

# MANUAL DEL PROPIETARIO

INFORMACIÓN PARA PROPIETARIOS Y USUARIOS

## Elevador trasero

ELEVADOR RETRÁCTIL

78827TL - Manual del propietario traducido a español

2024-01-31

Debe guardarse en el vehículo en el que esté montado el elevador trasero



**ZEPRO**



---

# Contenido

<b>1</b>	<b>Información importante</b>	<b>5</b>
1.1	Soporte técnico	5
1.2	Ubicación de la placa de características	5
1.3	Piezas de repuesto y accesorios	6
1.4	Servicio	6
1.5	Eliminación del producto	6
1.6	Garantía	6
1.7	Reglamento REACH	10
1.8	Información sobre la cláusula de diagnóstico remoto	10
1.9	Privacidad	11
1.10	Inspección periódica	11
1.11	¡Atención!	12
<b>2</b>	<b>Reglas de seguridad</b>	<b>13</b>
2.1	Aspectos generales	13
2.2	Daños y disfunciones	13
2.3	Carga máx.	14
2.4	Mantenimiento, reparación y servicio	15
2.5	Modificaciones	15
2.6	Manejo	16
2.7	Uso previsto	18
2.8	Zona de peligro	18
2.9	Zona de trabajo	19
2.10	Posición de trabajo del operario	20
<b>3</b>	<b>Construcción y función</b>	<b>21</b>
3.1	Aspectos generales	21
3.2	Estructura	21
3.3	Soporte de brazo	22
3.4	Plataforma	22
3.5	Perfiles del carro	22
3.6	Sistema hidráulico	22
3.7	Sistema de control	23
3.8	Interruptor principal y de cabina	23
3.9	Temporizador	23
3.10	Dispositivos de seguridad	24
3.11	Dispositivo de mando	25
3.12	Basculamiento eléctrico automático	27
3.13	Protección contra sobrecalentamiento	28
<b>4</b>	<b>Manejo</b>	<b>29</b>
4.1	Aspectos generales	29
4.2	Carga máx.	30
4.3	Posición de trabajo del operario	31
4.4	Trabajos en la plataforma	32
4.5	Carga/descarga desde el suelo	34

4.6	Carga/descarga con la plataforma contra el muelle .....	35
4.7	Mover carga de un vehículo a otro.....	37
4.8	Tope de desplazamiento (accesorio).....	38
4.9	Antes del uso.....	42
4.10	Después de uso.....	42
4.11	Basculamiento automático (opcional) .....	43
4.12	Dispositivo de mando fijo (CD20) .....	45
4.13	Dispositivo de mando fijo (CD22) .....	49
4.14	Manejo con actuador fijo (CD3).....	54
4.15	Manejo con mando con cable en espiral (CD9).....	58
4.16	Operación con mando con cable en espiral (CD10) .....	61
4.17	Manejo con actuador de pie (CD14).....	63
4.18	Manejo con mando a distancia (CD11) .....	65
<b>5</b>	<b>Revisiones y mantenimiento .....</b>	<b>68</b>
5.1	Aceite hidráulico .....	68
5.2	Antes de comenzar a trabajar .....	69
5.3	Comprobaciones diarias .....	70
5.4	Comprobaciones semanales .....	71
5.5	Lubricación.....	72
5.6	Servicio .....	73
<b>6</b>	<b>Marcado .....</b>	<b>74</b>
6.1	Marcado de carga máx.....	75
6.2	Placa de características .....	76
6.3	Zona de trabajo .....	76
6.4	Cinta de advertencia .....	76
6.5	Etiqueta de manejo .....	77
6.6	Zona de peligro .....	79
6.7	Banderas de advertencia .....	79
<b>7</b>	<b>Resolución de problemas.....</b>	<b>80</b>
<b>8</b>	<b>Datos técnicos.....</b>	<b>81</b>
8.1	Declaración de emisión de ruido .....	81
<b>9</b>	<b>Eliminación del producto .....</b>	<b>82</b>
9.1	Aspectos generales .....	82
9.2	Normativa y legislación vigentes .....	82
<b>10</b>	<b>Protocolos de servicio .....</b>	<b>84</b>
<b>11</b>	<b>Notas personales.....</b>	<b>98</b>
<b>12</b>	<b>Autorización del producto.....</b>	<b>100</b>
<b>13</b>	<b>Declaración de conformidad del montaje .....</b>	<b>101</b>
<b>14</b>	<b>Certificado de registro de la tarjeta de entrega .....</b>	<b>101</b>

# 1 Información importante

Antes de utilizar el elevador trasero de ZEPRO, es importante que lea y entienda el contenido de este manual y especialmente las secciones relativas a la seguridad.

El manual del propietario está pensado principalmente para enseñarle las funciones y características del elevador trasero y la mejor forma de usarlo. También contiene información importante sobre seguridad y mantenimiento y describe posibles problemas que se pueden producir durante su uso.

Guarde siempre el manual del propietario en el vehículo, ya que puede surgir cuestiones importantes sobre el uso, la seguridad y el mantenimiento.

Asimismo, puede obtener información sobre nuestros productos a través de nuestra página de Inicio en internet. Nos encontrará en la web [www.zepro.com](http://www.zepro.com).

Toda la información, imágenes, ilustraciones y especificaciones se basan en la información del producto disponible en el momento de imprimir este manual de instrucciones. Las imágenes e ilustraciones que se encuentran en el manual de instrucciones son ejemplos y no están destinadas a reflejar con exactitud diferentes partes del producto.

Nos reservamos el derecho a realizar cambios en el producto sin previo aviso.

## 1.1 Soporte técnico

En caso de precisar asistencia técnica, póngase en contacto con el taller de servicio más cercano.

Tenga siempre a mano el número de fabricación del elevador trasero para asegurarse de recibir la información correcta. El número de fabricación viene indicado en la placa de características situada en la estructura del elevador trasero.

## 1.2 Ubicación de la placa de características

La placa de características está ubicada en la estructura del elevador trasero. La ubicación difiere de un modelo a otro.

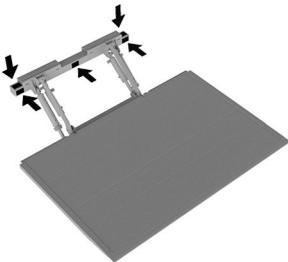


Imagen 1. Ubicación en el elevador trasero con una carga máxima inferior a 1000 kg

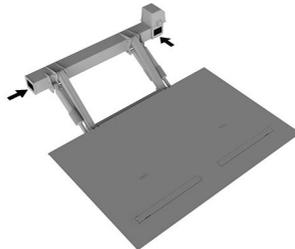


Imagen 2. Ubicación en el elevador trasero con una carga máxima de 1000 kg o más.



Imagen 3. Placa de características

### **1.3 Piezas de repuesto y accesorios**

En caso de necesitar piezas de repuesto o accesorios, póngase en contacto con el taller de servicio más cercano.

### **1.4 Servicio**

En caso de necesitar servicio, póngase en contacto con el taller de servicio más cercano.

### **1.5 Eliminación del producto**

Para obtener información sobre la eliminación del producto, consulte la sección “9 Eliminación del producto” en página 82.

### **1.6 Garantía**

#### **1.6.1 Período de garantía**

El elevador trasero se entrega con una garantía de 24 meses a contar desde la fecha de entrega de fábrica.

Si el elevador trasero se almacena antes de ponerse en funcionamiento/entregarse al cliente final, el período de garantía puede ampliarse por un período correspondiente al período de almacenamiento, pero no más de seis meses. Esto quiere decir que la garantía es válida durante un máximo de 30 meses a partir de la fecha de entrega de fábrica.

Las piezas de repuesto se entregan con una garantía de 24 meses a contar desde la fecha de entrega de fábrica.

Si se almacenan las piezas de repuesto antes de montarlas en el elevador trasero, el período de garantía puede ampliarse por un período correspondiente al período de almacenamiento, pero no más de seis meses. Esto quiere decir que la garantía es válida durante un máximo de 30 meses a partir de la fecha de entrega de fábrica. La garantía de las piezas de repuesto es válida si se presenta un recibo de compra.

### **1.6.2 Condiciones de la garantía**

La garantía de ZEPRO se aplica únicamente si se cumplen las siguientes condiciones:

- Las reclamaciones se hacen dentro del período de garantía ordinario.
- Se rellena en C-care la tarjeta de entrega antes de que se haga la solicitud de garantía.
- El montaje se ha realizado de acuerdo con las instrucciones de montaje de ZEPRO y posteriormente por un fabricante de carrocería aprobado por ZEPRO.
- El control de la entrega se ha realizado de acuerdo con las instrucciones de ZEPRO y se ha certificado en este manual del propietario. Véase la sección "13 Declaración de conformidad del montaje" en página 99.
- El servicio anual se realiza de conformidad con las instrucciones de ZEPRO y posteriormente de un taller de servicio aprobado por ZEPRO. El servicio debe registrarse en protocolos de servicio. Véase la sección "10 Protocolos de servicio" en página 84.
- El trabajo de garantía solo puede ser realizado por talleres aprobados por ZEPRO.

En nuestro sitio web encontrará información sobre talleres de servicio y distribuidores para cada país. Si falta información sobre los talleres de servicio, póngase en contacto con su distribuidor para obtenerla.

En los países en los que no hay distribuidor, no se puede ejercer el derecho de garantía.

### **1.6.3 Compensación por garantía:**

#### **Elevador trasero**

Tras una reclamación aprobada para un elevador trasero dentro del período de garantía ordinario, la garantía cubre los costes de material y mano de obra de la persona que realizó el trabajo de la garantía.

#### **Piezas de repuesto**

Tras una reclamación aprobada para las piezas de repuesto dentro del período de garantía ordinario, la garantía cubre los costes de material de la persona que realizó el trabajo de la garantía. La garantía de las piezas de repuesto no cubre los costes de la mano de obra.

### **1.6.4 La garantía se aplica a:**

Defectos de fabricación y de materiales en:

- Piezas originales de Zepro con defectos constatados.
- Piezas de repuesto originales de Zepro con defectos constatados.
- Accesorios originales de Zepro con defectos constatados.

## La garantía no se aplica:

- **A daños causados por sobrecarga eléctrica:**  
Daños en piezas eléctricas causados por una capacidad de batería demasiado baja. Por ejemplo, porque se haya instalado muy poca capacidad de batería y/o que las baterías no se hayan cargado lo suficiente en relación con cuánto se ha utilizado el elevador.
- **A daños causados por sobrecarga hidráulica:**  
Daños en piezas del elevador causados porque el sistema hidráulico se haya manipulado.
- **A daños causados por sobrecarga mecánica:**  
Daños en las piezas del elevador causados por cargar más de lo permitido o por fuerza externa.
- **Piezas de desgaste:**  
Tales como ruedas de apoyo, cojinetes, ejes, pintura desgastada/dañada, banderas de advertencia, etiquetas, baterías, fuelle de caucho, juntas entre elevadores traseros y vehículos.
- **Relacionados con el servicio y el mantenimiento:**  
Medidas de servicio y mantenimiento. Reemplazo de fusibles, ajuste de la presión hidráulica, ajuste de los cilindros del brazo segundo, ajuste de pares de apriete. Componentes hidráulicos contaminados con aceite sucio. Ruido causado por falta de mantenimiento (lubricación).
- **Montaje incorrecto:**  
Daños causados por un montaje incorrecto. Este tipo de daños deberán reclamarse al vendedor o instalador del elevador trasero o al taller de servicio que montó la pieza de repuesto.
- **Equipos externos:**  
Daños causados por equipos externos o materiales que no han sido aprobados por ZEPRO. Por ejemplo, equipos que se han conectado al sistema eléctrico del elevador trasero. Piezas han sido previamente reparadas sin el consentimiento de Z-lyften.
- **Piezas han sido desmanteladas:**  
Por ejemplo, motor, cilindro, solenoides, presostato, válvulas y piezas similares.
- **Corrosión:**  
Corrosión superficial en sujeciones estándar o en componentes con un tratamiento superficial dañado.

- **Costes externos:**  
Servicios de emergencia, de guardia, gastos de viaje, alquiler de coches, pérdida de ingresos, daños en las mercancías.
- **Piezas que no tengan defectos:**  
Si se envían varias piezas junto con la solicitud de reclamación, las piezas que no tengan ningún defecto constatado que esté cubierto por la garantía no se reemplazarán. Por ejemplo: se constata que una válvula de seguridad eléctrica es defectuosa y se envían tanto la válvula como el imán; en ese caso, solo se reemplaza la pieza defectuosa que está cubierta por la garantía.
- **Gastos de transporte:**  
Gastos de transporte por mercancías reclamadas. El transporte de las mercancías reclamadas es responsabilidad de quien realiza la reclamación.
- **Piezas pintadas en exceso:**  
Mangueras, varillas de pistón, actuadores, cables y similares. Piezas cuyas placas identificativas se han pintado en exceso de forma que la identificación se hace imposible.

## **1.7 Reglamento REACH**

Todos los elevadores traseros fabricados por Z-lyften Produktion AB cumplen el «REGLAMENTO (CE) n.º 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO», también conocido como Reglamento REACH.

Todos los accesorios suministrados por Z-lyften Produktion AB cumplen el Reglamento REACH.

Todos los proveedores empleados por Z-lyften Produktion AB se han comprometido contractualmente a cumplir el Reglamento REACH, que es un requisito básico en el programa de desarrollo de proveedores de Z-lyften Produktion AB.

## **1.8 Información sobre la cláusula de diagnóstico remoto**

ZEPRO, y los terceros designados por ZEPRO, tendrán derecho a I) instalar, mantener y desmontar un dispositivo de diagnóstico remoto en los Productos, II) acceder, enviar, recibir, recoger, almacenar, copiar, añadir, combinar con otra información, procesar, tener disponible, desarrollar y utilizar cualquiera y toda la información y los datos reunidos mediante el dispositivo de diagnóstico remoto, incluida, aunque no de forma exclusiva, la información sobre eficiencia, disponibilidad, inactividad, funcionamiento, entorno de funcionamiento, movimiento, estado, acceso, ubicación e información similar concerniente a los Productos (la «Información»). Tal información debe utilizarse para proporcionar, entregar, optimizar, desarrollar, reparar y ofrecer los Productos u otros productos, equipo y servicios relacionados. La Información puede utilizarse también, por ejemplo, para ventas y marketing, operaciones internas y actividad empresarial de ZEPRO, así como para el cumplimiento de la normativa, garantía y disposiciones contractuales o el mantenimiento y el diagnóstico proactivos. La Información podrá compartirse a las empresas del grupo ZEPRO, y con ZEPRO y sus agentes de empresas del grupo, subcontratistas, proveedores de servicios y otros socios empresariales para los objetivos descritos más arriba.

## 1.9 Privacidad

Para fines administrativos relacionados con el programa de garantía y para cumplir con las obligaciones legales y estipuladas en el contrato, y también para gestionar la relación con el cliente, el Vendedor y el Grupo ZEPRO, como fabricante de los Productos, deben recopilar y procesar información sobre el Cliente, que puede incluir datos personales de las personas de contacto y otros posibles representantes y empleados del Cliente. La información recopilada también se puede utilizar, entre otras cosas, para responder a peticiones realizadas por el Cliente, para informar al Cliente sobre nuevos productos y servicios, así como para otros fines promocionales o de marketing. La información se puede compartir dentro del grupo de empresas ZEPRO y sus compañías asociadas, y los agentes, distribuidores y talleres de servicio autorizados de ZEPRO, y otras empresas que presten servicios en beneficio del Cliente para los fines descritos anteriormente. El Grupo ZEPRO también puede recibir y utilizar la información proporcionada al Grupo ZEPRO a través del distribuidor autorizado y la red de servicio de ZEPRO (por ejemplo, del distribuidor autorizado de ZEPRO o del distribuidor al cual el Cliente haya comprado el Producto).

Hay disponible una descripción más detallada de cómo ZEPRO procesa los datos personales en la política de privacidad de ZEPRO (<https://hiab.com/en/privacy-policy>). La Política de privacidad de ZEPRO es aplicable al tratamiento de los datos personales por parte del grupo de empresas ZEPRO. Tenga en cuenta que, en caso de que haya comprado el Producto a un distribuidor o agente de ZEPRO, el vendedor del Producto también puede realizar el tratamiento de los datos personales. En tal caso, consulte las políticas aplicables del vendedor del Producto.

## 1.10 Inspección periódica

Las normas y los requisitos para la inspección periódica de los elevadores traseros difieren de un país a otro. La falta de realización de las inspecciones exigidas por la legislación nacional puede dar lugar a sanciones y prohibiciones del uso del elevador trasero. Infórmese de qué requisitos con respecto a la inspección periódica resultan de aplicación a su elevador trasero y asegúrese de cumplirlos.

## 1.11 ¡Atención!

En el manual de instrucciones aparecen las siguientes «señales de aviso» cuyo objetivo es llamarle la atención sobre situaciones que pueden provocar problemas, peligros, lesiones y/o daños al producto, etc.



### **¡ADVERTENCIA!**

ADVERTENCIA indica un posible riesgo, que, si se pasa por alto, puede desembocar en lesiones graves y potencialmente mortales.



### **¡PRECAUCIÓN!**

PRECAUCIÓN indica un posible riesgo, que, si se pasa por alto, puede desembocar en lesiones leves.

### **¡IMPORTANTE!**

IMPORTANTE indica un riesgo de daños en el equipo.

### **NOTA**

*NOTA indica información adicional que puede facilitar la comprensión o la realización de una fase determinada.*

## 2 Reglas de seguridad

### 2.1 Aspectos generales

Un elevador trasero se utiliza para manejar cargas pesadas. Por lo tanto, se debe tener especial cuidado durante su uso. Es importante que lea y cumpla las instrucciones y reglas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones antes de utilizar el elevador trasero. El uso inadecuado puede desembocar en riesgos de lesiones personales, el elevador trasero y el vehículo sobre el que está montado.

