

PALFINGER TAIL LIFTS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRAMPILLAS ELEVADORAS



Manual de uso

para

Trampillas elevadoras PALFINGER Tail Lifts

Trampillas elevadoras estándares
Trampillas elevadoras retractables
Trampillas elevadoras plegables
Ascensores verticales

Contenido

Acerca de este manual	6
Documentación adicional	6
Información importante relativa a la seguridad	7
Utilización conforme al uso previsto	7
Cualificación del personal	8
Notas de advertencia de este manual	8
Tenga en cuenta lo siguiente	9
PALFINGER Tail Lifts –	
La trampilla elevadora	11
Volumen de suministro	12
Cómo encontrar su modelo	13
Vista general de los modelos	16
Trampillas elevadoras estándares	16
Trampillas elevadoras estándares	17
Trampillas elevadoras estándares	18
Trampillas elevadoras estándares accionadas por cilindros eléctricos	19
Trampillas elevadoras retractables	20
Técnica de retracción	21
Trampillas elevadoras plegables	22
Ascensores verticales	23
Preajuste de la trampilla elevadora	24
Ajuste del momento de adaptación al suelo	24
Preajuste de la inclinación de la plataforma	24
Ajuste del manóstató del soporte hidráulico	25
Manejo general	26
Encendido de la trampilla elevadora	27
Extensión de las patas de apoyo del vehículo	29
Retracción de las patas de apoyo del vehículo	30
Colocación y retirada de las barandillas de la plataforma ...	30
Desplazamiento de la plataforma	33
Carga y descarga de la plataforma	36
Apagado de la trampilla elevadora	39
Mando de cabina	40

Elementos demanda	42
Panel de mando lateral	43
Manejo mediante dos mandos manuales por cable con tres pulsadores cada uno	102
Modos de operación opcionales: Interruptor de pie	108
Opción de funcionamiento opcional: Mando manual por cable con dos pulsadores	110
Opción de funcionamiento opcional: Mando manual por cable con tres pulsadores	112
Opción de funcionamiento opcional: Mando manual por cable con cuatro pulsadores para MBB C 750 SX	116
Modos de operación opcionales: Radio control remoto (estándar)	120
Elementos de mando especiales	122
Elementos de mando especiales	124
Elementos de mando especiales	126
Programación del código de botones	129
Mantenimiento y cuidado	136
Mantenimiento previo a la puesta en marcha	140
Mantenimiento según la frecuencia de uso	141
Mantenimiento mensual	147
Mantenimiento trimestral o semestral	150
Mantenimiento anual	150
Pruebas	156
Eliminación de averías	157
Datos técnicos	176
Diagrama de carga	177
Esquemas hidráulicos	184
Lubricantes y fluidos de servicio	198
Aceites hidráulicos recomendados	198
Aceites ecológicos	198
Grasas/aceites lubricantes recomendados	198
Accesorios disponibles	199
Índice de palabras claves	203

Acerca de este manual

Este manual de instrucciones contiene información importante relativa a la trampa elevadora

PALFINGER Tail Lifts necesaria para la realización de tareas de montaje, manejo y mantenimiento de un modo correcto y seguro y la resolución de problemas de funcionamiento sencillos de manera autónoma.

- ▶ Lea este manual completamente, especialmente el capítulo „Información importante relativa a la seguridad“, antes de trabajar con la plataforma elevadora.

Documentación adicional

- Manual de montaje
- Plano de montaje
- Catálogo de piezas de recambio (sitio web)
- Libro de registro
- Comprobación del montaje (a petición)
- Manual de uso resumido (opcional)
- Suplemento al manual de instrucciones (opcional)

Información importante relativa a la seguridad

La trampilla elevadora **PALFINGER Tail Lifts** ha sido fabricada conforme a los últimos avances técnicos y a las normas de seguridad vigentes. No obstante, existe un riesgo de daños físicos y materiales en caso de no respetarse las siguientes indicaciones de seguridad generales y las notas de advertencia previas a las instrucciones de procedimiento contenidas en este manual.

- ▶ Por tanto, lea este manual completa y detenidamente antes de manejar la trampilla elevadora.
- ▶ Conserve el manual de manera que sea accesible a todos los usuarios en cualquier momento.
- ▶ En caso de vender, prestar o alquilar la trampilla elevadora, entregue asimismo este manual de instrucciones al interesado.

Utilización conforme al uso previsto

- ▶ Utilice la trampilla elevadora exclusivamente para la carga y descarga de mercancías. Al hacerlo, solo el operario está autorizado a desplazarse sobre la trampilla.
- ▶ Utilice el elevador trasero solo con la superestructura. Si utiliza la trampilla elevadora o sin una superestructura, existe el riesgo de que los cilindros de elevación se caigan si la altura es demasiado grande, con el consiguiente riesgo de lesiones personales y daños materiales.
- ▶ Respete los límites de potencia indicados en los datos técnicos.

La utilización conforme al uso previsto también incluye la lectura y comprensión de este manual, especialmente del capítulo „Información importante relativa a la seguridad“.

Como utilización no conforme al uso previsto se considera

- utilizar la trampilla elevadora fuera de los campos de aplicación indicados en este manual, o
- usarla a condiciones de funcionamiento diferentes a las descritas en este manual de instrucciones.

Cualificación del personal

La trampilla elevadora deberá ser manejada exclusivamente por:

- personas que hayan leído y comprendido este manual, especialmente los capítulos „Información importante relativa a la seguridad“ y „Manejo general“
- y se hayan familiarizado con el funcionamiento y la manipulación de la trampilla elevadora.

Notas de advertencia de este manual

En este manual se incluyen notas de advertencia antes de cualquier actividad cuya realización conlleve un peligro de daños físicos o materiales.

Las notas de advertencia están estructuradas del modo siguiente:

PALABRA DE ADVERTENCIA



Descripción del tipo de riesgo y su causa

Descripción de las consecuencias de su desestimación

- ▶ Descripción de las medidas necesarias para evitar el riesgo

Estas medidas de protección deberán ser estrictamente respetadas.

La palabra de advertencia indica la gravedad del riesgo.

Palabra de advertencia	Significado
PELIGRO	Señala un gran peligro inminente que, de no evitarse, causará con certeza la muerte o lesiones físicas graves.
ADVERTENCIA	Señala un peligro posible que, de no evitarse, podría causar la muerte o lesiones físicas graves.
CUIDADO	Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría dar lugar a lesiones físicas de carácter leve a moderado o causar daños materiales.

Tenga en cuenta lo siguiente

Indicaciones generales



- Lleve este manual siempre en el vehículo.
- Las modificaciones estructurales deberán ser realizadas exclusivamente por los talleres asociados de **PALFINGER Tail Lifts**. Hallará el taller más próximo y la información de contacto necesaria en la lista de talleres.
- Al efectuar tareas de mantenimiento, utilice exclusivamente piezas de recambio originales de **PALFINGER Tail Lifts**.
- Observe todas las normas aplicables relativas a la prevención de accidentes.

Puesta en marcha



- Cada día antes de poner en marcha la trampa elevadora, compruebe que todos los dispositivos de seguridad y advertencia estén disponibles y sean operativos.
 - Banderas de aviso
 - Luces de advertencia
 - Agarraderos
 - Protección antideslizamiento

Durante el funcionamiento



- Asegúrese de que la trampa elevadora esté desbloqueada antes de ponerla en funcionamiento.
- Procure dotar a la zona de carga de la iluminación suficiente.
- No transporte nunca personas con la trampa elevadora.
- Cargue la trampa elevadora siempre de tal modo que el peso esté uniformemente distribuido.
- Asegure la carga sobre la trampa elevadora de modo que no se pueda caer. Los contenedores rodantes sin freno deberán transportarse con la trampa elevadora solo si son asegurados con protección antideslizamiento.
- Mantenga libre el área de movimiento en torno al vehículo.

Antes del mantenimiento

- Apague el interruptor de batería o retire la cinta de conexión.
- Asegure o descargue los resortes antes de su reemplazo.
- Si se produce un escape de aceite hidráulico, no trate de detener el chorro con las manos.
- Al realizar trabajos de mantenimiento bajo la plataforma, asegure la corredera contra el descenso.

Indicaciones para la eliminación

- Deseche los aceites y los filtros según las disposiciones aplicables en su país.

PALFINGER Tail Lifts – La trampilla elevadora

Enhorabuena por haber adquirido una trampilla elevadora de la casa **PALFINGER Tail Lifts**.

Con más de 50 años de experiencia en el ámbito de las trampillas elevadoras hidráulicas, la empresa **PALFINGER Tail Lifts** GmbH es hoy uno de los fabricantes líderes de este útil sistema de carga.

Las trampillas elevadoras de la marca **PALFINGER Tail Lifts** – sin olvidar marcas anteriores de la empresa tales como Hubfix, Interlift y Hayons Inter– se hallan hoy en más de 40 países del mundo. Más de 100.000 trampillas elevadoras procedentes de su fábrica situada en las cercanías de Bremen pueden encontrarse en los 5 continentes.

La red de servicio dotada de más de 2.500 puntos de asistencia solo en Europa garantiza una logística óptima y prácticamente ilimitada.

Su nueva trampilla elevadora **PALFINGER Tail Lifts** dispone de una tecnología innovadora y fiable y ha sido fabricada además con sumo cuidado por nuestros trabajadores. Estos son los mejores requisitos para poder proporcionar una larga vida útil sin problemas de funcionamiento.

Para poder familiarizarse con el manejo de su nueva trampilla elevadora, le rogamos que lea detenidamente este manual de instrucciones. Aquí hallará asimismo las indicaciones de seguridad necesarias para el funcionamiento de la trampilla elevadora.

En caso de que tenga alguna duda relacionada con su trampilla elevadora, el equipo de asistencia técnica de **PALFINGER Tail Lifts** le atenderá gustosamente.

Volumen de suministro

- Trampilla elevadora
- Adhesivo ETMA
- Placa de características grande (para la plataforma)
- Placa de características pequeña (para el mecanismo de elevación)
- Placa de la unidad de protección antiempotramiento
- Diagrama de carga
- Manual de instrucciones
- Libro de registro
- Paquete inicial compuesto de:
 - Certificado de la unidad de protección antiempotramiento
 - Manual de montaje
 - Manual de uso resumido
 - Letrero TÜV grande
 - Letrero TÜV pequeño

Cómo encontrar su modelo

A cada modelo de trampillas elevadoras que aparece en estas instrucciones de uso está asignado una letra (**A** hasta **V**). Estas letras volverán a aparecer al inicio de cada capítulo, donde se encuentren las informaciones sobre el modelo de la trampilla elevadora que seleccionó. La vista general siguiente muestra, cuál de las letras es válida para su modelo.

Trampillas elevadoras estándares

A

Elemento de mando lateral

MBB C 1000 S – C 3000 S

MBB C 1000 LD – C 2500 L

MBB C 1500 SZ – C 2500 SZ

MBB C 1500 SK – C 2500 SK

MBB C 750 SPLD SPRD –
C 1000 SPL SPR

MBB C 750 LD – C 1000 L / PTC 1000 LLW

MBB C 1000 ML – C 1500 ML

MBB C 1000 ML PRO –
C 1500 ML PRO

MBB C 750 S / PTC 750 S

MBB C 750 LX

MBB C 750 SX

MBB C 500 LD – C 750 L / PTC 750 L / PTC 750 LLW

MBB C 750 SPL SPR

MBB C 1500 LX – C 2000 LX

B

Modelo de cilindro simple

MBB C 500 LG

C

minifix

MBB C 350 VAN – C 600 VAN

MBB C 500 VAN FLEX

E

Cilindros eléctricos

MBB C 1000 E

Trampillas elevadoras retractables

F Plataforma plegable simple

MBB R 1000 S – R 2500 S

MBB R 1500 L – R 2500 L

MBB R 1500 L FLAT

MBB R 1500 SK – R 2000 LK

MBB R 1500 S TRAIL –
R 2500 L TRAIL

MBB R 1500 S TRUCK –
R 2000 L TRUCK

MBB R 1000 S TRUCK-LGD –
R 2000 L TRUCK-LGD

MBB R 1500 S TRAIL-LGD –
R 2500 L TRAIL-LGD

MBB R 1000 S TRUCK-CCD –
R 2000 L TRUCK-CCD

MBB R 1500 S TRAIL-CCD –
R 2500 L TRAIL-CCD

G Plataforma plegable doble

MBB R 1500 SH – R 2000 LH

MBB R 750 SM – R 2000 LM

Trampillas elevadoras plegables

K Modelo de cuatro cilindros

MBB F 1000 SH – F 2000 LH

MBB F 1000 SX – F 2000 LX

L Modelo de dos cilindros

MBB F 1000 LD – F 1500 LU

MBB F 1000 L – F 1500 L

M Modelo de cilindro simple

MBB F 600 L

MBB C 600 L

Ascensores verticales

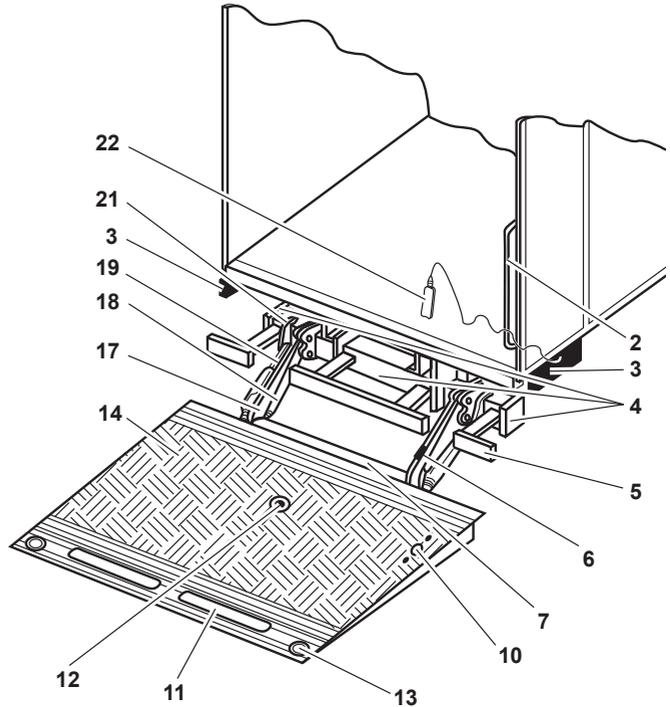
V

Ascensor vertical estándar

MBB V 4000 S

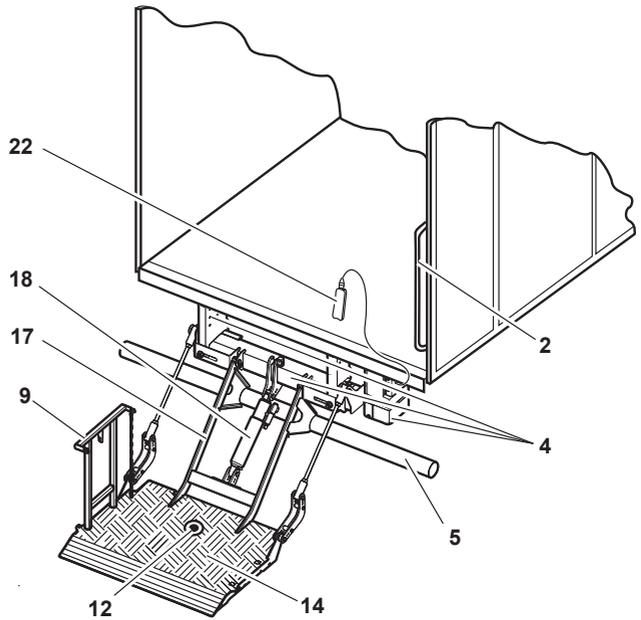
Vista general de los modelos

A Trampillas elevadoras estándares



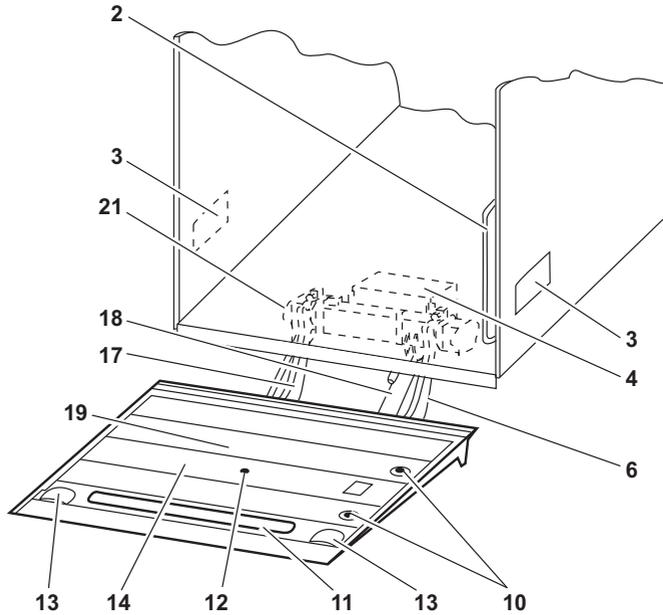
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 2 | Asidero de montaje exterior (no es parte del volumen de suministro) | 11 | Barra de tope (protección contra caídas, opcional) |
| 3 | Control de mando lateral | 12 | Centro de gravedad de la carga útil |
| 4 | Unidad hidráulica | 13 | Luces de advertencia (opcional) |
| 5 | Barra protectora trasera | 14 | Plataforma |
| 6 | Interruptor de inclinación b13, sensor de inclinación b15 | 17 | Bastidor de torsión |
| 7 | Interruptor de inclinación b16, sensor de inclinación b15 | 18 | Cilindro de elevación |
| 10 | Interruptor de pie | 19 | Cilindro de inclinación |
| | | 21 | Tubo de soporte |
| | | 22 | Cable interruptor |

B Trampillas elevadoras estándares



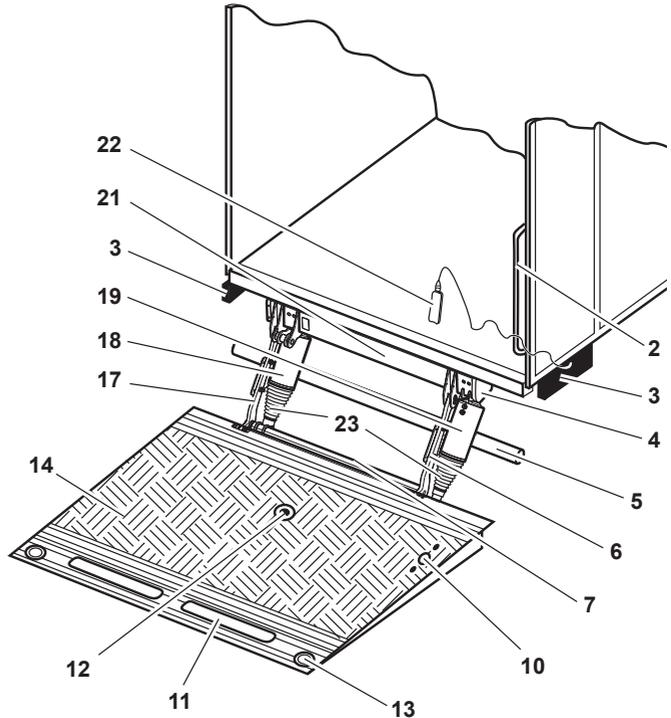
- | | |
|--|---|
| 2 Asidero de montaje exterior (no es parte del volumen de suministro) | 12 Centro de gravedad de la carga útil |
| 4 Unidad hidráulica | 14 Plataforma |
| 5 Barra protectora trasera | 17 Bastidor de torsión |
| 9 Baranda | 18 Cilindro de elevación |
| | 22 Cable interruptor |

C Trampillas elevadoras estándares



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 2 | Asidero de montaje exterior (no es parte del volumen de suministro) | 13 | Luces de advertencia (opcional) |
| 3 | Control de mando lateral | 14 | Plataforma |
| 4 | Unidad hidráulica | 17 | Bastidor de torsión |
| 6 | Interruptor de inclinación b13 | 18 | Cilindro de elevación |
| 10 | Interruptor de pie | 19 | Cilindro de inclinación (escondido debajo de la plataforma) |
| 11 | Barra de tope (protección contra caídas, opcional) | 21 | Tubo de soporte |
| 12 | Centro de gravedad de la carga útil | | |

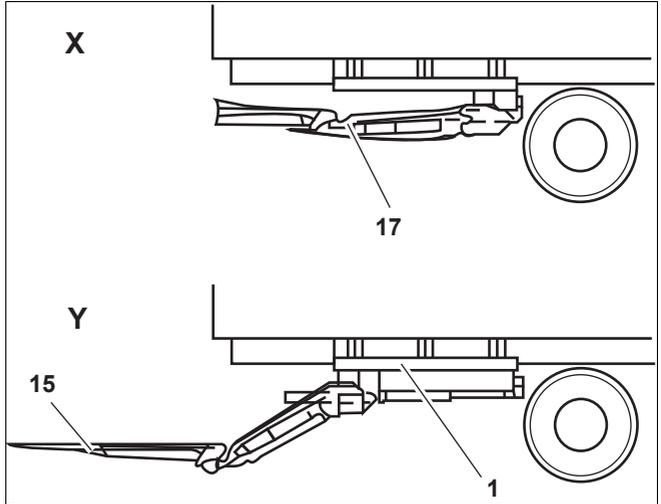
E Trampillas elevadoras estándares accionadas por cilindros eléctricos



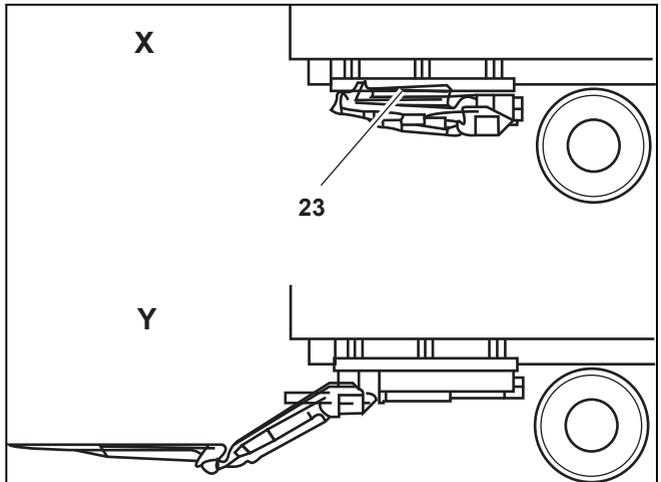
- | | |
|---|---|
| 2 Asidero para montaje en la superestructura (no es parte del volumen de suministro) | 12 Centro de gravedad de la carga útil |
| 3 Control de mando lateral | 13 Luces de advertencia (opcional) |
| 4 Unidad de potencia | 14 Plataforma |
| 5 Barra protectora trasera | 17 Bastidor de torsión |
| 6 Sensor de inclinación b15 | 18 Cilindro de elevación |
| 7 Sensor de inclinación b15 | 19 Cilindro de inclinación |
| 10 Interruptor de pie | 21 Tubo de soporte |
| 11 Barra de tope (protección contra caídas, opcional) | 22 Cable interruptor |
| | 23 Fuelle |

Técnica de retracción

F



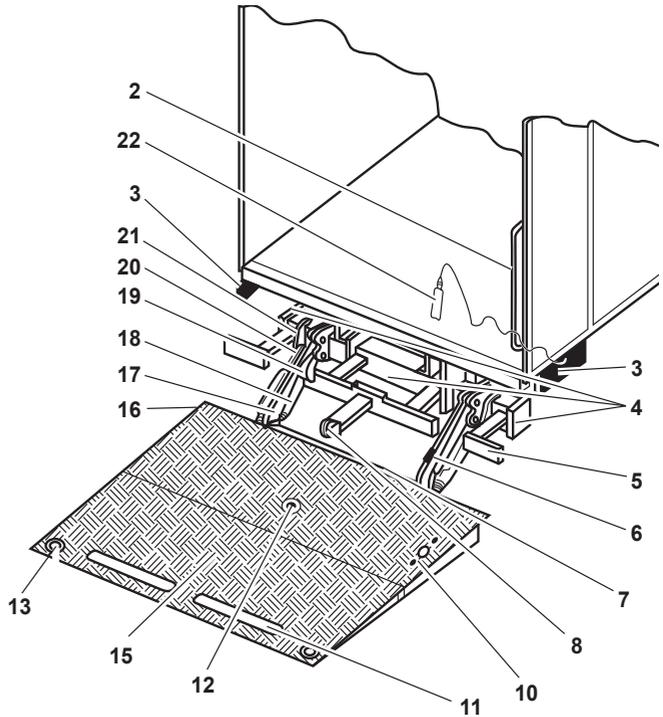
G



- 1 Carriles de desplazamiento
- 15 Pieza plegable de la plataforma
- 17 Bastidor de torsión
- 23 Paquete de la plataforma

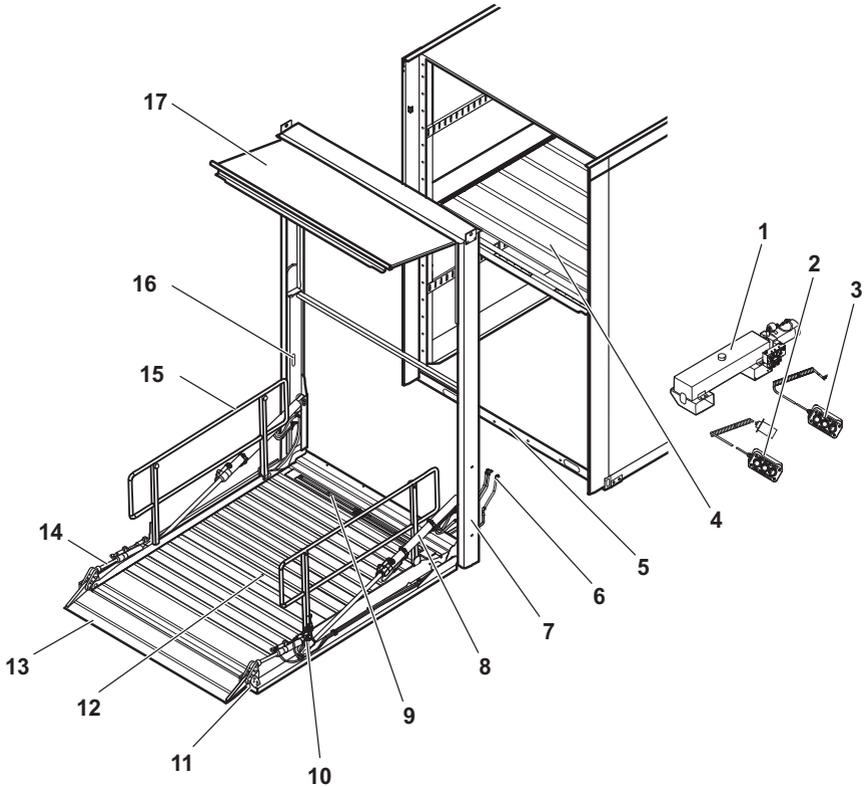
- X Posición de transporte
- Y Posición de servicio

K L M Trampillas elevadoras plegables



- | | |
|---|--|
| 2 Asidero para montaje en la superestructura (no es parte del volumen de suministro) | 11 Barra de tope (protección contra caídas, opcional) |
| 3 Control de mando lateral | 12 Centro de gravedad de la carga útil |
| 4 Unidad hidráulica | 13 Luces de advertencia (opcional) |
| 5 Barra protectora trasera | 15 Pieza plegable de la plataforma |
| 6 Interruptor de inclinación b13, Sensor de inclinación b15 | 16 Pieza fija de la plataforma |
| 7 Interruptor de inclinación b16, sensor de inclinación b15 | 17 Bastidor de torsión |
| 8 Ruedecilla de inversión | 18 Cilindro de elevación |
| 10 Interruptor de pie (opcional) | 19 Cilindro de inclinación |
| | 20 Ruedecilla de la barra protectora trasera |
| | 21 Tubo de soporte |
| | 22 Cable interruptor |

V Ascensores verticales



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Unidad hidráulica con tanque de aceite | 10 | Sensor de inclinación b15 (ajustado por parte de la fábrica, ¡no cambie la posición!) |
| 2 | Cable interruptor 1 | 11 | Luz de advertencia |
| 3 | Cable interruptor 2 | 12 | Centro de gravedad de la carga útil |
| 4 | Piso 2 del vehículo | 13 | Pasarela de carga (protección contra caídas hacia fuera) |
| 5 | Piso 1 del vehículo | 14 | Cilindro de inclinación |
| 6 | Mangueras hidráulicas (unión a la unidad hidráulica) | 15 | Baranda |
| 7 | Armazón de guía | 16 | Corredera |
| 8 | Cilindro de cierre | 17 | Tapa de pórtico |
| 9 | Protección contra caídas hacia el interior del vehículo | | |

Preajuste de la trampilla elevadora

En este capítulo hallará los ajustes básicos que garantizan una utilización cómoda y segura de la trampilla.

