataforma giratoria y explica qué procedimientos de servicio relacionados con ella deben realizarse.

Si alguna información proporcionada en este Manual de operación es incomprensible, solicite una explicación directamente al fabricante.



¡NOTA!

Este símbolo advierte sobre el riesgo.

Este símbolo de advertencia indica una información importante proporcionada en el Manual de operación con respecto al riesgo. Lea atentamente esta información, siga las instrucciones y actúe con la debida precaución.

2. Seguridad operativa en el trabajo

2.1 Seguridad del usuario

La plataforma giratoria para la tarima cofre puede ser operada exclusivamente por adultos que estén familiarizados con su funcionamiento y que hayan leído el texto del cuerpo del Manual de instrucciones para comprenderlo y tengan las calificaciones adecuadas. En el caso de carretillas elevadoras: **permisos para operar montacargas y permiso del gerente de planta para operar el camión en las instalaciones** -de acuerdo con el **Reglamento del Ministro de Fomento y Hacienda de 15 de diciembre de 2017**. Cuando opere la plataforma giratoria para cofre palet, debe tomar todas las precauciones de seguridad, en particular:

- Respete las normas generales relativas a la seguridad y salud en el trabajo, además de seguir las recomendaciones incluidas en este Manual de Operación.
- Siga las instrucciones de seguridad de los símbolos de advertencia adheridos a la máquina. Nunca permita que otras personas que no sean el operador conduzcan la carretilla elevadora (portadora) que trabaja con esta plataforma giratoria y no permita que otras personas permanezcan cerca de ella durante su funcionamiento.
- Recuerde que en este tocadiscos hay muchos lugares que pueden causar lesiones personales (bordes afilados, elementos de construcción que sobresalen, etc.). Cuando opere la máquina, debe tener especial cuidado cuando se acerque a los lugares críticos mencionados anteriormente, y debe usar absolutamente equipo de protección personal, como:
 - ropa protectora,
 - casco protector
 - Guantes protectores,
 - zapatos de protección
- Está prohibido operar el tocadiscos por personas no autorizadas que no hayan leído este Manual de operación.
- Un operador que opere la plataforma giratoria fuera del lugar de trabajo debe estar equipado con un botiquín de primeros auxilios que contenga medidas de primeros auxilios junto con instrucciones de uso.
- Cuando se opera la cortadora con materiales polvorientos, es necesario usar ropa de protección adecuada para el material que se utiliza y transporta, en particular: botas de goma, guantes, abrigo, gorro y media máscara.
- En caso de intoxicación o infección, debe comunicarse inmediatamente con el médico. Cuando conduzca la carretilla elevadora (carrier) con la plataforma giratoria ya instalada, debe mantener una distancia de transporte de seguridad - mín. 0,3 metros
- La velocidad de transporte debe ajustarse al estado de la superficie de la carretera. No debe superar los 8 km/h.
- Para mantener un control adecuado, la torreta debe ajustarse al vehículo de acuerdo con las recomendaciones tanto del fabricante del vehículo como de la torreta, así como de la suspensión utilizada. Las reglas de sujeción del fabricante se describen en el capítulo 5.1. Montaje de la plataforma giratoria en el transportador, carretilla elevadora - de este manual de instrucciones

-
- Cabe recordar que la capacidad de elevación mínima de la carretilla elevadora (carrier), sobre la altura máxima de elevación, depende de la suma de los pesos:
 - plato giratorio a caja palet;
 - caja de palets;
 - las mercancías colocadas en la caja de paletas.
 - No abandone el vehículo con la caja palet levantada. La plataforma giratoria debe bajarse hasta el suelo, eliminando las cargas estáticas y las presiones hidráulicas. Accione el freno de estacionamiento y coloque cuñas debajo de las ruedas del vehículo.
 - Antes de realizar cualquier acción relacionada con la preparación, el montaje, el desmontaje o el ajuste, debe apagar la conducción, el motor del vehículo, la inmovilización del vehículo y esperar hasta que se detengan todos los elementos móviles del vehículo.
 - Después de la primera hora de funcionamiento, debe comprobar el estado de todas las fijaciones temporales, por ejemplo, las uniones atornilladas.
 - El tocadiscos debe almacenarse en un suelo pavimentado, nivelado y plano en un lugar inaccesible para personas no autorizadas y animales, prestando especial atención a la estabilidad y a la protección de los bordes afilados.
 - Durante el montaje y desmontaje de la tornamesa se debe tener cuidado y cuidado con los elementos de construcción encargados de la fijación con el vehículo.
 - Antes de comenzar a trabajar con la plataforma giratoria, debe comprobar su estado técnico, así como la carretilla elevadora que colabora con ella. **El carro debe tener una decisión actualizada que permita su operación por parte de UDT, revisiones de mantenimiento permanente y un operador autorizado.** La plataforma giratoria y el transportador, la carretilla elevadora deben estar en buenas condiciones técnicas.
 - El tocadiscos debe estar equipado con todas las cubiertas y dispositivos de seguridad. Las protecciones y dispositivos de seguridad deben estar completos y en pleno funcionamiento.
 - Bajo ninguna circunstancia se debe exceder la capacidad de carga máxima de la plataforma giratoria.
 - Mantenga este Manual de instrucciones accesible cerca del tocadiscos. Cuando preste el tocadiscos, debe entregarlo en buenas condiciones técnicas y de funcionamiento junto con el Manual de instrucciones.
 - Antes de empezar a utilizar el tocadiscos, debe prepararlo de acuerdo con las recomendaciones dadas en la sección: 5. Uso del dispositivo, instalación del tocadiscos. Está terminantemente
 - prohibido amarrar a la plataforma giratoria medios de transporte adicionales.
 - Está prohibido transportar una mesa giratoria de trabajo sin marcar en la vía pública.
 - En el caso de transitar por la vía pública, se debe prever una señal de advertencia (amarilla), se debe utilizar la iluminación del portacargas y del montacargas y ajustarse a las normas de tránsito. La protección de
 - montaje de la horquilla solo debe realizarse utilizando protección estándar en forma de pasadores de seguridad, dedicados por el fabricante. Está prohibido trabajar con otros medios de protección.
 - Debido al desgaste natural de los materiales, debe seguir las recomendaciones descritas en el capítulo n. 6. Pasos del procedimiento de servicio y mantenimiento.
 - Está prohibido permanecer personas debajo de un plato giratorio elevado, caja de paletas. Está
 - prohibido permanecer cerca del tocadiscos en funcionamiento.
 - No coloque los dedos ni las extremidades entre los elementos de construcción de la plataforma giratoria para la tarima cofre mientras realiza ajustes y revisiones.
-