#### **NOTA**

*ZEPRO no asume ninguna responsabilidad por ningún daño personal o material que pudiera haberse producido como resultado de que el operario u otra persona no haya seguido las recomendaciones, advertencias e instrucciones contenidas en este manual de instrucciones.*

### 2.2 Daños y disfunciones

Si, en algún momento, siente que el elevador trasero y sus diversas funciones no se comportan según lo esperado o si sospecha que hay algo que va mal, deje de usarlo lo antes posible, interrumpa la corriente principal al elevador trasero y póngase en contacto con un taller autorizado lo antes posible para obtener ayuda.

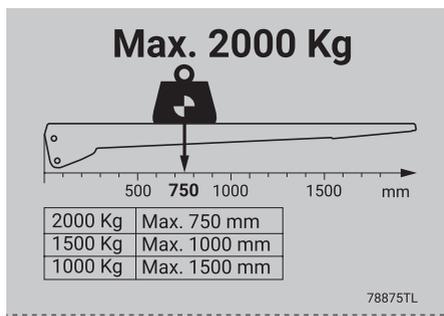
## 2.3 Carga máx.

En ningún caso debe cargarse el elevador con más peso que la carga máxima especificada para el elevador. En ningún caso el centro de gravedad de la carga máxima se deberá colocar más lejos en la plataforma que la distancia del centro de gravedad especificada para el elevador trasero.

La indicación de la carga máxima admisible en la plataforma y la distancia del centro de gravedad para la carga máx. vienen indicadas en la etiqueta montada en el elevador trasero o en el vehículo.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Bajo ninguna circunstancia está permitido cargar la plataforma más de lo indicado en las etiquetas montadas. Una carga excesiva puede causar daños en la estructura. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



Marcado carga máx. admisible 2000 kg. Distancia al centro de gravedad 750 mm.

**Ejemplo:** Este elevador trasero carga un máximo de 2000 kg cuando el centro de gravedad de la carga está a 750 mm del borde de la plataforma. Si el centro de gravedad de la carga está a 1500 mm del borde de la plataforma, se reduce la carga máxima admisible a 1000 kg.

## 2.4 Mantenimiento, reparación y servicio

Realice únicamente el servicio y el mantenimiento especificados en este manual.

El resto de servicios, reparaciones, modificaciones e intervenciones en el elevador trasero y los sistemas vitales de sus accesorios los deberá realizar un taller autorizado.

Al realizar cualquier trabajo en el elevador trasero, la corriente principal debe estar apagada.

Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios aprobados o recomendados por ZEPRO. Cualquier otro uso puede desembocar en cambios que afectan a la función y la seguridad del elevador trasero. También puede implicar que la garantía de su elevador trasero pierda su validez.

## 2.5 Modificaciones

No se deben realizar modificaciones no descritas ni aprobadas por ZEPRO. Tales modificaciones pueden aumentar el riesgo de accidentes, afectar negativamente a la vida útil del producto e invalidar la garantía del producto.



### **¡ADVERTENCIA!**

Las modificaciones del elevador trasero pueden afectar a la seguridad. En caso de cambios en un elevador trasero con marcado CE documentado, el marcado CE deja de ser vigente. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

## 2.6 Manejo

### 2.6.1 Aspectos generales

Un elevador trasero se utiliza para manejar cargas pesadas. Por lo tanto, se debe tener especial cuidado durante su uso. Es importante que lea y cumpla las instrucciones y reglas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones antes de utilizar el elevador trasero. El uso inadecuado puede desembocar en riesgos de lesiones personales, el elevador trasero y el vehículo sobre el que está montado.



#### **¡ADVERTENCIA!**

No deje que cargas pesadas caigan sobre la plataforma. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



#### **¡ADVERTENCIA!**

Tenga cuidado cuando trabaje/ permanezca en la plataforma/el elevador trasero y sus inmediaciones por si hubiera piezas salientes y bordes afilados. No deje nunca el elevador trasero con la plataforma izada y extendida. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

ZEPRO no asume ninguna responsabilidad por ningún daño personal o material que pudiera haberse producido como resultado de que el operario u otra persona no haya seguido las recomendaciones, advertencias e instrucciones contenidas en este manual de instrucciones.

### 2.6.2 Trabajos en la oscuridad



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Asegúrese de que haya iluminación necesaria y adecuada cuando trabaje en la oscuridad. ZEPRO recomienda un elevador trasero equipado con iluminación de advertencia cuando se trabaja en lugares con poca luz. Riesgo de lesiones personales.

### 2.6.3 Trabajos en la plataforma

#### ¡ADVERTENCIA!

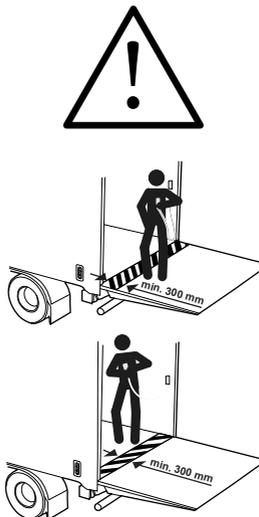
El mayor riesgo de lesiones por cortes y aplastamiento está presente en la zona de riesgo entre la plataforma y la caja cuando la plataforma se eleva a la altura de la caja. Las personas que permanezcan en la plataforma o en la caja deberán mantener los pies y otras partes del cuerpo lejos de esta zona de peligro cuando se opere el elevador trasero. Riesgo de lesiones personales potencialmente mortales.

#### ¡PRECAUCIÓN!

Para reducir el riesgo de lesiones en los pies, se deben usar zapatos de seguridad con puntera protectora cuando se trabaje en la plataforma. Aunque la plataforma es antideslizante, se debe tener cuidado al desplazarse. ZEPRO recomienda utilizar zapatos de seguridad antideslizantes con puntera protectora de conformidad con la norma EN ISO 20345. Riesgo de lesiones personales.

#### ¡PRECAUCIÓN!

Preste siempre atención a los bordes de la plataforma para no salirse de ellos por error. Preste atención también al riesgo de tropezar. Especialmente si la plataforma está equipada con luces de aviso o topes de desplazamiento. Riesgo de lesiones personales.



## 2.7 Uso previsto

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

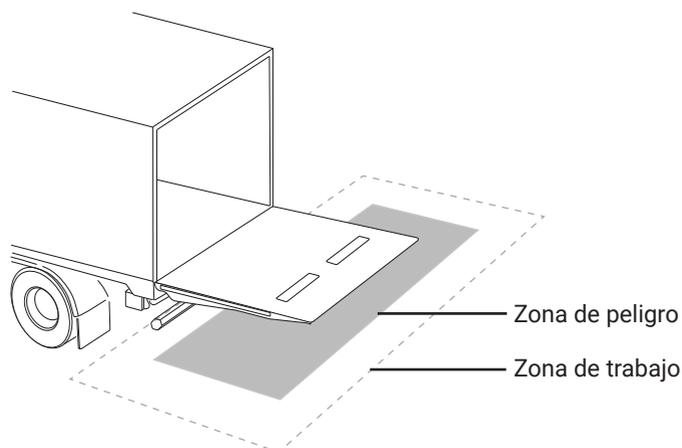
El elevador trasero solo se puede utilizar para lo que está pensado, es decir, carga y descarga de mercancías y, además, de acuerdo con las reglas contenidas en este manual del propietario. No se permite ningún otro tipo de uso, ya que puede dañar el elevador trasero y causar situaciones peligrosas. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

Si el elevador trasero se utiliza de una manera no descrita en este manual de instrucciones, esto también puede implicar que la garantía del producto quede sin validez.

## 2.8 Zona de peligro

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

La zona de peligro es la zona en la que se mueve el elevador trasero durante el trabajo. En ningún caso el operario ni ninguna otra persona accederá a esta zona mientras el elevador trasero esté trabajando. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



## 2.9 Zona de trabajo

Es muy importante que el operario se asegure de que en la zona de trabajo detrás del elevador trasero no haya personas y ningún tipo de objeto cuando se utilice el elevador trasero. El operario también deberá prestar atención a la zona circundante fuera de la zona de trabajo con el fin de detectar a tiempo a personas que se acerquen y objetos que puedan causar una situación peligrosa. Un elevador trasero en funcionamiento puede, si se es negligente, representar un riesgo de lesiones materiales y personales.

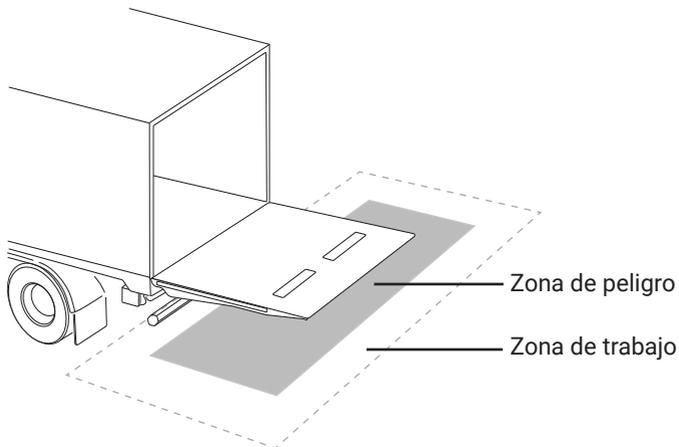
### ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que no haya otros vehículos estacionados a más de 5 m del borde trasero del vehículo. Compruebe que la zona de trabajo está libre de personas y objetos. Preste especial atención a los niños y a los animales.

Preste atención a la zona circundante con el fin de detectar a tiempo a personas que se acerquen y objetos que puedan causar una situación peligrosa. Interrumpa de inmediato el trabajo en caso de no estar seguro.

Maneje las mercancías al cargar y descargar tal y como se describe en este manual de instrucciones. En caso de inestabilidad, la carga se puede desplazar sin control. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

Al manipular carga con ruedas, la plataforma del elevador trasero deberá estar equipada con un tope de desplazamiento. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



## 2.10 Posición de trabajo del operario

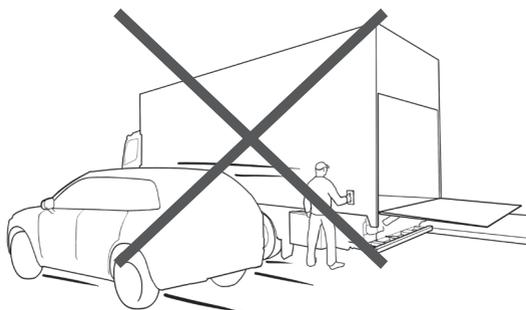
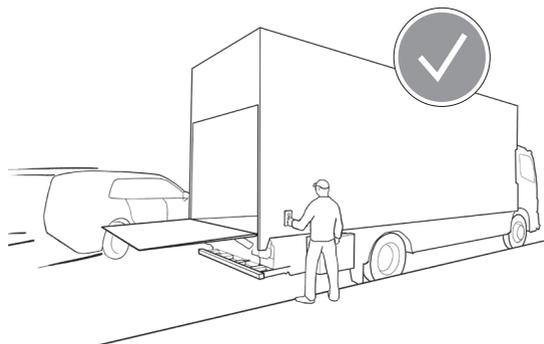
Coloque siempre el vehículo de manera que el elevador trasero pueda utilizarse sin riesgo de sufrir daños debido al tráfico en movimiento. Asegúrese también de que la zona de trabajo esté despejada.

### ¡ADVERTENCIA!

El vehículo debe colocarse de manera que el elevador trasero pueda utilizarse sin riesgo de sufrir daños debido al tráfico en movimiento. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

### ¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese siempre de que la zona de trabajo esté despejada durante el movimiento de la plataforma. Riesgo de lesiones personales.



## 3 Construcción y función

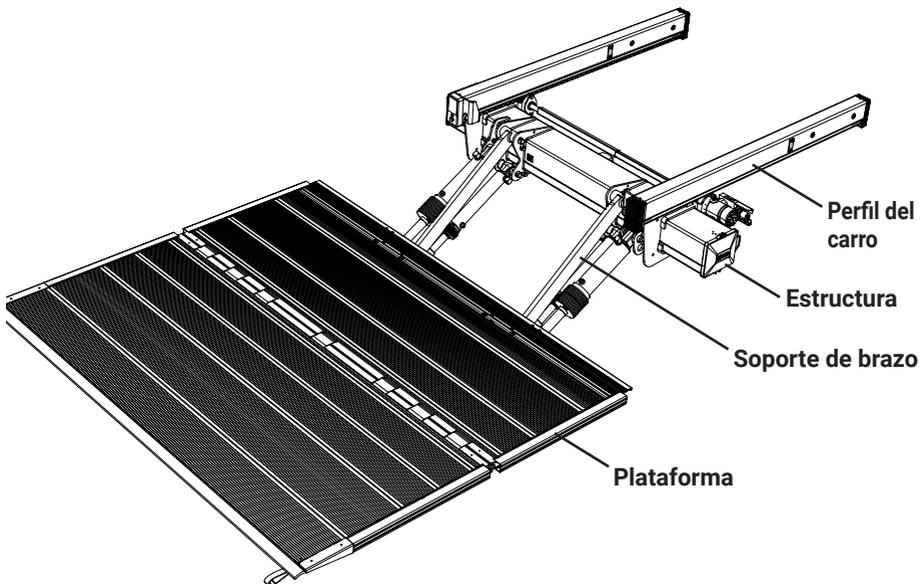
### 3.1 Aspectos generales

El elevador trasero de ZEPRO consta de una serie de componentes principales. Estructura, soporte de brazo plataforma y perfiles del carro. El elevador trasero es de accionamiento electrohidráulico. Una bomba hidráulica entrega aceite hidráulico a los cilindros hidráulicos en funcionamiento. El sistema hidráulico es controlado por el sistema de control que es accionado mediante un actuador correspondiente.

### 3.2 Estructura

La estructura constituye el chasis del elevador trasero sobre el que se montan otros componentes, tales como perfiles del carro, brazos elevadores y el grupo hidráulico del elevador trasero.

Visión general



### **3.3 Soporte de brazo**

Los brazos elevadores del soporte de brazo conectan la plataforma con la estructura. Los movimientos de elevación y basculamiento se realizan con los cilindros hidráulicos correspondientes.

### **3.4 Plataforma**

La plataforma está fabricada en acero o aluminio y equipada con una superficie antideslizante en la parte superior. La plataforma puede ser de una sola pieza o plegable para ocupar menos espacio cuando no se utilice.

### **3.5 Perfiles del carro**

Los perfiles del carro permiten mover la estructura del elevador trasero y, de ese modo, el resto del elevador trasero hacia delante y hacia atrás en la dirección longitudinal del vehículo. De este modo, se ajusta la plataforma contra la caja del vehículo antes de su uso y se puede colocar el elevador trasero en una posición de transporte en la que no interfiera cuando al realizar un transporte y carga/descarga cuando no se utilice el elevador trasero.

### **3.6 Sistema hidráulico**

El sistema hidráulico está diseñado para proporcionar al elevador trasero un buen rendimiento y seguridad durante el funcionamiento. Una bomba hidráulica accionada eléctricamente proporciona, a través de mangueras, tuberías y válvulas, a los cilindros hidráulicos del producto aceite hidráulico y energiza las funciones hidráulicas.

Se ha puesto un gran énfasis en la seguridad. Una válvula de rebose protege contra sobrecargas. El motor de la bomba hidráulica está equipado con un termostato que interrumpe la corriente de mando en caso de que el motor se caliente demasiado. El sistema hidráulico está adaptado para cumplir los requisitos normativos de velocidad de elevación.

Los cilindros hidráulicos están equipados con válvulas de seguridad que impiden que la plataforma y la posible carga caigan rápidamente en caso de la rotura de una manguera hidráulica. El elevador trasero también está equipado con válvulas de descenso controladas eléctricamente tanto en el cilindro de basculamiento como en el de elevación. Estas válvulas permiten que el aceite hidráulico pase solo cuando se ven afectadas eléctricamente, es decir, solo cuando el operario maneja el elevador con alguno de los actuadores. En caso de fuga en el sistema hidráulico, la plataforma se bloquea así en su posición debido al aceite hidráulico bloqueado en los cilindros. Las válvulas eléctricas de descenso también actúan como dispositivos de bloqueo durante el transporte.

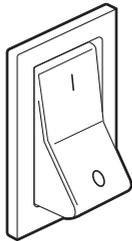
### 3.7 Sistema de control

Los elevadores traseros de ZEPRO pueden equiparse con tipos de sistemas de control más o menos avanzados adaptados al producto actual. El sistema de control controla el sistema hidráulico y, por lo tanto, las diferentes funciones del elevador trasero. El sistema interpreta las teclas que pulsa el operario y también las señales de diferentes sensores en la estructura del elevador trasero. De esta manera, el operario puede controlar todas las funciones del elevador trasero, al mismo tiempo que los sensores del sistema pueden controlar las funciones automáticas y mejorar la seguridad.

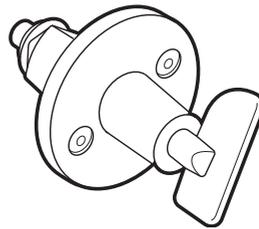
### 3.8 Interruptor principal y de cabina

El elevador trasero se puede equipar con interruptores de cabina con los que se enciende y apaga la corriente de mando. Cuando la corriente de mando está desactivada, el elevador está bloqueado. El interruptor de cabina siempre debe estar en la posición de apagado durante el transporte y cuando el elevador trasero no se esté utilizando.

El elevador trasero también se puede equipar con un interruptor principal. Con él se apagará y encenderá la alimentación principal. Cuando la alimentación principal está desactivada, el elevador está bloqueado. En aquellos casos en que los que el elevador trasero no esté equipado con un interruptor de cabina, el interruptor principal siempre debe estar en la posición de apagado al transportarse y cuando el elevador trasero no se esté utilizando.