A C F

Ajuste del momento de adaptación al suelo

En equipos eléctricos dotados de un conmutador de inclinación b13, el taller puede fijar el momento en el que la plataforma ha de iniciar el proceso de basculación (adaptación al suelo) al ser depositada en el suelo.

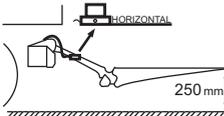
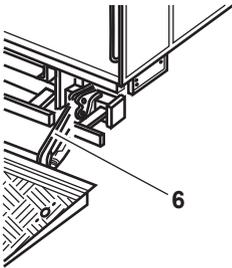
Para ajustar el momento de adaptación al suelo:

- ▶ Afloje el tornillo de fijación del conmutador de inclinación b13 (6).
- ▶ Para que la adaptación al suelo se produzca **antes**, gire el conmutador de inclinación b13 (6) a derechas unos milímetros.

Para que la adaptación al suelo se produzca **después**, gire el conmutador de inclinación b13 (6) a izquierdas unos milímetros.

- ▶ Vuelva a apretar el tornillo de fijación del conmutador de inclinación b13 (6).
- ▶ Compruebe si la plataforma inicia el proceso de basculación en el momento fijado.
- ▶ Compruebe si el anillo elástico también está montado entre el conmutador de inclinación y el tornillo y gire la chapa de protección.

Se ha concluido el preajuste del momento de inclinación de la plataforma. La plataforma se inclinará antes o después conforme al ajuste realizado.



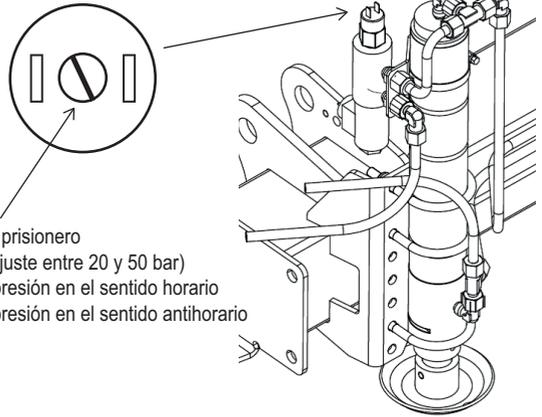
A E F G K

Preajuste de la inclinación de la plataforma

Una vez que la plataforma se haya levantado del suelo, ésta adoptará la posición que se haya previamente determinado. Esto quiere decir que es posible ajustar la inclinación de la plataforma separadamente a un valor más alto o más bajo.

- ▶ Ajuste la posición superior deseada con el botón "Abrir/cerrar" del panel de mando (véase "Elementos de mando", desde la pág. 42). Esto solo es posible si la plataforma dispone de un sensor de inclinación b15.

A Ajuste del manóstató del soporte hidráulico



- Gire el tornillo prisionero
(intervalo de ajuste entre 20 y 50 bar)
- Aumente la presión en el sentido horario
 - Reduzca la presión en el sentido antihorario

En caso de que el soporte hidráulico eleve demasiado el vehículo o de que los apoyos no lleguen al suelo, se podrá reajustar el manóstató del soporte.

Para ello se deberá girar el tornillo prisionero del manóstató del soporte.

Para disminuir la presión de apriete de los apoyos, gire el tornillo prisionero una vuelta en sentido antihorario.

Para aumentar la presión de apriete de los apoyos, gire el tornillo prisionero una vuelta en sentido horario.

Tras el ajuste, compruebe la presión de apriete descendiendo los apoyos. Si no se logra la desconexión deseada del soporte, repita el ajuste.

Manejo general

En este capítulo hallará información básica que deberá tener en cuenta para el manejo de la trampilla. Dicha información se refiere a todos los modelos de trampillas elevadoras.

- ▶ Lea detenidamente el capítulo completo, especialmente las notas de advertencia siguientes.

CUIDADO



Peligro de descarga de la batería

Si el panel de mando de su trampilla elevadora muestra el logotipo adjunto, la trampilla estará equipada con un sistema de vigilancia de la batería (BÜW).

Esto quiere decir que si la capacidad de la batería desciende por debajo del valor límite, se emitirá una señal acústica y la trampilla elevadora se desconectará automáticamente para proteger la batería. La tensión de la batería será entonces tan baja que solo permitirá arrancar el motor una sola vez. Si sigue utilizando la trampilla elevadora, no podrá arrancar el vehículo.

- ▶ Tras emitirse la señal acústica, arranque el motor del vehículo de inmediato para recargar la batería.

Nota: Hallará información relativa a la capacidad recomendada de la batería en la tabla correspondiente de la pág. 176.

Encendido de la trampilla elevadora

CUIDADO



Peligro de lesiones o daños materiales por protección insuficiente

Se podrían sufrir lesiones físicas o producirse daños materiales en su vehículo, la trampilla elevadora u otros vehículos si no se tiene en cuenta lo siguiente:

- ▶ Antes de comenzar el trabajo, asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad y advertencia estén disponibles y sean aptos para el funcionamiento.
- ▶ Deténgase solo en zonas donde la parada esté permitida conforme al código de la circulación.
- ▶ Asegure el vehículo contra el deslizamiento con el freno de mano, engranaje o calces.
- ▶ Proteja la zona de circulación con banderas de aviso y luces de advertencia antes de cargar o descargar el vehículo. Se deberán proteger especialmente las partes de la trampilla elevadora que sobresalgan en dirección al flujo de tráfico.

Para encender la trampilla elevadora hay cuatro posibilidades, según el modelo:

- Interruptor de la cabina
- Interruptor de llave en el panel de mando lateral
- Código de botones en el panel de mando lateral
- Interruptor de batería

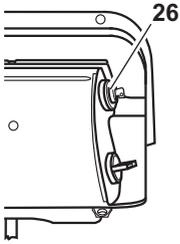
Para encender la trampilla elevadora con el **interruptor** de la cabina:

- ▶ Encienda el interruptor de la cabina del conductor.

El símbolo del interruptor ya no será visible.

La operatividad de la trampilla elevadora se indicará en la cabina mediante una señal visual.

Si el vehículo está equipado con un bloqueo de arranque, el vehículo no podrá arrancarse.



Para encender la trappilla elevadora con el **interruptor de llave (26)** del panel de mando lateral:

- ▶ Introduzca la llave en la cerradura del interruptor y gírela a derechas.

La operatividad de la trappilla elevadora se indicará en la cabina mediante una señal visual.

Para encender la trappilla elevadora con el **código de botones** del panel de mando lateral:

- ▶ Introduzca el código de botones con la combinación de botones para elevar y cerrar (véase "Programación del código de botones", desde la pág. 129).

La operatividad de la trappilla elevadora se indicará en la cabina mediante una señal visual.

Para encender la trappilla elevadora con el **interruptor de batería**:

- ▶ Gire el interruptor de batería a derechas hasta hacerlo encajar.

La operatividad de la trappilla elevadora se indicará en la cabina mediante una señal visual.

Extensión de las patas de apoyo del vehículo

CUIDADO



Daños al vehículo

El chasis del vehículo podría sufrir daños si el suelo posee una capacidad de carga insuficiente o las patas de apoyo hidráulicas están mal ajustadas.

- ▶ Asegúrese de que la capacidad de carga del suelo es suficiente para soportar las patas de apoyo.
- ▶ No eleve nunca el vehículo sirviéndose de las patas de apoyo hidráulicas.
- ▶ Reajuste varias veces las patas de apoyo al efectuar la carga del vehículo.

CUIDADO



Peligro de lesiones o daños materiales en vehículos dotados de suspensión neumática

Si no bloquea la suspensión neumática de su vehículo, los ejes se descargarán por completo y el peso se trasladará a las patas de apoyo. Ello podría provocar lesiones físicas y dañar la trampilla elevadora, el vehículo o la carga.

- ▶ Coloque la palanca de mando de la suspensión neumática de su vehículo en la posición de "bloqueo".

Vehículos con patas de apoyo mecánicas

Las patas de apoyo mecánicas protegen de daños al chasis. Al cargar el vehículo, los apoyos se deslizan por completo.

Para extender las patas de apoyo mecánicas:

- ▶ Afloje el dispositivo de fijación.
- ▶ Haga descender las patas de apoyo hasta el suelo.
- ▶ Apriete el dispositivo de fijación a mano.

Vehículos con patas de apoyo hidráulicas

- ▶ Para extender las patas de apoyo hidráulicas, véase "Operación con unidad de control bimanual y patas de apoyo hidráulicas", desde la pág. 48.

Retracción de las patas de apoyo del vehículo

Retracción de patas de apoyo mecánicas

- ▶ Afloje el dispositivo de fijación.
- ▶ Suba las patas de apoyo hasta la posición de transporte.
- ▶ Apriete el dispositivo de fijación a mano.

Retracción de patas de apoyo hidráulicas

CUIDADO



Peligro de daños al chasis

En los vehículos con suspensión neumática podría producirse el traslado completo del peso a las patas de apoyo.

- ▶ Antes de retraer las patas de apoyo, levante el vehículo mediante la suspensión neumática de modo que se aligere la carga soportada por ellas.
- ▶ Para retraer las patas de apoyo hidráulicas, véase “Operación con unidad de control bimanual y patas de apoyo hidráulicas”, desde la pág. 48.

Colocación y retirada de las barandillas de la plataforma

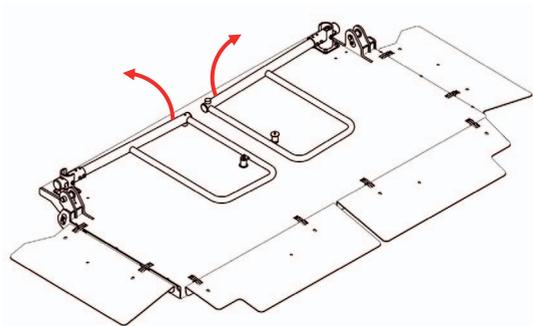
La trampilla elevadora está asegurada con barandillas que varían en función del modelo. Hay dos tipos básicos de barandillas:

- barandillas P
- barandillas A

Para montar o abatir las barandillas, proceda del modo siguiente:

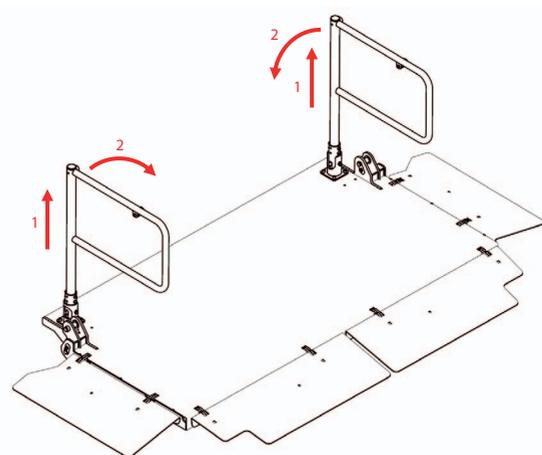
Colocación de barandillas P

- ▶ Gire la barandilla correspondiente 90° hacia arriba hasta que encaje firmemente.



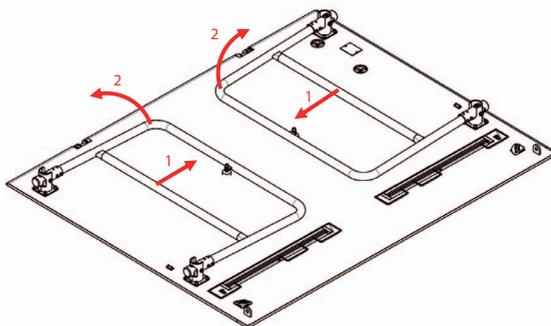
Retirada de barandillas P

- ▶ Tire de la barandilla correspondiente hacia arriba para desbloquearla (1).
- ▶ Gire la barandilla correspondiente hacia dentro (2) hasta que el tope magnético descansa sobre la plataforma.



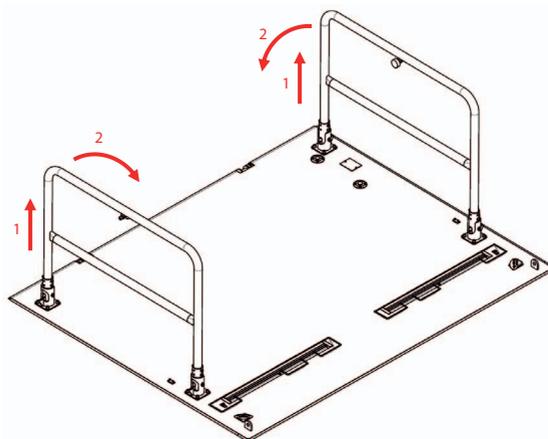
Colocación de barandillas A

- ▶ Tire de la barandilla respectiva brevemente hacia el centro de la plataforma (1).
- ▶ Gire la barandilla correspondiente 90° hacia arriba (2) y hágalala descender a continuación hasta que encaje firmemente.



Retirada de barandillas A

- ▶ Tire de la barandilla correspondiente hacia arriba (1).
- ▶ A continuación, gire la barandilla correspondiente hacia dentro (2) hasta que el tope magnético descansa sobre la plataforma.



Desplazamiento de la plataforma

CUIDADO



Peligro de lesiones y daños materiales por el desplazamiento de la plataforma

El desplazamiento automático de la plataforma puede causar lesiones físicas. Además, los vehículos y otros objetos situados en su área de desplazamiento podrían sufrir daños. La carga elevada podría caerse y dañarse o causar lesiones físicas.

- ▶ Asegúrese de que se dispone de espacio suficiente para la trampilla elevadora tras el vehículo.
- ▶ Al desplazar la plataforma, toda persona deberá mantenerse alejada de su área de desplazamiento.
- ▶ Al desplazar la plataforma, vigile la carga útil, el área de desplazamiento y el punto de aplastamiento de la plataforma con respecto al vehículo.
- ▶ Cuide de que los elementos de mando sean accionados exclusivamente para desplazar la plataforma.
- ▶ Ajuste la inclinación de la plataforma solo cuando no esté cargada.

CUIDADO



Peligro de lesiones por una sujeción o un espacio insuficientes sobre la plataforma

Los operarios podrían caerse de la plataforma y sufrir lesiones.

- ▶ Al cargar la plataforma, deje espacio suficiente para el operario (al menos 50 x 60 cm).
- ▶ A la plataforma deberá subirse solamente la persona encargada de su manejo.
- ▶ No agarre nunca la carga elevada; sujétese siempre con el agarradero.
- ▶ Al desplazar la plataforma, vigile la carga elevada y el área de desplazamiento.

La manera de desplazar la plataforma depende del modelo y del panel de mando lateral respectivo. Hallará las instrucciones correspondientes en el capítulo “Elementos de mando”, desde la pág. 42.

Definición de términos

Acciones posibles de la plataforma:

- **Abrir**



La plataforma se abre y se desplaza de la posición de transporte vertical a la posición de trabajo que se desee. Esta posición queda almacenada; la plataforma volverá a ella al ascender tras efectuarse la adaptación al suelo.

- **Cerrar**



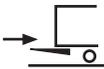
La plataforma se cierra y se desplaza de la posición de trabajo horizontal a la posición de transporte vertical.

- **Extender**



La plataforma sale de su alojamiento bajo el vehículo.

- **Retraer**



La plataforma penetra en su alojamiento bajo el vehículo.

- **Desplegar**



La plataforma se despliega de la posición de transporte a la posición de trabajo.

- **Plegar**



La plataforma se pliega de la posición de trabajo a la posición de transporte.

- **Bajar**



La plataforma se desplaza hacia abajo en posición horizontal.

- **Subir**



La plataforma se desplaza hacia arriba en posición horizontal.

• Adaptación al suelo



Tras el descenso, la plataforma bascula desde la posición de trabajo hasta descansar sobre el suelo. Los modelos plegables **M** basculan paulatinamente durante el descenso.

• Posición horizontal



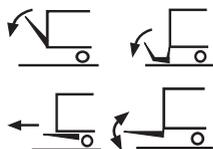
Antes de levantarse del suelo, la plataforma bascula a la posición horizontal de trabajo almacenada al efectuar la apertura. Los modelos plegables **M** basculan paulatinamente a la posición de trabajo horizontal durante el ascenso.

• Ajuste de inclinación de la plataforma



La plataforma se inclina en mayor o menor grado hasta alcanzar la posición de trabajo deseada.

Abrir/desplegar/extender la plataforma y ajustar la inclinación de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Abra, despliegue o extienda la trampilla elevadora con el panel de mando lateral o el mando manual por cable (en función del modelo) según se describe en el capítulo “Elementos de mando”, desde la pág. 42.
- ▶ En función del modelo, gire el selector para abrir o cerrar la plataforma según se describe en el capítulo “Elementos de mando”, desde la pág. 42 hasta que la plataforma descargada haya alcanzado la inclinación deseada.

Descenso de la plataforma



Al bajar, la plataforma se mantiene en posición horizontal. Una vez depositada en el suelo, la plataforma se inclina hasta que su base queda plenamente en contacto con el suelo.

- ▶ Baje la plataforma con el panel de mando lateral, el conmutador de pedal o el mando manual por cable (en función del modelo) según se describe en el capítulo “Elementos de mando”, desde la pág. 42.

La plataforma desciende lentamente y se adhiere automáticamente al suelo.

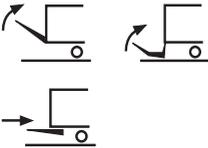
Ascenso de la plataforma



Antes de subir, la plataforma se inclina hasta alcanzar la posición horizontal. La plataforma se mantiene en posición horizontal durante el ascenso.

- ▶ Suba la plataforma con el panel de mando lateral, el conmutador de pedal o el mando manual por cable (en función del modelo) según se describe en el capítulo “Elementos de mando”, desde la pág. 42.

Cerrar/plegar/retraer la plataforma



- ▶ Cierre, pliegue o retraiga la plataforma con el panel de mando lateral o el mando manual por cable (en función del modelo) según se describe en el capítulo “Elementos de mando”, desde la pág. 42.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

Carga y descarga de la plataforma

CUIDADO



Daños a la trampilla elevadora por carga incorrecta

La trampilla elevadora puede sufrir daños si la plataforma se carga demasiado o de manera irregular.

- ▶ Cargue la plataforma como máximo al peso indicado en el capítulo “Datos técnicos”, desde la pág. 176. Incluya en el cálculo el peso del operario. Hallará la tabla de cargas asimismo en el panel de mando lateral.
- ▶ Cargue la plataforma en su área central. El centro de gravedad de la carga deberá estar lo más cerca posible del vehículo. Si la plataforma se carga en un solo lado, el peso de la carga elevada deberá corresponder como máximo al 50 % de la carga útil admisible.
- ▶ Cargue contenedores rodantes sin frenos solo si la trampilla elevadora dispone de protección antideslizamiento (carriles de tope o depresiones). Asegure siempre los contenedores rodantes sin frenos con dicha protección.

CUIDADO**Peligro de lesiones**

Los operarios podrían caerse de la plataforma y sufrir lesiones.

- ▶ Cargue la plataforma de tal modo que quede espacio suficiente para el operario (al menos 50 x 60 cm).

CUIDADO**Peligro de lesiones personales y daños materiales si está ausente el soporte.**

Si el vehículo no está apoyado, existe el riesgo de que la inclinación de la plataforma se desplace debido a las cargas inaceptables de los ejes y a la cesión de la suspensión neumática o de las hojas del vehículo, lo que provocaría el desplazamiento de la carga. Esto puede causar lesiones a las personas y dañar seriamente la plataforma.

- ▶ Asegúrese de que la carga mínima sobre el eje delantero del vehículo no sea inferior a la permitida.
- ▶ Asegúrese de que no se exceda la carga máxima sobre el eje trasero del vehículo.

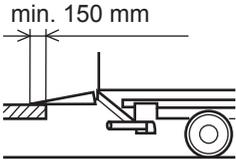
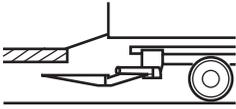
Carga y descarga de la plataforma en el suelo

- ▶ Haga rodar o levante la carga hasta colocarla sobre la plataforma.
- ▶ Asegure los contenedores rodantes con sus dispositivos de frenado o con la protección antideslizamiento de la trampilla elevadora.

Carga y descarga de la plataforma en una tarima elevada**CUIDADO****Peligro de caída al efectuar la descarga en una tarima elevada**

Si al cargar o descargar el vehículo en una tarima elevada existe una separación entre la tarima y la plataforma, los operarios podrían caerse.

- ▶ Al efectuar la descarga con la suspensión del vehículo en alto, haga descender manualmente la plataforma.



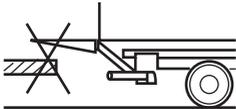
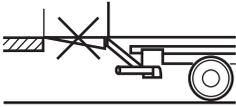
Para cargar el vehículo desde una tarima elevada, se dispone de dos posibilidades:

1. Puede utilizar una rampa de carga independiente. Al hacerlo, asegúrese de que bajo la tarima exista espacio suficiente para la trampa elevadora (véase la figura de la izquierda).
2. Puede utilizar la propia trampa elevadora como rampa de carga haciendo que descansa sobre la tarima. Al hacerlo, asegúrese de que el borde de la plataforma penetre al menos 150 mm en la tarima (véase la figura de la izquierda).

Nota: La carga máxima no se deberá sobrepasar.

Las trampillas elevadoras están dotadas de una posición flotante. La posición flotante es una función de seguridad. Al descender el vehículo durante el proceso de carga, esta función se encarga de que la plataforma baje automáticamente. Esta función no está incluida en los elevadores verticales.

La posición flotante no actúa durante la descarga. En tales casos, la plataforma deberá bajarse expresamente. De ese modo se evita que el extremo de la plataforma genere una zona de tropiezo.



Apagado de la trampilla elevadora

La trampilla elevadora deberá apagarse solamente cuando la plataforma esté cerrada y plegada.

CUIDADO



Peligro de lesiones o daños materiales por una trampilla elevadora desbloqueada

Se podrían sufrir lesiones físicas o producirse daños en vehículos u otros objetos durante la circulación por la vía pública si la trampilla elevadora se despliega accidentalmente durante la marcha y sobresale en dirección al flujo de tráfico.

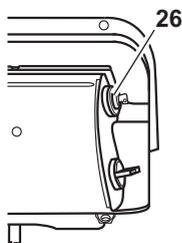
- ▶ Bloquee la trampilla elevadora tras el plegado antes de iniciar la marcha.
- ▶ Asegúrese de que las luces de advertencia **(25)** de la cabina se hayan apagado.

Para apagar la trampilla elevadora existen varias posibilidades según el modelo:

- Interruptor de la cabina
- Interruptor de llave en el panel de mando lateral
- Código de botones en el panel de mando lateral
- Interruptor de batería
- Mando de cabina con sistema de cámara

Para apagar la trampilla elevadora con el **interruptor** de la cabina:

- ▶ Apague el interruptor del dispositivo de control de la cabina.
La señal visual que indica la operatividad de la trampilla elevadora se apagará. La trampilla elevadora ya está apagada.



Para apagar la trampilla elevadora con el **Interruptor de llave (26)** del panel de mando lateral:

- ▶ Introduzca la llave en la cerradura del interruptor y gírela a izquierdas.
- ▶ Retire la llave.
La señal visual que indica la operatividad de la trampilla elevadora se apagará. La trampilla elevadora ya está apagada.

Para apagar la trampilla elevadora con el **código de botones** del panel de mando lateral:

- ▶ Introduzca el código de botones con la combinación de botones para elevar y cerrar (véase “Programación del código de botones”, desde la pág. 129).

La señal visual que indica la operatividad de la trampilla elevadora se apagará. La trampilla elevadora ya está apagada.

Para apagar la trampilla elevadora con el **interruptor de batería**:

- ▶ Gire el interruptor de batería a izquierdas hasta hacerlo encajar.

La señal visual que indica la operatividad de la trampilla elevadora se apagará. La trampilla elevadora ya está apagada.

Mando de cabina

- Nota:** Si se dispone de un mando de cabina con sistema de cámara, tenga en cuenta el suplemento del manual de instrucciones adjunto al mando de cabina.

Elementos de mando

En este capítulo se describen los elementos de mando de los distintos modelos de trampillas elevadoras. Para identificar su modelo, vea “Cómo encontrar su modelo”, pág. 13.

CUIDADADO



Peligro de accidentes y lesiones

Si los dispositivos de seguridad y advertencia de la trampilla elevadora faltan o están dañados, podrían producirse daños físicos y materiales.

- ▶ Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad y advertencia estén disponibles y funcionen.

Existen varias posibilidades para el manejo de la trampilla elevadora:

1. con el panel de mando lateral (véase de la pág. 42 a la pág. 129según el modelo),
2. con la palanca de mando (véase la pág. 56),
3. con dos mandos manuales por cable (en el elevador vertical, véase la pág. 102),
4. con el pedal conmutador (opcional, véase la pág. 108) o
5. con el mando manual por cable (opcional, véase la pág. 110) o
6. con el radiotelemando (opcional, véase la pág. 120) o
7. con los elementos de mando especiales (opcional, véase la pág. 122).

Nota:

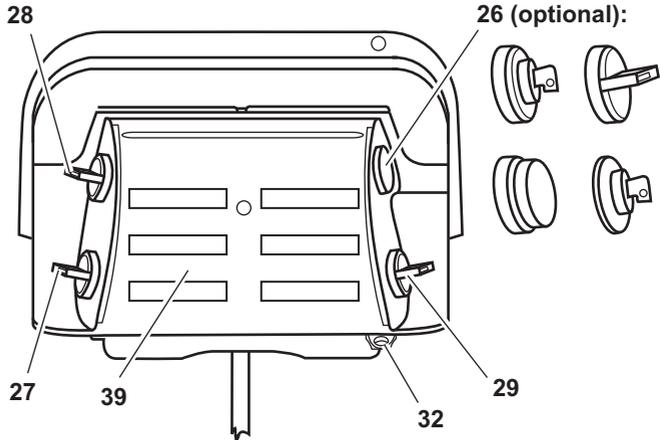
Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Panel de mando lateral

Hallará la descripción del manejo del panel de mando lateral – según el modelo de trampilla elevadora– en las páginas siguientes:

AE	De pág. 44 a pág. 54
A	pág. 54
B	De pág. 94 a pág. 100
C	pág. 58
F	De pág. 60 a pág. 68
G	De pág. 74 a pág. 82
K	De pág. 86 a pág. 90
L	De pág. 94 a pág. 96
M	De pág. 94 a pág. 100

A E Operación con la unidad de control bimanual



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Abrir la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en la posición de servicio horizontal.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma primero baja y después se pliega en la posición de servicio horizontal.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea la posición preajustada antes de elevarse.

Cerrar la plataforma

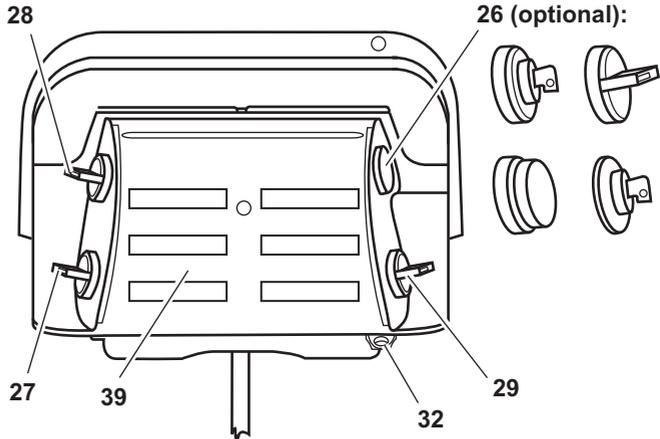


- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se haya cerrado.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma se cierra primero hasta sólo aprox. 80° y desciende un poco. Después se desplaza a la posición vertical de transporte y se eleva hasta el dispositivo de aseguramiento de la carga

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

A Operación con unidad de control bimanual sin adaptación al piso automática



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Abrir la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en la posición de servicio horizontal.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma alcance el piso

Adaptación al piso



Después de que la plataforma se encuentre en el piso:

- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia abajo.

La plataforma se inclina adaptándose al piso.