-
- El operador del montacargas que trabaja con la plataforma giratoria debe tener cuidado de que otras personas no se acerquen al área de trabajo durante el trabajo. En el caso de trabajos cerca de pasajes y lugares de trabajo, es absolutamente necesario designar una zona de prohibición al camión (con cinta blanca y roja).
 - Al girar o dar marcha atrás, al maniobrar con la plataforma giratoria, debe asegurarse de tener una visibilidad adecuada o buscar la ayuda de una persona debidamente capacitada.
 - Está prohibido que el personal operativo permanezca entre el vehículo y la plataforma giratoria cuando el motor del vehículo está funcionando.
 - Está prohibido operar la cesta en pendientes.
 - Está prohibido trabajar durante: tormenta, niebla, lluvia, nieve, poca visibilidad, poca iluminación, formación de hielo en la estructura, temperaturas de congelación inferiores a 5 ° C, viento fuerte > 10 m / s, cerca de líneas eléctricas.

 - Queda terminantemente prohibido transportar personas, líquidos y materiales peligrosos.
 - Una carretilla elevadora, portadora con plataforma giratoria solo se puede utilizar en una superficie plana endurecida con una capacidad de carga adecuada.
 - Los giros y cruces con plato giratorio deben realizarse con el plato giratorio bajado a la posición de transporte.
 - Tenga especial cuidado al realizar giros y giros de la carretilla con la plataforma giratoria colocada, asegúrese de proteger adecuadamente la caja de paletas para que el material transportado no se caiga de la caja de paletas durante las maniobras, especialmente si hay personas, animales u objetos cerca. .
 - La carretilla elevadora que trabaja con la plataforma giratoria debe tener una cabina.
 - Nunca abandone el camión, portador con el motor en marcha. Antes de abandonar el asiento del operador, debe bajar la plataforma giratoria al suelo, apagar el motor del vehículo, accionar el freno de mano y sacar la llave de encendido.
 - No use ropa desabrochada o suelta mientras trabaja, ensambla, desarma o hace ajustes. Manténgalos alejados de los elementos de construcción ya que pueden ser atrapados por ellos.
 - La plataforma giratoria debe desconectarse de la carretilla elevadora no antes de apagar el motor del vehículo y sacar la llave de encendido.
 - Antes de comenzar a trabajar, debe prestar especial atención a la condición del sistema hidráulico de la plataforma giratoria. El cilindro, los accesorios, la tubería hidráulica y las conexiones deben estar apretados. Las piezas desgastadas y dañadas deben reemplazarse inmediatamente por otras nuevas.
 - En relación con el proceso de envejecimiento, la vida útil de las líneas hidráulicas no debe ser superior a 4 años.

 - Durante el funcionamiento, la tubería hidráulica está bajo alta presión. El montaje y desmontaje del sistema hidráulico de la torreta con el vehículo solo debe realizarse con el motor del vehículo apagado, con la presión hidráulica en los sistemas hidráulicos del vehículo liberada.
 - Después de terminar el trabajo, se recomienda limpiar y lavar el plato giratorio en un puesto de lavado equipado con tratamiento de aguas residuales o trampa de sedimentos para neutralizar las aguas residuales.
 - El tocadiscos debe almacenarse en una superficie plana pavimentada bajo un techo, en lugares protegidos contra personas y animales no autorizados, con bordes afilados protegidos, para eliminar el riesgo de lesiones accidentales.
-

-
- En caso de avería, interrumpa el trabajo inmediatamente.
 - Queda terminantemente prohibido el manejo del tocadiscos por parte de personas bajo los efectos del alcohol, drogas u otros estupefacientes.
 - Todos los procedimientos de servicio, que requieren que una persona de servicio permanezca cerca de la plataforma giratoria, deben realizarse solo con la plataforma giratoria bajada al suelo y con el motor del vehículo apagado.
 - El control de la tornameza se puede realizar únicamente desde la cabina del montacargas (carrier) a la que está conectada la tornameza y después de que el operador tome asiento.
 - Cada operador, usuario de la plataforma giratoria, es responsable de la protección adecuada de los materiales transportados.
 - Está prohibido utilizar un cofre palet dañado que no pueda soportar las cargas de rotación. Está prohibido utilizar la función de desplazamiento lateral de las horquillas, si el carro está equipado con ella.

 - En el caso de finalización del trabajo utilizando la rotación de la caja palet, bloquee la posibilidad de rotación para evitar errores accidentales y amenazas. El mecanismo de bloqueo del actuador en la plataforma giratoria se utiliza como protección.
 - Las horquillas giratorias están sujetas a desgaste (abrasión). La carga de las horquillas no debe exceder el 10% de su espesor, y su estado debe cumplir con las recomendaciones de la Oficina de Inspección Técnica.



El incumplimiento de las reglas anteriores podría causar riesgos para el operador y personas no autorizadas, así como dañar el tocadiscos. El usuario es responsable de los daños resultantes de la falta de observación de las reglas anteriores.

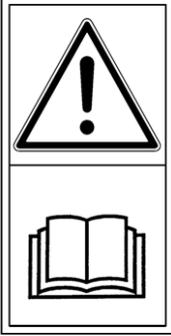
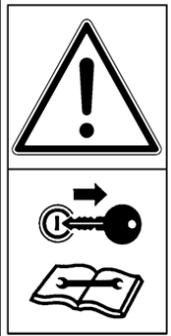
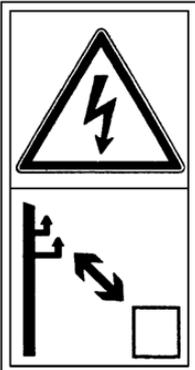


El plato giratorio está destinado al trabajo en áreas cerradas de empresas y granjas. En el caso de desplazamientos por la vía pública, se deberá disponer de una señal de advertencia (amarilla) y se deberá adaptar el vehículo a las normas de circulación.



La plataforma giratoria consta de equipo adicional intercambiable de transportador, carretilla elevadora. Debe usarse como una herramienta especializada solo para vaciar el cofre palet. Después de terminar el trabajo conservado y estable, debe esperar para el próximo uso.