*Ejemplos de interruptores de cabina*



*Ejemplos de interruptores principales*

### 3.9 Temporizador

El elevador trasero puede estar equipado con un temporizador que apaga automáticamente la corriente de funcionamiento al cabo de algún tiempo después de que el interruptor de la cabina esté ajustado a la posición «Encendido». Esto evita que el sistema de control extraiga energía innecesaria de la batería si el operador olvida ajustar el interruptor de la cabina a la posición «Apagado» después de usarlo. Algunos sistemas de control no necesitan un temporizador para este propósito porque no consumen energía cuando el elevador no está en uso.

## **3.10 Dispositivos de seguridad**

### **3.10.1 Accionamiento a dos manos**

Con el fin de reducir el riesgo de daños por aplastamiento, el sistema de control y sus actuadores pueden requerir el manejo con ambas manos del operario. En función del tipo de elevador trasero y su configuración, este requisito puede aplicarse en cualquier situación o cuando el riesgo de daños por aplastamiento sea muy grande.

### **3.10.2 Limitación a un operario**

El elevador trasero solo debe ser operado por una persona a la vez. El sistema de control tiene una función de seguridad que impide que dos personas manejen el elevador trasero de forma simultánea desde diferentes actuadores. El actuador activo desconecta temporalmente otros actuadores durante el tiempo que se esté utilizando.

### **3.10.3 Banderas de advertencia**

Para indicar la plataforma extendida, hay banderas de advertencia montadas que proporcionan a la plataforma del elevador trasero una mejor visibilidad en posición extendida.

### **3.10.4 Alarma de plataforma abierta**

Las alarmas de plataforma abierta deben ser en forma de luz de advertencia en la cabina. El testigo se iluminará si la plataforma abandona su modo de transporte.

### **3.10.5 Luces de aviso (accesorio)**

Como accesorio, hay disponibles luces de aviso en las esquinas exteriores de la plataforma para mejorar su visibilidad en la posición extendida y especialmente cuando se trabaja con poca luz. Las luces de aviso se activan cuando el interruptor principal o de cabina del elevador trasero está en posición de encendido.

### **3.10.6 Fusible principal**

Para reducir el riesgo de sobrecargar el sistema eléctrico y, por lo tanto, el riesgo de incendio, hay montado un fusible entre la batería y el elevador trasero.

### **3.10.7 Tope de desplazamiento (accesorio)**

La plataforma puede equiparse con topes de desplazamiento, que luego se utilizan para reducir el riesgo de que las mercancías con ruedas rueden sin control cuando se colocan en la plataforma.

### 3.11 Dispositivo de mando

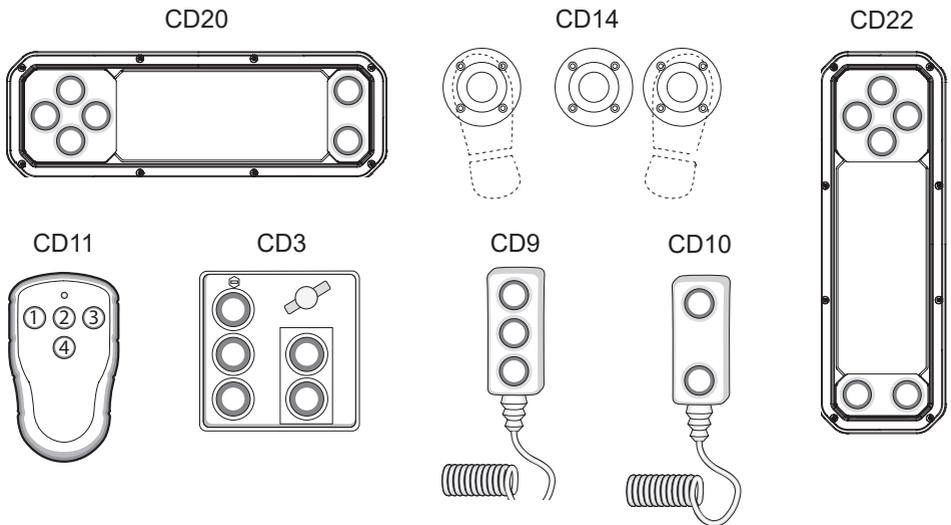
Todas las funciones del elevador trasero se controlan desde uno o varios actuadores. El elevador se puede manejar con varios modelos diferentes de actuadores fijos y cableados, así como actuadores remotos (radio).

Uno de los actuadores es el primario, lo que significa que contiene todas las funciones posibles para el elevador trasero en cuestión. Los actuadores restantes son secundarios, lo que puede significar que el número de funciones está limitado por razones de seguridad.

#### 3.11.1 Dispositivos de mando existentes

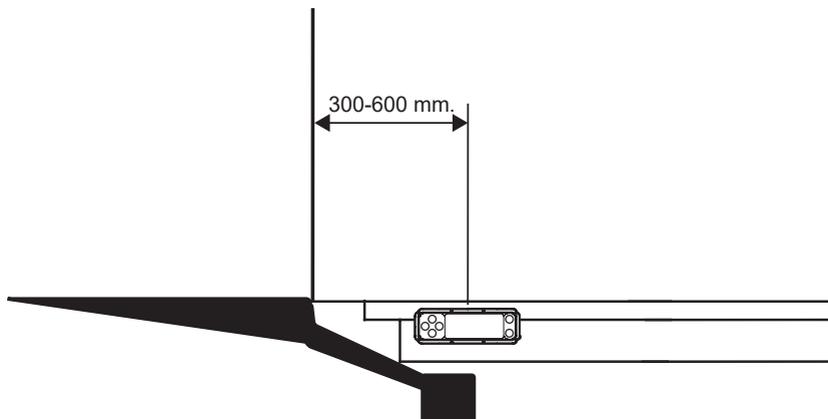
A continuación se muestra una selección de los mandos más utilizados. Los modelos varían según el modelo del elevador, la configuración y el mercado.

*DM = Dispositivo de mando*



### 3.11.2 Posición del actuador fijo

El elevador trasero está equipado con uno o varios actuadores. Solo se pueden utilizar actuadores aprobados por ZEPRO. Los actuadores fijos están montados en la carrocería del vehículo o en soportes debajo de la carrocería. Los actuadores se deberán montar en posición de conformidad con las normas aplicables, con cierta distancia de la zona de riesgo de aplastamiento entre la plataforma y la carrocería, pero el operario deberá supervisar la zona de trabajo.



Posición del actuador fijo

### 3.12 Basculamiento eléctrico automático

La función de basculamiento eléctrico automático opcional simplifica el manejo del elevador trasero.

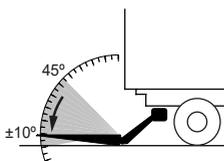
El basculamiento automático hacia abajo se activa automáticamente cuando se utiliza la función Abajo y, después, cuando la plataforma va hacia la superficie siempre que el ángulo de la plataforma sea inferior a 45°. La función hace que la punta de la plataforma se incline automáticamente hacia abajo, hacia la superficie.

En el basculamiento automático hacia abajo, la función de basculamiento se acciona únicamente por la fuerza de la gravedad. Por lo tanto, para conseguir el manejo más rápido, la plataforma debe bascularse primero manualmente a la posición horizontal antes de activar el basculamiento automático.

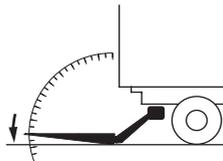
El basculamiento automático hacia arriba se activa al emplear la función Arriba cuando la plataforma está situada en el suelo. La función implica que cuando se activa la función Arriba, la plataforma bascula automáticamente hacia arriba hasta el ángulo configurado (posición horizontal) antes de moverse hacia arriba.



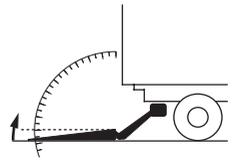
Símbolo de basculamiento automático



Zona en que está disponible el basculamiento automático



Descenso hasta superficie

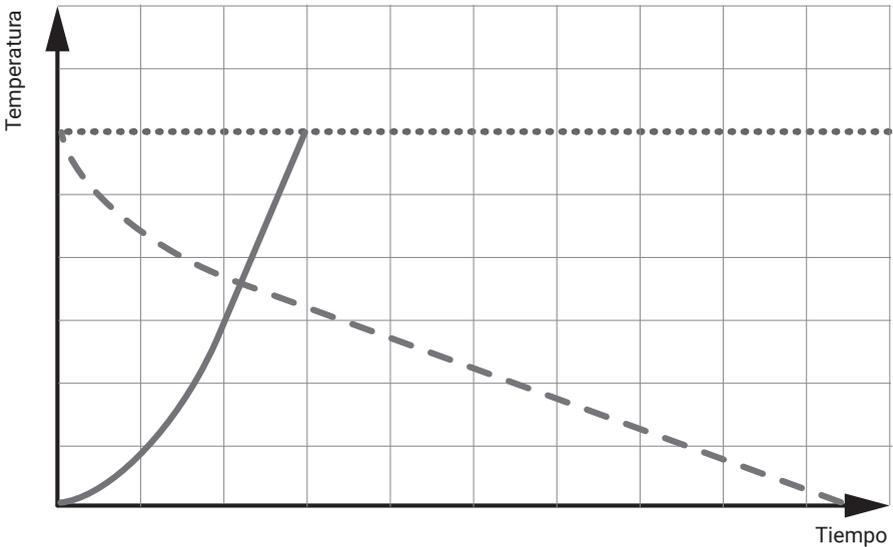


Elevación desde superficie

### 3.13 Protección contra sobrecalentamiento

El sistema hidráulico está equipado con un termostato que interrumpe la corriente de mando y reduce el riesgo de daños en el motor si se calienta demasiado, lo que puede ocurrir durante el uso continuado/intensivo, por ejemplo.

La cantidad de trabajo continuo que puede realizar el elevador trasero se ve afectada por la carga a la que se somete al elevador trasero y por la temperatura ambiente. En general, el motor tarda significativamente más en enfriarse después del trabajo que el tiempo que ha llevado el trabajo. Una pausa demasiado corta entre el trabajo intensivo hace que el motor se caliente cada vez más hasta que el termostato interrumpe la corriente de mando e impide su uso. Cuando el motor se ha enfriado a una temperatura permitida, el termostato se restablece automáticamente y el elevador trasero se puede utilizar de nuevo.



- La temperatura del grupo hidráulico cuando se hace un uso continuado.
- - - La temperatura del grupo hidráulico al enfriarse después de su uso.
- ..... Temperatura a la que el detector térmico impide su uso.

## 4 Manejo

### 4.1 Aspectos generales

**NOTA:**

*Maniobre siempre con calma, cuidado y atención. Esto aumenta la seguridad y reduce los costes de mantenimiento y el riesgo de paradas.*

*ZEPRO no asume ninguna responsabilidad por ningún daño personal o material que pudiera haberse producido como resultado de que el operario u otra persona no haya seguido las recomendaciones, advertencias e instrucciones contenidas en este manual del propietario.*

**¡PRECAUCIÓN!**

Compruebe y asegure la carga antes de manejar el elevador trasero. De lo contrario, corre el riesgo de que la carga vuelque/se caiga. Riesgo daños personales y materiales.

**NOTA:**

*En caso de lesiones o accidentes:*

- *Informe inmediatamente al responsable de la acción.*
- *Póngase en contacto con un taller autorizado ante sospecha de daño al elevador trasero.*

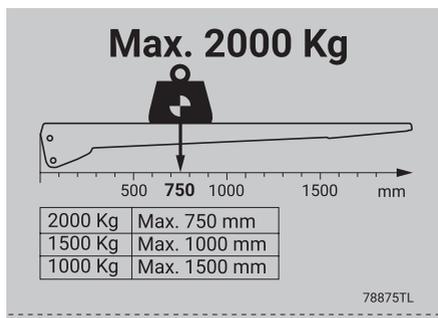
## 4.2 Carga máx.

En ningún caso debe cargarse el elevador trasero con más peso que la carga máxima especificada para el elevador trasero. En ningún caso el centro de gravedad de la carga máxima se deberá colocar más lejos en la plataforma que la distancia del centro de gravedad especificada para el elevador trasero.

La indicación de la carga máxima admisible en la plataforma y la distancia del centro de gravedad para la carga máx. vienen indicadas en la etiqueta montada en el elevador trasero o en el vehículo.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Bajo ninguna circunstancia está permitido cargar la plataforma más de lo indicado en las etiquetas montadas. Una carga excesiva puede causar daños en la estructura. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



Marcado carga máx. admisible 2000 kg. Distancia al centro de gravedad 750 mm.

**Ejemplo:** Este elevador trasero carga un máximo de 2000 kg cuando el centro de gravedad de la carga está a 750 mm del borde de la plataforma. Si el centro de gravedad de la carga está a 1500 mm del borde de la plataforma, se reduce la carga máxima admisible a 1000 kg.

### 4.2.1 Trabajos en la oscuridad

#### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que haya iluminación necesaria y adecuada cuando trabaje en la oscuridad. ZEPRO recomienda un elevador trasero equipado con iluminación de advertencia cuando se trabaja en lugares con poca luz. Riesgo de lesiones personales.

### 4.3 Posición de trabajo del operario

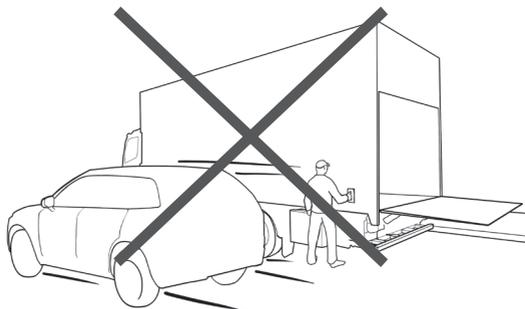
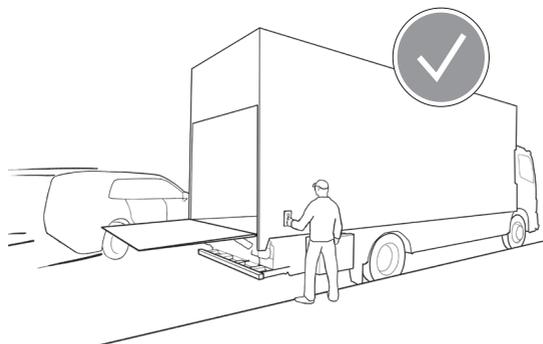
Coloque siempre el vehículo de manera que el elevador trasero pueda utilizarse sin riesgo de sufrir daños debido al tráfico en movimiento. Asegúrese también de que la zona de trabajo esté despejada.

#### ¡ADVERTENCIA!

El vehículo debe colocarse de manera que el elevador trasero pueda utilizarse sin riesgo de sufrir daños debido al tráfico en movimiento. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

#### ¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese siempre de que la zona de trabajo esté despejada durante el movimiento de la plataforma. Riesgo de lesiones personales.



## 4.4 Trabajos en la plataforma

### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

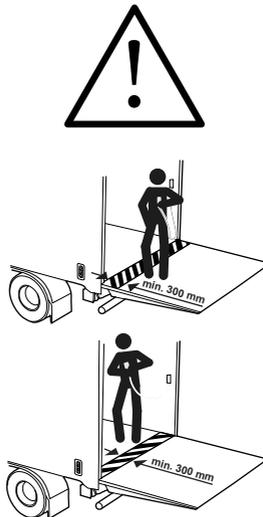
Para reducir el riesgo de lesiones en los pies, se deben usar zapatos de seguridad con puntera protectora cuando se trabaje en la plataforma. Aunque la plataforma es antideslizante, se debe tener cuidado al desplazarse. ZEPRO recomienda utilizar zapatos de seguridad antideslizantes con puntera protectora de conformidad con la norma EN ISO 20345. Riesgo de lesiones personales.

### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Preste siempre atención a los bordes de la plataforma para no salirse de ellos por error. Preste atención también al riesgo de tropezar. Especialmente si la plataforma está equipada con luces de aviso o topes de desplazamiento. Riesgo de lesiones personales.

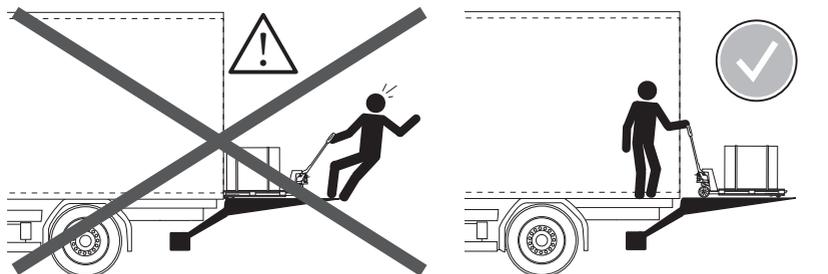
### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

El mayor riesgo de lesiones por cortes y aplastamiento está presente en la zona de riesgo entre la plataforma y la caja cuando la plataforma se eleva a la altura de la caja. Las personas que permanezcan en la plataforma o en la caja deberán mantener los pies y otras partes del cuerpo lejos de esta zona de peligro cuando se opere el elevador trasero. Riesgo de lesiones personales.



### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Póngase siempre detrás de la carga cuando se despliegue en la plataforma. Si es necesario, gire la carga y la carretilla elevadora en la caja antes de desplegarla. Permanecer delante de la carga cuando se despliega en la plataforma implica un mayor riesgo de tropezar y caer sobre el borde. Riesgo daños personales y materiales.