Posición horizontal de la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se encuentre en la posición horizontal.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

Cerrar la plataforma

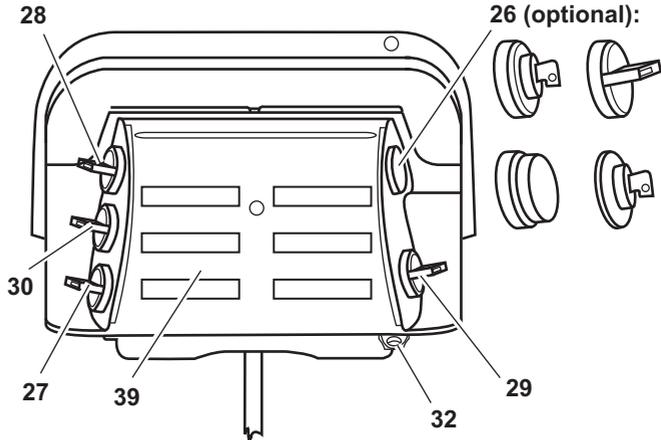


- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se haya cerrado.

La plataforma se desplaza a la posición de transporte vertical.

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

A Operación con unidad de control bimanual y patas de apoyo hidráulicas



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender las patas de apoyo hidráulicas

- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia abajo, hasta que las patas de apoyo se hayan extendido de modo que se encuentren ligeramente en contacto con el piso.

Abrir la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en la posición de servicio horizontal.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma baja primero y se pliega en la posición de servicio horizontal.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea la posición preajustada antes de elevarse.

Cerrar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se haya cerrado.

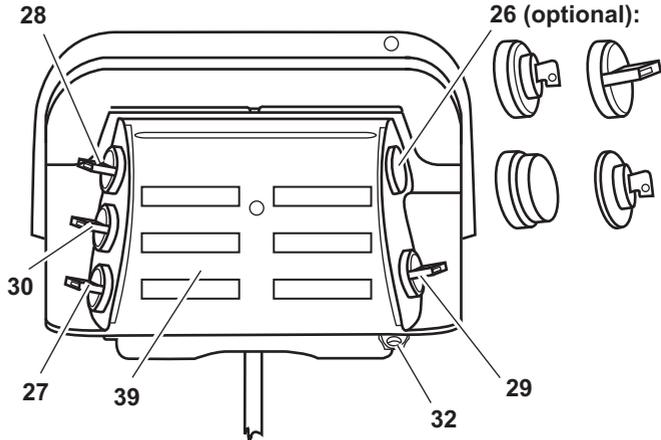
En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma se cierra primero hasta sólo aprox. 80° y desciende un poco. Después se desplaza a la posición vertical de transporte y se eleva hasta el dispositivo de aseguramiento de la carga.

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

Recoger las patas de apoyo hidráulicas

- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba, hasta que las patas de apoyo se hayan recogido completamente.

A Operación con unidad de control bimanual y barra protectora trasera hidráulica



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Elevar/bajar la barra protectora trasera
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Elevar la barra protectora trasera hidráulica

- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba, hasta que la barra protectora trasera alcance la posición final superior.

Abrir la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en la posición de servicio horizontal.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma baja primero y se pliega en la posición de servicio horizontal.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea la posición preajustada antes de elevarse.

Cerrar la plataforma



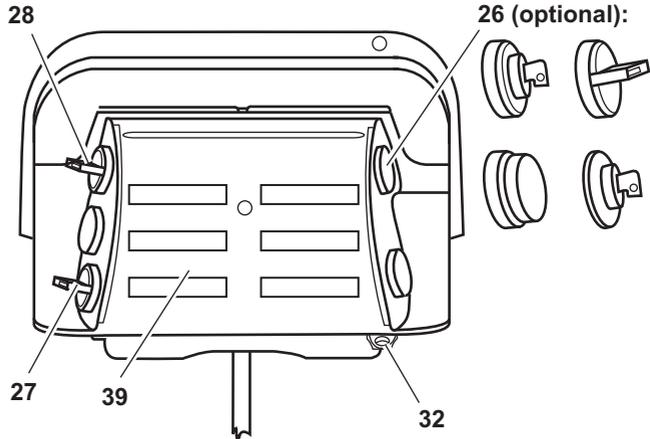
- ▶ Gire los pulsadores de giro (28) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se haya cerrado.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma se cierra primero hasta sólo aprox. 80° y desciende un poco. Después se desplaza a la posición vertical de transporte y se eleva hasta el dispositivo de aseguramiento de la carga.

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

Bajar la barra protectora trasera hidráulica

- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia abajo, hasta que la barra protectora trasera alcance la posición final inferior.

A E Manejo con mando de una mano

26 Opcional: interruptor de llave, selector, botón de parada de emergencia, llave E30

27 Conmutador basculante: subir / bajar

28 Conmutador basculante: abrir / cerrar

32 Corchete de cierre

39 Placa de manejo

PELIGRO**Peligro de accidentes y lesiones**

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Apertura de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire el conmutador basculante **(28)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma se encuentre en la posición de trabajo horizontal.

Si se dispone de un protector de carga opcional, la plataforma descende en primer lugar y a continuación se encaja en la posición de trabajo horizontal.

Descenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado el suelo de carga del vehículo.

La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada antes de subir.

Cierre de la plataforma

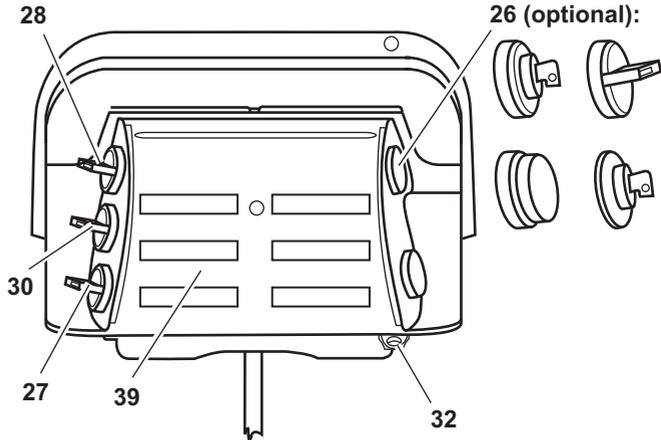


- ▶ Gire el conmutador basculante **(28)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma se haya cerrado.

Si se dispone de un protector de carga opcional, la plataforma se cerrará primero hasta unos 80° y bajará un poco. A continuación, la plataforma se desplazará a la posición de transporte vertical y se elevará hasta entrar en el protector de carga.

- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

A Manejo con mando de una mano y apoyos hidráulicos



- 26** Opcional: interruptor de llave, selector, botón de parada de emergencia, llave E30
- 27** Conmutador basculante: subir / bajar
- 28** Conmutador basculante: abrir / cerrar
- 30** Conmutador basculante: extender / retraer
- 32** Corchete de cierre
- 39** Placa de manejo

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Al manejar la trampilla elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extensión de los apoyos hidráulicos

- ▶ Gire el conmutador basculante **(30)** hacia abajo hasta que los apoyos estén extendidos y hagan contacto ligeramente con el suelo.

Apertura de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire el conmutador basculante **(28)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma se encuentre en la posición de trabajo horizontal.

Si se dispone de un protector de carga opcional, la plataforma descende en primer lugar y a continuación se encaja en la posición de trabajo horizontal.

Descenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia abajo y manténgalo en dicha posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado el suelo de carga del vehículo.

La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada antes de subir.

Cierre de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(28)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma se haya cerrado.

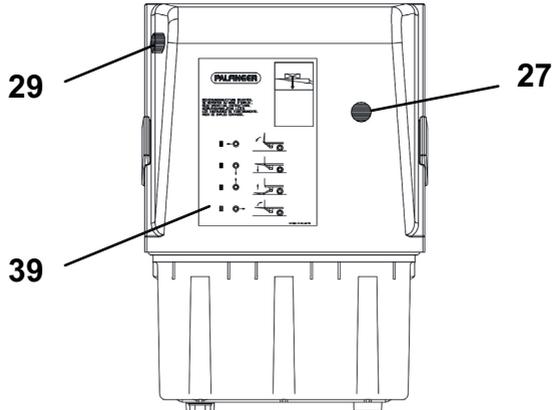
Si se dispone de un protector de carga opcional, la plataforma se cerrará primero hasta unos 80° y bajará un poco. A continuación, la plataforma se desplazará a la posición de transporte vertical y se elevará hasta entrar en el protector de carga.

- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

Retracción de los apoyos hidráulicos

- ▶ Gire el conmutador basculante **(30)** hacia arriba hasta que los apoyos se hayan retraído.

A Manejo con palanca de mando



27 Palanca de mando: para subir/bajar/abrir/cerrar

29 Pulsador: adicional

39 Placa de manejo

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Apertura de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Presione el pulsador (29) y gire a la vez la palanca de mando (27) a la izquierda (a la derecha en el sentido de marcha) o a la derecha (a la derecha en el sentido de marcha) y mantenga ambos elementos en dicha posición hasta que la plataforma se halle en la posición de trabajo horizontal.

Descenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador (29) a la vez que desplaza la palanca de mando (27) hacia abajo y mantenga ambos elementos en dicha posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador (29) a la vez que desplaza la palanca de mando (27) hacia arriba y mantenga ambos elementos en dicha posición hasta que la plataforma haya alcanzado el suelo de carga del vehículo.

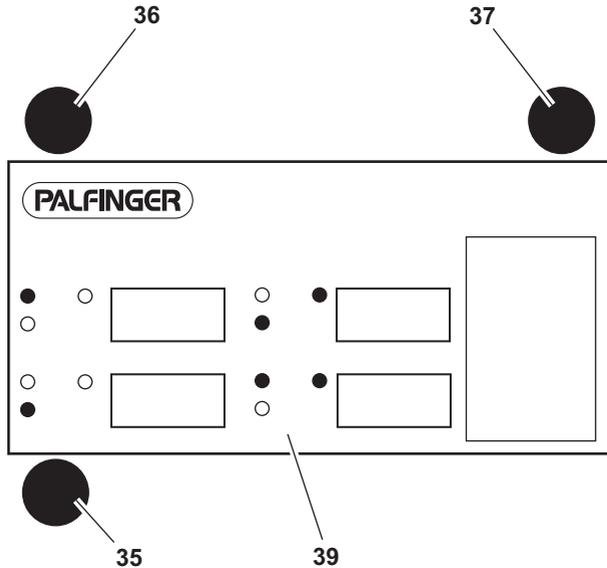
La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada antes de subir.

Cierre de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador (29) y gire a la vez la palanca de mando (27) a la derecha (a la derecha en el sentido de marcha) o a la izquierda (a la izquierda en el sentido de marcha) y mantenga ambos elementos en dicha posición hasta que la plataforma se haya cerrado.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

C Manejo con mando de dos manos y pulsadores



- 35** Pulsador: bajar / subir
- 36** Pulsador: abrir / cerrar
- 37** Pulsador: subir / cerrar
- 39** Placa de manejo

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Apertura de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Mantenga presionado el pulsador **(36)** hasta que la plataforma se halle en la posición de trabajo horizontal.

Descenso de la plataforma



- ▶ Mantenga presionado el pulsador **(35)** hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Mantenga presionados los pulsadores **(35)** y **(37)** hasta que la plataforma haya alcanzado el suelo de carga del vehículo.

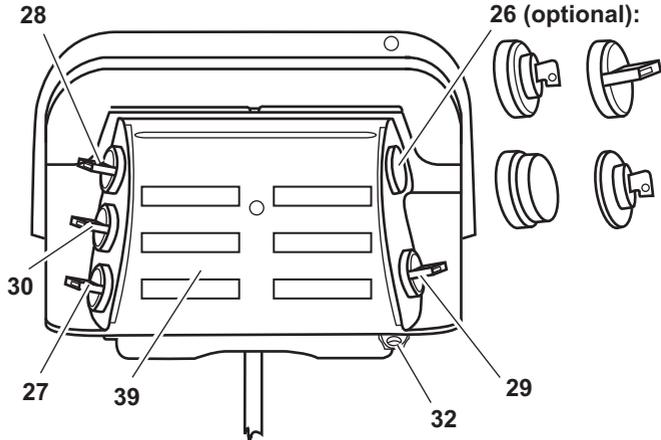
La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada antes de subir.

Cierre de la plataforma



- ▶ Mantenga presionados los pulsadores **(36)** y **(37)** hasta que la plataforma se halle en la posición de transporte vertical.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

F Operación con la unidad de control bimanual



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



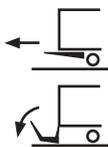
¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma haya bajado.
La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Bajar la plataforma



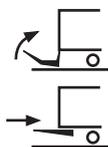
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado a éste.
Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.
La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea preajustada, antes que suba a la posición de carga.

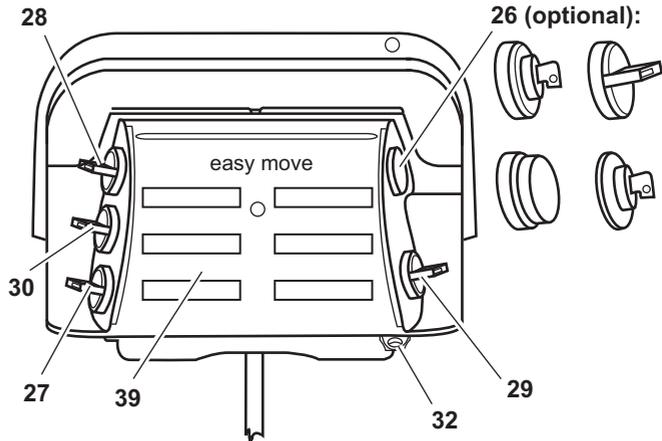
Plegar y recoger la plataforma



- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance la altura apropiada para recogerse.

- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones.

F Operación con la unidad de control bimanual easy move®



- 26 Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27 Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28 Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29 Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30 Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32 Ojete
- 39 Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

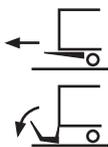
Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma

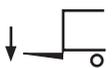


- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos y se extiende.

- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado a éste.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

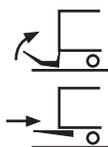
Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea preajustada, antes que suba a la posición de carga.

Plegar y recoger la plataforma

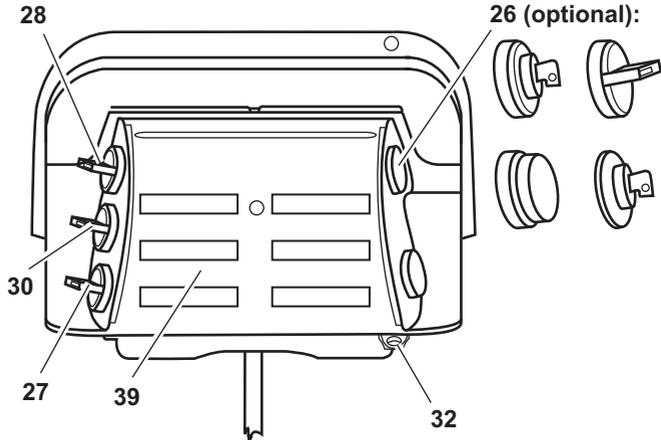


- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.

La plataforma sube o baja automáticamente hasta alcanzar la posición de recogimiento óptima. Después la plataforma se desplaza hasta la posición final y se eleva hasta alcanzar el seguro contra vibraciones.

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

F Operación con la unidad de control para una mano



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro,
Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



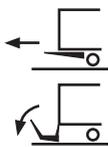
¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia abajo hasta que la plataforma haya bajado.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos.

- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado hacia éste.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

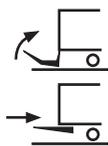
Elevar la plataforma



- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

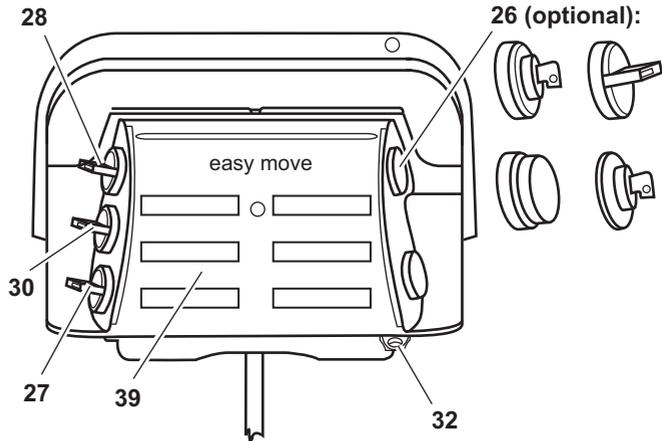
La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea preajustada, antes que suba a la posición de carga.

Plegar y recoger la plataforma



- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia arriba hasta que la plataforma alcance la altura apropiada para recogerse.
- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

F Operación con la unidad de control para una mano easy move®



- 26 Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro, Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27 Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28 Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 30 Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32 Ojete
- 39 Letrero de mandos

¡PELIGRO!



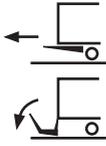
¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma

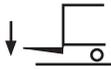


- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos y se extiende.

- ▶ Gire el pulsador de giro **(27)** hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire el pulsador de giro **(27)** hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado hacia éste.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

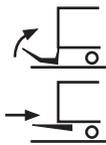
Elevar la plataforma



- ▶ Gire el pulsador de giro **(27)** hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea preajustada, antes que suba a la posición de carga.

Plegar y recoger la plataforma

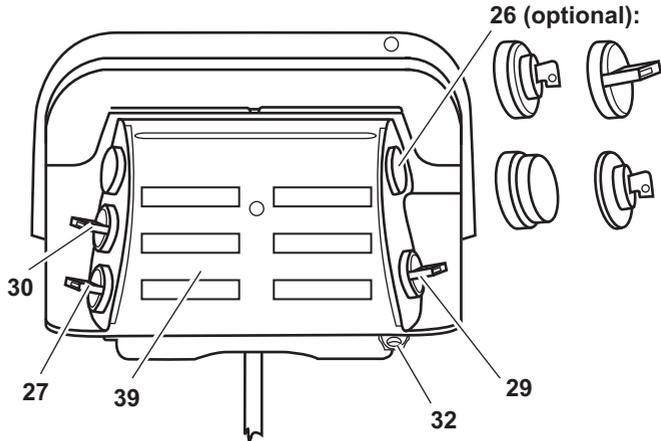


- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.

La plataforma sube o baja automáticamente hasta alcanzar la posición de recogimiento óptima. Después la plataforma se desplaza hasta la posición final y alcanza el seguro contra vibraciones

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

F Operación con la unidad de control bimanual para MBB R 1500 L FLAT



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro, pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

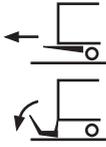
Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma haya bajado.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos.

- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Bajar la plataforma



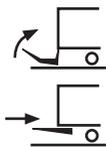
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado a éste.

Elevar la plataforma



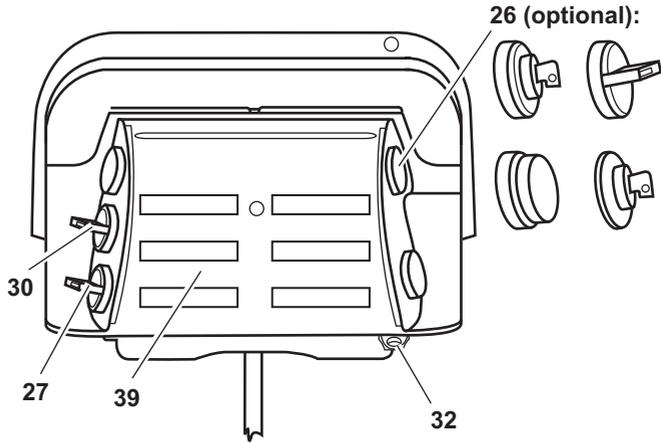
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

Plegar y recoger la plataforma



- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance la altura apropiada para recogerse.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones.

F Operación con la unidad de control para una mano para MBB R 1500 L FLAT



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro, Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

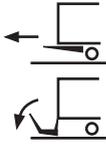
Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia abajo hasta que la plataforma haya bajado.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos.

- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Bajar la plataforma



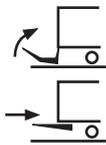
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado hacia éste.

Elevar la plataforma



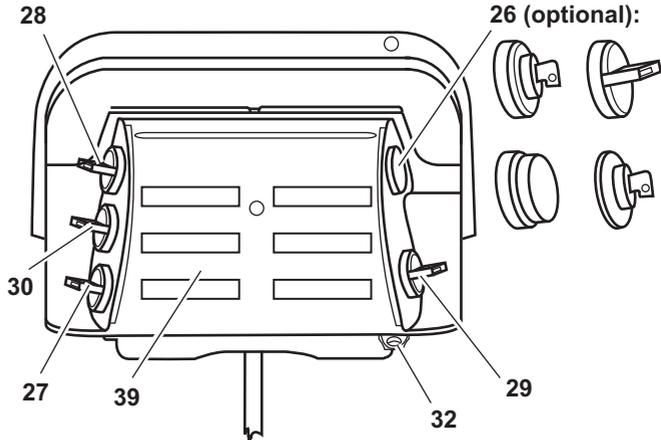
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

Plegar y recoger la plataforma



- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia arriba hasta que la plataforma alcance la altura apropiada para recogerse.
- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.
- ▶ Gire el pulsador de giro (27) hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

G Operación con la unidad de control bimanual para MBB R 1500 SH - R 2000 LH (plataforma de doble pliegue con travesaño)



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro, Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

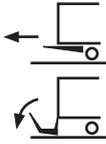
Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma se haya desplegado una vez.

La plataforma desciende un poco y luego se extiende. Después desciende hasta el piso y se despliega una vez..

- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea preajustada, antes que suba a la posición de carga.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado hacia éste.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

Ajuste de la posición del contenedor intercambiable

- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma se encuentre en la posición de carga.
- ▶ Desplace la corredera del carril de desplazamiento hasta que el conector de aproximación exterior se active.

Alcance de la posición del contenedor intercambiable

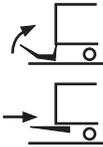
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que el bastidor de torsión se encuentre en posición horizontal.

- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba.

La plataforma se desplaza a la posición del contenedor intercambiable ajustada.

- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se encuentre en la posición de carga.

Plegar y recoger la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma alcance el piso

- ▶ Proteja sus manos con guantes.

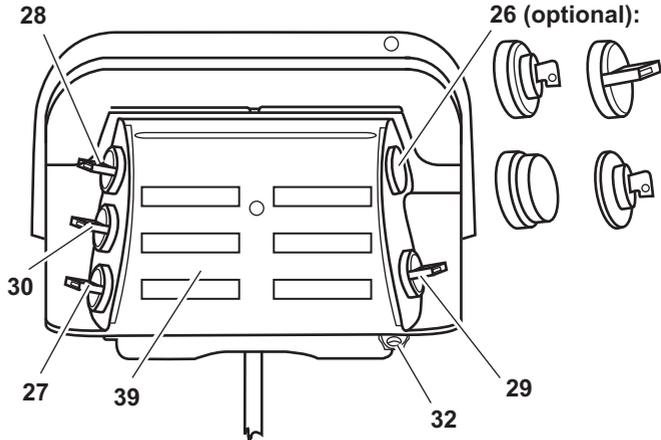
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones

La plataforma se pliega automáticamente y sube posteriormente a la posición de recogimiento. Después se recoge completamente y se eleva al seguro contra vibraciones..

G Operación con la unidad de control bimanual para MBB R 750 SM - R 2000 LM (plataforma de doble pliegue sin travesaño)



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro, Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

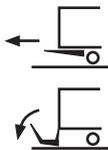
Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma alcance la posición vertical.

La plataforma desciende un poco y luego se extiende. Después desciende hasta el piso y gira a una posición más o menos vertical.

- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Gire la plataforma en aprox. 20° con ambas manos hacia adelante.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma toque el piso.

Después la plataforma desciende hasta el piso y se despliega una vez.

- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la segunda parte plegable de la plataforma.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea preajustada, antes que suba a la posición de carga.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

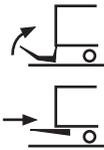
Ajuste de la posición del contenedor intercambiable

- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.
- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba hasta que la plataforma se encuentre en la posición de carga.
- ▶ Desplace la corredera del carril de desplazamiento hasta que el conector de aproximación exterior se active.

Alcance de la posición del contenedor intercambiable

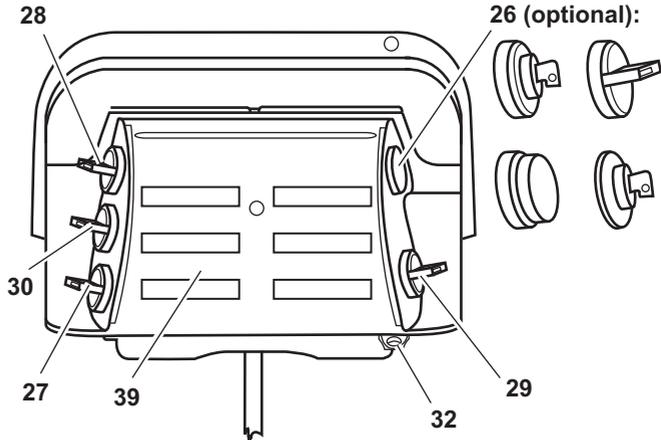
- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que el bastidor de torsión se encuentre en posición horizontal.
- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba.
La plataforma se desplaza a la posición del contenedor intercambiable ajustada.
- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma se encuentre en la posición de carga.

Plegar y recoger la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro (27) y (29) al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma alcance el piso
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Pliegue la chapa pasarela (en caso que exista).
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba hasta que la plataforma alcance la posición vertical.
- ▶ Incline la plataforma aprox. 20° con ambas manos.
- ▶ Gire el pulsador de giro (30) hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones
Después que la plataforma se ha plegado automáticamente, se eleva después al seguro contra vibraciones.
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

G Operación con unidad de control bimanual para MBB R 750 SM - R 2000 LM (plataforma de doble pliegue con travesaño)



- 26** Opcional: Interruptor llave, pulsador de giro, Pulsador de apagado de emergencia, Llave E30
- 27** Pulsador de giro: Elevar/bajar
- 28** Pulsador de giro: Abrir/cerrar
- 29** Pulsador de giro: Pulsador adicional
- 30** Pulsador de giro: Extender y recoger
- 32** Ojete
- 39** Letrero de mandos

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

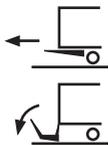
Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Extender y desplegar la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma haya bajado.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos.

- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia abajo hasta que la plataforma se haya extendido completamente.
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Agarre con ambas manos el borde de la plataforma, para desplegar la plataforma hacia atrás.
- ▶ Jale con ambas manos de la parte plegable de la plataforma, para desplegarla hacia atrás.

Bajar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo hasta que la plataforma se encuentre en el piso y se haya inclinado a éste.

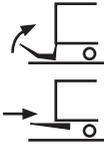
Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal y/o posición preajustada, antes que suba a la posición de carga

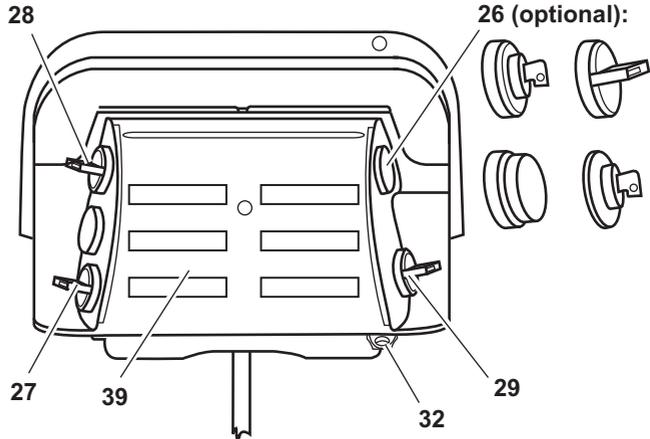


Plegar y recoger la plataforma

- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Agarre con ambas manos el borde de la plataforma, para plegar la plataforma.
- ▶ Jale con ambas manos de la parte plegable de la plataforma para plegarla.
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Doble la plataforma hasta la ruedecilla en el tubo de soporte.
- ▶ Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance la altura apropiada para recogerse.
- ▶ Gire el pulsador de giro **(30)** hacia arriba hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.

Gire los pulsadores de giro **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones.

K Manejo con mando de dos manos



- 26** Opcional: interruptor de llave, selector, botón de parada de emergencia, llave E30
- 27** Conmutador basculante: subir / bajar
- 28** Conmutador basculante: abrir / cerrar
- 29** Conmutador basculante: adicional
- 32** Corchete de cierre
- 39** Placa de manejo

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Despliegue de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado aproximadamente la posición vertical.

La plataforma descenderá ligeramente y girará a continuación sobre la polea hasta alcanzar aproximadamente la posición vertical.

- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para desplegar la plataforma hacia atrás.
- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(28)** y **(29)** al mismo tiempo hacia abajo y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición horizontal.
- ▶ Pliegue la parte abatible de la plataforma con ambas manos hasta la posición de trabajo.

Descenso de la plataforma



- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** hacia abajo al mismo tiempo y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

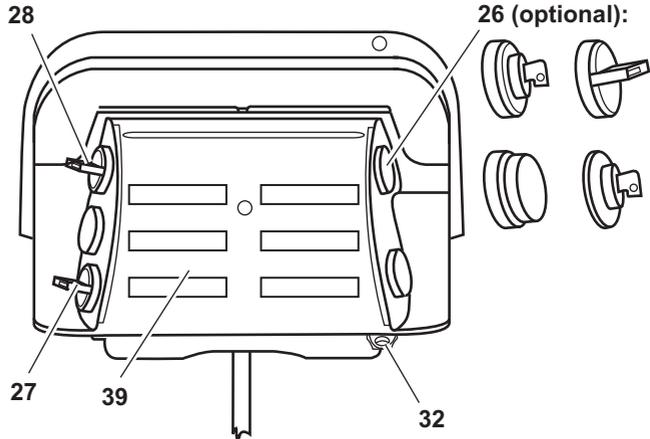
Plegado de la plataforma



- ▶ Asegúrese de que la plataforma está en el suelo en posición horizontal.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Pliegue la pieza abatible de la plataforma con ambas manos desde la posición de trabajo hasta colocarla sobre la parte fija de la plataforma.
- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(28)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición vertical.

- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Presione la plataforma contra la polea con ambas manos.
- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de transporte.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

K Manejo con mando de una mano



- 26** Opcional: interruptor de llave, selector, botón de parada de emergencia, llave E30
- 27** Conmutador basculante: subir / bajar
- 28** Conmutador basculante: abrir / cerrar
- 32** Corchete de cierre
- 39** Placa de manejo

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Despliegue de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición vertical.

La plataforma descenderá ligeramente y girará a continuación sobre la polea hasta alcanzar aproximadamente la posición vertical.

- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para desplegar la plataforma hacia atrás.
- ▶ Gire el conmutador basculante **(28)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición horizontal.
- ▶ Pliegue la parte abatible de la plataforma con ambas manos hasta la posición de trabajo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

Descenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Plegado de la plataforma

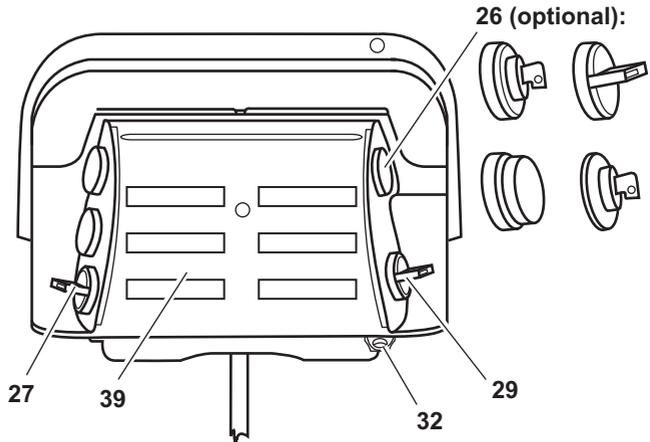


- ▶ Asegúrese de que la plataforma está en el suelo en posición horizontal.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Pliegue la pieza abatible de la plataforma con ambas manos desde la posición de trabajo hasta colocarla sobre la parte fija de la plataforma.

- ▶ Gire el conmutador basculante **(28)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición vertical.

Desde la posición horizontal, la plataforma se trasladará a la posición vertical.

- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Presione la plataforma contra la polea con ambas manos.
- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de transporte.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).

B L M Manejo con mando de dos manos

- 26** Opcional: interruptor de llave, selector, botón de parada de emergencia, llave E30
- 27** Conmutador basculante: subir / bajar
- 29** Conmutador basculante: adicional
- 32** Corchete de cierre
- 39** Placa de manejo

PELIGRO**Peligro de accidentes y lesiones**

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Despliegue de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** hacia abajo al mismo tiempo y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para desplegar la parte abatible de la plataforma.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada y a continuación asciende.

Descenso de la plataforma



- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** hacia abajo al mismo tiempo y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

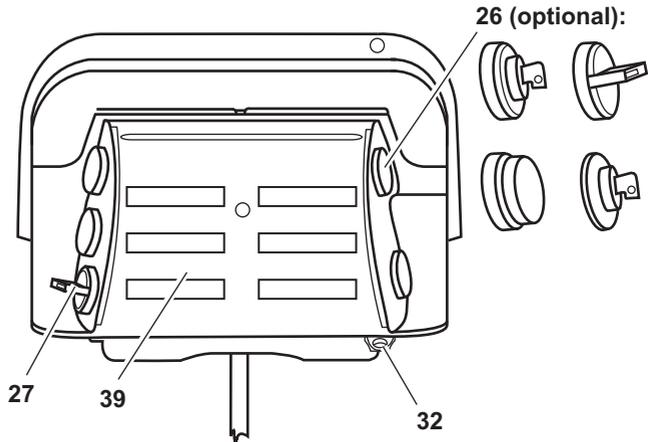
Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Plegado de la plataforma



- ▶ Asegúrese de que la plataforma está en el suelo en posición horizontal.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Pliegue la pieza abatible de la plataforma con ambas manos desde la posición de trabajo hasta colocarla sobre la parte fija de la plataforma.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire la plataforma hasta la polea del tubo de soporte.
- ▶ Gire los conmutadores basculantes **(27)** y **(29)** al mismo tiempo hacia arriba y manténgalos en esa posición hasta que la plataforma haya penetrado bajo el vehículo.

La plataforma sube y penetra bajo el vehículo.

BLM Manejo con mando de una mano

- 26** Opcional: interruptor de llave, selector, botón de parada de emergencia, llave E30
- 27** Conmutador basculante: subir / bajar
- 32** Corchete de cierre
- 39** Placa de manejo

PELIGRO**Peligro de accidentes y lesiones**

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Despliegue de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para desplegar la parte abatible de la plataforma.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada y a continuación asciende.

Descenso de la plataforma



- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia abajo y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

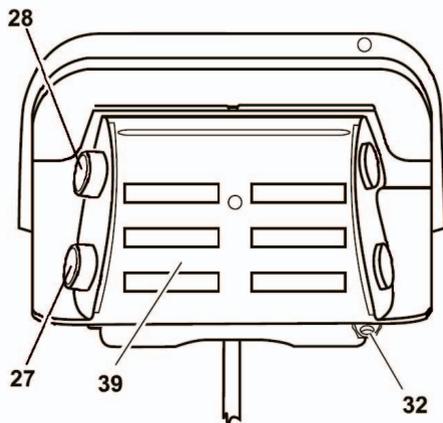
Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Plegado de la plataforma



- ▶ Asegúrese de que la plataforma está en el suelo en posición horizontal.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Pliegue la pieza abatible de la plataforma con ambas manos desde la posición de trabajo hasta colocarla sobre la parte fija de la plataforma.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire la plataforma hasta la polea del tubo de soporte.
- ▶ Gire el conmutador basculante **(27)** hacia arriba y manténgalo en esa posición hasta que la plataforma haya penetrado bajo el vehículo.

La plataforma sube y penetra bajo el vehículo.

M Mando F 600 L

- 27** Pulsador: bajar
- 28** Pulsador: Subir
- 32** Corchete de cierre
- 39** Placa de manejo

PELIGRO**Peligro de accidentes y lesiones**

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Despliegue de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Presione el pulsador **(27)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma esté en el suelo.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para desplegar la parte abatible de la plataforma.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador **(28)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

La plataforma bascula hasta alcanzar la posición horizontal prefijada y a continuación asciende.

Descenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador **(27)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma esté en el suelo.

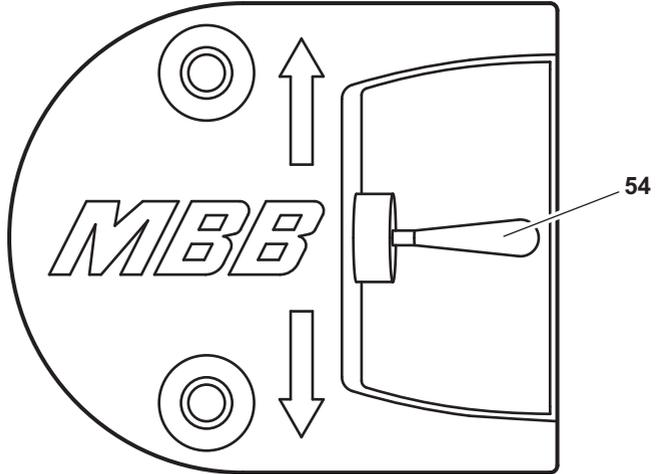
Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Plegado de la plataforma



- ▶ Asegúrese de que la plataforma está en el suelo en posición horizontal.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Pliegue la pieza abatible de la plataforma con ambas manos desde la posición de trabajo hasta colocarla sobre la parte fija de la plataforma.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire la plataforma hasta la polea del tubo de soporte.
- ▶ Presione el pulsador **(28)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya penetrado bajo el vehículo.

La plataforma sube y penetra bajo el vehículo.

B M Manejo con mando de una mano

54 Palanca oscilante

PELIGRO**Peligro de accidentes y lesiones**

Al manejar la trampa elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea el capítulo „Manejo general“ a partir de la pág. 26 antes de manejar la trampa elevadora.

Despliegue de la plataforma



- ▶ Suelte el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Presione la palanca oscilante **(54)** hacia abajo y manténgala presionada hasta que el bastidor de torsión toque el suelo.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para trasladar la plataforma a la posición horizontal.
- ▶ Tire del agarradero con ambas manos para desplegar la parte abatible de la plataforma.

Descenso de la plataforma



- ▶ Presione la palanca oscilante **(54)** hacia abajo y manténgala presionada hasta que la plataforma alcance la inclinación del suelo a medida que desciende.

Ascenso de la plataforma



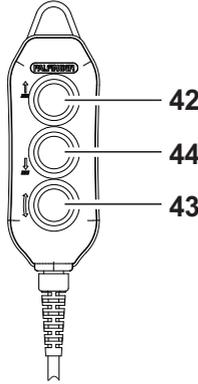
- ▶ Presione la palanca oscilante **(54)** hacia arriba y manténgala presionada hasta que la plataforma alcance la posición de carga a medida que gana altura.

Plegado de la plataforma



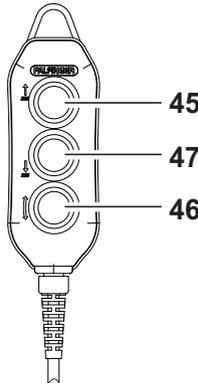
- ▶ Asegúrese de que la plataforma está en el suelo en posición horizontal.
- ▶ Protéjase las manos con guantes.
- ▶ Pliegue la punta de la plataforma sobre su parte fija.
- ▶ Cierre el bloqueo de la plataforma (si existe).
- ▶ Gire la plataforma hasta la polea del tubo de soporte.

V Manejo mediante dos mandos manuales por cable con tres pulsadores cada uno



Mando manual por cable 1

- 42 Pulsador: Plataforma subir.
- 43+42 Pulsador: Cerrar plataforma
- 44 Pulsador: Plataforma bajar.
- 43+44 Pulsador: Abrir plataforma

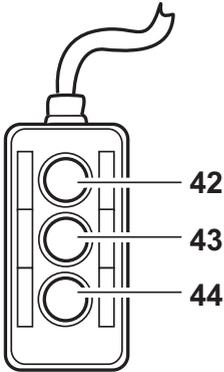


Mando manual por cable 2

- 45 Pulsador: Plataforma subir.
- 46+45 Pulsador: Plegar la rampa de carga
- 47 Pulsador: Plataforma bajar.
- 46+47 Pulsador: Desplegar la rampa de carga

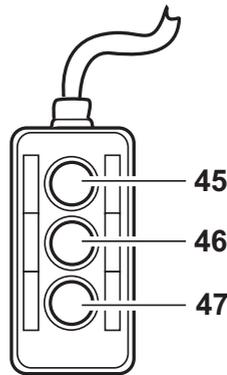
Nota: A partir de mayo de 2019, se utilizará el mando manual por cable que se muestra. Tenga en cuenta que: Los modelos más antiguos del mando manual por cable tienen una asignación de teclas distinta.

**Mando manual por cable 1
(Modelo hasta mayo de 2019)**



- 42** Pulsador: Plataforma subir.
- 43+42** Pulsador: Cerrar plataforma
- 44** Pulsador: Plataforma bajar.
- 43+44** Pulsador: Abrir plataforma

**Mando manual por cable 2
(Modelo hasta mayo de 2019)**



- Mando manual por cable 2**
- 45** Pulsador: Plataforma subir.
 - 46+45** Pulsador: Plegar la rampa de carga
 - 47** Pulsador: Plataforma bajar.
 - 46+47** Pulsador: Desplegar la rampa de carga

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

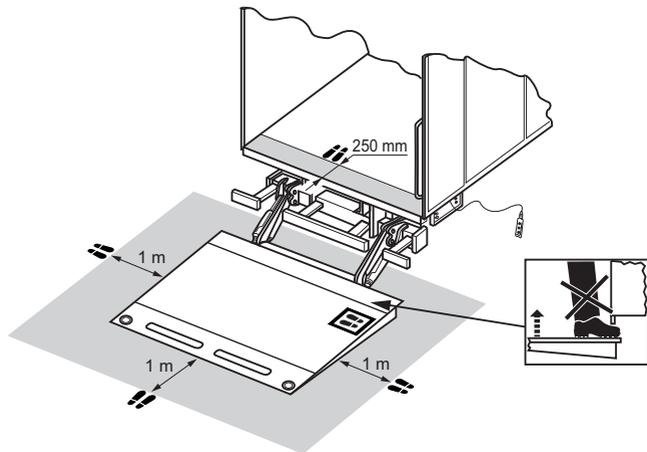
Al manejar el elevador vertical podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea primero el capítulo "Manejo general", desde la pág. 26 antes de manejar el elevador vertical.

PELIGRO**Peligro de aplastamiento debido a una posición de trabajo incorrecta.**

El manejo con el mando manual por cable puede resultar en lesiones personales y daños materiales si el operario está localizado incorrectamente y no se siguen las siguientes instrucciones.

- ▶ Maneje la plataforma con el mando manual por cable solo desde las posiciones de manejo marcadas (ver la figura siguiente).
- ▶ Si maneja la plataforma con el mando manual por cable desde el interior de la carrocería del vehículo, mantenga una distancia mínima de 250 mm desde el borde de carga.
- ▶ Durante el manejo, asegúrese de que nunca se encuentre en el área del borde de trituración entre la plataforma y la carrocería del vehículo.
- ▶ Al manejar la plataforma, párese exclusivamente en el área marcada con símbolos de pie.
- ▶ Cuando maneje la plataforma desde el suelo, mantenga una distancia mínima de 1 m de todos los bordes de la plataforma.
- ▶ Asegúrese de tener una buena vista de toda el área de trabajo y de que no haya personas cerca de la plataforma.

Posiciones de manejo mando manual por cable

PELIGRO**Peligro de accidentes y lesiones**

Al manejar el elevador vertical se pueden provocar lesiones personales y daños materiales debido a una caída de la plataforma o a objetos desplomados si no se observan las siguientes instrucciones.

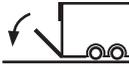
- ▶ Coloque siempre las dos protecciones anticaídas (barandillas) antes de conducir la plataforma.
- ▶ Cuando cargue los contenedores rodantes sin frenos, coloque siempre la rampa de carga verticalmente de modo que sirva como protección antideslizamiento.
- ▶ Utilice la protección antideslizamiento en el lado del vehículo de la plataforma para evitar que los contenedores rueden de forma incontrolada hacia el vehículo.
- ▶ Cargue la plataforma de tal modo que quede espacio suficiente para el operario (al menos 50 x 60 cm).
- ▶ Al accionar el elevador vertical desde la plataforma, utilice únicamente el mando manual por cable 2. Dado que este mando manual de cable solo controla las funciones de "elevación" y "descenso" de la plataforma, así como el "plegado" y el "despliegue" de la rampa de carga, se evita la "apertura" o el "cierre" accidental y, por tanto, la inclinación de la plataforma.

CUIDADO**Peligro de lesiones o daños al vehículo.**

El vehículo o la carga pueden resultar dañados debido a una capacidad portante inadecuada del suelo.

- ▶ Asegúrese de que la superficie tenga suficiente capacidad portante para absorber las fuerzas del peso de la parte trasera del vehículo y de la carga.
- ▶ Al cargar las rampas, asegúrese de que la rampa de carga descansa lo suficiente sobre la rampa.

Apertura de la plataforma



- ▶ Sobre el mando manual por cable 1, presione el pulsador (43) y manténgalo en esta posición. Presione inmediatamente el pulsador en el mismo mando manual por cable (44). Mantenga ambos pulsadores en esta posición hasta que la plataforma esté horizontal.

Nota: Al cargar la plataforma, se pueden compensar las diferencias de altura mediante las funciones "Abrir" o "Cerrar".

Montaje de la protección anticaídas (barandilla)



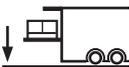
- ▶ Agarre una barandilla que se encuentra en la plataforma y colóquela verticalmente.
- ▶ Asegure la barandilla. Para ello, enganche el ojo del cierre de tensión en el contrasoporte (gancho).
- ▶ Repita estos pasos para la otra barandilla.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Si es necesario, abra la tapa del portal. Esto es necesario si desea acercarse a la cubierta de carga superior.
- ▶ Pulse ya sea el pulsador (42) sobre el mando manual por cable 1 o el pulsador (45) sobre el mando manual por cable 2 y manténgalo en esta posición, hasta que la plataforma alcance la altura deseada.

Descenso de la plataforma



- ▶ Pulse ya sea el pulsador (44) sobre el mando manual por cable 1 o el pulsador (47) sobre el mando manual por cable 2 y manténgalo en esta posición, hasta que la plataforma alcance la altura deseada.

Despliegue de la rampa de carga



- ▶ Sobre el mando manual por cable 2, presione el pulsador (46) y manténgalo en esta posición. Presione inmediatamente el pulsador en el mismo mando manual por cable (47). Mantenga ambos pulsadores en esta posición hasta que la rampa de carga haya alcanzado la posición deseada.



Pliegue de la rampa de carga

- ▶ Sobre el mando manual por cable 2, presione el pulsador **(46)** y manténgalo en esta posición. Presione inmediatamente el pulsador en el mismo mando manual por cable **(45)**. Mantenga ambos pulsadores en esta posición hasta que la rampa de carga haya alcanzado la posición deseada.



Plegado de la protección anticaídas

- ▶ Abra el cierre de tensión de la primera barandilla y pliegue la barandilla sobre la plataforma.
- ▶ Repita el procedimiento para la segunda barandilla.



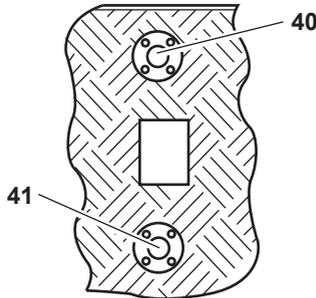
Cierre de la plataforma

- ▶ Sobre el mando manual por cable 1, presione el pulsador **(43)** y manténgalo en esta posición. Presione inmediatamente el pulsador en el mismo mando manual por cable **(42)**. Mantenga ambos pulsadores en esta posición hasta que la plataforma esté completamente cerrada.

ABCEFGKLM

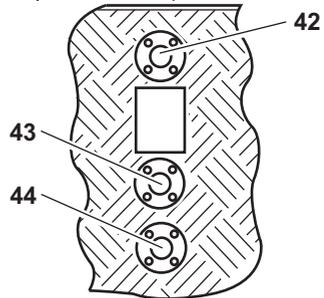
Modos de operación opcionales: Interruptor de pie

Plataforma con 2 interruptores de pie (éstandar)



- 40 Interruptor de pie (al borde la plataforma)
- 41 Interruptor de pie

Plataforma con 3 interruptores de pie (control a través de un circuito impreso básico)



- 42 Interruptor de pie adicional (al borde la plataforma)
- 43 Interruptor de pie: Elevar
- 44 Interruptor de pie Bajar

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Bajar la plataforma

Plataforma con 2 interruptores de pie



- Pise el interruptor de pie (40) y manténgalo en esta posición.
- Pise recién después de un segundo o a más tardar después de tres segundos el interruptor de pie (41) y manténgalo en esta posición.

La plataforma baja y se adapta automáticamente al piso.

Nota:

En caso que no pise el interruptor de pie dentro del lapso de máximo 3 segundos, los interruptores de pie quedaran bloqueados por un corto tiempo. Espere un momento antes de repetir el procedimiento.

Plataforma con 3 interruptores de pie



- Pise en el interruptor de pie **(44)** y en el interruptor de pie adicional **(42)**.

La plataforma baja y se adapta automáticamente al piso.

Elevar la plataforma

Plataforma con 2 interruptores de pie



- Pise el interruptor de pie **(41)** y manténgalo en esta posición.
- Pise recién después de un segundo o a más tardar después de tres segundos el interruptor de pie **(40)** y manténgalo en esta posición.

La plataforma pasa primero a la posición horizontal antes de elevarse.

Nota:

En caso que no pise el interruptor de pie dentro del lapso de máximo 3 segundos, los interruptores de pie quedarán bloqueados por un corto tiempo. Espere un momento antes de repetir el procedimiento.

Plataforma con 3 interruptores de pie

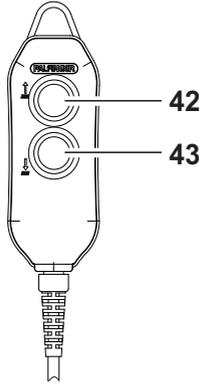


- Pise en el interruptor de pie **(43)** y en el interruptor de pie adicional **(42)**.

La plataforma pasa primero a la posición horizontal antes de elevarse.

A B C E F G K L M

Opción de funcionamiento opcional: Mando manual por cable con dos pulsadores



42 Pulsador: Subir

43 Pulsador: bajar

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

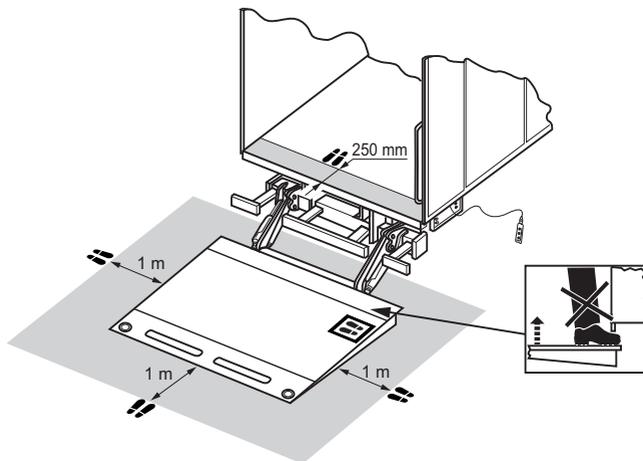
Al manejar la trappilla elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo "Manejo general", desde la pág. 26 antes de manejar la trappilla elevadora.

PELIGRO**Peligro de aplastamiento debido a una posición de trabajo incorrecta.**

El manejo con el mando manual por cable puede resultar en lesiones personales y daños materiales si el operario está localizado incorrectamente y no se siguen las siguientes instrucciones.

- ▶ Maneje la plataforma con el mando manual por cable solo desde las posiciones de manejo marcadas (ver la figura siguiente).
- ▶ Si maneja la plataforma con el mando manual por cable desde el interior de la carrocería del vehículo, mantenga una distancia mínima de 250 mm desde el borde de carga.
- ▶ Durante el manejo, asegúrese de que nunca se encuentre en el área del borde de trituración entre la plataforma y la carrocería del vehículo.
- ▶ Al manejar la plataforma, párese exclusivamente en el área marcada con símbolos de pie.
- ▶ Cuando maneje la plataforma desde el suelo, mantenga una distancia mínima de 1 m de todos los bordes de la plataforma.
- ▶ Asegúrese de tener una buena vista de toda el área de trabajo y de que no haya personas cerca de la plataforma.

Posiciones de manejo mando manual por cable

Descenso de la plataforma



- Presione el pulsador **(43)** hacia abajo y manténgalo en dicha posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma

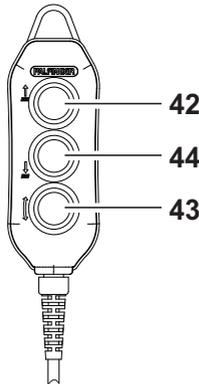


- Presione el pulsador **(42)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

La plataforma se inclina primero en la posición horizontal antes de levantarse.

A C E F G K L M

Opción de funcionamiento opcional: Mando manual por cable con tres pulsadores

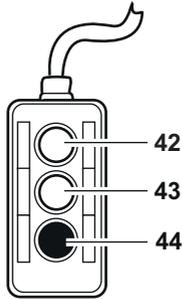


- 42** Pulsador: Subir
- 43** Pulsador: Inclinar
- 44** Pulsador: bajar

Nota:

A partir de mayo de 2019, se utilizará el mando manual por cable que se muestra. Tenga en cuenta que: Los modelos más antiguos del mando manual por cable tienen una asignación de teclas distinta.

**Mando manual por cable con tres pulsadores
(Modelo hasta mayo de 2019)**



- 42** Pulsador: Subir
- 43** Pulsador: Inclinar
- 44** Pulsador: bajar

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

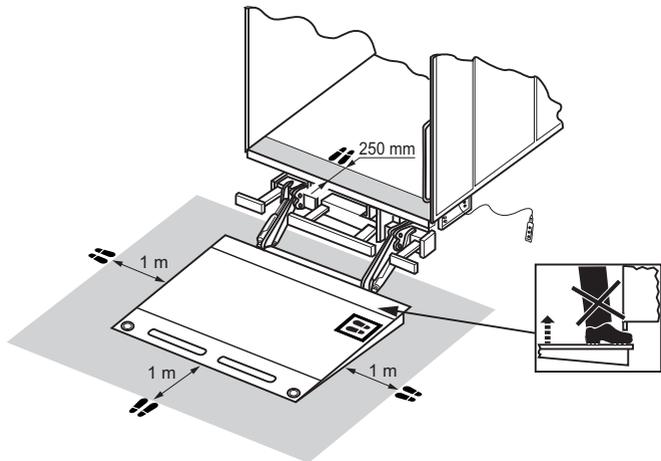
Al manejar la trampilla elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea el capítulo "Manejo general", desde la pág. 26 antes de manejar la trampilla elevadora.

PELIGRO**Peligro de aplastamiento debido a una posición de trabajo incorrecta.**

El manejo con el mando manual por cable puede resultar en lesiones personales y daños materiales si el operario está localizado incorrectamente y no se siguen las siguientes instrucciones.

- ▶ Maneje la plataforma con el mando manual por cable solo desde las posiciones de manejo marcadas (ver la figura siguiente).
- ▶ Si maneja la plataforma con el mando manual por cable desde el interior de la carrocería del vehículo, mantenga una distancia mínima de 250 mm desde el borde de carga.
- ▶ Durante el manejo, asegúrese de que nunca se encuentre en el área del borde de trituración entre la plataforma y la carrocería del vehículo.
- ▶ Al manejar la plataforma, párese exclusivamente en el área marcada con símbolos de pie.
- ▶ Cuando maneje la plataforma desde el suelo, mantenga una distancia mínima de 1 m de todos los bordes de la plataforma.
- ▶ Asegúrese de tener una buena vista de toda el área de trabajo y de que no haya personas cerca de la plataforma.

Posiciones de manejo mando manual por cable

Descenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador **(44)** hacia abajo y manténgalo en dicha posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



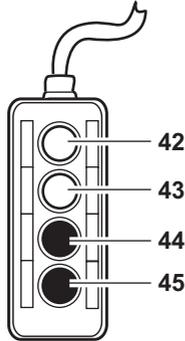
- ▶ Presione el pulsador **(42)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

La plataforma se inclina primero en la posición horizontal antes de levantarse.

Colocación de la plataforma en posición horizontal

- ▶ Para ajustar la inclinación de la plataforma de forma más pronunciada, presione simultáneamente los pulsadores **(42)** y **(43)**.
- ▶ Para ajustar la inclinación de la plataforma más plana o para colocar la plataforma en el suelo, presione al mismo tiempo los pulsadores **(43)** y **(44)**.