2.2. Las señales de seguridad situadas en la mesa giratoria para el cofre palet

 <p>1.0 - Lea este Manual de operación antes de comenzar a operar el máquina</p>	<p>C.2.26</p>  <p>1.1 - Apague el motor y saque la llave de encendido antes de arrancar trabajos de servicio o reparaciones</p>	<p>A.7.2 + B.2.6</p>  <p>1.2.2 - Mantener la distancia de seguridad con respecto a la máquina. Lesión en el cuerpo y el pie</p>
<p>C.2.1</p>  <p>1.2 - Mantenga una distancia segura de la pluma suspendida o la cuchara</p>	<p>C.2.30</p>  <p>1.7 - Mantener la distancia de seguridad con el líneas eléctricas</p>	<p>C.2.44</p>  <p>1.8 - Evitar la acción del fluido a alta presión. Lea el manual de operación en cuanto a los procedimientos de servicio</p>
 <p>2.6 - Llevar calzado de seguridad</p>	 <p>2.3 - Llevar mono de protección</p>	 <p>2.4 - Llevar guantes de protección</p>  <p>2.7 - Usar casco protector</p>

2.3. Riesgos que ocurren durante la mesa giratoria para la operación de cofre palet

<i>Sí.</i>	<i>Peligro</i>	<i>Fuente de riesgo (causa)</i>	<i>Posibles causas de el riesgo</i>	<i>Precauciones</i>
1	Esfuerzo excesivo de el sistema motor (esfuerzo físico)	Trabajo de pie, en posición inclinada forzada, caminando, deslizándose	Sistema motor enfermedades, columna vertebral lesiones, tensión tendones	Familiarizarse con el Manual de operación, capacitación en la estación de trabajo considerando los estándares de elevación durante los trabajos de transporte manual, técnicas adecuadas de levantamiento de pesas, usar la ayuda de otra persona, dispositivos que facilitan el movimiento, por ejemplo, polipasto, cabrestante de elevación
2	cayendo sobre lo mismo y nivel cambiabile (tropezando, resbalones, etc)	Suelo irregular, desorden: objetos acostados y de pie, vías de comunicación superficies obstruidas y resbaladizas de los silos	magulladuras, dislocaciones, articulación esguinces, hueso fracturas, lesiones	Zapatos protectores adecuados, base uniforme, atención enfocada, mantener el orden, familiarizarse con el Manual de Operación
3	Golpeando en fijo, sobresaliente y máquina afilada partes	La máquina y su entorno.	Lesiones en el cuerpo, moretones, golpes, moretones, cortes	Ubicación adecuada de la máquina, espacio seguro para moverse, organización adecuada del trabajo, atención enfocada, uso de equipo de protección personal: casco protector, guantes, familiarización con el Manual de Operación
4	Golpear al moverse objetos	Los materiales, piezas accidentales, herramientas que caen de la máquina durante el transporte.	Moretones, cortes	Atención enfocada, marcación de la zona peligrosa, prohibición de mover la máquina de trabajo cercana, prohibición de permanecer bajo peso suspendido: máquina elevada, uso de protección personal equipo - casco protector, anteojos, familiarización con el Manual de Operación
5	agudo, peligroso bordes	máquina sobresaliente piezas de construcción, uso de herramientas manuales	dedo y mano lesiones, rasguños, atrapar ropa suelta en partes sobresalientes	Equipo de protección personal: guantes protectores, uniforme de trabajo abotonado, atención enfocada
6	máquina móvil partes	Elementos de máquina en movimiento, insultos, bloqueo de rotación, elementos de agregación de máquina con el vehículo	Arrastrando, trituration, miembro heridas, aplastamiento de dedos y palmas	Prohibición de mover la máquina de trabajo cercana, atención enfocada, uso de protectores de partes móviles, familiarización con el Manual de Operación
7	Suspendido y máquina de pie peso, cargado peso de la máquina	Montaje inadecuado, agregación, mal posicionamiento de la máquina, inadecuado operación, dejando el máquina suspendida en el vehículo, carga incorrecta de las herramientas transportadas	Moretones, pies y aplastamiento de palmas	Atención enfocada, prohibición de permanecer bajo peso suspendido - máquina levantada, uso de equipo de protección personal - botas de seguridad, guantes de seguridad, colocación segura de la máquina, uso de la ayuda de otra persona, uso de gatos, grúas, familiarización con el Manual de Operación
8	microclima - cambiabile atmosférico condiciones	Trabajo realizado en diferentes condiciones climáticas.	Calentamiento excesivo (choque termal), quemaduras de sol	Ropa de protección adecuada, bebidas, cremas con filtros, descansos, familiarización con el Manual de Operación, ventilación de la cabina del vehículo

3. Uso previsto de la máquina

La Plataforma giratoria para cofre palet está diseñada para levantar, transportar, girar cofre palet lleno de productos agrícolas u otros materiales que cumplan con los requisitos de las instrucciones de uso en el campo del transporte seguro. Es un equipo intercambiable adicional para el transportador, carretilla elevadora. Debe usarse como una herramienta especializada en el área cerrada de la empresa. Gracias a su construcción, permite una operación fácil y segura.

Gracias al uso de un soporte de caja de palet, garantiza una rotación segura y aumenta significativamente la durabilidad de la caja de palet. También le permite garantizar la rotación segura y la calidad del material transportado.

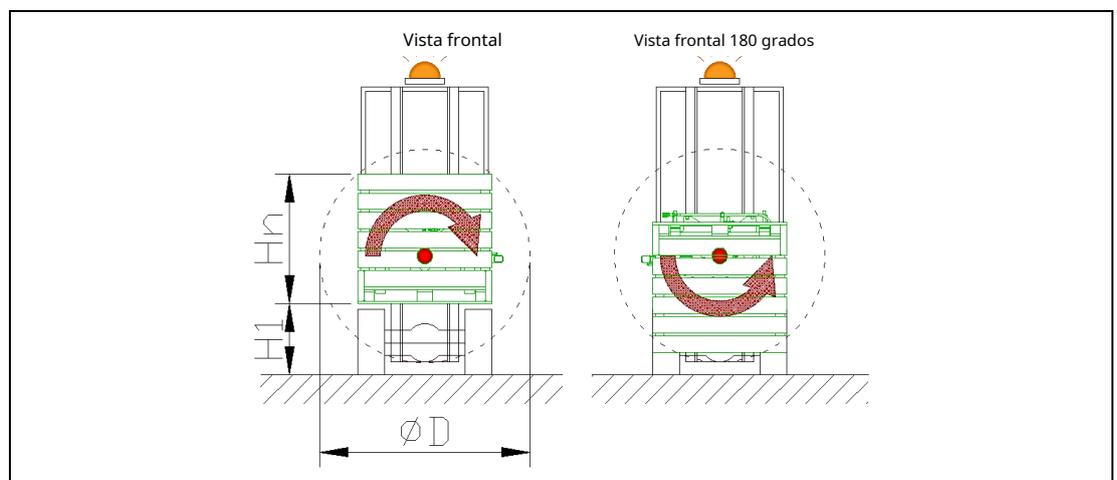


Fig. 1 Zona de trabajo de la carretilla elevadora con plato giratorio - vista frontal