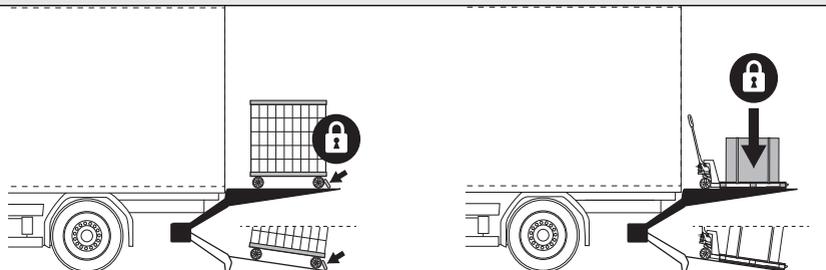


### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que la carga esté segura en la plataforma cuando se maneja el elevador trasero: Cuando manipule carga con ruedas, la plataforma deberá equiparse con topes de desplazamiento que funcionen, que luego se utilizan para reducir el riesgo de que las mercancías con ruedas rueden sin control cuando se colocan en la plataforma. Para ver el control de funciones, consulte el apartado "5.3 Comprobaciones diarias".

Al manejar cargas utilizando carretillas elevadoras, se deberá bajar siempre la carga para que descance contra la plataforma cuando se maneja el elevador trasero.

Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

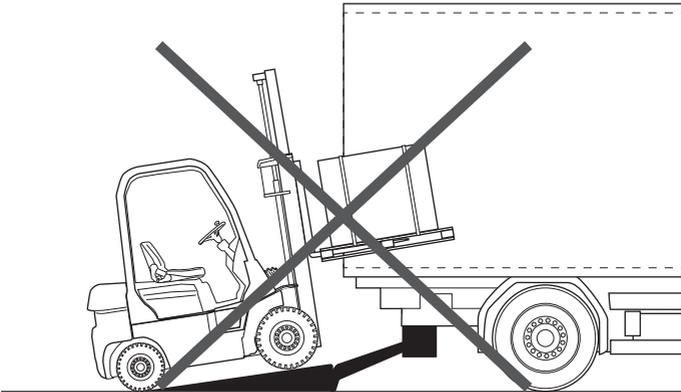
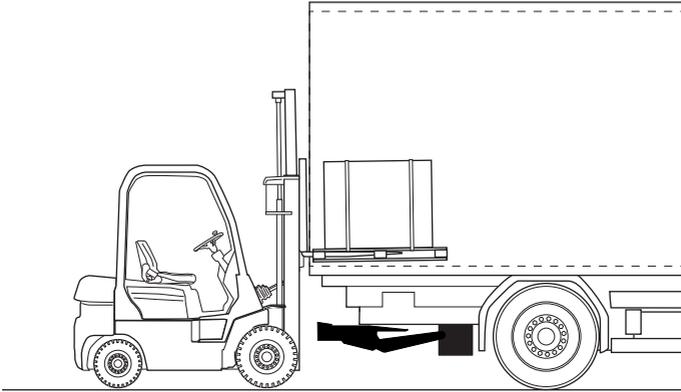


## 4.5 Carga/descarga desde el suelo

### ¡IMPORTANTE!

No se permite conducir una carretilla en la plataforma. Riesgo de daños materiales.

Al cargar/descargar con una carretilla en el suelo, mantenga la plataforma en posición de transporte.



No se permite conducir una carretilla en la plataforma

## 4.6 Carga/descarga con la plataforma contra el muelle

### ¡IMPORTANTE!

Peso máximo de sobrecarga = Capacidad de carga del elevador trasero x 0,5. Sobrecargar la capacidad del elevador trasero puede causar daños materiales.

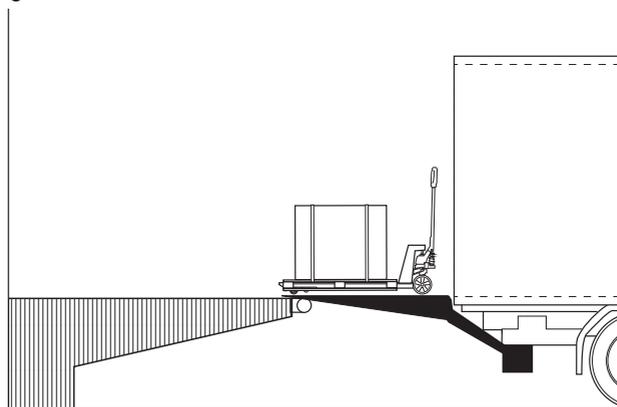
No está permitido conducir con una carretilla en la plataforma, ya que la carga en el elevador trasero sería entonces demasiado grande. Riesgo de daños materiales.

Al cargar, el vehículo se bajará y la presión sobre el elevador se incrementará por el peso correspondiente cargado en el vehículo. Cuando el peso total cargado supere la capacidad máxima del elevador, la plataforma debe bascularse hacia arriba ligeramente y luego bajarse al muelle de nuevo antes de que se pueda continuar con la carga. La plataforma deberá estar descargada cuando se incline.

Al descargar, la plataforma se elevará en relación a la plataforma de carga dependiendo del peso que se descarga del vehículo. Particularmente al descargar mercancías pesadas, puede ser que la plataforma se eleve tanto que deba bascularse hacia el muelle de carga, antes de que se pueda continuar con la descarga.

El peso de la carga a ser trasladada no debe exceder la mitad de la capacidad de carga del elevador.

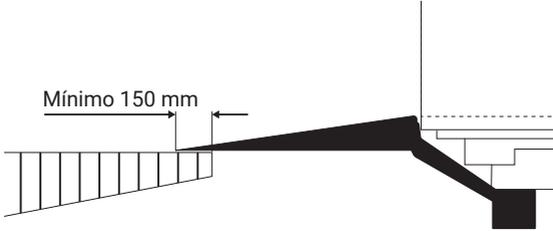
Ejemplo: Elevador con capacidad de elevación de 2000 kg = Peso de traslado máximo permitido 1000 kg.



Carga con la plataforma contra el muelle

#### 4.6.1 Adapte la plataforma al muelle de carga

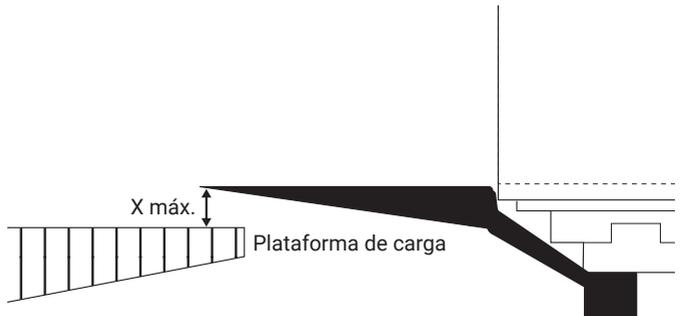
Al descargar el vehículo, se eleva la plataforma en relación al muelle de carga. Incline hacia abajo la plataforma a intervalos regulares. Asegúrese de que la plataforma se superpone lo suficiente (mínimo 150 mm) y que la plataforma se encuentra apoyado segura y establemente contra el muelle.



#### 4.6.2 Ángulo de basculamiento máximo hacia abajo

No está permitido bascular hacia abajo la plataforma más de  $10^\circ$  y, al mismo tiempo, llevar carga. Utilice la tabla siguiente para comprobar de forma sencilla que no se sobrepasa el ángulo.

Largo de puente	X máx.
1200 mm	210 mm
1500 mm	260 mm
1700 mm	300 mm
2000 mm	350 mm
2500 mm	435 mm



## 4.7 Mover carga de un vehículo a otro

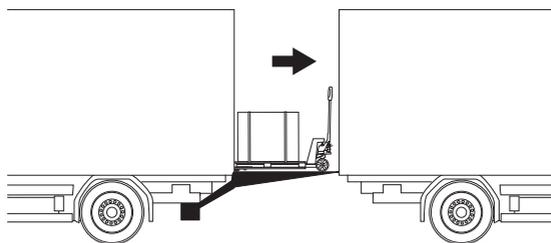
### ¡IMPORTANTE!

Peso máximo de sobrecarga = Capacidad de carga del elevador trasero x 0,5. Sobrecargar la capacidad del elevador trasero puede causar daños materiales.

No está permitido conducir con una carretilla en la plataforma, ya que la carga en el elevador trasero sería entonces demasiado grande. Riesgo de daños materiales.

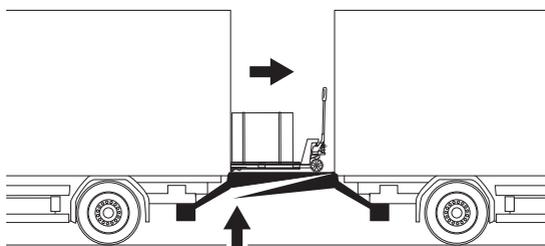
Si es posible, utilice el elevador trasero del el vehículo desde el que se va a transferir la carga, como rampa de traslado. El peso de la carga a ser trasladada no debe exceder la mitad de la capacidad de carga del elevador trasero.

**Ejemplo:** Elevador trasero con capacidad de elevación de 2000 kg = Peso de traslado máximo permitido 1000 kg.



Peso máximo de traslado = Capacidad de carga del elevador trasero x 0,5.

Si el vehículo receptor está equipado con elevador trasero, asegúrese de que la punta de la plataforma esté siempre libre al transferir la carga.



La punta de la plataforma del vehículo receptor debe estar libre en todo momento

## 4.8 Tope de desplazamiento (accesorio)

El tope de desplazamiento es un elemento opcional que se utiliza para reducir el riesgo de que las mercancías con ruedas rueden sin control cuando se colocan en la plataforma.

### ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que las mercancías estén seguras en la plataforma cuando se maneja el elevador trasero:

La manipulación de mercancías con ruedas solo podrá realizarse si la plataforma está equipada con topes de desplazamiento que funcionen. El tope de desplazamiento se utiliza para reducir el riesgo de que las mercancías con ruedas rueden sin control cuando se colocan en la plataforma. Para ver el control de funciones, consulte el apartado "5.3 Comprobaciones diarias".

Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.

Los topes de desplazamiento están disponibles en varios diseños y modelos diferentes, la función es la misma para todos, pero se diferencian en el manejo. En este apartado se muestra el manejo de los topes de desplazamiento más comunes.

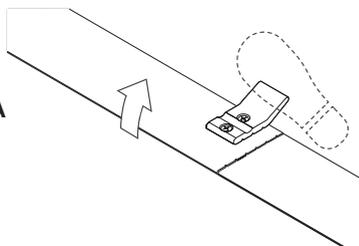


### 4.8.1 Función de resorte a la posición abierta y cerrada

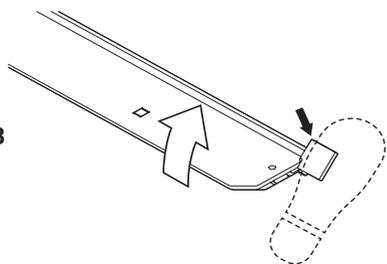
El tope de desplazamiento tiene una función de resorte y, por lo tanto, se detiene en una posición completamente abierta y cerrada.

Activación

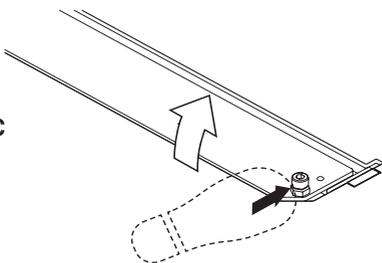
Modelo A



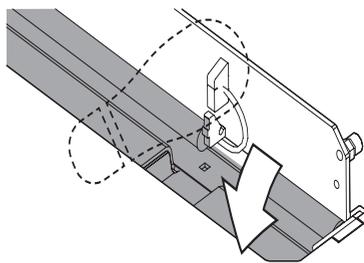
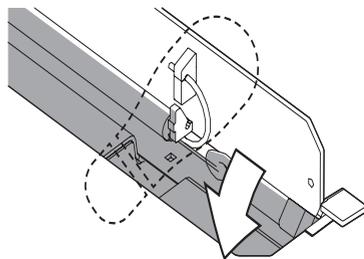
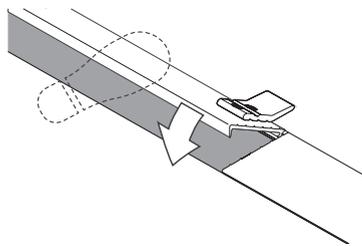
Modelo B



Modelo C



Restablecimiento

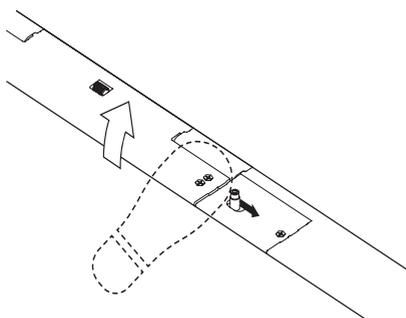


### 4.8.2 Función de resorte a la posición abierta

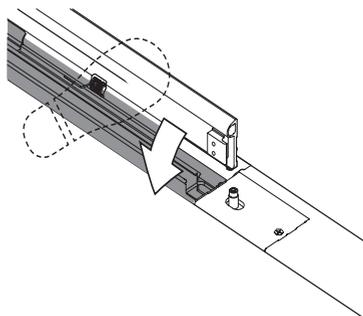
El tope de desplazamiento tiene una función de resorte y, por lo tanto, se detiene en una posición completamente abierta. Un pestillo accionado con el pie fija automáticamente el tope de desplazamiento después de presionarlo de nuevo a la posición cerrada.

Activación

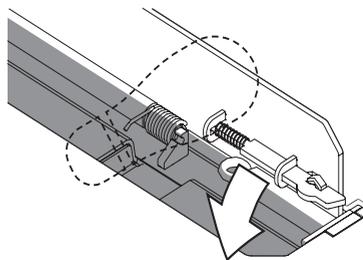
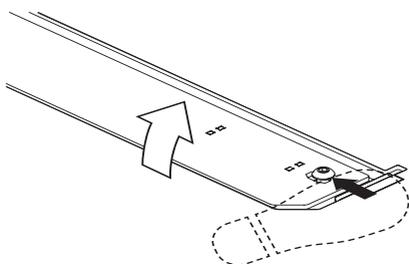
Modelo A



Restablecimiento



Modelo B

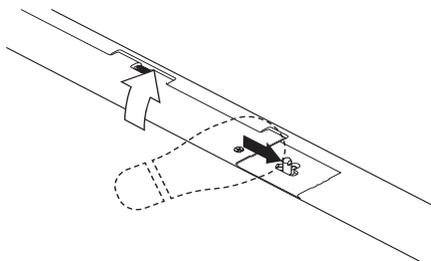


### 4.8.3 Función de resorte a la posición abierta con doble función

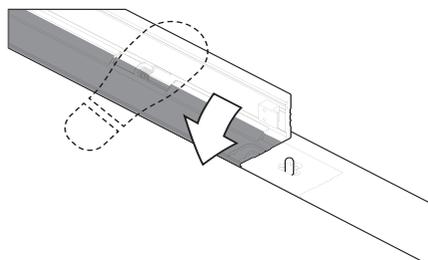
El tope de desplazamiento tiene una función de resorte y, por lo tanto, se detiene en una posición completamente abierta. Un pestillo accionado con el pie fija automáticamente el tope de desplazamiento después de presionarlo de nuevo a la posición cerrada.

El pestillo se puede desactivar fijándolo en la parte estrecha de su ranura. El tope de desplazamiento siempre vuelve a la posición abierta después de ser presionado por el pie o una rueda sobre las mercancías que se suben rodando a la plataforma durante la carga.

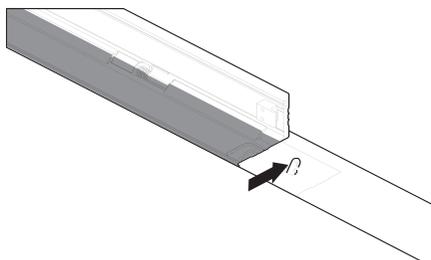
Activación



Restablecimiento



Pestillo desactivado



## 4.9 Antes del uso

- En elevadores traseros con interruptor de cabina, conecte la corriente de mando colocando el interruptor de cabina en la posición de encendido.

*NOTA: Algunos elevadores traseros pueden estar equipados con temporizadores que apagan automáticamente la corriente de funcionamiento al cabo de un cierto tiempo. Para restablecer el temporizador y activar la corriente de funcionamiento, coloque primero el interruptor de la cabina en la posición de apagado y, a continuación, en la posición de encendido.*

- En elevadores traseros sin interruptor de cabina, conecte la alimentación principal colocando el interruptor principal en la posición de encendido.

## 4.10 Después de uso

- **Maneje el elevador trasero hasta que esté en el modo de transporte**  
Para obtener información detallada, consulte el apartado correspondiente al dispositivo de mando en cuestión.
- **Bloquee el elevador trasero**  
En elevadores traseros con interruptor de cabina, apague la corriente de mando colocando el interruptor de cabina en la posición de apagado.

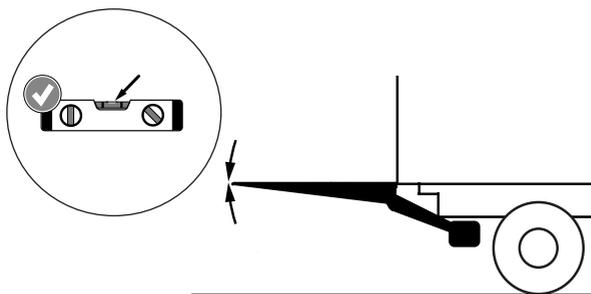
En elevadores traseros sin interruptor de cabina, apague la alimentación principal colocando el interruptor principal en la posición de apagado.

## 4.11 Basculamiento automático (opcional)

### 4.11.1 Descarga

En los pasos 1-7 siguientes se describe un proceso completo de descarga desde el modo de transporte hasta la descarga en el suelo.