A Opción de funcionamiento opcional: Mando manual por cable con cuatro pulsadores para MBB C 750 SX



- 42 Pulsador: Subir
- 43 Pulsador: bajar
- 44 Pulsador: Elevar tijeras
- 45 Pulsador: Bajar tijeras

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

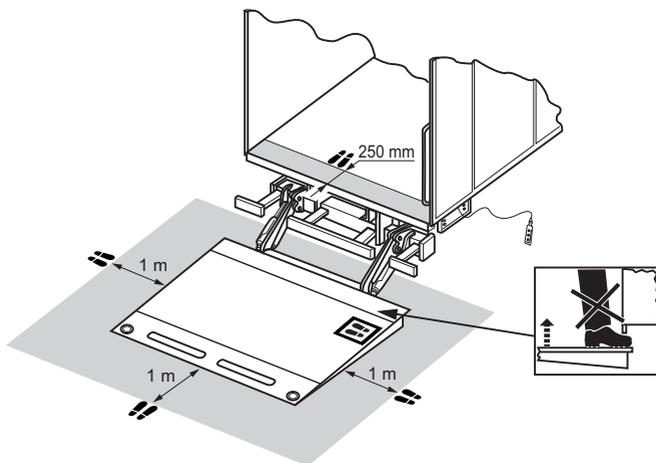
Al manejar la trappilla elevadora podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- ▶ Lea el capítulo "Manejo general", desde la pág. 26 antes de manejar la trappilla elevadora.

PELIGRO**Peligro de aplastamiento debido a una posición de trabajo incorrecta.**

El manejo con el mando manual por cable puede resultar en lesiones personales y daños materiales si el operario está localizado incorrectamente y no se siguen las siguientes instrucciones.

- ▶ Maneje la plataforma con el mando manual por cable solo desde las posiciones de manejo marcadas (ver la figura siguiente).
- ▶ Si maneja la plataforma con el mando manual por cable desde el interior de la carrocería del vehículo, mantenga una distancia mínima de 250 mm desde el borde de carga.
- ▶ Durante el manejo, asegúrese de que nunca se encuentre en el área del borde de trituración entre la plataforma y la carrocería del vehículo.
- ▶ Al manejar la plataforma, párese exclusivamente en el área marcada con símbolos de pie.
- ▶ Cuando maneje la plataforma desde el suelo, mantenga una distancia mínima de 1 m de todos los bordes de la plataforma.
- ▶ Asegúrese de tener una buena vista de toda el área de trabajo y de que no haya personas cerca de la plataforma.

Posiciones de manejo mando manual por cable

Descenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador **(43)** hacia abajo y manténgalo en dicha posición hasta que la plataforma esté en el suelo.

Una vez depositada en el suelo, la plataforma bascula hasta quedar plenamente en contacto con el suelo.

Ascenso de la plataforma



- ▶ Presione el pulsador **(42)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

La plataforma se inclina primero en la posición horizontal antes de levantarse.

Elevación de la tijera



- ▶ Presione el pulsador **(44)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

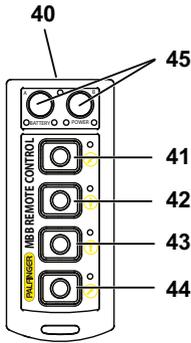
Descenso de la tijera



- ▶ Presione el pulsador **(45)** y manténgalo pulsado hasta que la plataforma haya alcanzado la posición de carga.

A C F G K L

Modos de operación opcionales: Radio control remoto (estándar)



- 40** Interruptor corredizo: ON/OFF
- 41** Botón pulsador: Abrir
- 42** Botón pulsador: Bajar
- 43** Botón pulsador: Elevar
- 44** Botón pulsador: Cerrar
- 45** Botón pulsador: Función especial

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota: Una descripción detallada para el radio control remoto es parte del manual que se encuentra en el embalaje del radio control remoto.

Nota: Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Activar/desactivar el radio control remoto

- ▶ Para conectar, desplace el interruptor (**40**) hacia arriba. El emisor estará conectado hasta que se vuelva a desplazar el interruptor (**40**) hacia abajo.

Bajar la plataforma



- ▶ Pulse el botón pulsador **(42)** hasta que la plataforma tenga contacto con el piso.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina hacia éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Pulse el botón pulsador **(43)** hasta que la plataforma alcance la posición de carga.

La plataforma pasa primero a la posición horizontal antes de elevarse.

Abrir la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Pulse el botón pulsador **(41)** hasta que la plataforma se haya abierto completamente.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma primero baja y después se pliega en la posición de servicio horizontal.

Cerrar la plataforma



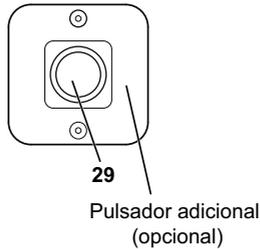
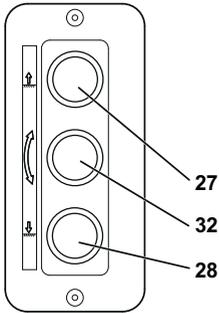
- ▶ Pulse el botón pulsador **(44)** hasta que la plataforma se haya cerrado completamente.

En caso que exista un dispositivo de aseguramiento de la carga opcional, la plataforma se cierra primero hasta sólo aprox. 80° y después desciende un poco. Después se desplaza a la posición vertical de transporte y se eleva hasta el dispositivo de aseguramiento de la carga

- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

Colocar en posición horizontal la plataforma

- ▶ Para ajustar una inclinación más empinada de la plataforma, pulse el botón pulsador **(44)**.
- ▶ Para inclinar mucho menos la plataforma o para que ésta toque el piso, pulse el botón pulsador **(41) (45)**.

A C E K L**Elementos de mando especiales**

- 27** Botón pulsador: Elevar/
Cerrar
- 28** Botón pulsador: Bajar/
Abrir
- 29** Botón pulsador: Pulsador
adicional
- 32** Botón pulsador: Cerrar/
Abrir

¡PELIGRO!**¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!**

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Abrir la plataforma

- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Pulse los botones pulsadores **(28)**, **(32)** y el pulsador opcional **(29)** a la vez hasta que la plataforma se encuentre en la posición de servicio horizontal.

Bajar la plataforma

- ▶ Pulse el botón pulsador **(28)** y el pulsador opcional **(29)** a la vez, hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso.
Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.

Elevar la plataforma



- ▶ Pulse el botón pulsador(27) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea a la posición preajustada antes de elevarse.

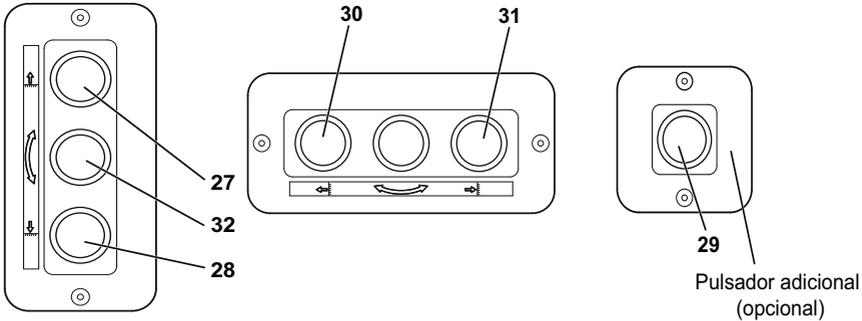
Cerrar la plataforma



- ▶ Pulse los botones pulsadores(27), (32) y el pulsador opcional(29) a la vez, hasta que la plataforma se haya cerrado.

F G Elementos de mando especiales

- 27 Botón pulsador: Elevar/cerrar
 28 Botón pulsador: Bajar/Abrir
 32 Botón pulsador: Cerrar/Abrir
 29 Botón pulsador: Pulsador adicional
 30 Botón pulsador: Extender
 31 Botón pulsador: Recoger



¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampa elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampa elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Bajar la plataforma



- Pulse el botón pulsador(28) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso.
Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.



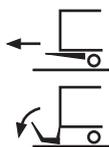
Elevar la plataforma

- ▶ Pulse el botón pulsador(27) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea la posición preajustada antes de elevarse.

Colocar en posición horizontal la plataforma

- ▶ Para ajustar una inclinación más empinada de la plataforma, pulse al mismo tiempo los botones pulsadores(27), (32) y el pulsador opcional(29), hasta que la plataforma haya alcanzado la inclinación que Ud. desea.
- ▶ Para ajustar una inclinación más plana de la plataforma, pulse al mismo tiempo los botones pulsadores(28), (32) y el pulsador opcional(29), hasta que la plataforma haya alcanzado la inclinación que Ud. desea.

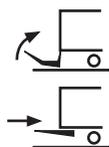


Extender y desplegar la plataforma

- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Pulse el botón pulsador(28) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma haya bajado.

La plataforma desciende para poder extenderse sin obstáculos.

- ▶ Pulse el botón pulsador(30), hasta que la plataforma se haya extendido completamente.
- ▶ Pulse el botón pulsador(28) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma plegada se encuentre en el piso.
- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para desplegar la parte plegable de la plataforma.



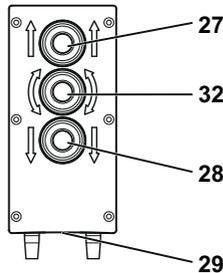
Plegar y recoger la plataforma

- ▶ Proteja sus manos con guantes.
- ▶ Jale con ambas manos del asidero, para plegar la parte plegable de la plataforma.
- ▶ Bloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).

- ▶ Pulse el botón pulsador(27) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma alcance la altura apropiada para recogerse.
- ▶ Pulse el botón pulsador(31), hasta que la plataforma se haya recogido completamente. Cuide que la plataforma se recoja sin obstáculos.
- ▶ Pulse el botón pulsador(27) y el pulsador opcional (29) a la vez, hasta que la plataforma alcance el seguro contra vibraciones.

A C E K L

Elementos de mando especiales



- 27 Botón pulsador: Elevar/cerrar
- 28 Botón pulsador: Bajar/Abrir
- 29 Botón pulsador: Pulsador adicional
- 32 Botón pulsador: Cerrar/Abrir

¡PELIGRO!



¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Nota:

Este manual describe el programa estándar. Los programas especiales difieren de esta descripción o tienen funciones ampliadas. Puede obtener una descripción detallada de su tipo en nuestro servicio de atención al cliente.

Abrir la plataforma



- ▶ Desbloquee el dispositivo de bloqueo de la plataforma (en caso que exista).
- ▶ Pulse los botones pulsadores(28), (32) y (29) a la vez hasta que la plataforma se encuentre en la posición de servicio horizontal.

Bajar la plataforma

- ▶ Pulse los botones pulsadores **(28)** y **(29)** a la vez, hasta que la plataforma se encuentre sobre el piso.

Después que la plataforma toca el piso, se inclina adaptándose a éste.

Elevar la plataforma

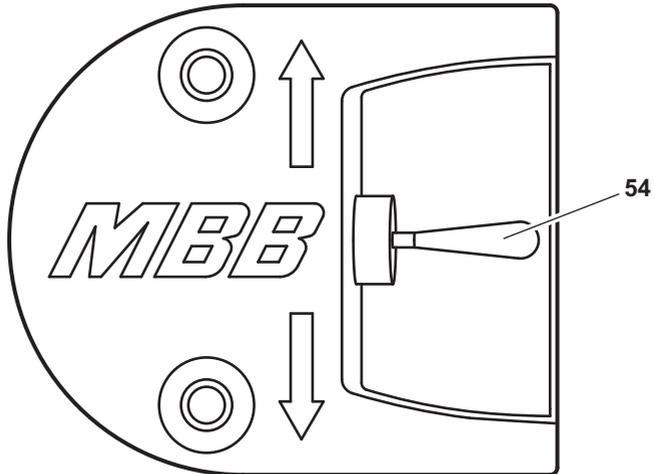
- ▶ Pulse los botones pulsadores **(27)** y **(29)** a la vez, hasta que la plataforma alcance el piso de carga del vehículo.

La plataforma se inclina primero a la posición horizontal, o sea la posición preajustada antes de elevarse.

Cerrar la plataforma

- ▶ Pulse los botones pulsadores **(27)**, **(32)** y **(29)** a la vez hasta que la plataforma se haya cerrado.

Todos los modelos

Elemento de mando especial para patas de apoyo hidráulicas**54** Pulsador de palanca**¡PELIGRO!****¡Peligro de accidentes y de sufrir lesiones!**

Al operar la trampilla elevadora se pueden producir daños personales y materiales, cuando no se observen las indicaciones en el capítulo "Operación en general".

- ▶ Lea primero el capítulo „Manejo general“ a partir de la página 26, antes de operar la trampilla elevadora.

Extender las patas de apoyo hidráulicas

- ▶ Pulse el pulsador de palanca (**54**) hacia abajo, hasta que las patas de apoyo se hayan extendido de modo que se encuentren ligeramente en contacto con el piso.

Recoger las patas de apoyo hidráulicas

- ▶ Pulse el pulsador de palanca (**54**) hacia arriba, hasta que las patas de apoyo se hayan recogido completamente.

A Programación del código de botones

Nota: Esta función no está incluida en el programa estándar y debe pedirse por separado.

- ▶ Es posible encender la trampilla elevadora mediante un código de botones. El ajuste de fábrica es el siguiente:

Combinación de botones a pulsar		
Subir	Cerrar	Subir
3 veces	3 veces	3 veces

Para cambiar este código de botones:

- ▶ Abra la plataforma.
- ▶ Haga descender la plataforma hasta el suelo.
- ▶ Abra la caperuza de sellado del tubo de soporte (a la derecha en el sentido de la marcha) o la tapa del grupo hidráulico.
- ▶ Quite el conector J 30.
- ▶ Apague el sistema eléctrico.
- ▶ Una los contactos J 30/5, 6, 14, 3 con el contacto 4 (conector de servicio).
- ▶ Encienda de nuevo el sistema eléctrico.
La trampilla elevadora se hallará entonces en el modo de programación.
- ▶ Quite el conector de servicio y vuelva a enchufar el conector J 30 del panel de mando lateral.

- ▶ Introduzca el código que desee en el panel de mando lateral del modo siguiente:

Combinación de botones a pulsar		
Subir	Cerrar	Subir
"X" veces	"X" veces	"X" veces

Presione los botones durante al menos un segundo cada vez que los presione.

Las luces de advertencia se encienden cada vez que se pulsa un botón.

Si la entrada de datos es correcta, el modo de programación acabará. A continuación se podrá utilizar de nuevo la trampilla elevadora.

Si la entrada es incorrecta, las luces de advertencia parpadearán brevemente 5 veces consecutivas. La entrada de datos se deberá volver a realizar.

Puesta a cero del contador de servicio (contador de mantenimiento)

Tras 5000 procesos de elevación es necesario efectuar un mantenimiento. La unidad de control indica que se ha alcanzado ese límite parpadeando tras el encendido durante 2 segundos con mucha frecuencia. Para poner a cero el contador de servicio posteriormente, proceda como sigue:

- ▶ Cierre la plataforma, pero deje encendida la unidad de control.
- ▶ Quite el conector J 11.
- ▶ Quite el conector J 30.
- ▶ Enchufe el conector de servicio.
- ▶ Enchufe el conector J 11.

El contador de servicio se pondrá a cero.

- ▶ Vuelva a quitar el conector de servicio.
- ▶ Enchufe de nuevo el conector J 30.
- ▶ Quite el conector J 11 y vuelva a enchufarlo.

De ese modo, la trampilla elevadora regresará al modo de manejo.

Nota: El contador de servicio también puede ponerse a cero con el software de diagnóstico.

Búsqueda de errores

Esta función solo está disponible en determinadas versiones de programa. Para más información, contacte con nuestro servicio de asistencia. Para efectuar la búsqueda de errores:

- ▶ Encienda la unidad de control.
- ▶ Abra la plataforma colocándola en posición horizontal.
- ▶ Quite el conector J 11.
- ▶ Quite el conector J 30.
- ▶ Enchufe el conector de servicio.
- ▶ Enchufe el conector J 11.
- ▶ Quite el conector de servicio.
- ▶ Enchufe el conector J 30.

Cada entrada conmutada será entonces indicada con luces continuas Warnfix.

Si su trampilla elevadora no está dotada de Warnfix, deberá colocar una lámpara de comprobación en el PIN 7, conector J3.

- ▶ Quite el conector J 11 y vuelva a enchufarlo.

La trampilla elevadora regresará al modo de manejo.

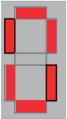
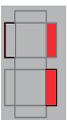
Nota:

La búsqueda de errores también puede realizarse con el software de diagnóstico.

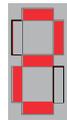
Detección de errores mediante el indicador de 7 segmentos

Esta función solo está disponible en MBB Control.

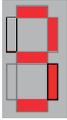
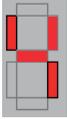
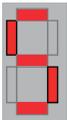
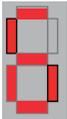
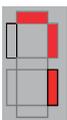
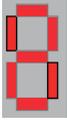
Mensajes de estado (7 segmentos, luz continua, el LED de sistema parpadea con luz verde (2 Hz))

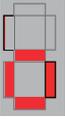
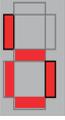
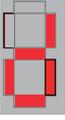
Estado	Descripción
Estado 	Equipo encendido, sistema en buen estado, unidad de control apagada
Estado 	Equipo encendido, sistema en buen estado, unidad de control encendida

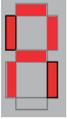
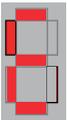
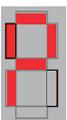
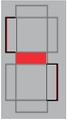
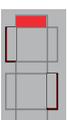
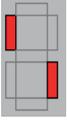
Mensajes de error (7 segmentos, luz intermitente (0,5 Hz), el LED de sistema parpadea con luz roja (2 Hz))

Estado	Descripción	Método de eliminación del error
Error 	Subtensión	Apagar y encender la unidad de control

Mensajes de error (7 segmentos, luz intermitente (0,5 Hz), el LED de sistema parpadea con luz roja (2 Hz))

Estado	Descripción	Método de eliminación del error
<p>Error</p> 	<p>En el conmutador de inclinación de la barra de guía (B13): Señal de encendido aun con la trampilla cerrada -> Cortocircuito en B13 En MBB Control Eco -> Conmutador de inclinación B16 averiado</p>	<p>La eliminación del error se efectúa automáticamente una vez se hayan alcanzado de nuevo los valores correctos</p>
<p>Error</p> 	<p>Sensor de inclinación de la barra de guía (B15): Señal de sensor errónea</p>	
<p>Error</p> 	<p>Sensor de inclinación de cabeza (B15): Señal de sensor errónea</p>	
<p>Error</p> 	<p>Warnfix: cortocircuito detectado</p>	<p>Apagar y encender la unidad de control o cerrar la trampilla elevadora</p>
<p>Error</p> 	<p>Iluminación de maletero/LED de unidad de control: cortocircuito detectado</p>	
<p>Error</p> 	<p>Error general de cortocircuito en el equipo exterior</p>	<p>Apagar y encender la unidad de control o desconectar la pletina del suministro eléctrico</p>

Vigilancia de bobinas de válvula <i>(no disponible en todos los modelos)</i>		
Estado	Descripción	Método de eliminación del error
Error 	Al subir se ha detectado el error "Resistencia bobina relé de motor"	La eliminación del error se efectúa automáticamente una vez se hayan alcanzado de nuevo los valores correctos
Error 	Reservado o no asignado	
Error 	Al abrir se ha detectado el error "Resistencia bob. válvula abrir S3_S4" o "Resistencia relé de motor"	
Error 	Al cerrar se ha detectado el error "Resistencia relé de motor" o "S5"	
Error 	Al bajar se ha detectado el error "Resistencia bob. válvula bajar_S1_S2"	

Funciones de servicio (no disponible en todos los modelos)		
Estado	Descripción	Método de desactivación
Error 	J 1/2 sin tensión -> Comprobar protector eléctrico.	La eliminación del error se efectuará automáticamente una vez que haya tensión en J1/2.
Error 	Programa de emergencia, los sensores se puentean. Activación presionando los botones "Abrir" y "Bajar" más de 10 segundos.	Apagar y encender la unidad de control
Error 	El diagnóstico de errores de entradas está activo. Warnfix se activa cada vez que se pulsa un botón.	Quitar el conector de servicio
Error 	La función "Autobloqueo" está activada. La trampilla elevadora está bloqueada con un radioreceptor (p. ej. ICP). Autobloqueo = bloqueo automático del panel de control al abandonar el vehículo	Restablecimiento de la función "Autobloqueo": Apagar y encender la unidad de control o Vuelva a colocar el radiotransmisor cerca del receptor.
Error 	La interfaz se desactiva después de un cortocircuito en el conector "JP" (CAN).	Desconecte la pletina de la corriente durante unos segundos.
Error 	Error de función especial (p. ej. barrera de luz con elevador vertical Prg. V-SYCL) defectuosa.	Cambio de la trampilla elevadora en caso de emergencia/sustitución de la barrera de luz

Mantenimiento y cuidado

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Al realizar el mantenimiento de la trampilla elevadora o del elevador vertical podrían producirse daños físicos y materiales si no se respetan las indicaciones del capítulo "Manejo general".

- Lea primero el capítulo "Manejo general", desde la pág. 26 antes de manejar la trampilla elevadora o el elevador vertical.

ABC FGKLM

Intervalos de mantenimiento

Actividades	Diarias	Según el uso	Mensuales	Trimestrales	Semestrales	Anuales
Comprobación de la eficacia y la presencia de dispositivos de seguridad y advertencia	X					
Limpieza de la trampilla elevadora		X				
Inspección de la batería		X				
Comprobación de las escobillas de carbón en el motor eléctrico		X				
Comprobación del nivel de aceite y rellenado si es necesario.			X			
Comprobación del apriete de tornillos y tuercas			X			
Comprobación de que las uniones atornilladas y los conductos del sistema hidráulico estén bien ajustados.						X
Lubricación de rodamientos de bajo mantenimiento		X				
Lubricación de los carriles de desplazamiento				X		
Cambio de aceite						X
Rociado de la tabla con aerosol de cera		X				

Actividades	Diarias	Según el uso	Mensuales	Trimestrales	Semestrales	Anuales
Comprobación de la legibilidad de las marcas del baricentro de la carga útil y de la posición de reposo (para el funcionamiento con mando manual por cable) y, en caso necesario, restaurarlas con pintura resistente a la abrasión.		X				
Con trampillas elevadoras retráctiles: Limpiar y engrasar los rieles de engrase		X				
Para una vida útil > 3 meses: Desplazamiento de la trampilla elevadora varias veces (abrir, bajar, levantar y cerrar)				X		

E Intervalos de mantenimiento

Actividades	Diarias	Según el uso	Mensuales	Trimestrales	Semestrales	Anuales
Comprobación de la eficacia y la presencia de dispositivos de seguridad y advertencia	X					
Limpieza de la trampilla elevadora		X				
Inspección de la batería		X				
Comprobación del apriete de tornillos y tuercas			X			
Lubricación de rodamientos de bajo mantenimiento		X				
Inspección de los fuelles			X			
Rociado de la tabla con aerosol de cera		X				
Comprobación de la legibilidad de las marcas del baricentro de la carga útil y de la posición de reposo (para el funcionamiento con mando manual por cable) y, en caso necesario, restaurarlas con pintura resistente a la abrasión.		X				
Para una vida útil > 3 meses: Desplazamiento de la trampilla elevadora varias veces (abrir, bajar, levantar y cerrar)				X		

Dependiendo de la frecuencia de uso y de las influencias externas, los intervalos de mantenimiento pueden ser más cortos.

V Intervalos de mantenimiento

PELIGRO



Peligro de accidentes y lesiones

Durante los trabajos de mantenimiento debajo de la plataforma del elevador vertical, pueden producirse lesiones personales y daños materiales si no se asegura la plataforma.

- ▶ Asegure la corredera o la plataforma para que no se mueva hacia abajo.

Actividades	Diarias	Según el uso	Mensuales	Trimestrales	Semestrales	Anuales
Comprobación de la eficacia y la presencia de dispositivos de seguridad y advertencia	X					
Limpieza del elevador vertical		X				
Limpiar y engrasar las bandas de rodadura en el bastidor guía					X	
Inspección de la batería		X				
Comprobación de las escobillas de carbón en el motor eléctrico		X				
Comprobación del nivel de aceite y rellenado si es necesario.			X			
Comprobación del apriete de tornillos y tuercas			X			
Comprobación de que las uniones atornilladas y los conductos del sistema hidráulico estén bien ajustados.						X
Lubricación de rodamientos de bajo mantenimiento		X				
Lubricación de los carriles de desplazamiento					X	
Cambio de aceite						X
Rociado de la tabla con aerosol de cera		X				
Comprobación de la legibilidad de la marca del baricentro de la carga útil y, en caso necesario, restaurarla con pintura resistente a la abrasión.		X				
Para una vida útil > 3 meses: Desplazamiento de la trampilla elevadora varias veces (abrir, bajar, levantar y cerrar)				X		

Todos los **Mantenimiento previo a la puesta en marcha**

Comprobación de dispositivos de seguridad y advertencia

Los dispositivos de seguridad de las trampillas elevadoras cumplen las normas vigentes en su versión más actualizada.

- ▶ Antes de iniciar la marcha, asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad y advertencia sean operativos.
- ▶ Sustituya o repare cualquier dispositivo de seguridad o advertencia dañado o inoperativo.

El conjunto de dispositivos de seguridad y advertencia comprende los siguientes elementos en función del modelo:

- Superficie antideslizante de la plataforma
- Protección antideslizamiento en la plataforma (opcional)
- Elemento de agarre para el operario subido a la plataforma (no incluido en el volumen de suministro de la trampilla elevadora)
- Luces de advertencia intermitentes en la plataforma
- Banderas de aviso detrás de la plataforma
- Dispositivo de bloqueo en la plataforma (opcional)
- Control de dos pies para "subir" y "bajar" en la plataforma
- Interruptor de llave en el panel de mando lateral al usar un remolque o un semirremolque
- Unidad de control con interruptor de encendido/apagado en la cabina del conductor
- Señal visual en la unidad de control de la cabina cuando la trampilla elevadora está encendida y/o la plataforma está abierta
- Válvulas de cierre en los cilindros de elevación y basculación contra rotura de línea (excepto en la variante E)
- Reguladores de flujo para la limitación de velocidad de descenso y apertura (excepto en la variante E)

Mantenimiento según la frecuencia de uso

Todos los

Limpieza de la trampilla elevadora

CUIDADO



Daños a la pintura

La limpieza de la trampilla elevadora con hidrolimpiadora podría causar daños a la pintura si se efectúa en menos de seis semanas tras aplicarse la pintura.

- ▶ Limpie la trampilla elevadora con hidrolimpiadora como mínimo seis semanas después de haberse aplicado la pintura.

Los siguientes componentes de la trampilla elevadora no deberán limpiarse con hidrolimpiadora:

- Vástagos de émbolo y juntas de cilindros
- Panel de mando lateral
- Electroválvulas (excepto en la variante E)
- Control de pedal
- Luces de advertencia y banderas de aviso
- Fuelle

Todos los

Comprobación de la batería

- ▶ Efectúe el mantenimiento de la batería del modo acostumbrado.

A B C F G K L M V

Comprobación de las escobillas del electromotor

CUIDADO



Peligro de quemaduras por sobrecalentamiento del electromotor

Las escobillas desgastadas y sucias pueden provocar un aumento del consumo de corriente. A su vez, ello podría causar un sobrecalentamiento del electromotor.

- ▶ Limpie de vez en cuando las escobillas.
- ▶ Haga reemplazar las escobillas desgastadas o sucias por un miembro del servicio técnico de un taller asociado.

- ▶ Revise de vez en cuando las escobillas del electromotor en el grupo hidráulico y límpielas de cualquier polvo de abrasión.

Todos los Rociado de la pletina con espray de cera

Para proteger los contactos de la corrosión:

- ▶ Rocíe la pletina y los conectores con espray de cera en función de las condiciones atmosféricas y del posible contacto con agua salada.

Engrase y lubricación

- ▶ Reponga el lubricante de los engrasadores cónicos y, según las necesidades, los carriles de desplazamiento, y tras efectuar una limpieza con hidrolimpiadora.

En el caso de rodamientos lisos de plástico, el aceite lubricante (véase el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198) se debe rociar lateralmente hacia los cojinetes.

Para engrasar y lubricar:

- ▶ Coloque la plataforma en posición de estacionamiento.
- ▶ Limpie los rodamientos lisos de plástico.
- ▶ Rocíe los 8 rodamientos lisos de plástico con el aceite lubricante desde ambos lados.
- ▶ Aplique 1-2 pulverizaciones por cada lado del rodamiento liso de plástico.
- ▶ Deje que el aceite lubricante actúe durante 1-2 minutos.
- ▶ Ejecute todas las funciones de la plataforma (apertura, descenso, elevación, cierre) al menos 3 veces.