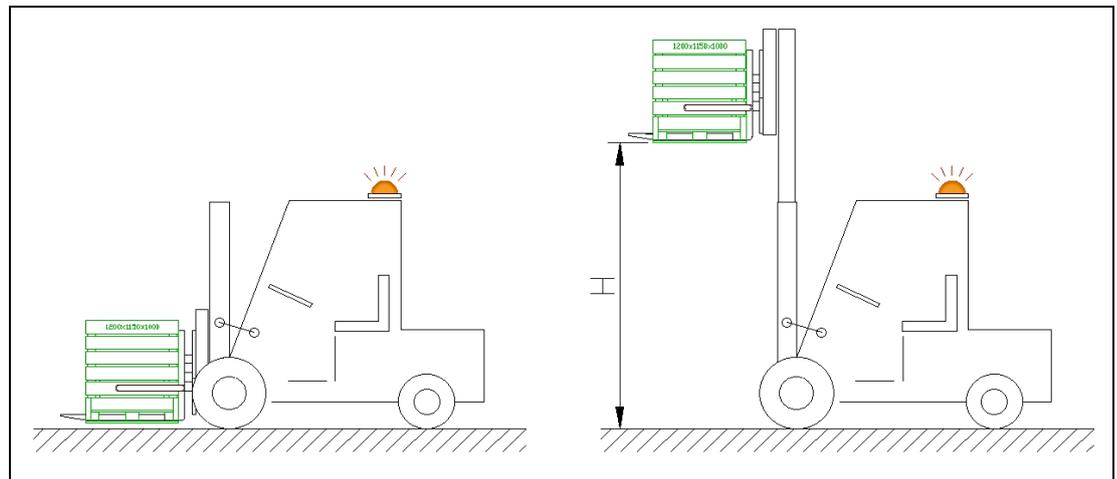


Fig. 2 Zona de trabajo de la carretilla elevadora con plato giratorio - vista lateral

El plato giratorio está destinado al trabajo en áreas cerradas de empresas y granjas. Queda terminantemente prohibido transportar personas, líquidos y materiales peligrosos. Es un accesorio profesional para transportadores y carretillas elevadoras.



El cumplimiento de los requisitos relacionados con el uso, el mantenimiento y las reparaciones de la máquina de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y su estricto cumplimiento es la condición para el uso previsto de la máquina.

La plataforma giratoria solo puede ser utilizada, operada y reparada por personas familiarizadas con sus características detalladas y reglas de conducta en el campo de la seguridad laboral.

salud y seguridad, y en el caso de carretillas elevadoras tienen derecho a operar de acuerdo con **Reglamento del Ministro de Fomento y Hacienda de 15 de diciembre de 2017.**

El fabricante dispone de una amplia selección de accesorios para las carretillas elevadoras y cargadoras, que facilitan el transporte y la operación. El fabricante también ofrece asesoramiento especializado sobre la elección del equipo adecuado a las necesidades del cliente.



Observe estrictamente las reglas de uso descritas en este Manual de Operación. El uso de la máquina para otros fines se considerará como un uso no previsto.

Todos los casos de falta de claridad con respecto al uso previsto de la máquina deben aclararse con el fabricante. La elección adecuada de la máquina y el conocimiento de su uso previsto aumentarán la seguridad en el trabajo.

4. Descripción de la máquina

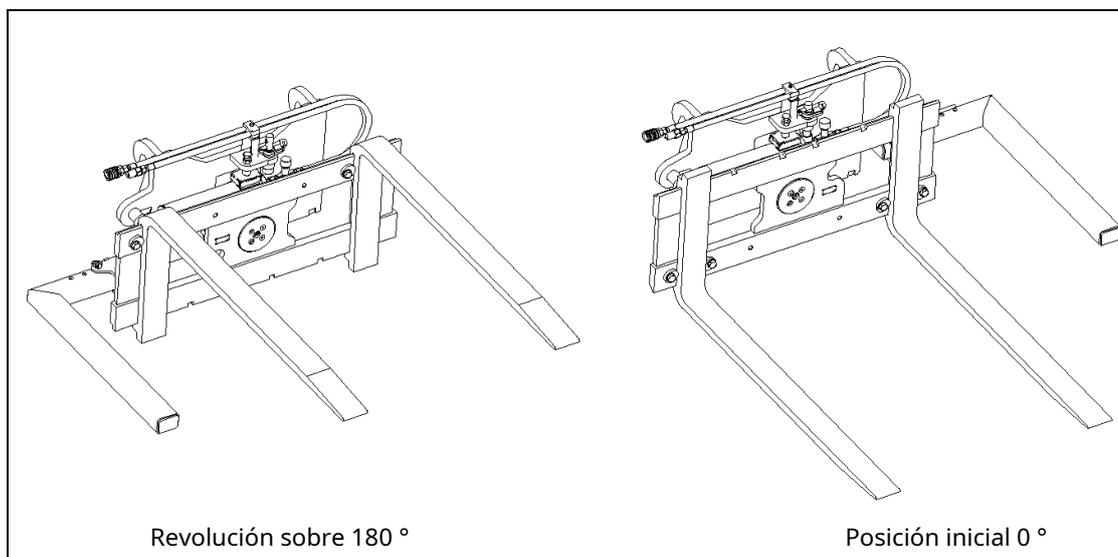


Fig. 2 Las vistas generales - mesa giratoria para cofre palet

La plataforma giratoria adaptada para el trabajo tiene una horquilla en el estándar de hasta 1,6 toneladas. Las dimensiones 2A 90x30x1200 permiten un transporte seguro del cofre palet 1200x1000x800