1. Asegúrese de que el área detrás del vehículo tenga una superficie lisa sobre la cual pueda descansar la plataforma.
2. Opere la plataforma hasta dejarla en una posición horizontal al nivel del piso del vehículo.
3. Mueva la carga de forma segura hasta la plataforma.
4. Asegúrese de que la carga esté en una posición estable y segura y colóquese en una posición segura antes de continuar.
5. Utilice la función «Descenso» para bajar la plataforma hasta que las ruedas giratorias toquen el suelo y siga manteniendo pulsado el botón de control hasta que la parte superior de la plataforma llegue al suelo (basculamiento automático hacia abajo).
6. Descargue la mercancía de forma segura.
7. Colóquese en una posición segura y, a continuación, use la función Ascenso para elevar la plataforma hasta que esté en posición horizontal (basculamiento automático hacia arriba) y siga manteniendo pulsado el botón de control hasta que la plataforma esté al nivel del piso del vehículo.

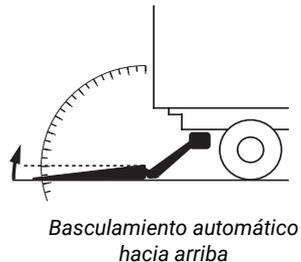
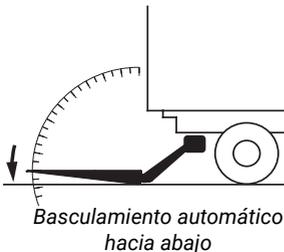


*Antes de usar la función de basculamiento automático, asegúrese de que la plataforma esté realmente en horizontal*

### 4.11.2 Carga

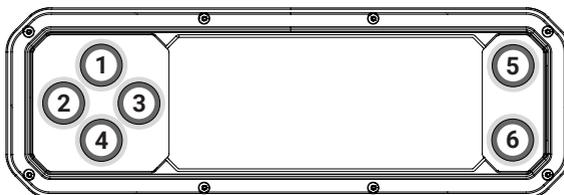
En los pasos 1-7 siguientes se describe un proceso completo de carga desde el modo de transporte hasta la carga en el vehículo.

1. Asegúrese de que el área detrás del vehículo tenga una superficie lisa sobre la cual pueda descansar la plataforma.
2. Opere la plataforma hasta dejarla en una posición horizontal.
3. Utilice la función «Descenso» para bajar la plataforma hasta que las ruedas giratorias toquen el suelo y siga manteniendo pulsado el botón de control hasta que la punta de la plataforma llegue al suelo (basculamiento automático hacia abajo).
4. Cargue la mercancía en la plataforma de forma segura.
5. Asegúrese de que la carga esté en una posición estable y segura y colóquese en una posición segura antes de continuar.
6. Use la función Ascenso para elevar la plataforma hasta que esté en posición horizontal (basculamiento automático hacia arriba) y siga manteniendo pulsado el botón de control hasta que la plataforma esté al nivel del piso del vehículo.
7. Mueva la mercancía hasta la plataforma del vehículo de forma segura.

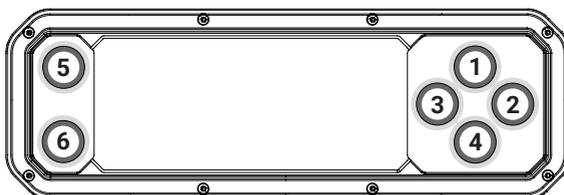


## 4.12 Dispositivo de mando fijo (CD20)

El mando controla todas las funciones del elevador trasero. Los botones tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato. El actuador tiene un diseño personalizado para el montaje en los lados izquierdo y derecho del vehículo.



Actuadores montados en el lado derecho del vehículo



Actuadores montados en el lado izquierdo del vehículo

### FUNCIONES

1. Arriba
2. Bascular hacia abajo / Extender carro
3. Bascular hacia arriba / Retraer carro
4. Abajo
5. Función a dos manos (Arriba/Abajo/  
Bascular hacia abajo/Bascular hacia arriba)
6. Función a dos manos (Extender carro/  
Retraer carro)

### 4.12.1 Manejo desde la posición de transporte hasta la de trabajo

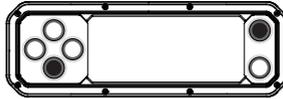
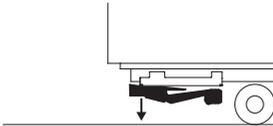
Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero para estar listo para su uso después del transporte. Las imágenes muestran actuadores montados en el lado derecho del vehículo.

#### Abajo

Mantenga pulsado el botón «Abajo» (3). La plataforma desciende a una velocidad uniforme. Descienda 5-10 cm para liberar la plataforma de los bloqueos de transporte.

#### ¡IMPORTANTE!

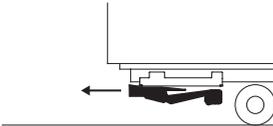
Es importante que se baje la plataforma para que quede libre de los topes de transporte antes de que se extienda. Si esto no se hace, se corre el riesgo de sufrir daños materiales.



Abajo

#### Extender carro

Mantenga pulsado el botón «Extender carro» (4). El elevador trasero se extiende. Extienda el elevador trasero hasta la posición de trabajo.



Extender carro

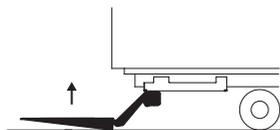
Con el elevador trasero en la posición de trabajo, despliegue la plataforma.

### 4.12.2 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo. Las imágenes muestran actuadores montados en el lado derecho del vehículo.

#### Arriba

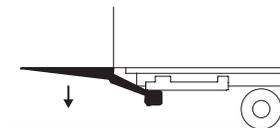
Mantenga pulsado el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



Arriba

#### Abajo

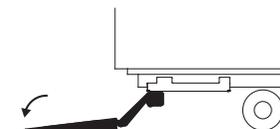
Mantenga pulsado el botón «Abajo» (3). La plataforma desciende a una velocidad uniforme.



Abajo

#### Basculamiento hacia abajo

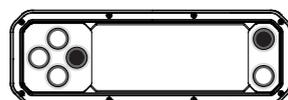
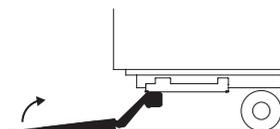
Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Abajo» (3) en ese orden.



Basculamiento hacia  
abajo

#### Bascular hacia arriba

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Arriba» (1) en ese orden. La plataforma se bascula hacia arriba a una velocidad uniforme.



Bascular hacia arriba

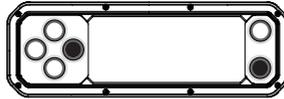
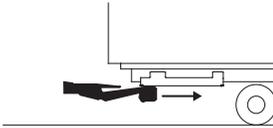
### 4.12.3 Manejo desde la posición de trabajo hasta la de transporte

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero para estar listo para el transporte después de terminar la carga/descarga. Las imágenes muestran actuadores montados en el lado derecho del vehículo.

Mueva primero el elevador trasero arriba/abajo de tal forma que la plataforma esté 5-10 cm por encima de la superficie. Pliegue la plataforma y manipule allí después del elevador trasero tal y como se describe a continuación.

#### Retraer carro

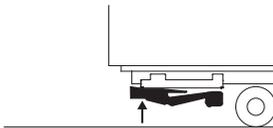
Mantenga pulsado el botón «Retraer carro» (5). El elevador trasero se retrae. Retraiga el elevador trasero hasta el tope mecánico.



Retraer carro

#### Arriba

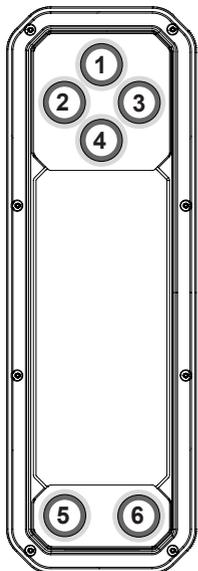
Pulse el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme. Suba de forma que la plataforma se fije contra los bloqueos de transporte.



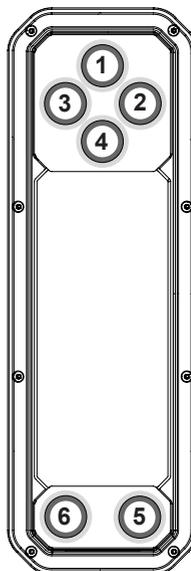
Arriba

### 4.13 Dispositivo de mando fijo (CD22)

El mando controla todas las funciones del elevador trasero. Los botones tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato. El actuador tiene un diseño personalizado para el montaje en los lados izquierdo y derecho del vehículo.



Actuadores montados en el lado derecho del vehículo



Actuadores montados en el lado izquierdo del vehículo

#### **FUNCIONES**

1. Arriba
2. Bascular hacia abajo / Extender carro
3. Bascular hacia arriba / Retraer carro
4. Abajo
5. Función a dos manos (Arriba/Abajo/  
Bascular hacia abajo/Bascular hacia arriba)
6. Función a dos manos (Extender carro/  
Retraer carro)

### 4.13.1 Manejo desde la posición de transporte hasta la de trabajo

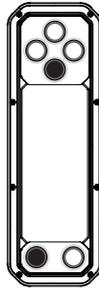
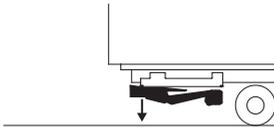
Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero para estar listo para su uso después del transporte. Las imágenes muestran actuadores montados en el lado derecho del vehículo.

#### Abajo

Mantenga pulsado el botón «Abajo» (3). La plataforma desciende a una velocidad uniforme. Descienda 5-10 cm para liberar la plataforma de los bloqueos de transporte.

#### ¡IMPORTANTE!

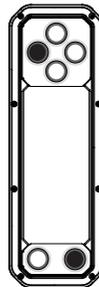
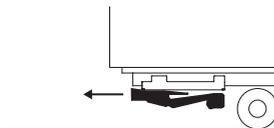
Es importante que se baje la plataforma para que quede libre de los topes de transporte antes de que se extienda. Si esto no se hace, se corre el riesgo de sufrir daños materiales.



Abajo

#### Extender carro

Mantenga pulsado el botón «Extender carro» (4). El elevador trasero se extiende. Extienda el elevador trasero hasta la posición de trabajo.



Extender carro

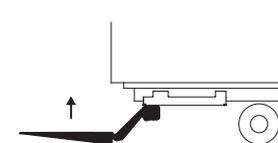
Con el elevador trasero en la posición de trabajo, despliegue la plataforma.

### 4.13.2 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo. Las imágenes muestran actuadores montados en el lado derecho del vehículo.

#### Arriba

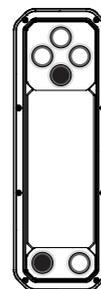
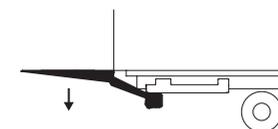
Mantenga pulsado el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



Arriba

#### Abajo

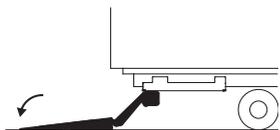
Mantenga pulsado el botón «Abajo» (3). La plataforma desciende a una velocidad uniforme.



Abajo

### **Basculamiento hacia abajo**

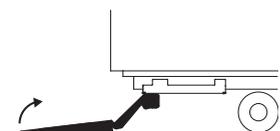
Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Abajo» (3) en ese orden.



**Basculamiento hacia abajo**

### **Bascular hacia arriba**

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Arriba» (1) en ese orden. La plataforma se bascula hacia arriba a una velocidad uniforme.



**Bascular hacia arriba**

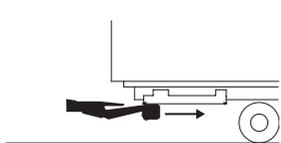
### 4.13.3 Manejo desde la posición de trabajo hasta la de transporte

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero para estar listo para el transporte después de terminar la carga/descarga. Las imágenes muestran actuadores montados en el lado derecho del vehículo.

Mueva primero el elevador trasero arriba/abajo de tal forma que la plataforma esté 5-10 cm por encima de la superficie. Pliegue la plataforma y manipule allí después del elevador trasero tal y como se describe a continuación.

#### Retraer carro

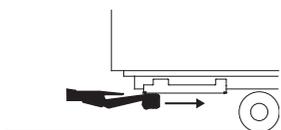
Mantenga pulsado el botón «Retraer carro» (5). El elevador trasero se retrae. Retraiga el elevador trasero hasta el tope mecánico.



Retraer carro

#### Arriba

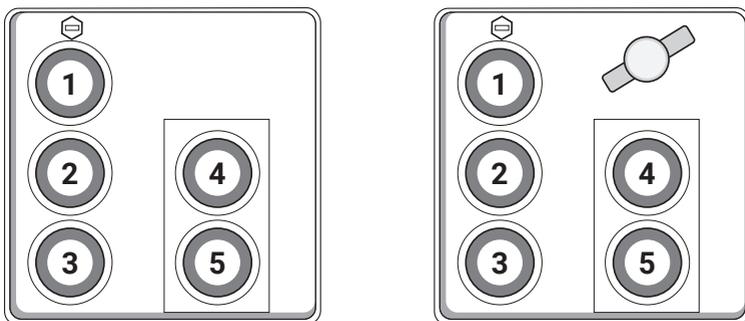
Pulse el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme. Suba de forma que la plataforma se fije contra los bloqueos de transporte.



Arriba

## 4.14 Manejo con actuador fijo (CD3)

El mando controla todas las funciones del elevador trasero. Los botones tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato.



*Actuadores con interruptor principal (opcional).  
Se utiliza para interrumpir la alimentación  
principal en el elevador trasero.*

### FUNCIONES

1. Arriba
2. Bascular
3. Abajo
4. Extender carro
5. Retraer carro

#### 4.14.1 Manejo desde la posición de transporte hasta la de trabajo

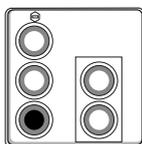
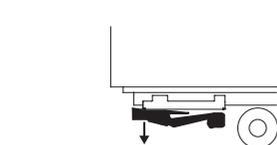
Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero para estar listo para su uso después del transporte.

##### Abajo

Mantenga pulsado el botón «Abajo» (3). La plataforma desciende a una velocidad uniforme. Descienda 5-10 cm para liberar la plataforma de los bloqueos de transporte.

##### ¡IMPORTANTE!

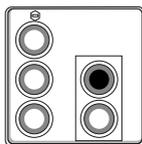
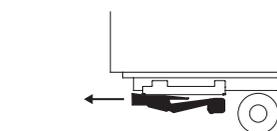
Es importante que se baje la plataforma para que quede libre de los topes de transporte antes de que se extienda. Si esto no se hace, se corre el riesgo de sufrir daños materiales.



**Abajo**

##### Extender carro

Mantenga pulsado el botón «Extender carro» (4). El elevador trasero se extiende. Extienda el elevador hasta la posición de trabajo.



**Extender carro**

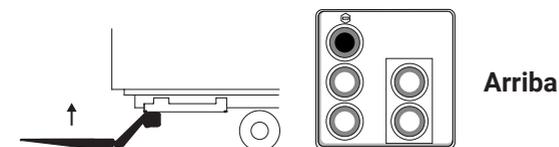
Con el elevador trasero en la posición de trabajo, despliegue la plataforma.

### 4.14.2 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo.

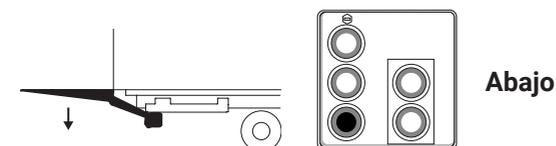
#### Arriba

Mantenga pulsado el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



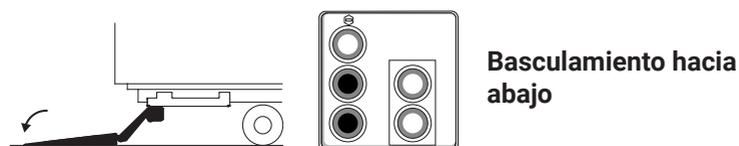
#### Abajo

Mantenga pulsado el botón «Abajo» (3). La plataforma desciende a una velocidad uniforme.



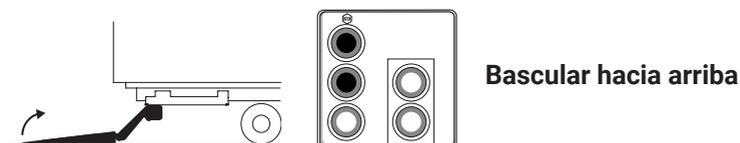
#### Basculamiento hacia abajo

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Abajo» (3) en ese orden. La plataforma se bascula hacia abajo a una velocidad uniforme.



#### Bascular hacia arriba

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Arriba» (1) en ese orden. La plataforma se bascula hacia arriba a una velocidad uniforme.



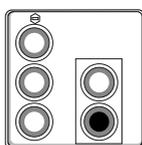
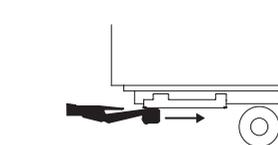
### 4.14.3 Manejo desde la posición de trabajo hasta la de transporte

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero para estar listo para el transporte después de terminar la carga/descarga.

Mueva primero el elevador trasero arriba/abajo de tal forma que la plataforma esté 5-10 cm por encima de la superficie. Pliegue la plataforma y manipule allí después del elevador trasero tal y como se describe a continuación.

#### Retraer carro

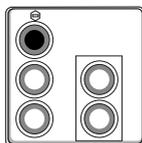
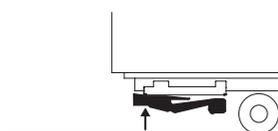
Mantenga pulsado el botón «Retraer carro» (5). El elevador trasero se retrae. Retraiga el elevador trasero hasta el tope mecánico.



**Retraer carro**

#### Arriba

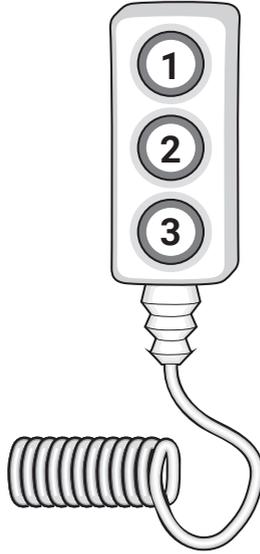
Pulse el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme. Suba de forma que la plataforma se fije contra los bloqueos de transporte.