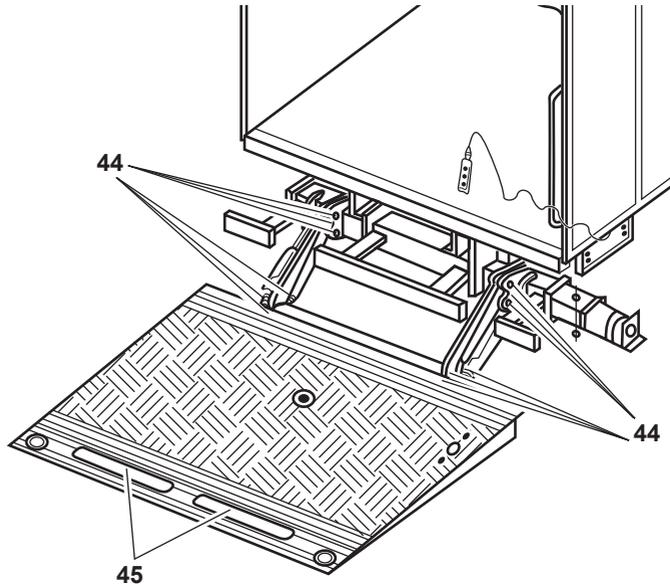
El lubricante se distribuye en el rodamiento liso.

- ▶ Repita la lubricación según sea necesario.
- ▶ Limpie las áreas contaminadas con el lubricante.

Comprobación/renovación de las marcas de la plataforma

Las marcas de la superficie de la plataforma deben ser siempre legibles. Estas marcas indican el centro de gravedad de la carga y la posición que ha de adoptar el operario para el manejo de la trampilla elevadora con el mando manual por cable.

- ▶ Compruebe la buena legibilidad de las marcas y renuévelas si es necesario con pintura resistente a la abrasión.

A B C E Plataformas estacionarias

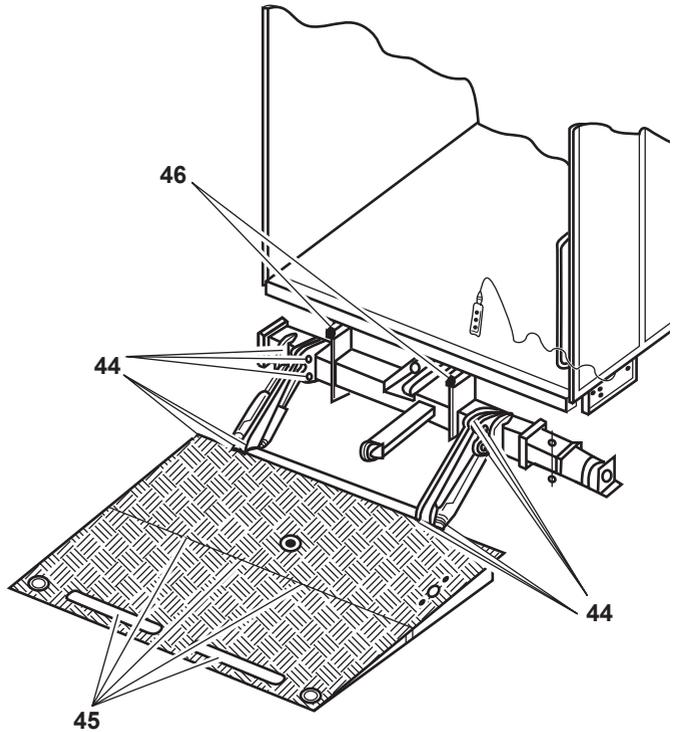
44 Engrasadores cónicos

45 Alojamientos de la protección antideslizamiento

Para engrasar y lubricar:

- ▶ Limpie los engrasadores cónicos.
- ▶ Inyecte grasa lubricante en los engrasadores cónicos (**44**) con una pistola de engrasar hasta que el punto de apoyo esté lleno (véase el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198).
- ▶ Lubrique los alojamientos de la protección antideslizamiento (**45**) (véase el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198).

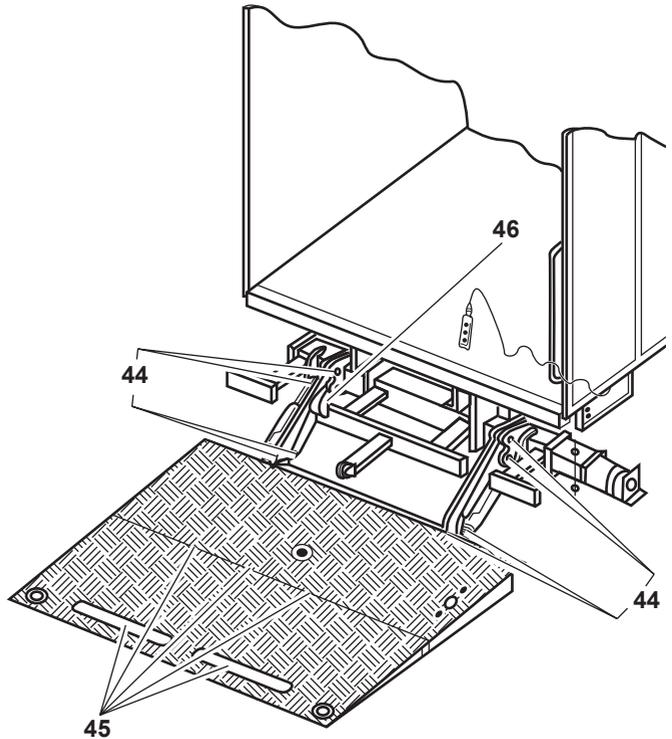
FG Modelos retraibles



- 44** Engrasadores cónicos
- 45** Alojamiento de la protección antideslizamiento y articulación de la plataforma plegable
- 46** Consolas deslizantes de los carriles de desplazamiento (lubricación por rociado)

Para engrasar y lubricar:

- ▶ Limpie los engrasadores cónicos.
- ▶ Inyecte grasa lubricante en los engrasadores cónicos (**44**) con una pistola de engrasar hasta que el punto de apoyo esté lleno (véase el capítulo "Lubricantes y fluidos de servicio", desde la pág. 198).
- ▶ Lubrique los alojamientos de la protección antideslizamiento y la articulación de la plataforma (**45**).
- ▶ Engrase las consolas deslizantes de los carriles de desplazamiento (**46**) (véase el capítulo "Lubricantes y fluidos de servicio", desde la pág. 198).

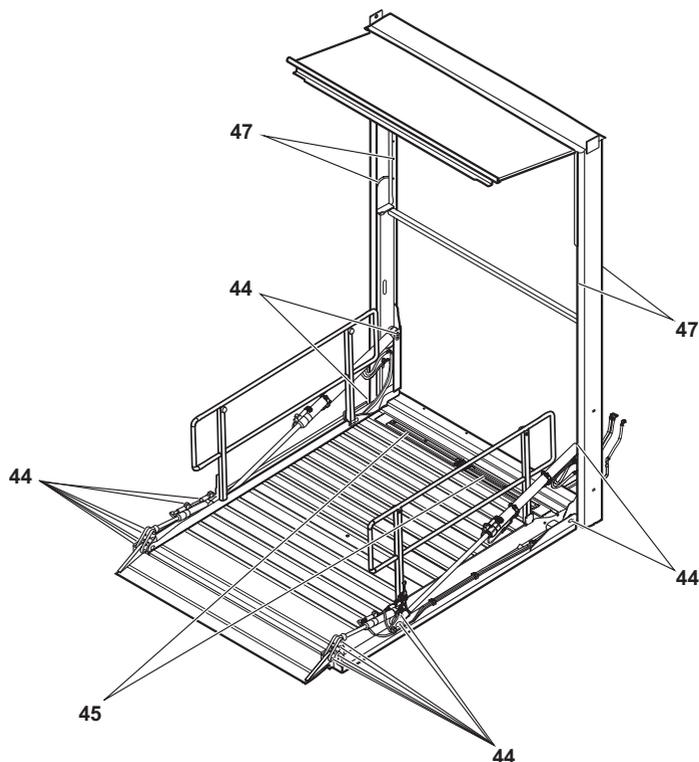
K L M Modelos plegables

- 44** Engrasadores cónicos
- 45** Alojamiento de la protección antideslizamiento y articulación de la plataforma plegable
- 46** Rodamiento de los carriles de desplazamiento

Para engrasar y lubricar:

- ▶ Limpie los engrasadores cónicos (**44**).
- ▶ Inyecte grasa lubricante en los engrasadores cónicos (**44**) con una pistola de engrasar hasta que el punto de apoyo esté lleno (véase el capítulo "Lubricantes y fluidos de servicio", desde la pág. 198).
- ▶ Lubrique los alojamientos de la protección antideslizamiento y la articulación de la plataforma (**45**).
- ▶ Engrase las consolas deslizantes de los carriles de desplazamiento (**46**) (véase el capítulo "Lubricantes y fluidos de servicio", desde la pág. 198).

V Elevadores verticales



- 44** Engrasadores cónicos
- 45** Alojamiento de la protección antideslizamiento
- 47** Superficie de rodadura de la corredera

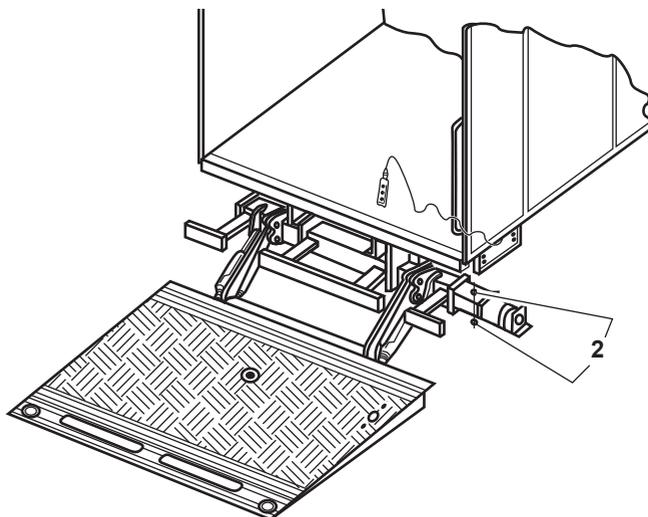
Para engrasar y lubricar:

- ▶ Limpie los engrasadores cónicos **(44)**.
- ▶ Inyecte grasa lubricante en los engrasadores cónicos **(44)** con una pistola de engrasar hasta que el punto de apoyo esté lleno (véase el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198).
- ▶ Lubrique los alojamientos de la protección antideslizamiento **(45)** (véase el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198).
- ▶ Limpie todas las superficies de rodadura **(47)** de la corredera en el bastidor guía y engráselas con grasa de alto rendimiento.

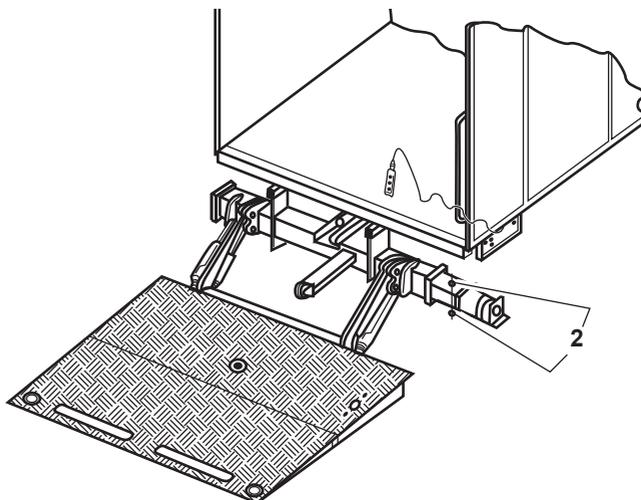
Mantenimiento mensual

Comprobación del nivel de aceite

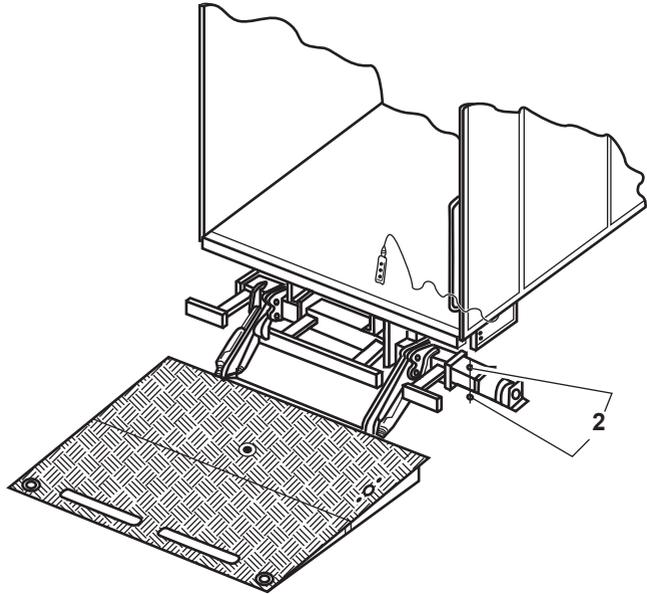
A B C Trampillas elevadoras estándar



F G Modelos retraíbles



K L M Modelos plegables



2 Grupo hidráulico en el tubo de soporte

Grupo deslizante:

Para comprobar el nivel de aceite:

- ▶ Baje el elevador trasero para que la plataforma se apoye en el suelo.
- ▶ En caso necesario, retraiga todos los pies de apoyo.
- ▶ Abra la cubierta derecha del tubo de soporte.
- ▶ Afloje el tornillo de fijación del grupo hidráulico en el tubo de soporte **(2)**.
- ▶ Extraiga el grupo hidráulico hasta que la marca de control del depósito de aceite sea visible.
- ▶ Compruebe la pantalla del depósito de aceite o de la varilla de nivel para ver si la pantalla está dentro del intervalo marcado prescrito.
- ▶ Si es necesario, llene el nivel de aceite hasta el área marcada.
- ▶ Vuelva a introducir el grupo hidráulico en el tubo de soporte y fíjelo con el tornillo de fijación **(2)**.
- ▶ Cierre la cubierta del tubo de soporte.

**Grupo de caja,
universal o de giro:**

Para comprobar el nivel de aceite:

- ▶ Baje el elevador trasero para que la plataforma se apoye en el suelo.
- ▶ En caso necesario, retraiga todos los pies de apoyo.
- ▶ Retire la tapa del grupo.
- ▶ Compruebe la pantalla del depósito de aceite o de la varilla de nivel para ver si la pantalla está dentro del intervalo marcado prescrito.
- ▶ Si es necesario, llene el nivel de aceite hasta el área marcada.
- ▶ Monte de nuevo la tapa del grupo.

Todos los**Comprobación del apriete de tornillos y tuercas**

- ▶ Compruebe el apriete de tornillos y tuercas.
- ▶ Preste especial atención a todos los pernos de los alojamientos con los tornillos correspondientes y a todos los elementos de fijación del marco auxiliar y de la trampilla elevadora.
- ▶ Vuelva a apretar los tornillos y las tuercas sueltas.

ABCFGKLMV**Comprobación de que las uniones atornilladas y los conductos del sistema hidráulico estén bien ajustados.**

- ▶ Comprobación de todas las uniones atornilladas y todos los conductos del sistema hidráulico. Asegúrese de que los tornillos estén apretados y las mangueras hidráulicas no estén dañadas.
- ▶ Apriete de nuevo los tornillos sueltos.
- ▶ Sustituya de inmediato las mangueras hidráulicas dañadas.
- ▶ Sustituya las mangueras hidráulicas a más tardar al cabo de tres años. La fecha de fabricación está marcada en las valvulerías.

Todos los**Inspección de los fuelles**

- ▶ Asegúrese de que ambos fuelles estén intactos y firmemente asentados en el vástago y el cilindro.
- ▶ Sustituya de inmediato los fuelles dañados.

Mantenimiento trimestral o semestral

Todos los

Lubricación de rodamientos de bajo mantenimiento

- ▶ Limpie los rodamientos de bajo mantenimiento y, si es necesario, los carriles de desplazamiento.
- ▶ Limpie los rodamientos de bajo mantenimiento y, si es necesario, los carriles de desplazamiento con grasa lubricante.

Nota: Si utiliza la trampilla elevadora con especial frecuencia, debe lubricar los alojamientos de bajo mantenimiento y, si es necesario, los carriles de desplazamiento con una frecuencia mayor que una vez al año.

Desplazamiento de la trampilla elevadora

Si la plataforma se va a utilizar durante más de 3 meses, se debe mover varias veces.

- ▶ Abra, levante, baje y cierre la trampilla elevadora con el elemento de control apropiado.
- ▶ Repita el procedimiento aprox. 5 veces.

Mantenimiento anual

A B C F G K L M

Cambio del aceite hidráulico

CUIDADO

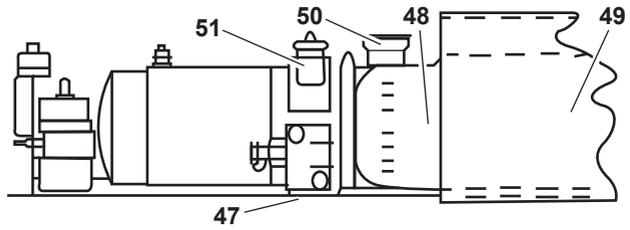


Lesiones o daños materiales causados por aceite envejecido.

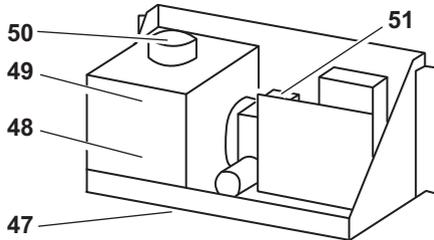
Si no se cambia el aceite de la unidad hidráulica anualmente, puede acumularse agua de condensación, especialmente a temperaturas bajo cero. De este modo, se daña la función de la trampilla elevadora. Se pueden ocasionar daños a las personas o a los bienes materiales.

- ▶ Cambie el aceite hidráulico una vez al año.
- ▶ Realice el cambio de aceite preferiblemente poco antes de la llegada del invierno.

Grupo deslizante:

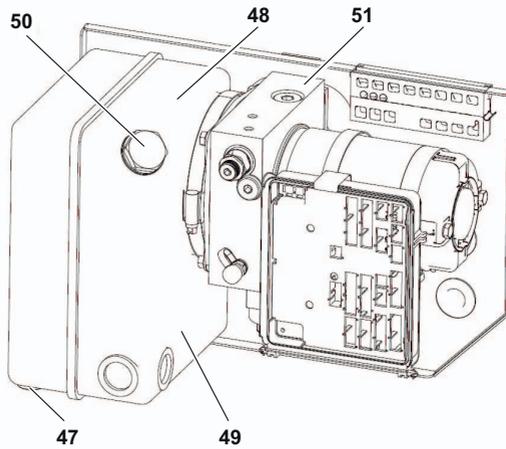


Grupo de caja:

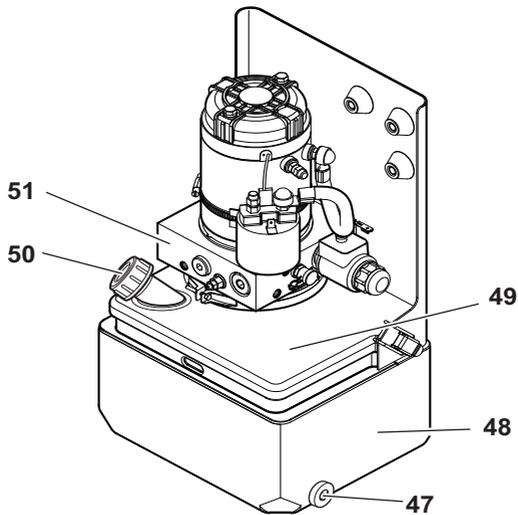


- 47** Tapón de drenaje de aceite
- 48** Depósito de aceite hidráulico
- 49** Filtro de aspiración en el depósito de aceite
- 50** Filtro de ventilación
- 51** Bloque de válvulas

Grupo universal:



Grupo de giro:



- 47 Tapón de drenaje de aceite
- 48 Depósito de aceite hidráulico
- 49 Filtro de aspiración en el depósito de aceite
- 50 Filtro de ventilación
- 51 Bloque de válvulas

Para cambiar el aceite hidráulico:

- ▶ Baje el elevador trasero para que la plataforma se apoye en el suelo (véase el capítulo “Elementos demando”, desde la pág. 42).

- ▶ **En un grupo deslizante:**

Extraiga el grupo hidráulico hasta que el bloque de válvulas (51) sobresalga libremente (véase el capítulo “Comprobación del nivel de aceite”, desde la pág. 147).

Para un grupo de caja, universal o de giro:

Retire la tapa del grupo.

- ▶ Coloque un recipiente suficientemente grande debajo del tapón de drenaje de aceite (47).
- ▶ Afloje el tapón de drenaje de aceite (47) con una llave Allen de 6 mm y deje que el aceite drene en el recipiente.

Si el aceite hidráulico está muy sucio, debe limpiar el depósito de aceite hidráulico (48):

- ▶ Afloje la abrazadera entre el depósito de aceite hidráulico (48) y el bloque de válvulas (51).
- ▶ Extraiga el aceite.
- ▶ Retire el depósito de aceite hidráulico (48) del grupo y límpielo fuera del grupo hidráulico.
- ▶ Vuelva a colocar el filtro de aspiración (49) en el depósito de aceite y en el filtro de ventilación (50).
- ▶ Vuelva a introducir el depósito hidráulico limpio en el grupo y vuelva a colocar el tapón de drenaje de aceite (47).
- ▶ Rellene el aceite de acuerdo con las marcas en el depósito de aceite o en la varilla de nivel.

Nota:

Utilice únicamente los aceites indicados en el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198.

- ▶ Después de llenar el depósito de aceite, haga circular la unidad dos veces.
- ▶ Compruebe el nivel de aceite (véase el capítulo “Comprobación del nivel de aceite”, desde la pág. 147) y, si es necesario, rellene o drene el aceite.

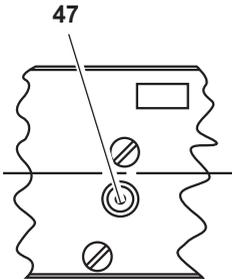
- ▶ **En un grupo deslizante:**

Vuelva a introducir el grupo hidráulico en el tubo de soporte y fíjelo.

Para un grupo de caja, universal o de giro:

Monte de nuevo la tapa del grupo.

- ▶ Deseche el aceite usado correctamente.



V Cambio del aceite hidráulico

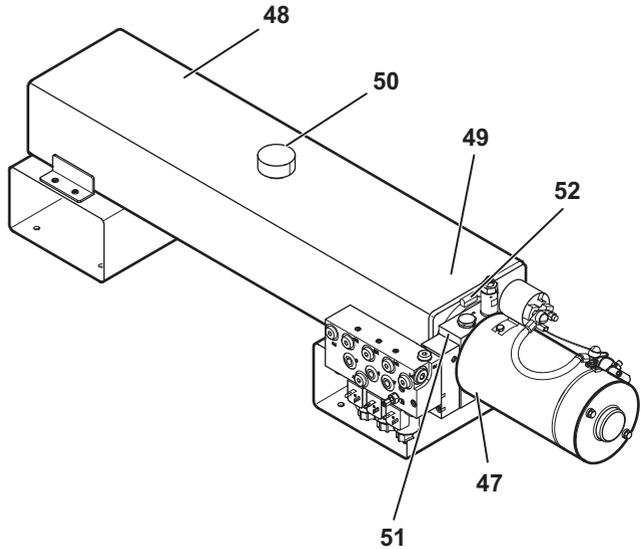
CUIDADO



Lesiones o daños materiales causados por aceite envejecido.

Si no se cambia el aceite de la unidad hidráulica anualmente, puede acumularse agua de condensación, especialmente a temperaturas bajo cero. De este modo, se daña la función del elevador vertical. Se pueden ocasionar daños a las personas o a los bienes materiales.

- ▶ Cambie el aceite hidráulico una vez al año.
- ▶ Realice el cambio de aceite preferiblemente poco antes de la llegada del invierno.



- 47 Tapón de drenaje de aceite
- 48 Depósito de aceite hidráulico
- 49 Filtro de aspiración en el depósito de aceite
- 50 Filtro de ventilación
- 51 Bloque de válvulas
- 52 Abrazadera de sujeción

Para cambiar el aceite hidráulico:

- ▶ Cerrar la plataforma con la rampa de carga plegada de modo que todo el aceite hidráulico vuelva a entrar en el depósito de aceite hidráulico (véase el capítulo “Elementos demandando”, desde la pág. 42).
- ▶ Retire el filtro de ventilación **(50)**.
- ▶ Aspirar el aceite hidráulico a través del orificio de llenado.

Si el aceite hidráulico está muy sucio, debe limpiar el depósito de aceite hidráulico **(48)**:

- ▶ Retire el tope del tanque en la parte posterior del tanque.
- ▶ Suelte la abrazadera de sujeción **(52)**
- ▶ Retire el depósito de aceite hidráulico **(48)** del bloque de válvulas **(51)**. Preste atención a las tuberías de aspiración y retorno, y al filtro de aspiración **(49)** en el tanque de aceite hidráulico **(48)**.
- ▶ Levante el depósito de aceite hidráulico **(48)** hacia arriba para sacarlo de la guía y límpielo fuera del vehículo.
- ▶ Coloque de nuevo el depósito de aceite hidráulico **(48)** y conéctelo de nuevo. Realice los pasos descritos anteriormente en orden inverso.
- ▶ Rellene el aceite de acuerdo con las marcas en la varilla de nivel. El nivel de llenado debe tener una altura de 2/3 de la varilla.

Nota: Utilice únicamente los aceites indicados en el capítulo “Lubricantes y fluidos de servicio”, desde la pág. 198.

- ▶ Después de llenar el depósito de aceite, haga circular la unidad dos veces.
- ▶ Compruebe el nivel de aceite (véase el capítulo “Comprobación del nivel de aceite”, desde la pág. 147) y, si es necesario, rellene o drene el aceite.
- ▶ Vuelva a introducir el grupo hidráulico en el tubo de soporte y fíjelo.
- ▶ Deseche el aceite usado correctamente.

Todos los **Proteja el interruptor principal contra la corrosión**

Para proteger el interruptor principal con fusible de tira contra la corrosión:

- ▶ Lubrique el interruptor principal con grasa para polos.

Pruebas

Se suministra un libro de registro para cada trampilla elevadora. De acuerdo con este libro de registro, un experto debe realizar las siguientes inspecciones en su taller autorizado:

- Control después del montaje con confirmación por escrito de la puesta en marcha sin fallos en el libro de registro.
- La reinspección periódica, que debe realizarse al menos una vez al año. El alcance principal de la prueba se describe en el libro de registro. La prueba se debe confirmar por escrito en el libro de registro.
- Inspección extraordinaria después de reparaciones mayores o cambios de diseño. La prueba se debe confirmar por escrito en el libro de registro.

Las modificaciones de diseño solo se permiten con la aprobación del fabricante. Si se realizan cambios en la trampilla elevadora sin nuestro consentimiento, caducarán todos los derechos de garantía. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños, accidentes, etc. Lo mismo se aplica al uso de piezas de recambio de terceros si su uso no ha sido expresamente aprobado por nosotros.

Todos los Eliminación de averías

Una trampilla elevadora bien mantenida puede también presentar averías.

La siguiente descripción de posibles averías le da la posibilidad de reconocer errores rápidamente y solucionar estos problemas de manera rápida y económica.

La búsqueda de averías y la eliminación de las mismas deben realizarse básicamente en los talleres concertados. El índice de talleres le permite ubicar uno de nuestros talleres concertados. En caso necesario puede ser pedido gratuitamente en nuestras oficinas de venta o en la fábrica.

Para la búsqueda de averías se puede usar preferentemente una lámpara de prueba. Utilice la conexión a masa del circuito impreso prevista para la búsqueda de averías.

Nota: Si por un sensor defectuoso ya no se puede operar la trampilla elevadora, se puede cambiar a un servicio de emergencia. En el servicio de emergencia las señales de los sensores ya no serán consideradas. Para cambiar al servicio de emergencia, proceda de la siguiente manera:

- ▶ Pulse las teclas “Abrir”, “Bajar” y, en caso que exista, el “pulsador adicional” por lo menos durante 10 segundos. *En el display de 7 segmentos aparecerá una “E”. Ahora para cada movimiento se debe ingresar manualmente un comando extra. Todos los procesos automáticos están desactivados.*

Antes de empezar con la búsqueda de averías debe de comprobar lo siguiente:

- ▶ Asegúrese de que la trampilla elevadora se encuentre conectada en la cabina.
- ▶ Verifique que el interruptor principal de la batería se encuentre conectado.
- ▶ Asegúrese de que el fusible principal para la alimentación de corriente se encuentre en orden.
- ▶ Compruebe el buen funcionamiento de ambos fusibles de mando en la unidad hidráulica y en la unidad de potencia.
- ▶ Controle el funcionamiento del fusible para la tensión de mando de la batería del vehículo para sistemas de 12 V.