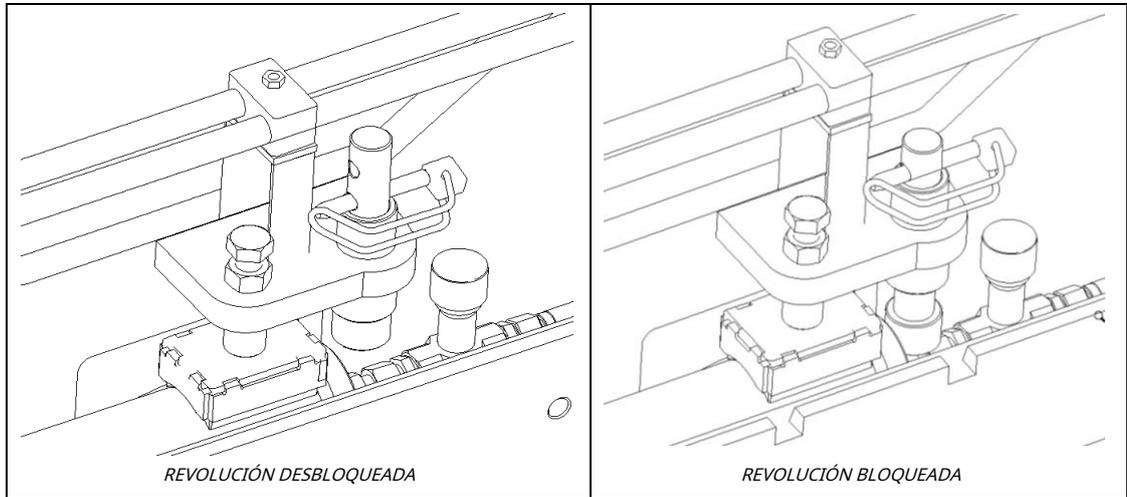


Fig. 3 Vistas detalladas: protección contra revoluciones (enclavamiento)

El tocadiscos está construido a partir de tres elementos principales. El primero, el principal elemento estructural - placa de montaje con fijación al vehículo - portaequipajes. Está hecho de gruesas láminas de acero soldadas con láser unidas por soldadura en un marco rígido. El segundo elemento intermedio también está formado por chapas gruesas unidas por soldadura. Ambas placas están conectadas de manera pivotante entre sí gracias al mecanismo de rotación y posicionamiento de rotación utilizado por el actuador y el sistema de piñón y cremallera. El tercer elemento son herramientas en forma de horquillas 2A 90x30x1200. Tienen la capacidad de moverse entre sí, lo que les permite ajustar su espacio en relación con el cofre palé transportado.

4.1. Equipos y accesorios

4.1.1. Equipamiento básico

El equipamiento básico del tocadiscos consta de:

- Pernos y chavetas, dispositivos de seguridad para el montaje y funcionamiento de la máquina
- Manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía



¡El Manual de Operación constituye el equipo básico de la máquina! Guarde este manual de instrucciones en un lugar seguro al alcance del usuario y del operador durante todo el período de uso de la máquina.

Nota:

TODOS LOS ELEMENTOS DEL EQUIPO EN CASO DE PERDIDA PUEDEN SER COMPRADOS AL FABRICANTE POR UN COSTO ADICIONAL.

4.2. Especificación técnica

tabla 1

DATOS TÉCNICOS

PLATO GIRATORIO PARA PALÉ DE CAFÉ

<i>Sí.</i>	<i>Especificación</i>	<i>Unidad de medida</i>	<i>Parámetro</i>
1.	Tipo de tocadiscos	-	UPFR 16
2.	Tipo de máquina	-	Equipo intercambiable
3.	Dimensiones totales Ancho Altura Longitud	[mm] [mm] [mm]	1200 1000 1350
4.	Peso neto de la plataforma giratoria	[kg]	160
5.	Carga máxima permitida	[kg]	1500
6.	Dimensiones del palet cofre	[mm]	1200x1000x800
7.	Autorización de transporte	[mm]	300
8.	Velocidad de transporte	[km/h]	4 ÷ 8
9.	número de personal	[uds.]	1
10	Control	-	Sistema de control hidráulico
11	Presión de trabajo del sistema hidráulico	[MPa]	10 ÷ 19
12	La holgura entre los dientes que realizan la rotación.	[mm]	0.4

5. Uso del dispositivo

5.1. Montaje de la plataforma giratoria en el transportador, carretilla elevadora



Asegúrese de que los elementos de montaje del transportador, la carretilla elevadora y la plataforma giratoria para el cofre-palet estén correctamente emparejados entre sí para garantizar un montaje y un funcionamiento seguros. En caso de ambigüedad, es imprescindible que se ponga en contacto con el fabricante del transportador, la carretilla elevadora y/o la plataforma giratoria.

Y. Instalación del sistema mecánico del plato giratorio.

Si es la primera vez que utiliza la mesa giratoria, prepárela para el trabajo instalando el soporte y el sistema de alimentación hidráulica de potencia. El montaje del soporte es posible gracias al perfil de soporte, que permite sujetar y asegurar el soporte contra desplazamientos. Para determinar la posición del soporte se requiere un cofre palet, que determina con precisión el lugar del soporte en relación al centro de gravedad de la mercancía transportada. En esta etapa, verifique, si es necesario, ajuste el espacio entre las horquillas para que la caja de tarima esté firmemente sujeta. Se deben utilizar herramientas universales para esta tarea.

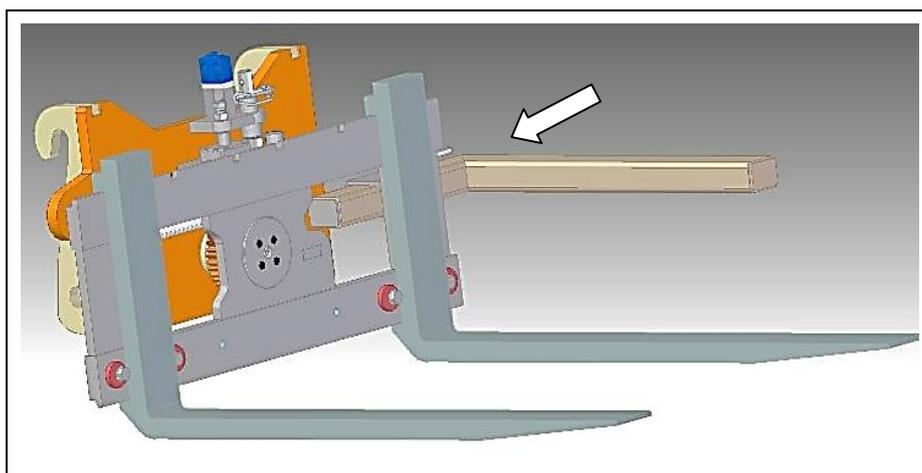


Fig. 5 Instalación del soporte de cofre palet

II. Montaje del sistema hidráulico de la torreta

El tocadiscos está equipado con cables que deben conectarse a las conexiones del sistema de alimentación del vehículo. Se debe prestar especial atención al tendido de cables y la limpieza de las conexiones hidráulicas. La conexión debe realizarse de acuerdo con el dibujo esquemático 6.