**Arriba**

#### 4.15 Manejo con mando con cable en espiral (CD9)

El actuador se utiliza cuando el elevador trasero está en posición de trabajo y luego para controlar las funciones Arriba, Abajo y Bascular. Los botones tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato.



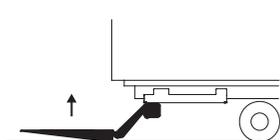
FUNCIONES	
1	Arriba
2	Bascular
3	Abajo

#### 4.15.1 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo con el dispositivo de mando con cable en espiral (CD 10).

##### Arriba

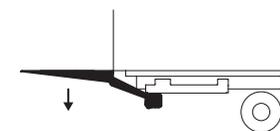
Mantenga pulsado el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



Arriba

##### Abajo

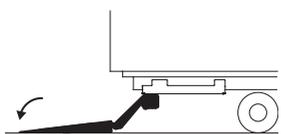
Mantenga pulsado el botón «Abajo» (2). La plataforma descende a una velocidad uniforme.



Abajo

### **Bascular hacia abajo**

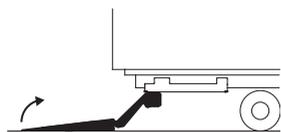
Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Abajo» (3) en ese orden. La plataforma se bascula hacia abajo a una velocidad uniforme.



**Basculamiento hacia abajo**

### **Bascular hacia arriba**

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Arriba» (1) en ese orden. La plataforma se bascula hacia arriba a una velocidad uniforme.



**Bascular hacia arriba**

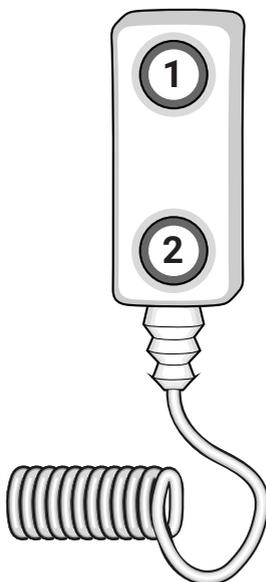
### **⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Bajo ninguna circunstancia está permitido utilizar las funciones Basculamiento hacia abajo y Basculamiento hacia arriba cuando se está sobre la plataforma. Riesgo de lesiones personales potencialmente mortales.



#### 4.16 Operación con mando con cable en espiral (CD10)

El actuador se utiliza cuando el elevador trasero está en posición de trabajo y luego para controlar las funciones Arriba y Abajo. Los botones tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato.



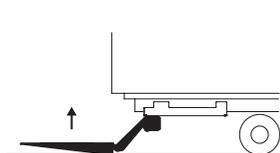
FUNCIONES	
1	Arriba
2	Abajo

#### 4.16.1 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo con el dispositivo de mando con cable en espiral (CD 10).

##### Arriba

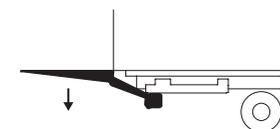
Mantenga pulsado el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



Arriba

##### Abajo

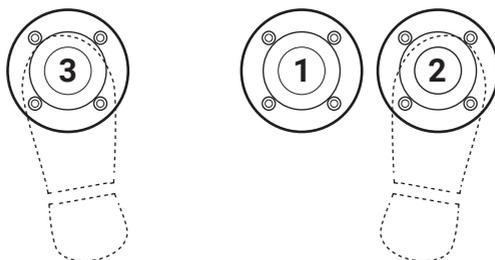
Mantenga pulsado el botón «Abajo» (2). La plataforma desciende a una velocidad uniforme.



Abajo

## 4.17 Manejo con actuador de pie (CD14)

El actuador se utiliza cuando el elevador trasero está en posición de trabajo y luego para controlar las funciones Arriba y Abajo. Los botones tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato.



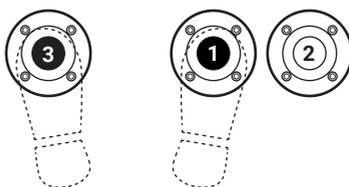
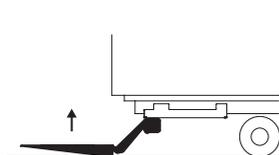
FUNCIONES	
1	Arriba
2	Abajo
3	Activación

### 4.17.1 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo con el dispositivo de mando con el pie (CD 14).

#### Arriba

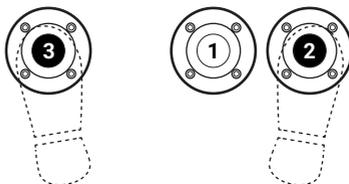
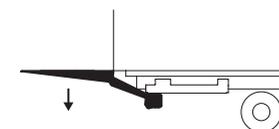
Mantenga pulsados los botones «Activación» (3) y «Arriba» (1) en ese orden. La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



**Arriba**

#### Abajo

Mantenga pulsados los botones «Activación» (3) y «Abajo» (2) en ese orden. La plataforma descende a una velocidad uniforme.



**Abajo**

## 4.18 Manejo con mando a distancia (CD11)

El actuador se utiliza cuando el elevador trasero está en posición de trabajo y luego para controlar las funciones Arriba, Bascular y Bloquear/Desbloquear. Los botones 1-3 tienen la denominada función de dispositivo de sujeción, lo que significa que al soltar el botón de accionamiento, el movimiento del elevador trasero se detiene de inmediato.



FUNCIONES	
1	Arriba
2	Bascular+Desbloquear
3	Abajo
4	Bloqueo

### 4.18.1 Bloquear/desbloquear

Aquí se describe cómo se bloquea/desbloquea el mando a distancia.

#### **Bloqueo**

Pulse el botón «Bloquear» (4). El mando a distancia está bloqueado y ahora no se puede utilizar para manejar el elevador trasero.

#### **Desbloquear**

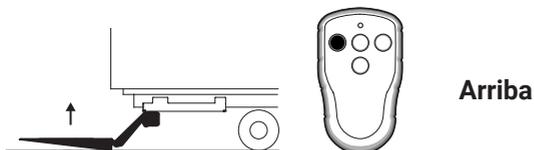
Pulse el botón «Desbloquear» (2). El mando a distancia está desbloqueado y ahora se puede utilizar para manejar el elevador trasero. En la posición desbloqueada, el botón 2 tiene la función de «Bascular».

### 4.18.2 Manejo en la posición de trabajo

Aquí se describe cómo se maneja el elevador trasero en la posición de trabajo con el mando a distancia (CD 11).

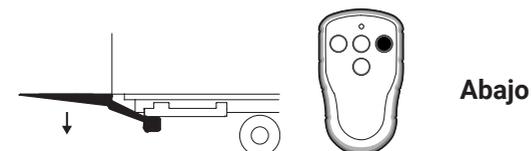
#### Arriba

Pulse el botón «Arriba» (1). La plataforma se eleva a una velocidad uniforme.



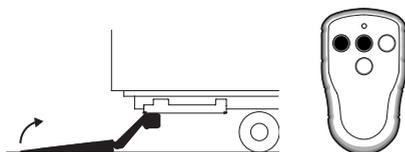
#### Abajo

Pulse el botón «Abajo» (3). La plataforma descende a una velocidad uniforme.

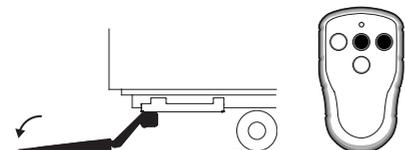


**Bascular hacia arriba**

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Arriba» (1) en ese orden. La plataforma se bascula hacia arriba a una velocidad uniforme.

**Bascular hacia arriba****Bascular hacia abajo**

Mantenga pulsados los botones «Bascular» (2) y «Abajo» (3) en ese orden. La plataforma se bascula hacia abajo a una velocidad uniforme.

**Basculamiento hacia abajo****⚠ ¡ADVERTENCIA!**

Bajo ninguna circunstancia está permitido utilizar las funciones Basculamiento hacia abajo y Basculamiento hacia arriba cuando se está sobre la plataforma. Riesgo de lesiones personales potencialmente mortales.



## **5 Revisiones y mantenimiento**

El servicio y mantenimiento regulares son importantes para mantener unos costes de mantenimiento bajos, una seguridad alta y una mayor vida útil del producto. Para obtener los mejores resultados, se deberán llevar a cabo la supervisión diaria y semanal y la lubricación regular, tal y como se describe en este manual del propietario. El elevador trasero también deberá llevarse a un taller autorizado una vez al año para su servicio.

En este manual encontrará las recomendaciones de ZEPRO relativas a las comprobaciones, la lubricación y el servicio.

### 5.3 Comprobaciones diarias

### 5.4 Comprobaciones semanales

### 5.5 Lubricación

### 5.6 Servicio

## **5.1 Aceite hidráulico**

En los casos en que sea necesario rellenar el aceite hidráulico, solo se podrá utilizar el aceite recomendado por ZEPRO.

Los sistemas hidráulicos con depósitos de aceite hidráulico sin etiquetar solo pueden llenarse con aceite mineral altamente refinado (n.º ref. 21963, 1 litro).

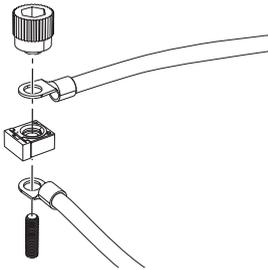
Los sistemas hidráulicos con depósitos de aceite hidráulico marcados con la especificación del aceite hidráulico solo pueden llenarse con el aceite que se especifica en la etiqueta.

## 5.2 Antes de comenzar a trabajar

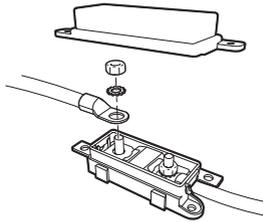
### ¡IMPORTANTE!

A considerar antes de realizar revisiones o mantenimiento:

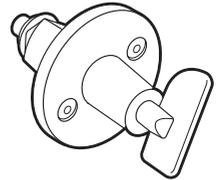
- Baje y bascule hacia abajo de tal forma que la plataforma descansa contra la superficie, de modo que la presión en el sistema hidráulico se reduzca al mínimo.
- Desconecte la fuente de alimentación aflojando el cable en el fusible principal o apagando la alimentación principal con el interruptor principal, si está instalado. El fusible principal y el interruptor principal están disponibles en varios diseños diferentes. A continuación se muestran algunos ejemplos comunes.



*Fusible principal de tipo 1*



*Fusible principal de tipo 2*



*Interruptor principal*

## 5.3 Comprobaciones diarias

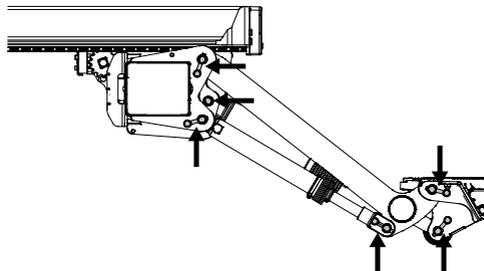
Realice las siguientes comprobaciones antes de utilizar el elevador.

1. Compruebe todas las etiquetas para ver si presentan daños y son legibles. Coloque otras nuevas si es necesario. Véase la sección “6 Marcado” en página 74.
2. Compruebe si hay daños en las banderas. Coloque otras nuevas si es necesario. Véase la sección “6.7 Banderas de advertencia” en página 79.
3. Compruebe las luces de aviso (accesorio) para ver si funcionan o presentan daños. Véase la sección “3.10.5 Luces de aviso (accesorio)” en página 24. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
4. Compruebe la función de dos manos, consulte el apartado 3.10.1 para ver la descripción de la función y los apartados 4.12 a 4.13 para conocer el manejo con el dispositivo de mando en cuestión. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
5. Compruebe visualmente debajo del elevador trasero si hay fugas de aceite. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
6. Compruebe visualmente todas las partes del elevador trasero en busca de grietas y deformaciones. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
7. Compruebe que la alarma de plataforma abierta funciona según lo previsto. Véase la sección “3.10.4 Alarma de plataforma abierta” en página 24
8. Compruebe que la plataforma está limpia y se puede pisar de forma segura. Retire cualquier nieve, barro, suciedad, escombros o líquidos resbaladizos. ZEPRO recomienda utilizar zapatos de seguridad antideslizantes con puntera protectora de conformidad con la norma EN ISO 20345. Riesgo de lesiones.
9. Compruebe los topes de desplazamiento (accesorio) para ver si funcionan o presentan daños. Asegúrese de que los topes de desplazamiento no se atasquen; si es necesario, lubríquelos con aceite de penetración de flujo fino. Asegúrese también de que los topes de desplazamiento permanezcan en la posición completamente retraída (parada mecánica) incluso si la plataforma está sujeta a fuertes vibraciones (similar a cuando las mercancías pesadas entran y salen rodando de la plataforma). Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.

## 5.4 Comprobaciones semanales

Realice las siguientes comprobaciones.

1. Pruebe todas las funciones del elevador trasero con todos los actuadores. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
2. Compruebe si las mangueras, los acoplamientos y los cilindros presentan grietas y fugas. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
3. Compruebe si los protectores de los cilindros hidráulicos presentan daños y su sujeción. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
4. Compruebe el funcionamiento del interruptor de cabina y del interruptor principal. Su funcionamiento se describe en la sección "3.8 Interruptor principal y de cabina" en página 23. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
5. Compruebe si los cables visibles, los prensaestopas y las conexiones presentan daños y su sujeción. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
6. Compruebe si la tapa del grupo hidráulico presenta daños y su sujeción. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
7. Compruebe la sujeción de los rodamientos y los tornillos de bloqueo y si presentan daños. Vea el ejemplo a continuación. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
8. Compruebe si las válvulas de seguridad eléctricas (colocadas en los cilindros) presentan desgaste y daños. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.



*Ejemplos de rodamientos*

## 5.5 Lubricación

### 5.5.1 Aspectos generales

Compruebe si las boquillas de lubricación presentan daños y su funcionamiento. Se deben reemplazar las boquillas de lubricación defectuosas. Si no se puede engrasar aunque se haya instalado una nueva boquilla de lubricación, se deben desmontar los rodamientos. Póngase en contacto con su centro de servicio. Utilizar el lubricante LE 4622.

Consulte las instrucciones de lubricación IE-0101.

### 5.5.2 Intervalo

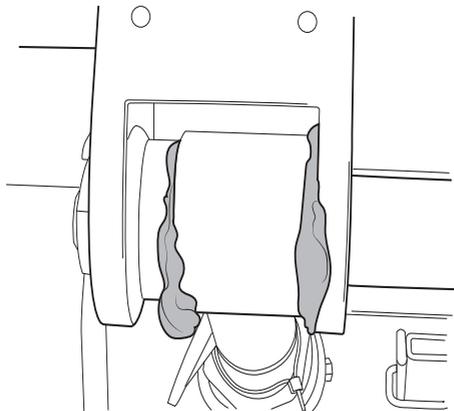
La lubricación debe realizarse al menos cada 3 meses. Es posible que se requieran intervalos más ajustados si conduce en un ambiente agresivo o lava el elevador con frecuencia. Póngase en contacto con ZEPRO para obtener asesoramiento.

### 5.5.3 Antes de la lubricación

El elevador debe limpiarse antes de lubricar, especialmente en los puntos de lubricación, y los engrasadores deben limpiarse bien.

### 5.5.4 Realización correcta

La lubricación debe llevarse a cabo de tal manera que un collar de grasa sea visible a ambos lados de los rodamientos, para protegerlos de la entrada de agua, sal, arena y suciedad. Véase la figura siguiente.



*La lubricación debe llevarse a cabo de tal manera que un collar de grasa sea visible a ambos lados de los rodamientos.*

## 5.6 Servicio

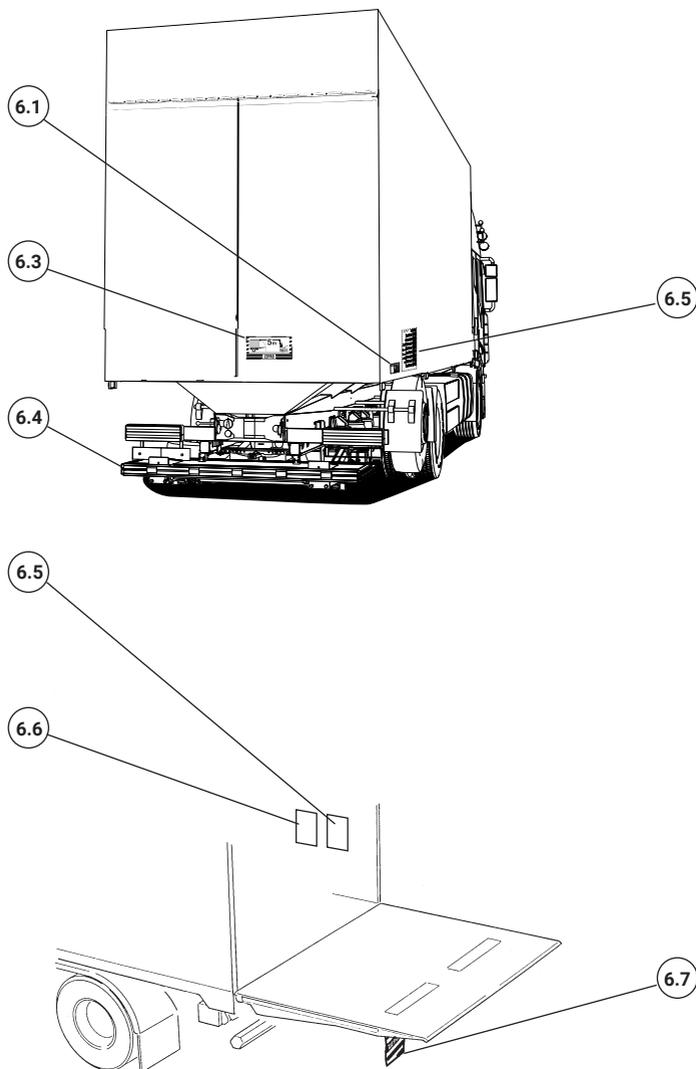
Para mantener unos costes de mantenimiento bajos, una seguridad alta y una mayor vida útil del producto, debe ponerse a punto de forma regular. Para que la garantía sea válida, el servicio debe ser realizado una vez al año por un taller aprobado por ZEPRO. Para obtener información sobre el taller más cercano, consulte el sitio web de ZEPRO o póngase en contacto con su distribuidor. Después de realizar el servicio o la reparación, se deben completar y firmar los protocolos de servicio.