- ▶ Asegúrese de que las baterías del vehículo funcionen y estén cargadas.
- ▶ Compruebe si el cable de masa de la unidad hidráulica y/o de la unidad de potencia ofrece una buena conexión de masa entre la trampilla elevadora y el vehículo.
- ▶ Asegúrese de que se encuentre suficiente aceite en el recipiente de aceite (excepto variante E)
- ▶ Asegúrese de que componentes eléctricos o mecánicos como por ejemplo, cables no estén dañados.

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de sufrir quemaduras por cortocircuito!



Debido a la alta potencia de las baterías se pueden sufrir quemaduras peligrosas en caso de cortocircuito.

- ▶ Antes de realizar los trabajos en el sistema eléctrico desconecte el interruptor principal de la batería o la conexión del polo negativo.

En caso que la trampilla elevadora presente otras averías, no trate de eliminarlas por sí mismo sino deje que personal del taller concertado más cercano se encargue de ello, con la ayuda de la siguiente tabla. En el índice de los talleres concertados puede ubicar el taller concertado más cercano y puede obtener más informaciones para establecer el contacto.

A C F G K L M Tabla para la eliminación de averías

Antes del encendido		
Avería	Causas posibles	Solución
La indicación visual en la cabina parpadea rápidamente	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15

Encender (LED en el circuito impreso parpadea de forma sincronizada con el intermitente)		
Avería	Causas posibles	Solución
La indicación visual en la cabina parpadea rápidamente	Interruptor de inclinación b13 defectuoso (cortocircuito)	Reemplazar el interruptor de inclinación b13
	Sensor de inclinación b15 de la biela defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15
LED en el circuito impreso no parpadea	Conector de la cabina defectuoso	Comprobar la conexión 2 y 4 con la ayuda de la lámpara de prueba
	Los fusibles en la unidad e1 o e2 han reaccionado	Reemplazar los fusibles
	El circuito impreso de la tapa de obturación está defectuoso	Reemplazar el circuito impreso

**Abrir**

(La plataforma se abre hasta la posición de servicio horizontal, esta posición es guardada y después de la adaptación al piso la plataforma volverá a esta posición)

Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se abre con motor	La salida J 1/3 no emite señal de salida	Comprobar según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Contactador de motor defectuoso	Controlar contactor de motor
La plataforma no se abre	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	No hay tensión en el conector de la válvula en S 3 o S 4, cable defectuoso	Controlar con lámpara de prueba
	Válvula de control S 5 o divisor de presión atascada(o).	Limpiar o reemplazar
Las luces de advertencia de la plataforma no parpadean cuando la plataforma está abierta	Sensor de inclinación b15 de la plataforma está desajustado o defectuoso	Ajustar o reemplazar
	Circuito impreso está defectuoso	Reemplazar
	Conectores defectuosos	Reemplazar
	Luces de advertencia están defectuosas	Reemplazar
	Conectador de aproximación b25 está desajustado o defectuoso	Ajustar o reemplazar

**Extender**

Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se extiende, motor en funcionamiento	Válvulas magnéticas S 7 y S 8 no estancas	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 8 no se abre	Limpiar o reemplazar
	La válvula de frenado de descenso S 11 no se abre	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de desplazamiento está defectuosa	Reemplazar

 Desplegar (Modelo MBB R 1500 SH – R 2000 LH)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se despliega, motor en funcionamiento	Válvulas magnéticas S 7 y S 8 no estancas	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 12 no se abre	Limpiar o reemplazar
	La válvula S 10 no se abre	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de despliegue está defectuosa	Reemplazar

 Bajar		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no desciende o se desplaza muy lentamente, pero se abre	Válvula de flujo R 1 o R 2 en el cilindro de elevación atascada o defectuosa	Limpiar o reemplazar
	Alojamiento demasiado duro	Lubricar los cojinetes
	El aceite hidráulico es demasiado espeso	Cambiar el aceite, elegir para ello un tipo de aceite recomendado
La plataforma no desciende cuando es operada con el interruptor de pie	Ud. ha pisado los dos interruptores de pie muy rápida (< 1 s) o muy lentamente (> 3 s) uno después del otro.	Suelte ambos interruptores de pie, espere algunos minutos, después repita el procedimiento.
	Interruptor de pie defectuoso	Soltar la conexión de enchufe en la plataforma, controlar el interruptor de pie con el probador de continuidad
	El cable no. 2 de la plataforma está defectuoso	Pisar ambos interruptores de pie y comprobar la tensión con la lámpara de prueba en los conectores J 3/6 y J 3/5 del circuito impreso

 Bajar		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no desciende cuando es operada con el elemento de mando lateral.	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 4/15	Desconectar el conector J 4, controlar el borne 15 con la lámpara de pruebas.
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 1/12	Desconectar el conector J 1, controlar el borne 12 con la lámpara de pruebas.
	No hay tensión en el conector de la válvula en S 1 o S 2 (cable defectuoso)	Controlar con lámpara de prueba
	La válvula S 5 de la unidad no se activa.	Controlar con lámpara de prueba
La plataforma se inclina durante el descenso	El interruptor de inclinación b13 está desajustado	Ajustar
La plataforma se inclina automáticamente	Las válvulas magnéticas en S 3 y S 4 del cilindro de inclinación están sucias o defectuosas	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de inclinación está defectuosa	Reemplazar
La plataforma desciende automáticamente	Las válvulas magnéticas en S 1 y S 2 del cilindro de elevación están sucias o defectuosas	Limpiar o reemplazar

 Adaptación al piso (La plataforma se inclina)		
Avería	Causas posibles	Solución
Pulsado de emergencia: Pulsar pulsador "Abrir" (28) y el pulsador adicional (29) en el elemento de mando lateral, hasta que la plataforma se incline		
La plataforma no se inclina	El interruptor de inclinación b13 está desajustado o defectuoso	Ajustar los interruptores de inclinación b13 de tal modo que la plataforma se incline hacia el suelo después que haya descendido.
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 4/14	Controlar la conexión b1 (señal) del conector J 41 (interruptor de inclinación) con la lámpara de prueba
	No hay tensión en el conector de la válvula en S 3 o S 4 (cable defectuoso)	Desconectar el conector J 4, controlar el borne 14 con la lámpara de pruebas.
	Las válvulas magnéticas en S 3 y S 4 del cilindro de inclinación están sucias o defectuosas	Limpiar o reemplazar
	El circuito impreso ha archivado errores	Desconectarlo de la corriente eléctrica, controlar con la lámpara de prueba
	Válvula de flujo R 5 o divisor de presión atascada(o) o defectuosa(o)	Limpiar o reemplazar
	Circuito impreso está defectuoso	Reemplazar
La plataforma se inclina, la señal óptica en la cabina parpadea rápido.	Sensor de inclinación b15 de la biela defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15



Levantarse la plataforma del suelo

(La plataforma se inclina a la posición de servicio horizontal que se guardo cuando se la abrió)

Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma se inclina al ser operada con interruptor de pie. no a la posición de servicio horizontal	Ud. ha pisado los interruptores de pie demasiado rápido (menos de 1s) o muy lentamente (más de 3 s) uno después del otro.	Suelte ambos interruptores de pie, espere algunos minutos, después repita el procedimiento.
	Interruptor de pie defectuoso	Soltar la conexión de enchufe en la plataforma, controlar el interruptor de pie con el probador de continuidad
	El cable no. 2 de la plataforma está defectuoso	Pisar ambos interruptores de pie y comprobar la tensión con la lámpara de prueba en los conectores J 3/6 y J 3/5 del circuito impreso
La plataforma no se inclina a la posición horizontal al ser elevada	La válvula de mando S 5 está atascada o defectuosa	Limpiar o reemplazar
	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar
La plataforma se inclina más allá de lo ajustado al ser elevada	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar
	La válvula de mando S 5 está atascada o defectuosa	Limpiar o reemplazar
La plataforma no va a la posición horizontal sino que se eleva.	El circuito impreso no emite señal de salida en J 1/12	Controlar el conector J 1 el borne 12 con la lámpara de pruebas utilizar para ello la conexión a masa del circuito impreso.
	La válvula S 5 de la unidad no se activa.	Controlar con lámpara de prueba
La plataforma no se inclina a la posición de servicio horizontal sino que se eleva, la señal óptica en la cabina parpadea rápidamente	Sensor de inclinación b15 de la plataforma está defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15
La plataforma se inclina más allá de lo preajustado cuando es elevada.	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar
	La válvula de mando está atascada o defectuosa	Limpiar o reemplazar

 Elevar (Plataforma se eleva hasta el borde de carga)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se eleva	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 1/3	Controlar el conector J 1/3 del circuito impreso según el plano de conexiones con la lámpara de prueba.
	El guardamotor de la unidad hidráulica no se activa o está defectuoso	Controlar contactor de motor con lámpara de prueba
La plataforma no se eleva aun cuando la unidad hidráulica está en funcionamiento	La válvula de mando S 5 está atascada o defectuosa	Limpiar o reemplazar
	Las válvulas magnéticas en S 1 y S 2 del cilindro de elevación están sucias o defectuosas	Limpiar o reemplazar
	Filtro de aspiración de la bomba está sucio	Limpiar o reemplazar
	La plataforma está sobrecargada	Reducir la carga de acuerdo a la tabla de carga
	La bomba hidráulica está defectuosa	Reemplazar
	El motor eléctrico está defectuoso	Reemplazar
	Divisor de presión está sucio o defectuoso	Limpiar o reemplazar
	La válvula limitadora de presión está desajustada o defectuosa	Primero reajustar, después emplomar o reemplazar

 Cerrar (La plataforma se cierra)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se cierra	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando con la lámpara de prueba según el plano de conexiones
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 1/3 o 1/12	Controlar los conectores J 1/3 y J 1/12 del circuito impreso según el plano de conexiones con la lámpara de prueba.
	El contactor de motor o la válvula S 5 de la unidad no se activa	Controlar con lámpara de prueba
La plataforma está cerrada en la posición final pero no se encuentra en la altura del piso de carga del vehículo	El extremo posterior de la estructura del vehículo no ha sido suficientemente reforzado durante el montaje.	Reforzar la estructura de acuerdo al esquema de montaje.
	Cojinete desgastado (debido a largo tiempo de uso)	Reemplazar los pernos del cojinete y los casquillos del cojinete

 Recoger		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se recoge, motor en funcionamiento	Válvulas magnéticas S 7 y S 8 no estancas	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 7 no se abre	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 11 no se abre	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de desplazamiento está defectuosa	Reemplazar

 Plegar (Modelo MBB R 1500 SH – R 2000 LH)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se despliega, motor en funcionamiento	Válvulas magnéticas S 7 y S 8 no estancas	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 12 no se abre	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 9 no se abre	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de despliegue está defectuosa	Reemplazar

Conectar sistema de advertencia

(El sistema de advertencia se enciende automáticamente cuando la plataforma se abre o extiende, las luces de la izquierda y derecha están conectadas en paralelo)

Avería	Causas posibles	Solución
Las luces de advertencia no parpadean	Cortocircuito en la lámpara o en el cable	Eliminar el cortocircuito
	Lámpara defectuosa	Reemplazar
	Conector de aproximación b25 defectuoso	Reemplazar

E Tabla para la eliminación de averías

Antes del encendido		
Avería	Causas posibles	Solución
La indicación visual en la cabina parpadea rápidamente	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15

Encender (LED en el circuito impreso parpadea de forma sincronizada con el intermitente)		
Avería	Causas posibles	Solución
La indicación visual en la cabina parpadea rápidamente	Interruptor de inclinación b13 defectuoso (cortocircuito)	Reemplazar el sensor de inclinación b15
	Sensor de inclinación b15 de la biela defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15
LED en el circuito impreso no parpadea	Conector de la cabina defectuoso	Comprobar la conexión 2 y 4 con la ayuda de la lámpara de prueba
	Los fusibles en la unidad de potencia e1 o e2 han reaccionado	Reemplazar los fusibles
	El circuito impreso de la tapa de obturación está defectuoso	Reemplazar el circuito impreso

 Abrir (La plataforma se abre hasta la posición de servicio horizontal, esta posición es guardada y después de la adaptación al piso la plataforma volverá a esta posición)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se abre	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	Contactador de motor -K4 o relé -K5 defectuoso	Controlar contactor de motor y relé
	Salidas J4/14, JK o J43/90 no emiten señal de salida	Comprobar según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
Las luces de advertencia de la plataforma no parpadean cuando la plataforma está abierta	Sensor de inclinación b15 de la plataforma está desajustado o defectuoso	Ajustar o reemplazar
	Circuito impreso está defectuoso	Reemplazar
	Conectores defectuosos	Reemplazar
	Luces de advertencia están defectuosas	Reemplazar

 Bajar		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no desciende, pero se abre	Cilindro de elevación se atasca	Pulsar brevemente la función Elevar, a continuación repetir la función Bajar
	Alojamiento demasiado duro	Lubricar los cojinetes
	Salidas J4/15 o J42/81 no emiten señales de salida	Comprobar según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Contactor de motor -K2 o relé -K7 defectuoso	Controlar contactor de motor y relé
La plataforma no desciende cuando es operada con el interruptor de pie	Ud. ha pisado los interruptores de pie demasiado rápido (menos de 1s) o muy lentamente (más de 3 s) uno después del otro.	Suelte ambos interruptores de pie, espere algunos minutos, después repita el procedimiento.
	Interruptor de pie defectuoso	Soltar la conexión de enchufe en la plataforma, controlar el interruptor de pie con el probador de continuidad
	El cable no. 2 de la plataforma está defectuoso	Pisar ambos interruptores de pie y comprobar la tensión con la lámpara de prueba en los conectores J 3/6 y J 3/5 del circuito impreso
La plataforma no desciende cuando es operada con el elemento de mando lateral.	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	El cable no. 3 del elemento de mando está defectuoso	Pulsar los pulsadores de giro uno después del otro y comprobar la tensión con la lámpara de prueba en el conector J30 según el plano de conexiones
La plataforma se inclina durante el descenso	Cilindro de elevación desciende muy lentamente o no desciende en absoluto	Lubricar puntos de apoyo, pulsar brevemente la función Elevar, a continuación repetir la función Bajar

 **Adaptación al piso**
(La plataforma se inclina)

Avería	Causas posibles	Solución
Pulsado de emergencia: Pulsar pulsador "Abrir" (28) y el pulsador adicional (29) en el elemento de mando lateral, hasta que la plataforma se incline		
La plataforma no se inclina	Salidas J4/15, J4/14, JK o J42/81 no emiten señal de salida	Comprobar según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Alojamiento demasiado duro	Lubricar los cojinetes
La plataforma se inclina, la señal óptica en la cabina parpadea rápido.	Sensor de inclinación b15 de la biela defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15

 **Levantar la plataforma del suelo** (La plataforma se inclina a la posición de servicio horizontal que se guardo cuando se la abrió)

Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma se inclina al ser operada con interruptor de pie. no a la posición de servicio horizontal	Ud. ha pisado los interruptores de pie demasiado rápido (menos de 1s) o muy lentamente (más de 3 s) uno después del otro.	Suelte ambos interruptores de pie, espere algunos minutos, después repita el procedimiento.
	Interruptor de pie defectuoso	Soltar la conexión de enchufe en la plataforma, controlar el interruptor de pie con el probador de continuidad
	El cable no. 2 de la plataforma está defectuoso	Pisar ambos interruptores de pie y comprobar la tensión con la lámpara de prueba en los conectores J 3/6 y J 3/5 del circuito impreso
La plataforma no se inclina a la posición horizontal al ser elevada o se inclina más allá de la posición preajustada	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar
La plataforma no va a la posición horizontal sino que se eleva.	Salidas J43/90, J1/12, JK o JK no emiten señal de salida	Comprobar según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Contactor de motor -K3 defectuoso	Controlar contactor de motor
La plataforma no se inclina a la posición de servicio horizontal sino que se eleva, la señal óptica en la cabina parpadea rápidamente	Sensor de inclinación b15 de la plataforma está defectuoso	Reemplazar

 Elevar (Plataforma se eleva hasta el borde de carga)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se eleva	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 1/3 o 42/81	Comprobar circuito impreso según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Contactador de motor -K1 defectuoso	Controlar contactor de motor

 Cerrar (La plataforma se cierra)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se cierra	Pulsador de giro, de palanca o botón pulsador defectuosos	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	Circuito impreso no emite señal de salida en J 1/12, o J43/90 o JK	Comprobar circuito impreso según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Contactador de motor -K1 defectuoso	Controlar contactor de motor
La plataforma está cerrada en la posición final pero no se encuentra en la altura del piso de carga del vehículo	El extremo posterior de la estructura del vehículo no ha sido suficientemente reforzado durante el montaje.	Reforzar la estructura de acuerdo al esquema de montaje
	Cojinete desgastado (debido a largo tiempo de uso)	Reemplazar los pernos del cojinete y los casquillos del cojinete

Conectar sistema de advertencia (El sistema de advertencia se enciende automáticamente cuando la plataforma se abre o extiende, las luces de la izquierda y derecha están conectadas en paralelo)		
Avería	Causas posibles	Solución
Luz de advertencia no parpadea	Cortocircuito en la lámpara o en el cable	Eliminar el cortocircuito
	Lámpara defectuosa	Reemplazar

V Tabla para la eliminación de averías

Antes del encendido		
Avería	Causas posibles	Solución
La indicación visual en la cabina parpadea rápidamente	Sensor de inclinación b15 defectuoso	Reemplazar el sensor de inclinación b15

Encender (LED en el circuito impreso parpadea de forma sincronizada con el intermitente)		
Avería	Causas posibles	Solución
LED en el circuito impreso no parpadea	Los fusibles en la unidad e1 o e2 han reaccionado	Reemplazar los fusibles
	El circuito impreso de la tapa de obturación está defectuoso	Reemplazar el circuito impreso

 Abrir (La plataforma se abre hasta la posición de servicio)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se abre con motor	La salida J1/3 no emite señal de salida	Comprobar según el plano de conexiones con la lámpara de pruebas
	Contactador de motor defectuoso	Controlar contactor de motor
La plataforma no se abre	Botón pulsador defectuoso	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	No hay tensión en el conector de la válvula en S4 o S5, cable defectuoso	Controlar con lámpara de prueba
	Válvula de control S6 o divisor de presión atascada(o).	Limpiar o reemplazar
Las luces de advertencia de la plataforma no parpadean cuando la plataforma está abierta	Sensor de inclinación b15 de la plataforma está desajustado o defectuoso	Ajustar o reemplazar
	Circuito impreso está defectuoso	Reemplazar
	Conectores defectuosos	Reemplazar
	Luces de advertencia están defectuosas	Reemplazar

 Elevar (Plataforma se eleva hasta el borde de carga)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no se eleva	Botón pulsador defectuoso	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 1/3	Controlar el conector J 1/3 del circuito impreso según el plano de conexiones con la lámpara de prueba.
	El guardamotor de la unidad hidráulica no se activa o está defectuoso	Controlar contactor de motor con lámpara de prueba
	Interruptor bimetálico ha reaccionado	Dejar que se enfríe el motor
La plataforma no se eleva aun cuando la unidad hidráulica está en funcionamiento	La válvula de mando S 3 está atascada o defectuosa	Limpiar o reemplazar
	Las válvulas magnéticas en S 1 y S 2 del cilindro de elevación están sucias o defectuosas	Limpiar o reemplazar
	Filtro de aspiración de la bomba está sucio	Limpiar o reemplazar
	La plataforma está sobrecargada	Reducir la carga de acuerdo a la tabla de carga
	La bomba hidráulica está defectuosa	Reemplazar
	El motor eléctrico está defectuoso	Reemplazar
	Divisor de presión está sucio o defectuoso	Limpiar o reemplazar
	La válvula limitadora de presión está desajustada o defectuosa	Primero reajustar, después emplomar o reemplazar

 Bajar (Plataforma desciende hasta el suelo)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no desciende	Válvula de flujo R 1 ó R 2 en el cilindro de elevación se atasca o está defectuosa	Limpiar o reemplazar
	Cojinete de deslizamiento está duro	Limpiar y lubricar el cojinete de deslizamiento
	El aceite hidráulico es demasiado espeso	Cambiar el aceite, usar para ello un tipo de aceite recomendado
	La válvula magnética S 1 ó S 2 está defectuosa	Limpiar o reemplazar
La plataforma no desciende cuando es operada con el cable interruptor de mano	Botón pulsador defectuoso	Controlar los contactos en el elemento de mando según el plano de conexiones con la lámpara de prueba, utilizar para ello la conexión a masa JK del circuito impreso
	El circuito impreso no emite señal de salida en J 4/15	Desconectar el conector J 4, controlar el borne 15 con la lámpara de pruebas.
	No hay tensión en el conector de la válvula en S 1 o S 2 (cable defectuoso)	Controlar con lámpara de prueba
La plataforma desciende automáticamente	Las válvulas magnéticas en S 1 y S 2 del cilindro de elevación están sucias o defectuosas	Limpiar o reemplazar

 Desplegar		
Avería	Causas posibles	Solución
La pasarela de carga no se despliega, motor en funcionamiento	Válvulas magnéticas S 10 y S 11 no se abren	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 7 no se abre	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de inclinación está defectuosa	Reemplazar

 Plegar		
Avería	Causas posibles	Solución
La pasarela de carga no se pliega, motor en funcionamiento	La válvula magnética S 7 no se abre	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 12 no se abre	Limpiar o reemplazar
	La válvula magnética S 13 no se abre	Limpiar o reemplazar
	Junta del émbolo en el cilindro de inclinación está defectuosa	Reemplazar

Conectar sistema de advertencia (El sistema de advertencia se enciende automáticamente cuando la plataforma se abre, las luces de la izquierda y derecha están conectadas en paralelo)		
Avería	Causas posibles	Solución
Luz de advertencia no parpadea	Cortocircuito en la lámpara o en el cable	Eliminar el cortocircuito
	Lámpara defectuosa	Reemplazar

 Cerrar (La plataforma se cierra)		
Avería	Causas posibles	Solución
La plataforma no cierra o cierra sólo por un lado	Control manual de emergencia está activo en el cilindro de inclinación o activo en ambos cilindros	Sacar los tornillos de cabeza moleteada de las válvulas magnéticas
La plataforma no se cierra	Botón pulsador defectuoso	Controlar los contactos en el elemento de mando con la lámpara de prueba según el plano de conexiones
	El circuito impreso no emite señal de salida a J 43/93	Controlar los conectores J 1/3 y J 43/93 del circuito impreso según el plano de conexiones con la lámpara de prueba.
	El contactor de motor o la válvula S 7 en la unidad hidráulica no se activa	Controlar con lámpara de prueba
	25 Conector de aproximación B 25 defectuoso	Controlar con la lámpara de prueba según el plano de conexiones y en caso necesario reemplazar

Datos técnicos

Todos los

Capacidad de la batería recomendada

Peso de la carga [kg]	Capacidad de la batería recomendada
Hasta 1250	12 V = 1 x 143 Ah 24/12 V, 24 V = 2 x 12 V, 2 x 105 Ah
Más de 1250 y hasta 1750	12 V = 1 x 180 Ah 24/12 V, 24 V = 2 x 12 V, 2 x 143 Ah
Más de 1750 y hasta 4000	24/12 V, 24 V = 2 x 12 V, 2 x 180 Ah

Nota:

En caso que realice viajes cortos con el vehículo por ejemplo viajes dentro de la ciudad con cargas pesadas, debería seleccionar una batería del siguiente nivel superior. Adicionalmente se recomienda, que use una dínamo de más potencia.

Todos los

Generador trifásico para recargar la batería

Peso de la carga [kg]	Generador trifásico recomendado [Watt]
Hasta 1250	630
Más de 1250 y hasta 1750	730
Más de 1750 y hasta 4000	1000

Todos los

Rango de temperatura para la utilización de la trampilla elevadora

Estándar	Equipamiento especial "Frio"
De -20 °C hasta +60 °C	De -40 °C hasta +60 °C

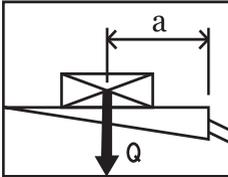
Diagrama de carga

Las siguientes tablas indican cuan pesada debe ser la carga útil (Q). La tabla válida para su trampilla elevadora también se puede encontrar en el elemento de mando lateral.

La carga útil (Q) comprende todo lo que se encuentra sobre la plataforma, por ejemplo la correa transportadora, el operador así como eventualmente transportadores.

La carga útil máxima permitida (Q) depende de la distancia de carga (a). La distancia de carga (a) es la distancia entre el borde posterior de la superficie de carga y el centro de gravedad de la carga útil(12).

La máxima carga útil (Q) permitida para la respectiva distancia de carga (a) autorizada se encuentra marcada permanentemente sobre la superficie de la plataforma.

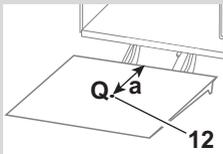


¡PELIGRO!



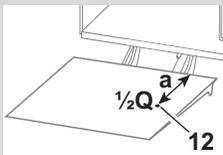
¡Peligro de daños personales y materiales!

¡En caso que se sobrepase la máxima carga útil (Q) permitida o la máxima distancia de carga (a) autorizada, la trampilla elevadora puede caerse! Esto puede ocasionar lesiones a personas y la trampilla elevadora puede ser dañada. ¡En estos casos se pierde la garantía!



En caso que coloque la carga útil (Q) en el centro del borde derecho e izquierdo de la plataforma::

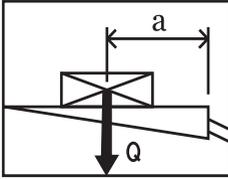
- ¡Cargue la trampilla elevadora máximo con la carga útil(Q), indicada en la tabla junto a las respectivas distancias de carga (a)!



En caso que la carga útil (Q) se encuentre ya sea en el borde derecho o izquierdo de la plataforma:

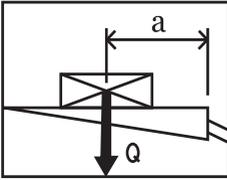
- ¡Cargue la trampilla elevadora **máximo con la mitad de la carga útil** ($1/2Q$), indicada en la tabla junto a las respectivas distancias de carga (a)!