El desmontaje de la mesa giratoria se realiza en orden inverso, con especial seguridad al separar la mesa giratoria de la carretilla elevadora. Cada vez que monte el sistema, debe comprobar el desgaste de los elementos de conexión. **Cada puesta en marcha posterior hace necesario comprobar, ajustar la distancia entre horquillas y determinar la dimensión del soporte.**

5.2. Sistema de control hidráulico

La plataforma giratoria está equipada con mangueras con los terminales del sistema hidráulico de potencia. Después de la conexión de acuerdo con el Manual de Operación y la verificación de su funcionamiento, se realiza el control desde la cabina del operador del vehículo.

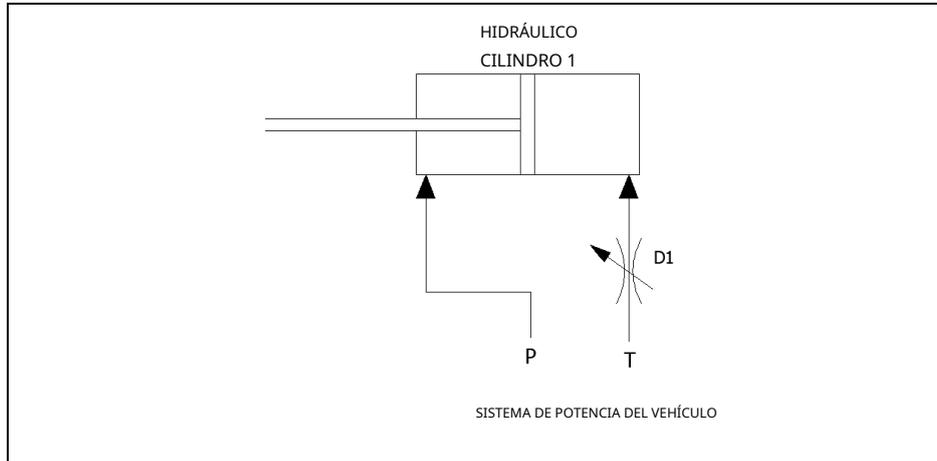


Fig. 6 El sistema hidráulico de la plataforma giratoria para cofre palet

5.3. Evaluación de la estabilidad del vehículo, carretilla elevadora con plataforma giratoria

La siguiente sección presenta los requisitos de estabilidad para un transportador, un montacargas con plataforma giratoria para cofre palet. El peso neto de la plataforma giratoria se da en la Tabla No. 1. Los datos del transportista y del montacargas deben encontrarse en su manual de operación.



El transportista, carretilla elevadora con el turno puede perder su estabilidad.

Las masas de la plataforma giratoria, cofre palet y carretilla elevadora deben elegirse correctamente. Antes de empezar a trabajar, debe familiarizarse con la evaluación de la estabilidad y asegurarse de que se cumplen las condiciones de funcionamiento que se indican a continuación.



Si no se cumplen los requisitos de estabilidad de la máquina, esto puede conducir a la pérdida de estabilidad de la carretilla elevadora con plataforma giratoria. Puede crear un riesgo de lesiones corporales graves o incluso la muerte. Siempre debe tener en cuenta y observar los requisitos de estabilidad.

LAS CONDICIONES PRESENTADAS SE BASAN EN UNA MÁQUINA COLOCADA EN TERRENO UNIFORME



Cabe recordar que la capacidad de elevación mínima de la carretilla elevadora (carrier), sobre la altura máxima de elevación, depende de la suma de los pesos:

- mesa giratoria para cofre palet sin carga;
- palet cofre;
- contenido del palet cofre - por ejemplo, productos agrícolas (verduras, frutas, concentrados, etc.)



Una carretilla elevadora, portadora con plataforma giratoria solo se puede utilizar en una superficie plana endurecida con una capacidad de carga adecuada.



La capacidad de elevación de la carretilla elevadora se indica en la tabla de caída de capacidad (gráfico) en una posición visible en la carretilla. La capacidad de elevación del fabricante de la carretilla elevadora también se indica en las instrucciones de uso y en la placa de identificación de la carretilla elevadora.

Núm. de tabla 2

Un ejemplo de cálculo de la capacidad de elevación mínima de la carretilla elevadora en el máximo				
altura de elevación				
peso neto de tocadiscos para palet cofre: tabla 1	Peso de palet cofre	Carga máxima capacidad del cofre paleta	Multiplicidad - coeficiente de seguridad	Elevación mínima capacidad de la carretilla elevadora en el elevación máxima altura
[kg]	[kg]	[kg]	[-]	[kg]
160	50	200	3	1230
$160 + 50 + 200 = 410 \times 3 = 1230$				



Los fenómenos extremos que ocurren durante el funcionamiento con la plataforma giratoria son comparables con la colisión por impacto. Para facilitar la operación con la plataforma giratoria, el peso del vehículo: la capacidad de carga del transportador tiene una gran importancia. Debe tener en cuenta las fuerzas que actúan durante el funcionamiento de un vehículo pesado con plataforma giratoria agregada. Leer y analizar el Manual de operación garantizará un uso seguro y reducirá los resultados de errores de operación.

reducirá el riesgo para los operadores.

Núm. de tabla 3. Fuerza teórica F_{max} [toneladas], que puede actuar sobre los lechos montados en baldes sujetado al vehículo con el peso de 5000 kg con velocidad variable y distancias de frenado.