Año 1	Servicio L
Año 2	Servicio L
Año 3	Servicio XL
Año 4	Servicio L
Año 5	Servicio L
Año 6	Servicio XL

Los protocolos de servicio para los años 1-6 se pueden encontrar en la sección 10 de este manual del propietario.

## 6 Marcado

A continuación se muestra una visión de conjunto de la ubicación de las diferentes marcas. La imagen del marcado, junto con información adicional, se puede encontrar en la subsección correspondiente en las páginas posteriores.



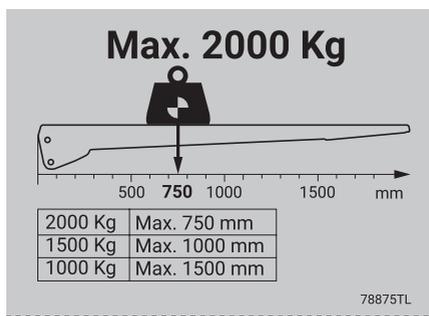
## 6.1 Marcado de carga máx.

El marcado indica la carga máx. admisible en la plataforma. El elevador trasero nunca debe cargarse con un peso más alto del que permite el marcado.

La carga máx. admisible se aplica únicamente a una distancia especificada detrás de la carrocería del vehículo (distancia del centro de gravedad). Detrás de este punto, la carga máxima admisible disminuye. Véase el marcado en la plataforma o el vehículo.

### ¡ADVERTENCIA!

Bajo ninguna circunstancia está permitido cargar la plataforma más de lo que indica el marcado. Una carga excesiva puede causar daños en la estructura. Riesgo de daños materiales y lesiones personales potencialmente mortales.



*Marcado carga máx. admisible 2000 kg. Distancia al centro de gravedad 750 mm.*

**Ejemplo:** Este elevador trasero carga un máximo de 2000 kg cuando el centro de gravedad de la carga está a 750 mm del borde de la plataforma. Si el centro de gravedad de la carga está a 1500 mm del borde de la plataforma, se reduce la carga máxima admisible a 1000 kg.

## 6.2 Placa de características

La placa de características está montada en la estructura del elevador trasero y en el poste de la puerta de la cabina.

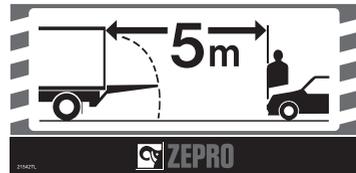
La placa de características contiene la siguiente información:

- Tipo de elevador
- Carga máxima admisible en kg
- Número de fabricación
- Año de fabricación
- Dirección y número de teléfono del fabricante
- País de fabricación
- Número de tipo para la protección contra empotramiento homologada (RUPD)
- Número de tipo para la compatibilidad electromagnética (EMC)



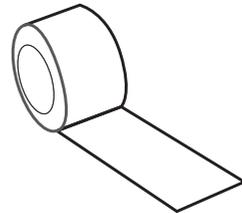
## 6.3 Zona de trabajo

La etiqueta está montada bien visible en la parte posterior del vehículo e informa sobre la zona de trabajo libre necesaria para la carga y la descarga.



## 6.4 Cinta de advertencia

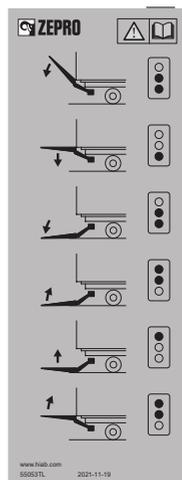
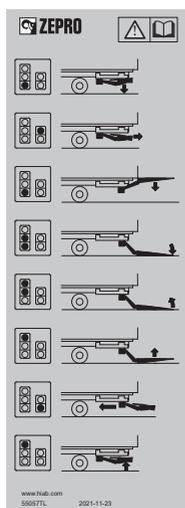
La cinta de advertencia se monta a lo largo de los listones de borde de la plataforma para marcar los bordes de la plataforma en la posición extendida.



## 6.5 Etiqueta de manejo

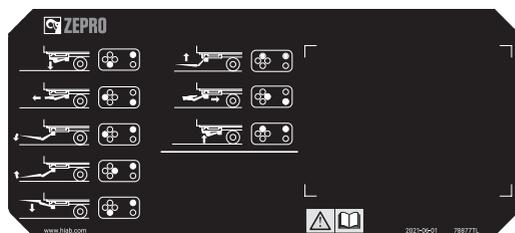
La etiqueta de manejo está montada junto o en el actuador correspondiente en función del tipo de actuador.

Las etiquetas están disponibles en versión estándar y en versión de espejo invertido (opcional) para su colocación en el lado opuesto del vehículo.



Etiqueta del dispositivo de mando para CD 3

Etiqueta del dispositivo de mando para CD 9



Etiqueta del dispositivo de mando para CD 19

Etiqueta del dispositivo de mando para CD 10

### 6.5.1 Etiqueta adicional de Basculamiento automático

En los elevadores traseros equipados con basculamiento automático, hay montada una etiqueta adicional junto a la etiqueta de mando.

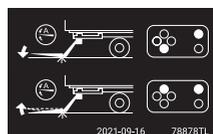
Las etiquetas están disponibles en versión estándar y en versión de espejo invertido (opcional) para su colocación en el lado opuesto del vehículo.



*Etiqueta adicional de Basculamiento automático para CD 3*



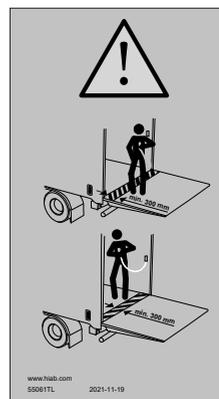
*Etiqueta adicional de Basculamiento automático para CD 9*



*Etiqueta adicional de Basculamiento automático para CD 19*

## 6.6 Zona de peligro

La etiqueta está montada en la parte interior de la carrocería junto al dispositivo de mando manual, en caso de haber uno montado. La etiqueta informa sobre la zona de riesgo entre la caja y la plataforma, donde el riesgo de aplastamiento es muy alto cuando se maneja el elevador trasero.



*Zona de peligro*

## 6.7 Banderas de advertencia

Las banderas de advertencia se montan cerca de la punta y los bordes izquierdo y derecho de la plataforma, respectivamente, para mejorar la visibilidad cuando la plataforma está en posición horizontal.



*Banderas de advertencia*

## 7 Resolución de problemas

La siguiente tabla contiene información sobre los problemas más comunes y las medidas que sugerimos para resolverlos. Si esta sencilla guía no ayuda o si tiene dudas, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.

Problema	Causa probable	Medida
El elevador trasero no funciona, la bomba hidráulica no arranca.	Interruptor de cabina y/o interruptor principal en posición de apagado.	Coloque el interruptor de cabina y/o interruptor principal en posición de encendido. Para obtener información acerca del interruptor principal y de cabina, véase la sección "3.8 Interruptor principal y de cabina" en página 23.
	Motor recalentado.	Espere a que el motor se enfríe e inténtelo de nuevo (puede tardar hasta 30 minutos dependiendo de las condiciones externas). Véase la sección "3.13 Protección contra sobrecalentamiento" en página 28.
	Mando a distancia bloqueado.	Desbloquee el mando a distancia. Véase la sección "4.18 Manejo con mando a distancia (CD11)" en página 65.
	Fusible activado/roto.	Compruebe los fusibles en la cabina y el elevador trasero. En caso de que haya un fusible roto, compruebe si los cables visibles, los prensaestopas y las conexiones presentan daños y su sujeción. Si es necesario solucionar problemas o hacer reparaciones, póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado. Reemplace/restablezca el fusible roto/activado.
		Compruebe el fusible principal. La causa del fusible principal activado/roto debe examinarse cuidadosamente antes de reemplazarlo/restablecerlo. Póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado.
	Otro error	Póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado
La plataforma no se bascula hacia arriba del todo.	Nivel de aceite demasiado bajo.	Baje el puente hacia el suelo, llene de aceite hasta el nivel máximo.
Otro problema		Póngase en contacto con un técnico de servicio cualificado

## **8 Datos técnicos**

### **8.1 Declaración de emisión de ruido**

El nivel promedio de emisión de presión acústica no excede 70 dB

Directiva sobre el ruido 2000/14/CE

Medición de ruido según EN ISO 11200-11204

La medición se realizó según la norma EN ISO 3741-3746 clase II

## 9 Eliminación del producto

### 9.1 Aspectos generales

El desmantelamiento del elevador trasero lo deberá realizar personal con los conocimientos y experiencia necesarios para garantizar que no se produzcan eventos peligrosos o un impacto medioambiental debido a la falta de conocimientos.

### 9.2 Normativa y legislación vigentes

Al realizar el desmantelamiento/reciclaje, deben seguirse la normativa y directrices locales y nacionales.

#### 9.2.1 Antes del desmontaje

Antes del desmontaje, el depósito de aceite hidráulico, las mangueras hidráulicas y los cilindros hidráulicos deben vaciarse de aceite hidráulico. El aceite debe eliminarse para su destrucción.



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Asegúrese de que la plataforma descansa por completo contra la superficie y de que el sistema hidráulico esté despresurizado antes de empezar el vaciado. Utilice siempre equipos de protección individual de acuerdo con las fichas de datos de seguridad cuando manipule aceite hidráulico. Riesgo de lesiones personales.

### 9.2.2 Desmontaje

El procedimiento más adecuado para realizar el desmontaje es el siguiente:

1. Plataforma
2. Cilindros hidráulicos y mangueras
3. Grupo hidráulico
4. Brazos elevadores
5. Estructura incl. soportes



#### **¡PRECAUCIÓN!**

Utilice siempre dispositivos de ayuda para la elevación y tenga mucho cuidado al levantar pesos grandes. Asegúrese de que las piezas pesadas descansen por completo contra la superficie o estén aseguradas por un dispositivo de elevación antes de desmontar tornillos, ejes u otras sujeciones. Riesgo de lesiones personales.

### 9.2.3 Reciclaje

Los metales, cables, piezas electrónicas, plásticos, caucho, cerámica, etc. deben separarse y eliminarse de la manera prescrita para cada material. Véase también la ficha de datos de seguridad del aceite hidráulico.

## Protocolo de servicio, servicio L (anual)

Cliente:		Vehículo:		
		N.º reg.:		
Modelo elevador:		N.º fabr.:		
C = Control R = Renovación L = Lubricación * si el elevador cuenta con ese equipo				
Comentario OK	<input checked="" type="checkbox"/>	Puntos de servicio	Información	Ver instrucciones para cada modelo de elevador
	<input type="checkbox"/>			
		<b>Mecánica (comprobación visual de grietas o daños)</b>		<b>IE-0110</b>
C		1.1 Soporte del chasis	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.2 Tubos de fijación (columna)	Grietas, daños, agujeros de drenaje*	IE-0105
C		1.3 Brazo primero	Grietas, daños	IE-0105
C		1.4 Puente de elevación	Grietas, daños	IE-0105
C		1.5 Protección contra empotramiento	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.6 Cilindros	Grietas, daños, protectores*	IE-0105
C		1.7 Ejes axiales, rodamientos (todos)	Desgaste, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.8 Sistema de carro*	Grietas, daño, pares de apriete, controles de función	IE-0105/IE-0104
L		1.9 Lubricación	Todos los puntos de lubricación	IE-0101
C		1.10 Sellados contra la carrocería*	Función, condición	IE-0106
		<b>Hidráulica (secuencia) en relación con el cambio de aceite (control visual de fugas de aceite en todo el sistema hidráulico)</b>		<b>IE-0109</b>
C		2.1 Fusible principal	Limpieza, superficies de contacto	IE-0103
R		2.2 Aceite hidráulico	NOTA: Sólo para servicio XL y CON filtro disponible	E-0102
		2.3 Filtro de aceite*	Cambiar durante servicio XL, cada tres años	E-0102
C		2.4 Mangueras hidráulicas	Fugas de aceite, desgaste, movimiento libre	IE-0104
C		2.5 Hermetismo del sistema	Conex. hid. grupo hid. + depósito, par de apriete cil.	IE-0104
C		2.6 Válvula de rebose	Se abre cuando se acciona hacia tope de carrocería	IE-0108
C		2.7 Velocidad de elevación, descenso e inclinación	Que la velocidad del elevador esté dentro del rango correcto	IE-0111
		<b>Equipo eléctrico (comprobado de cableado y superficies de contacto de todos los puntos)</b>		
C		3.1 Cable de alimentación principal, cable a tierra	Desgaste, sujeción, superficies de contacto	IE-0103
C		3.2 Dispositivos de mando, funciones van de laadklep	Todas las funciones de todos los mandos	IE-0103
C		3.3 Caja electrónica de mando	Hermetismo, limpieza	IE-0103
C		3.4 Circuito impreso	Función, conexiones, desgaste	IE-0103
C		3.5 Alarma de puente abierto	La luz brilla cuando el puente está abierto	IE-0103
C		3.6 Voltaje de la batería, vehículo y elevación inactivos	Diferencia entre la batería y el grupo electrógeno (no más del 6%)	IE-0103
C		3.7 Interruptor de cabina*	Control de funciones	IE-0103
		<b>Letrero, etiquetas (inspección visual de la función y legibilidad)</b>		
C		4.1 Banderas de advertencia, cinta	2 en puente, borde de puente	IE-0107
C		4.2 Diagrama de carga	1 en el puente, 1 en el mando externo	IE-0107
C		4.3 Zona de trabajo	Etiqueta en el puente	IE-0107
C		4.4 Instrucciones mando	Mando externo	IE-0107
C		4.5 Placa de características	Que está asegurada y sea legible	IE-0107



## Protocolo de servicio, servicio L (anual)

Cliente:		Vehículo:		
		N.º reg.:		
Modelo elevador:		N.º fabr.:		
C = Control R = Renovación L = Lubricación * si el elevador cuenta con ese equipo				
Comentario OK	<input checked="" type="checkbox"/>	Puntos de servicio	Información	Ver instrucciones para cada modelo de elevador
		<b>Mecánica (comprobación visual de grietas o daños)</b>		<b>IE-0110</b>
C		1.1 Soporte del chasis	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.2 Tubos de fijación (columna)	Grietas, daños, agujeros de drenaje*	IE-0105
C		1.3 Brazo primero	Grietas, daños	IE-0105
C		1.4 Puente de elevación	Grietas, daños	IE-0105
C		1.5 Protección contra empotramiento	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.6 Cilindros	Grietas, daños, protectores*	IE-0105
C		1.7 Ejes axiales, rodamientos (todos)	Desgaste, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.8 Sistema de carro*	Grietas, daño, pares de apriete, controles de función	IE-0105/IE-0104
L		1.9 Lubricación	Todos los puntos de lubricación	IE-0101
C		1.10 Sellados contra la carrocería*	Función, condición	IE-0106
		<b>Hidráulica (secuencia) en relación con el cambio de aceite (control visual de fugas de aceite en todo el sistema hidráulico)</b>		<b>IE-0109</b>
C		2.1 Fusible principal	Limpeza, superficies de contacto	IE-0103
R		2.2 Aceite hidráulico	NOTA: Sólo para servicio XL y CON filtro disponible	E-0102
		2.3 Filtro de aceite*	Cambiar durante servicio XL, cada tres años	E-0102
C		2.4 Mangueras hidráulicas	Fugas de aceite, desgaste, movimiento libre	IE-0104
C		2.5 Hermetismo del sistema	Conex. hid. grupo hid. + depósito, par de apriete cil.	IE-0104
C		2.6 Válvula de rebose	Se abre cuando se acciona hacia tope de carrocería	IE-0108
C		2.7 Velocidad de elevación, descenso e inclinación	Que la velocidad del elevador esté dentro del rango correcto	IE-0111
		<b>Equipo eléctrico (comprobado de cableado y superficies de contacto de todos los puntos)</b>		
C		3.1 Cable de alimentación principal, cable a tierra	Desgaste, sujeción, superficies de contacto	IE-0103
C		3.2 Dispositivos de mando, funciones van de laadklep	Todas las funciones de todos los mandos	IE-0103
C		3.3 Caja electrónica de mando	Hermetismo, limpieza	IE-0103
C		3.4 Circuito impreso	Función, conexiones, desgaste	IE-0103
C		3.5 Alarma de puente abierto	La luz brilla cuando el puente está abierto	IE-0103
C		3.6 Voltaje de la batería, vehículo y elevación inactivos	Diferencia entre la batería y el grupo electrógeno (no más del 6%)	IE-0103
C		3.7 Interruptor de cabina*	Control de funciones	IE-0103
		<b>Letrero, etiquetas (inspección visual de la función y legibilidad)</b>		
C		4.1 Banderas de advertencia, cinta	2 en puente, borde de puente	IE-0107
C		4.2 Diagrama de carga	1 en el puente, 1 en el mando externo	IE-0107
C		4.3 Zona de trabajo	Etiqueta en el puente	IE-0107
C		4.4 Instrucciones mando	Mando externo	IE-0107
C		4.5 Placa de características	Que está asegurada y sea legible	IE-0107