Distancia de frenado S [m]	Velocidad del vehículo V [km/h]		
	5	10	veinte
0.1	2	11	treinta
0.2	1	6	15
0.5	0.5	2.5	6
1.0	0.3	1	2.5



Los datos relativos a las fuerzas que actúan sobre el conjunto del vehículo y la plataforma giratoria requerirán un alto nivel de cualificación de las personas que operan la máquina y apelan a la conciencia de los peligros que aparecen durante el funcionamiento de la plataforma giratoria durante el transporte de cofres.

Es fundamental elegir la velocidad segura de conducción del vehículo para garantizar que el operación no constituye riesgo para el medio ambiente y el personal operador - el operador del vehículo.

Es muy importante que el usuario asegure una distribución uniforme de las fuerzas, asegurando una extracción y distribución simétrica del material. No opere la plataforma giratoria en el momento de la carga asimétrica (de un lado).

Para aumentar la durabilidad de la plataforma giratoria, se debe tener cuidado para garantizar que las fuerzas que actúan durante la operación se distribuyan uniformemente.



El carro acoplado a la máquina puede perder su estabilidad. La masa de la máquina y del tractor debe coincidir correctamente.

Antes de comenzar a trabajar, debe familiarizarse con la evaluación de la estabilidad y asegurarse de que se cumplen las condiciones de operación segura.



Si no se cumplen los requisitos de estabilidad de la máquina, esto puede conducir a la pérdida de estabilidad del vehículo. Puede crear un riesgo de lesiones corporales graves o incluso la muerte. Siempre debe tener en cuenta y observar los requisitos de estabilidad segura.



Durante el trabajo, se debe tener en cuenta la influencia de la pendiente o pendientes, la falta de dicho análisis puede conducir a la inestabilidad del vehículo. Prohibido el trabajo en pistas. Puede crear lesiones corporales graves o incluso la muerte. Los pesos de lastre y la velocidad deben ajustarse para garantizar un manejo estable y preciso del transportador y el rendimiento de frenado requerido en situaciones críticas.



Carga mínima del eje delantero (eje de dirección) del vehículo cargado:

35%del peso total de MPT

Carga mínima del eje trasero (conducción) del vehículo cargado:

45%del peso bruto del vehículo MPT

6. Pasos del procedimiento de servicio y mantenimiento

Cualquier actividad relacionada con el servicio de la plataforma giratoria puede ser realizada por el operador de la carretilla elevadora (transportista), en la que se montará la plataforma giratoria, siempre que tenga derecho a operar la carretilla elevadora de acuerdo con el Reglamento del Ministro de Desarrollo y Finanzas. del 15 de diciembre de 2017 y lea las instrucciones de uso.

El mantenimiento del tocadiscos solo es posible después de leer el Manual de funcionamiento.



Está prohibido realizar operaciones de mantenimiento y servicio cuando el medio desprotegido está activado.
Es imperativo el uso de equipo de protección personal.

-Después del servicio de trabajo

Cada vez, después de terminar el trabajo, la plataforma giratoria debe limpiarse y colocarse sobre una superficie plana endurecida. Luego debe realizar una inspección de conexiones de piezas y conjuntos. Las piezas desgastadas o dañadas deben reemplazarse inmediatamente por otras nuevas o regeneradas. Debe comprobar todas las uniones atornilladas y apretar las sueltas de acuerdo con la tabla 4 de valores de par de apriete de tornillos y tuercas.



Después de cada uso, controle o, si es necesario, reduzca la holgura en el engranaje del plato giratorio - Fig. 7. utilizando herramientas universales.
La holgura debe ser de ~ 0,4 mm (holgura perceptible entre dientes) Después de cada ajuste y en el caso de un período de descanso más largo, el engranaje debe ser preservado con una grasa.

Todas las señales de seguridad colocadas en la plataforma giratoria y la carretilla elevadora deben mantenerse limpias.

Núm. de tabla 4

LOS VALORES DE PAR DE APRIETE DE TORNILLOS Y TUERCAS

Clase de fuerza	6.8	8.8	10.9	12.9
Rosca métrica	Par de apriete [Nm]			
M6	7.6	10	15	18
M8	18	25	36	43
M10	37	49	72	84
M12	64	85	125	145
M14	100	135	200	235
M16	160	210	310	365
M18	220	300	430	500
M20	310	425	610	710
M22	425	580	820	960
M24	535	730	1050	1220

-Mantenimiento después de la temporada

Incluye todos los pasos de operación enumerados en la sección titulada: Servicio después del trabajo. Además, el tocadiscos debe almacenarse debajo del dosel sobre una superficie plana y endurecida. Debe asegurarse de que la cubierta de pintura esté apretada. Si no hay pintura en algunos lugares, debe limpiar las áreas y aplicar una nueva capa de recubrimiento de protección sobre ellas.

6.1 Lubricación de conexiones móviles

La lubricación de las conexiones móviles de la plataforma giratoria es el paso básico de la operación de mantenimiento. Limpie todas las conexiones de suciedad y grasa vieja usada antes de la lubricación. Si nota algún rastro de desgaste, definitivamente debe reemplazar las piezas usadas por otras nuevas. Durante el uso intensivo, el trabajo diario, todas las partes móviles deben lubricarse **cada 8 horas**. Además, deben lubricarse al comienzo de cada trabajo después de una parada prolongada, así como una vez por temporada. Los puntos de lubricación son visibles y accesibles para los lubricadores utilizados en el mantenimiento general de máquinas y dispositivos.

Es recomendado **utilizar lubricantes adaptados al contacto con alimentos**-que cumplan con los requisitos H1 de NSF. (producto autorizado para contacto incidental con alimentos). Por ejemplo: PURITY FG FM GREASE - grasa mineral.