**Protocolo de servicio, servicio XL**

Cliente:		Vehículo:		
		N.º reg.:		
Modelo elevador:		N.º fabr.:		
C = Control componente    R = Renovación    L = Lubricación    *si el elevador cuenta con ese equipo, **si el kit de servicio cuenta con el				
Comentario OK	<input checked="" type="checkbox"/>	Puntos de servicio	Información	Ver instrucciones para cada modelo de elevador
	<input type="checkbox"/>			
<b>Mecánica (comprobación visual de grietas o daños)</b>				<b>IE-0110</b>
C		1.1 Soporte del chasis	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.2 Tubos de fijación (columna)	Grietas, daños, agujeros de drenaje	IE-0105
C		1.3 Brazo primero	Grietas, daños	IE-0105
C		1.4 Puente de elevación	Grietas, daños	IE-0105
C		1.5 Protección contra empotramiento	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.6 Cilindros	Grietas, daños, protectores	IE-0105
R		1.7 Ruedas de apoyo*	Cambiar junto con control de ejes axiales	
C		1.8 Ejes axiales, rodamientos (todos)	Desgaste, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.9 Sistema de carro*	Grietas, daño, pares de apriete, controles de función	IE-0105/IE-0104
L		1.10 Lubricación	Todos los puntos de lubricación	IE-0101
C		1.11 Sellados contra la carrocería*	Función, condición	IE-0106
<b>Controles (secuencia) en relación con el cambio de aceite (control visual de fugas de aceite en todo el sistema hidráulico)</b>				<b>IE-0109</b>
C		2.1 Fusible principal	Limpieza, control de superficies de contacto junto con cambio de aceite.	IE-0103
R		2.2 Aceite hidráulico	Aceite, filtro de aspiración, junta tórica en depósito, juntas tóricas en sistema de válvulas**	IE-0102
R		2.3 Filtro de aceite*	Cambiar durante servicio XL, cada tres años**	IE-0102
R		2.4 Mangueras hidráulicas	Reemplace también arandelas de acero y goma suministradas**	IE-0104
R		2.5 Solenoide	Cambiar junto con cambio de aceite	
R		2.6 Tapón del depósito	Cambiar junto con cambio de aceite	
C		2.7 Hermetismo del sistema	Conex. hid. grupo hid. + depósito, par de apriete cil.	IE-0104
C		2.8 Válvula de rebose	Se abre cuando se acciona hacia tope de carrocería	IE-0108
C		2.9 Velocidad de elevación, descenso e inclinación	Que la velocidad del elevador esté dentro del rango correcto	IE-0111
<b>Equipo eléctrico (comprobado de cableado y superficies de contacto de todos los puntos)</b>				
C		3.1 Cable de alimentación principal, cable a tierra	Desgaste, sujeción, superficies de contacto	IE-0103
C		3.2 Dispositivos de mando, les fonctions du hayon élévateur	Todas las funciones de todos los mandos	IE-0103
C		3.3 Caja electrónica de mando	Hermetismo, limpieza	IE-0103
R		3.4 Circuito impreso**, relé**	Función, conexiones, desgaste **Cambiar si se incluye en kit de servicio	IE-0103
C		3.5 Alarma de puente abierto	La luz brilla cuando el puente está abierto	IE-0103
C		3.6 Voltaje de la batería, vehículo y elevación inactivos	Diferencia entre la batería y el grupo electrógeno (no más del 6%)	IE-0103
C		3.7 Interruptor de cabina*	Control de funciones	IE-0103
<b>Letrero, etiquetas (inspección visual de la función y legibilidad)</b>				
R		4.1 Banderas de advertencia, cinta	Cambiar banderas y soportes	IE-0107
C		4.2 Diagrama de carga	1 en el puente, 1 en el mando externo	IE-0107
C		4.3 Zona de trabajo	Etiqueta en el puente	IE-0107
C		4.4 Instrucciones mando	Mando externo	IE-0107
C		4.5 Placa de características	Que está asegurada y sea legible	IE-0107



## Protocolo de servicio, servicio L (anual)

Cliente:		Vehículo:		
		N.º reg.:		
Modelo elevador:		N.º fabr.:		
C = Control R = Renovación L = Lubricación * si el elevador cuenta con ese equipo				
Comentario OK	<input checked="" type="checkbox"/>	Puntos de servicio	Información	Ver instrucciones para cada modelo de elevador
		<b>Mecánica (comprobación visual de grietas o daños)</b>		<b>IE-0110</b>
C		1.1 Soporte del chasis	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.2 Tubos de fijación (columna)	Grietas, daños, agujeros de drenaje*	IE-0105
C		1.3 Brazo primero	Grietas, daños	IE-0105
C		1.4 Puente de elevación	Grietas, daños	IE-0105
C		1.5 Protección contra empotramiento	Grietas, daños, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.6 Cilindros	Grietas, daños, protectores*	IE-0105
C		1.7 Ejes axiales, rodamientos (todos)	Desgaste, pares de apriete	IE-0105/IE-0104
C		1.8 Sistema de carro*	Grietas, daño, pares de apriete, controles de función	IE-0105/IE-0104
L		1.9 Lubricación	Todos los puntos de lubricación	IE-0101
C		1.10 Sellados contra la carrocería*	Función, condición	IE-0106
		<b>Hidráulica (secuencia) en relación con el cambio de aceite (control visual de fugas de aceite en todo el sistema hidráulico)</b>		<b>IE-0109</b>
C		2.1 Fusible principal	Limpieza, superficies de contacto	IE-0103
R		2.2 Aceite hidráulico	NOTA: Sólo para servicio XL y CON filtro disponible	E-0102
		2.3 Filtro de aceite*	Cambiar durante servicio XL, cada tres años	E-0102
C		2.4 Mangueras hidráulicas	Fugas de aceite, desgaste, movimiento libre	IE-0104
C		2.5 Hermetismo del sistema	Conex. hid. grupo hid. + depósito, par de apriete cil.	IE-0104
C		2.6 Válvula de rebose	Se abre cuando se acciona hacia tope de carrocería	IE-0108
C		2.7 Velocidad de elevación, descenso e inclinación	Que la velocidad del elevador esté dentro del rango correcto	IE-0111
		<b>Equipo eléctrico (comprobado de cableado y superficies de contacto de todos los puntos)</b>		
C		3.1 Cable de alimentación principal, cable a tierra	Desgaste, sujeción, superficies de contacto	IE-0103
C		3.2 Dispositivos de mando, funcines van de laadklep	Todas las funciones de todos los mandos	IE-0103
C		3.3 Caja electrónica de mando	Hermetismo, limpieza	IE-0103
C		3.4 Circuito impreso	Función, conexiones, desgaste	IE-0103
C		3.5 Alarma de puente abierto	La luz brilla cuando el puente está abierto	IE-0103
C		3.6 Voltaje de la batería, vehículo y elevación inactivos	Diferencia entre la batería y el grupo electrógeno (no más del 6%)	IE-0103
C		3.7 Interruptor de cabina*	Control de funciones	IE-0103
		<b>Letrero, etiquetas (inspección visual de la función y legibilidad)</b>		
C		4.1 Banderas de advertencia, cinta	2 en puente, borde de puente	IE-0107
C		4.2 Diagrama de carga	1 en el puente, 1 en el mando externo	IE-0107
C		4.3 Zona de trabajo	Etiqueta en el puente	IE-0107
C		4.4 Instrucciones mando	Mando externo	IE-0107
C		4.5 Placa de características	Que está asegurada y sea legible	IE-0107



## Protocolo de servicio, servicio L (anual)

Cliente:		Vehículo:	
		N.º reg.:	
Modelo elevador:		N.º fabr.:	
C = Control R = Renovación L = Lubricación * si el elevador cuenta con ese equipo			
Comentario OK	<input checked="" type="checkbox"/>	Puntos de servicio	Información
	<input type="checkbox"/>		Ver instrucciones para cada modelo de elevador
		<b>Mecánica (comprobación visual de grietas o daños)</b>	<b>IE-0110</b>
C		1.1 Soporte del chasis	Grietas, daños, pares de apriete IE-0105/IE-0104
C		1.2 Tubos de fijación (columna)	Grietas, daños, agujeros de drenaje* IE-0105
C		1.3 Brazo primero	Grietas, daños IE-0105
C		1.4 Puente de elevación	Grietas, daños IE-0105
C		1.5 Protección contra empotramiento	Grietas, daños, pares de apriete IE-0105/IE-0104
C		1.6 Cilindros	Grietas, daños, protectores* IE-0105
C		1.7 Ejes axiales, rodamientos (todos)	Desgaste, pares de apriete IE-0105/IE-0104
C		1.8 Sistema de carro*	Grietas, daño, pares de apriete, controles de función IE-0105/IE-0104
L		1.9 Lubricación	Todos los puntos de lubricación IE-0101
C		1.10 Sellados contra la carrocería*	Función, condición IE-0106
		<b>Hidráulica (secuencia) en relación con el cambio de aceite (control visual de fugas de aceite en todo el sistema hidráulico)</b>	<b>IE-0109</b>
C		2.1 Fusible principal	Limpieza, superficies de contacto IE-0103
R		2.2 Aceite hidráulico	NOTA: Sólo para servicio XL y CON filtro disponible E-0102
		2.3 Filtro de aceite*	Cambiar durante servicio XL, cada tres años E-0102
C		2.4 Mangueras hidráulicas	Fugas de aceite, desgaste, movimiento libre IE-0104
C		2.5 Hermetismo del sistema	Conex. hid. grupo hid. + depósito, par de apriete cil. IE-0104
C		2.6 Válvula de rebose	Se abre cuando se acciona hacia tope de carrocería IE-0108
C		2.7 Velocidad de elevación, descenso e inclinación	Que la velocidad del elevador esté dentro del rango correcto IE-0111
		<b>Equipo eléctrico (comprobado de cableado y superficies de contacto de todos los puntos)</b>	
C		3.1 Cable de alimentación principal, cable a tierra	Desgaste, sujeción, superficies de contacto IE-0103
C		3.2 Dispositivos de mando, funcies van de laadklep	Todas las funciones de todos los mandos IE-0103
C		3.3 Caja electrónica de mando	Hermetismo, limpieza IE-0103
C		3.4 Circuito impreso	Función, conexiones, desgaste IE-0103
C		3.5 Alarma de puente abierto	La luz brilla cuando el puente está abierto IE-0103
C		3.6 Voltaje de la batería, vehículo y elevación inactivos	Diferencia entre la batería y el grupo electrógeno (no más del 6%) IE-0103
C		3.7 Interruptor de cabina*	Control de funciones IE-0103
		<b>Letrero, etiquetas (inspección visual de la función y legibilidad)</b>	
C		4.1 Banderas de advertencia, cinta	2 en puente, borde de puente IE-0107
C		4.2 Diagrama de carga	1 en el puente, 1 en el mando externo IE-0107
C		4.3 Zona de trabajo	Etiqueta en el puente IE-0107
C		4.4 Instrucciones mando	Mando externo IE-0107
C		4.5 Placa de características	Que está asegurada y sea legible IE-0107



## Protocolo de servicio, servicio XL

Cliente:		Vehículo:	
		N.º reg.:	
Modelo elevador:		N.º fabr.:	
C = Control   R = Renovación   L = Lubricación   *si el elevador cuenta con ese equipo, **si el kit de servicio cuenta con el componente			
Comentario OK	<input checked="" type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		
		<b>Puntos de servicio</b>	<b>Información</b>
			Ver instrucciones para cada modelo de elevador
		<b>Mecánica (comprobación visual de grietas o daños)</b>	
C		1.1 Soporte del chasis	Grietas, daños, pares de apriete
C		1.2 Tubos de fijación (columna)	Grietas, daños, agujeros de drenaje
C		1.3 Brazo primero	Grietas, daños
C		1.4 Puente de elevación	Grietas, daños
C		1.5 Protección contra empotramiento	Grietas, daños, pares de apriete
C		1.6 Cilindros	Grietas, daños, protectores
R		1.7 Ruedas de apoyo*	Cambiar junto con control de ejes axiales
C		1.8 Ejes axiales, rodamientos (todos)	Desgaste, pares de apriete
C		1.9 Sistema de carro*	Grietas, daño, pares de apriete, controles de función
L		1.10 Lubricación	Todos los puntos de lubricación
C		1.11 Sellados contra la carrocería*	Función, condición
		<b>Controles (secuencia) en relación con el cambio de aceite (control visual de fugas de aceite en todo el sistema hidráulico)</b>	
C		2.1 Fusible principal	Limpieza, control de superficies de contacto junto con cambio de aceite.
R		2.2 Aceite hidráulico	Aceite, filtro de aspiración, junta tórica en depósito, juntas tóricas en sistema de válvulas**
R		2.3 Filtro de aceite*	Cambiar durante servicio XL, cada tres años**
R		2.4 Mangueras hidráulicas	Reemplace también arandelas de acero y goma suministradas*
R		2.5 Solenoide	Cambiar junto con cambio de aceite
R		2.6 Tapón del depósito	Cambiar junto con cambio de aceite
C		2.7 Hermetismo del sistema	Conex. hid. grupo hid. + depósito, par de apriete cil.
C		2.8 Válvula de rebose	Se abre cuando se acciona hacia tope de carrocería
C		2.9 Velocidad de elevación, descenso e inclinación	Que la velocidad del elevador esté dentro del rango correcto
		<b>Equipo eléctrico (comprobado de cableado y superficies de contacto de todos los puntos)</b>	
C		3.1 Cable de alimentación principal, cable a tierra	Desgaste, sujeción, superficies de contacto
C		3.2 Dispositivos de mando, les fonctions du hayon élévateur	Todas las funciones de todos los mandos
C		3.3 Caja electrónica de mando	Hermetismo, limpieza
R		3.4 Circuito impreso**, relé**	Función, conexiones, desgaste **Cambiar si se incluye en kit de servicio
C		3.5 Alarma de puente abierto	La luz brilla cuando el puente está abierto
C		3.6 Voltaje de la batería, vehículo y elevación inactivos	Diferencia entre la batería y el grupo electrógeno (no más del 6%)
C		3.7 Interruptor de cabina*	Control de funciones
		<b>Letrero, etiquetas (inspección visual de la función y legibilidad)</b>	
R		4.1 Banderas de advertencia, cinta	Cambiar banderas y soportes
C		4.2 Diagrama de carga	1 en el puente, 1 en el mando externo
C		4.3 Zona de trabajo	Etiqueta en el puente
C		4.4 Instrucciones mando	Mando externo
C		4.5 Placa de características	Que está asegurada y sea legible







## 12 Autorización del producto

Declaración CE de conformidad de la máquina.

### **ZEPRO, Z-Lyften Produktion AB**

Allévägen 4, 844 41 Bispgården

SUECIA

por la presente declara que el elevador trasero:

### **ZS MK2, ZT MK2, ZD 15/20, ZD 150/200**

con el número de producción 380000 y los sucesivos, se ha fabricado de conformidad con las siguientes Directivas CE:

- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Directiva 2004/108/CE de compatibilidad electromagnética

y se ha diseñado de acuerdo con las siguientes normas:

- SS-EN 1756-1:2021

Documentación técnica de conformidad con la Directiva 2006/42/CE, anexo VII A, compilada por:

Nombre: Mikael Åsell

Dirección: ZEPRO, Z-Lyften Produktion AB

Allévägen 4, 844 41 Bispgården

SUECIA

Esta declaración es elaborada por:



.....  
Mikael Åsell

Gerente de fábrica

Bispgården 01/12/2023

## 13 Declaración de conformidad del montaje

El instalador certifica/declara bajo su exclusiva responsabilidad que el elevador trasero ha sido instalado de acuerdo con las instrucciones del ZEPRO y que se ha realizado el control de instalación/entrega. Las instrucciones del fabricante del vehículo también se han tenido en cuenta al reconstruir.

Dado que se han seguido las instrucciones de montaje de ZEPRO y las modificaciones han sido aprobadas por ZEPRO, este documento viene a confirmar que tanto el elevador trasero como el ensamblaje cumplen con las siguientes directivas.

### Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas

El instalador certifica que:

- el montaje se ha realizado según las instrucciones de ZEPRO, y
- se han realizado controles de montaje y entrega.

.....  
Firma del instalador

.....  
Fecha

.....  
Número de serie (número de fabricación)

Véase la placa de características situada en la estructura del elevador trasero.

Pegue la copia de la placa de características que se incluye en la parte posterior del manual del propietario.

.....  
Datos/sello de la empresa.....

## 14 Certificado de registro de la tarjeta de entrega

La tarjeta de entrega debe estar registrada en C-Care para que la garantía sea válida.

El fabricante de la carrocería se encarga del registro de la tarjeta de entrega en C-Care ([www.c-office.com](http://www.c-office.com)). Se requiere de nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión. La copia en papel adjunta a la tarjeta de entrega que acompaña la documentación del elevador no necesita ser guardada después de registrarse en C-Care.

Por la presente se certifica que la tarjeta de entrega está registrada en C-Care:

.....  
Fabricante de carrocería (empresa)

.....  
Fecha

**¡Aquí se coloca una copia de la  
placa de características del  
elevador trasero!**

**Proveedor/Importador ZEPRO**



**ZEPRO**

Tel.: +46 (0)10 459 05 00

Correo electrónico: [zepto@zepto.com](mailto:zepto@zepto.com) | [zepto.com](http://zepto.com)



**HIAB**

**BUILT TO PERFORM**

ZEPRO, Del y Waltco son marcas de elevadores traseros de Hiab. Hiab es un proveedor líder a nivel mundial de equipos, servicios inteligentes y soluciones digitales para el manejo de carga en carretera. Como pioneros en la industria, nuestro compromiso es aumentar la eficiencia de las operaciones de nuestros clientes y dar forma al futuro del manejo inteligente de la carga.