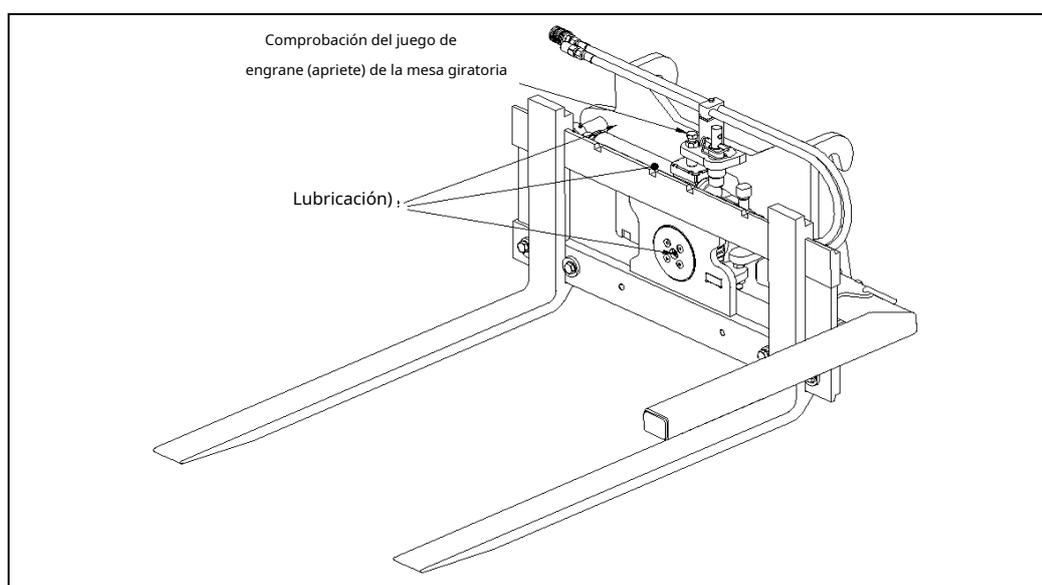


Fig. 7 Puntos de engrase y ajuste del engrane del plato giratorio

6.2 Desguace, medio ambiente

En caso de desgaste total de la máquina hasta el nivel que no permita su uso posterior, debe desecharse. Esto también se aplica a las reparaciones de rutina o al reemplazo de piezas dañadas. Con el objetivo de hacerlo, la máquina debe limpiarse cuidadosamente. Drene el aceite usado y páselo a utilización. Luego deberá desmontar la máquina y segregar las piezas según los tipos de materiales utilizados. Las partes segregadas deben pasar a la chatarra o para su utilización de acuerdo con las reglas de conducta.

La máquina es un producto totalmente respetuoso con el medio ambiente. Los materiales utilizados para su elaboración son reciclables en un 100%. Las partes usadas de la máquina deben utilizarse de acuerdo con la ley local de protección del medio ambiente. Durante todo el período de uso de la máquina, no debe permitir fugas de aceite, lo que puede causar contaminación ambiental.



¡Evite el contacto con el aceite!

Utilice el siguiente equipo de protección personal: ropa, botas, guantes y gafas de protección.

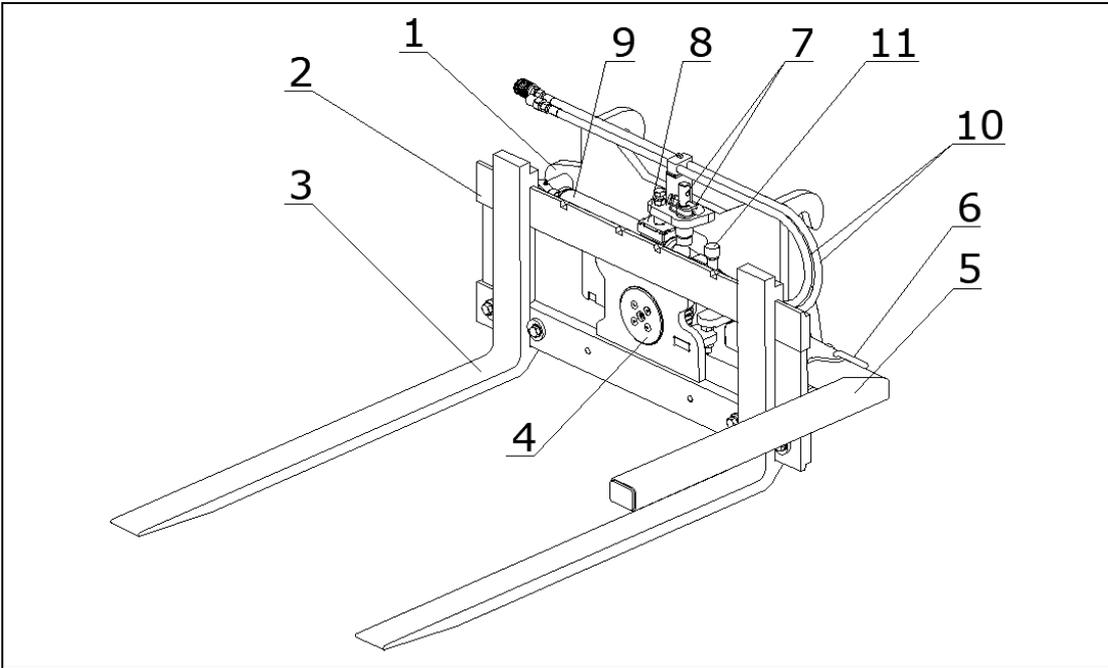
7. Catálogo de repuestos

Todas las piezas de la mesa giratoria para cofre palet están disponibles en el fabricante. Para adquirirlos debe indicar su nombre, número de catálogo y cantidad.



El catálogo de piezas no contiene piezas estándar disponibles en el mercado general que se pueden comprar en tiendas industriales del sector agrícola. Las piezas estándar (pernos, tuercas, pasadores,...) que se utilizan como piezas de sustitución deben tener parámetros de refuerzo idénticos a los utilizados por el fabricante.

Fig. 5 Mesa giratoria para cofre palet - conjunto de elementos mecánicos e hidráulicos



<i>Sí.</i>	<i>Nombre de pieza/ensamblaje</i>	<i>Catalogar número</i>	<i>Número de partes</i>
1	Placa de montaje con fijación para el vehículo		1
2	placa intermedia		1
3	Horquillas 2A 90x30x1200		2
4	Montaje de plato giratorio con rueda dentada		1 (conjunto)
5	Soporte de palet cofre		1
6	Pasador Lynch, bloqueando la posición del soporte		1 (conjunto)
7	Enclavamiento Revolution con pasador Lynch		1 (conjunto)
8	Corredera, presión de la tira actuadora a la cremallera		1 (conjunto)
9	Actuador con cremallera		1 (conjunto)
10	Mangueras del sistema hidráulico de potencia		2
11	La válvula del acelerador		1

ZEPPELIN[®]
el poder de la tierra

ZEPPELIN MAQUINARIA, S.L
Plataforma Logística Zaragoza PLAZA
C/. Tarento, 12
50197 ZARAGOZA - ESPAÑA
Tel.: +34 876 269 494 - Fax: +34 876 269 495

www.zepelinmaquinaria.es