A



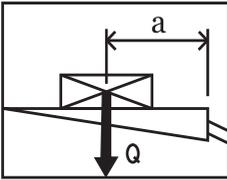
	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
MBB C 750 S C 750 L C 750 LX C 750 SX C 750 SPL C 750 SPR PTC 750 S PTC 750 L PTC 750 LLW	600	750	MBB C 1750 LD C 1750 SZD	850	1750
	700	650		1000	1450
	820	550		1300	1150
	1120	400		1650	900
	1800	250		2400	600
MBB C 1000 L C 1000 SPL C 1000 SPR C 1000 ML C 1000 ML PRO PTC 1000 LLW	600	1000	MBB C 2000 L C 2000 LZ C 2000 LK C 2000 LX	750	2000
	750	800		900	1650
	950	600		1100	1300
	1400	400		1600	950
	2400	230		2400	600
MBB C 1000 S	700	1000	MBB C 2000 S C 2000 SK	1000	2000
	875	800		1200	1650
	1150	600		1500	1350
	1700	400		1800	1100
	2400	250		2100	950
MBB C 1250 LD	720	1250	MBB C 2500 L	750	2500
	900	1000		900	2050
	1200	750		1100	1700
	1800	500		1600	1150
	2400	370		2400	750
MBB C 1500 L C 1500 LX C 1500 ML C 1500 ML PRO	600	1500	MBB C 2500 S C 2500 SK C 2500 SZ	1000	2500
	720	1250		1400	1785
	900	1000		1600	1560
	1200	750		1800	1385
	2400	370		2400	1040
MBB C 1500 S C 1500 SZ C 1500 SK	1000	1500	MBB C 3000 S	1000	3000
	1200	1250		1200	2000
	1500	1000		1500	1600
	1850	800		1800	1300
	2400	600		2400	1000

B



	a [mm]	Q [kg]
MBB C 500 LG	600	500
	700	430
	820	360
	1120	260
	1800	160

C

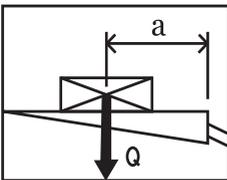


	a [mm]	Q [kg]
MBB C 350 VAN	850	350
	1000	300
	1200	250
	1500	200
	1800	160

	a [mm]	Q [kg]
MBB C 500 VAN C 500 VAN FLEX	600	500
	700	430
	820	360
	1120	260
	1800	160

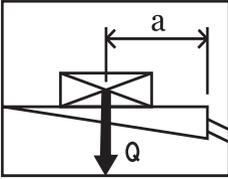
	a [mm]	Q [kg]
MBB C 600 VAN	600	600
	700	430
	820	360
	1120	260
	1600	160

E



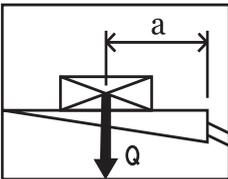
	a [mm]	Q [kg]
MBB C 1000 E	600	1000
	750	800
	950	600
	1400	400
	2400	230

F



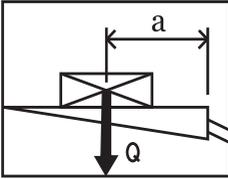
	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
MBB R 750 L	600	750	MBB R 1500 S R 1500 SK R 1500 S TRAIL R 1500 S TRUCK	1000	1500
	700	650		1200	1250
	820	550		1500	1000
	1120	400		1850	800
	1800	250		2400	600
MBB R 1000 S R 1000 S TRUCK	700	1000	MBB R 2000 L R 2000 LK R 2000 L TRAIL R 2000 L TRUCK	750	2000
	875	800		900	1650
	1150	600		1100	1300
	1700	400		1600	950
	2400	250		2400	600
MBB R 1000 S TRUCK LGD / CCD	800	1000	MBB R 2000 S	1000	2000
	950	840		1200	1650
	1100	725		1500	1350
	1250	640		1800	1100
	1400	570		2100	950
MBB R 1500 L R 1500 L FLAT R 1500 LX FLAT	600	1500	MBB R 2500 L R 2000 L TRAIL	750	2500
	720	1250		900	2050
	900	1000		1100	1700
	1200	750		1600	1150
	2400	370		2400	750
MBB R 1500 L TRUCK LGD / CCD	700	1500	MBB R 2500 S	1000	2500
	850	1235		1400	1785
	1000	1050		1600	1560
	1150	900		1800	1385
	1300	800		2400	1040

G



	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
MBB R 750 SM	600	750	MBB R 1500 SM R 1500 SH	1000	1500
	700	650		1200	1250
	820	550		1500	1000
	1120	400		1850	800
	1800	250		2400	600
MBB R 1000 LM	600	1000	MBB R 2000 LM R 2000 LH	750	2000
	750	800		900	1650
	950	600		1100	1300
	1400	400		1600	950
	2400	230		2400	600

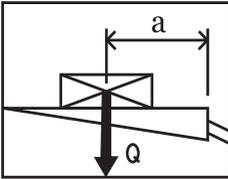
K



	a [mm]	Q [kg]
MBB F 1000 SH F 1000 SX	600	1000
	750	800
	1000	600
	1500	400
	2400	250
MBB F 1500 LH F 1500 LX	600	1500
	720	1250
	900	1000
	1200	750
	2400	370

	a [mm]	Q [kg]
MBB F 2000 LH F 2000 LX	750	2000
	900	1650
	1100	1300
	1600	950
	2400	600

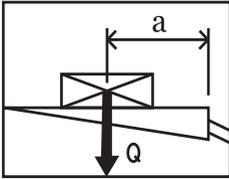
L



	a [mm]	Q [kg]
MBB F 1000 L	600	750
	700	650
	820	550
	1120	400
	1800	250
MBB F 1000 LD	650	1000
	850	800
	1150	600
	1700	400
	2400	250

	a [mm]	Q [kg]
MBB F 1250 S	550	1250
	650	1000
	900	750
	1350	500
	2400	250
	MBB F 1500 L	600
720		1250
900		1000
1200		750
2400		370

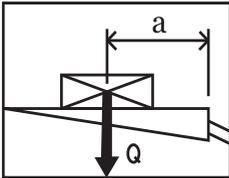
M



	a [mm]	Q [kg]
MBB F 500 L	600	500
	700	430
	820	360
	1120	260
	1800	160

	a [mm]	Q [kg]
MBB F 600 L C 600 L	600	600
	700	430
	820	360
	1120	260
	1600	160

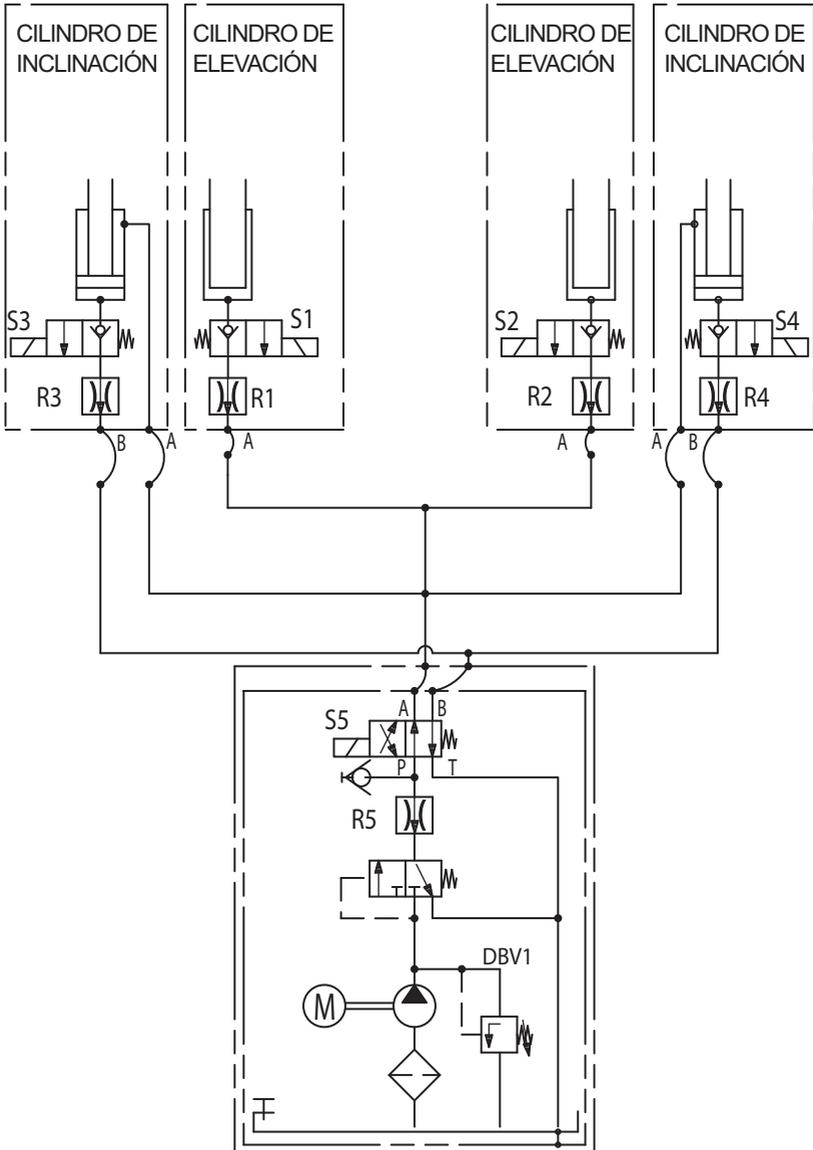
V



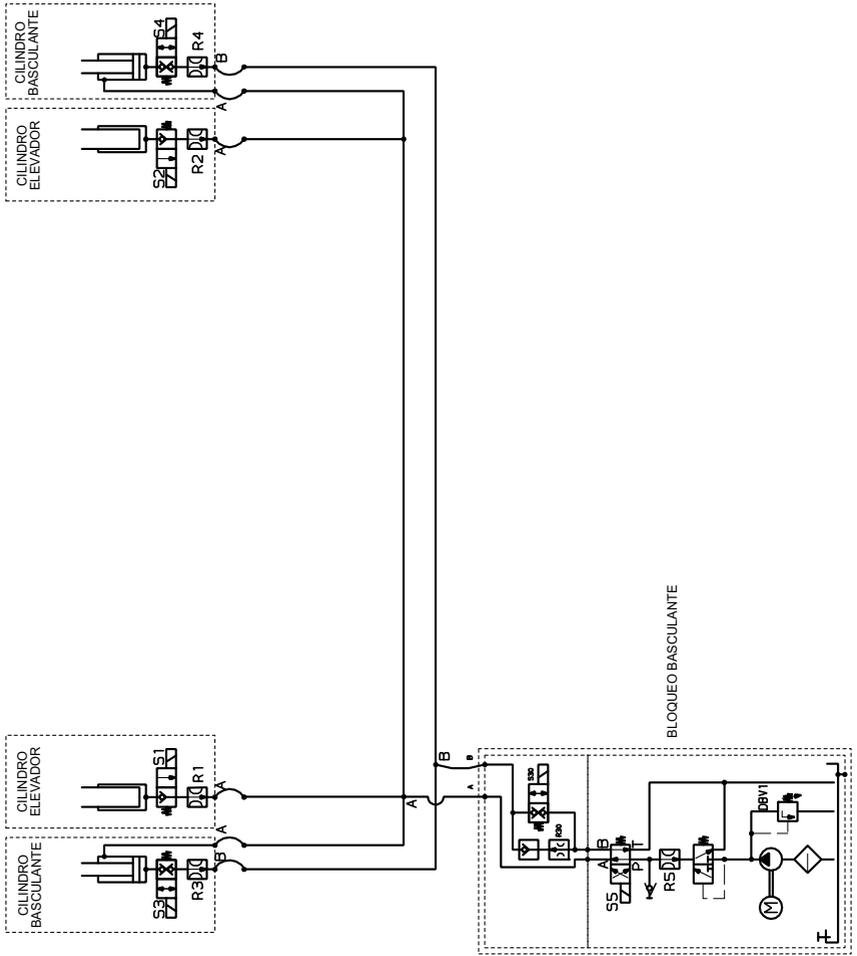
	a [mm]	Q [kg]
MBB V 4000 S	1500	4000
	1750	3400
	2000	3000
	2250	2600
	2500	2400

Esquemas hidráulicos

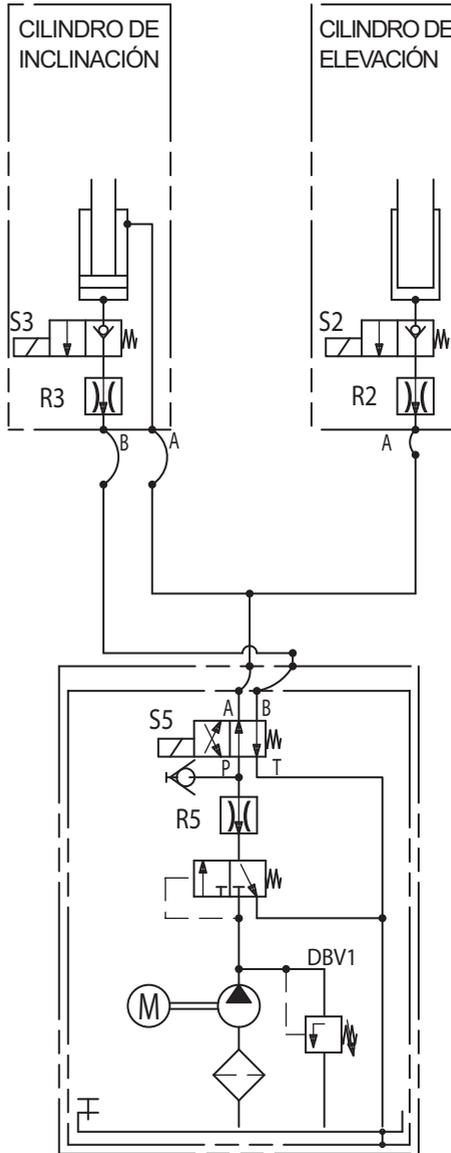
A K Trampilla elevadora estándar con cuatro cilindros 96-560.98-00.00-00



A Trappilla elevadora estándar con compensación suave

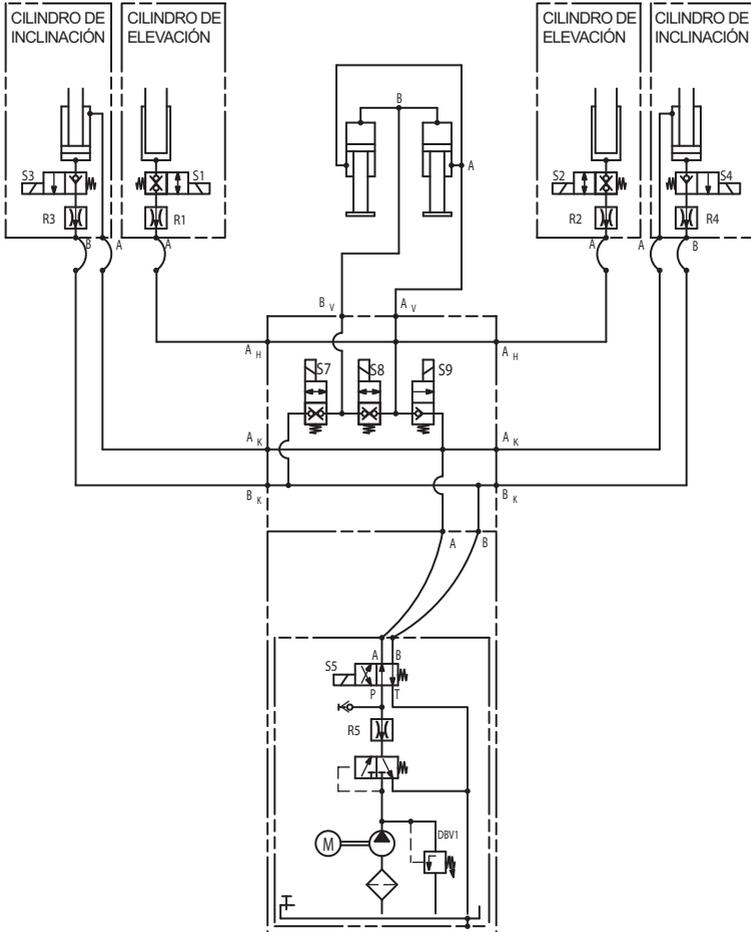


A C Trampilla elevadora estándar con dos cilindros
97-510.98-00.00-00

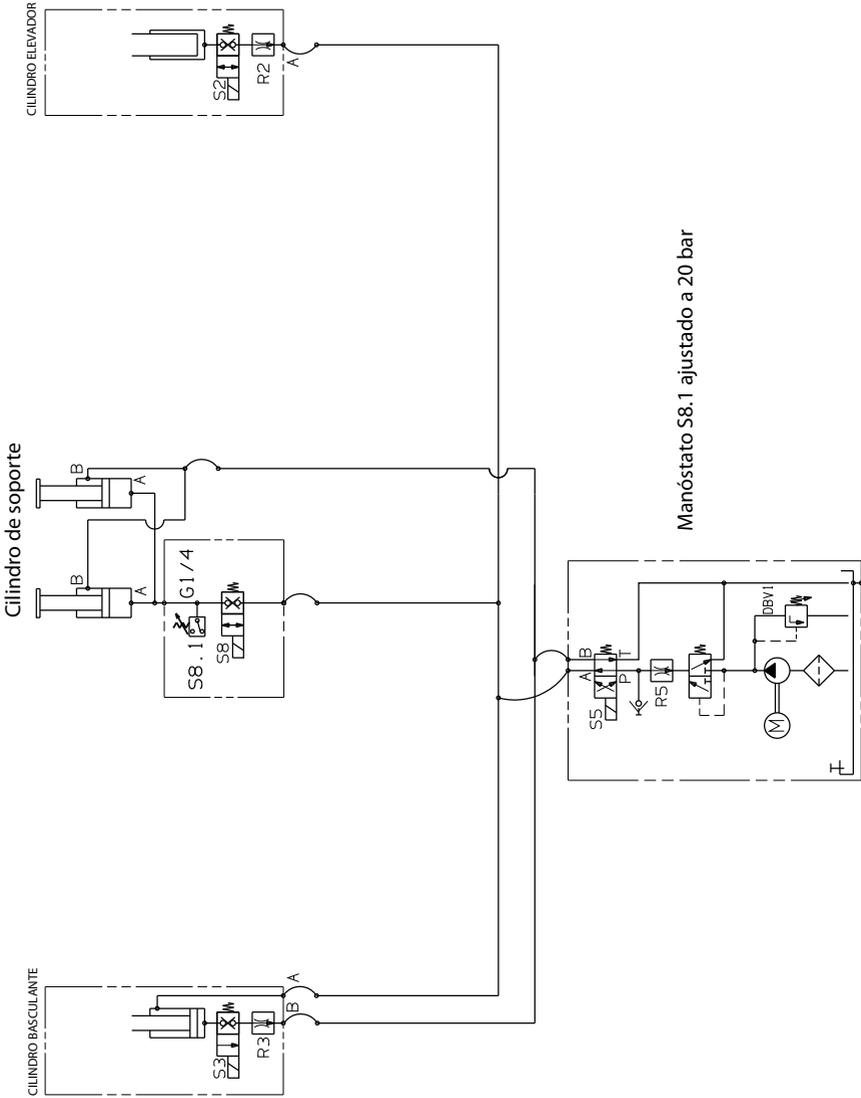


A Trappilla elevadora estándar con soporte hidráulico

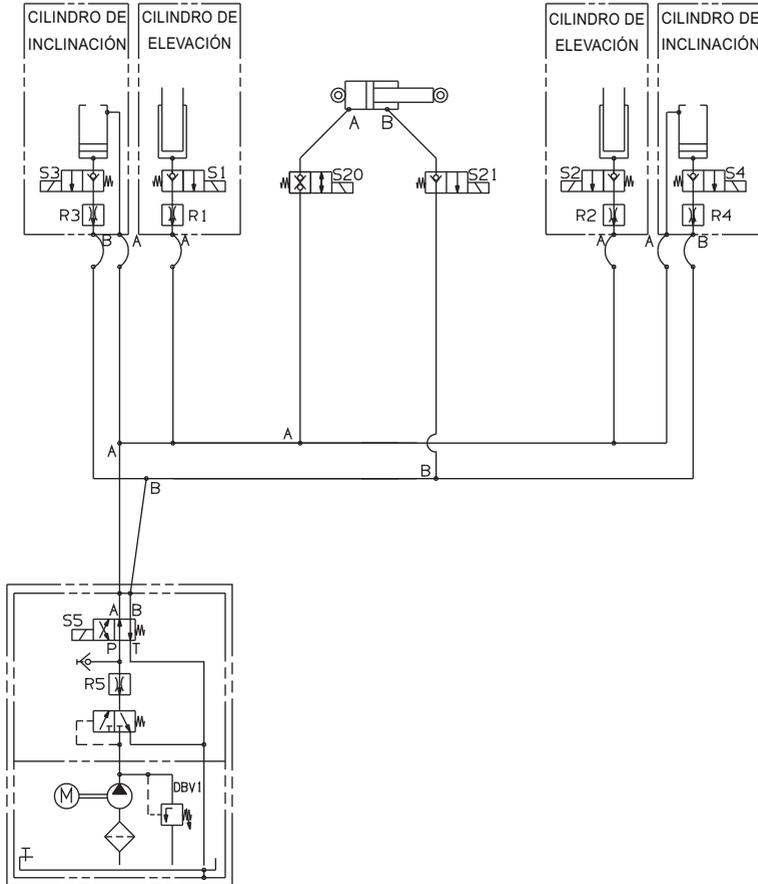
96-524.98-01.00-00



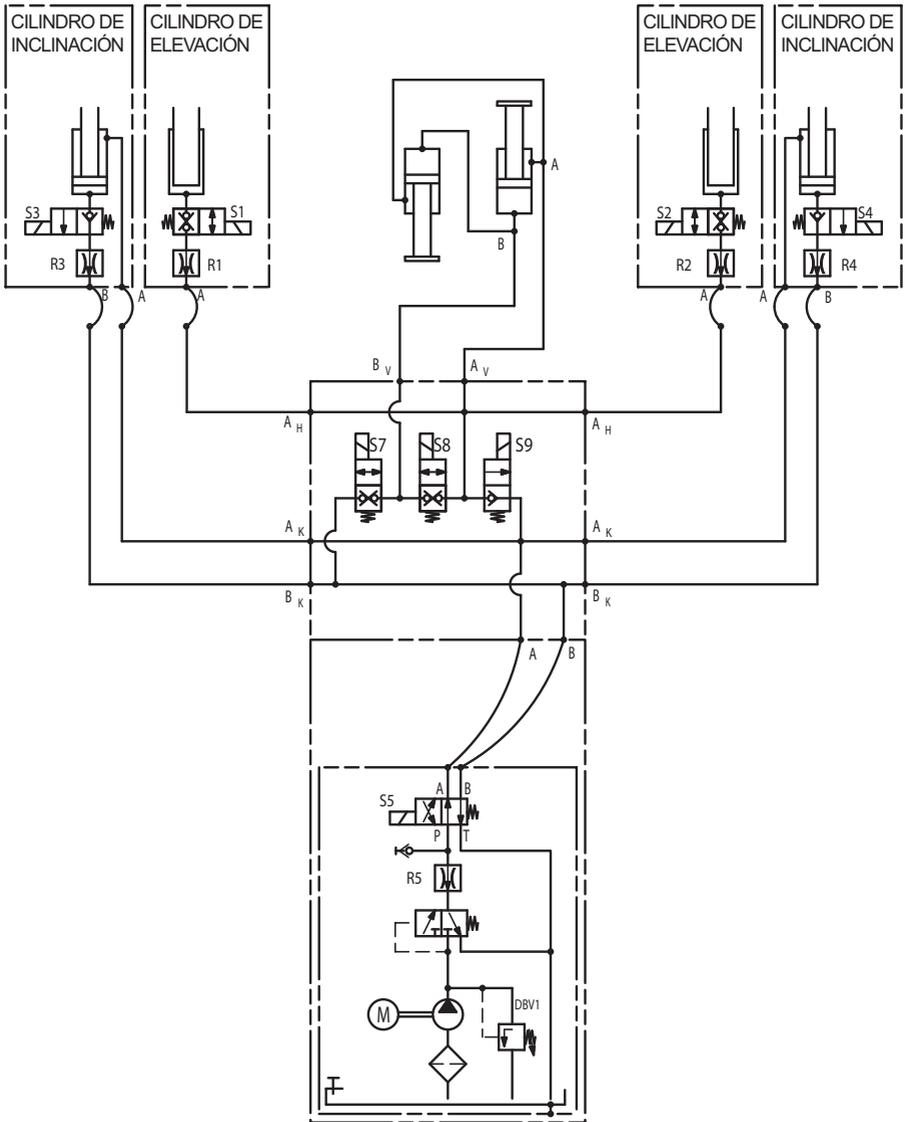
A Trappilla elevadora con soporte hidráulico
MBB C 750 L – C 1000 L



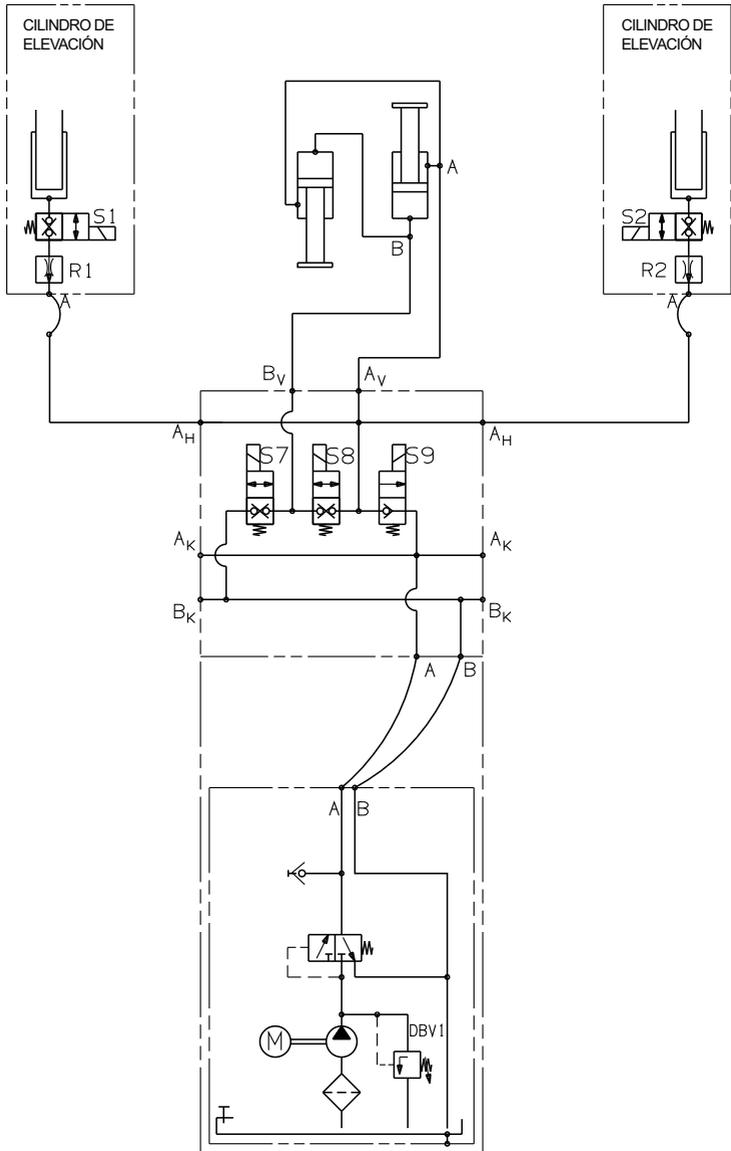
A Trappilla elevadora estándar con protección antiempotramiento hidráulica
99-514.98-01.00-00



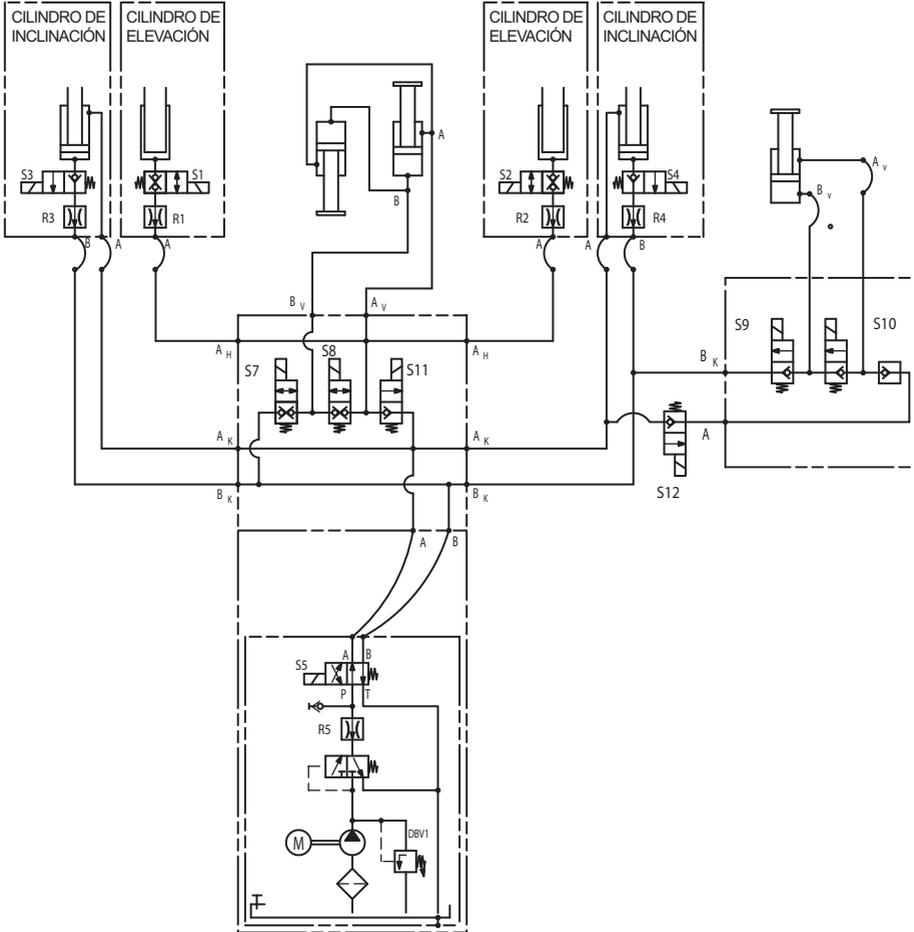
FG Trampilla elevadora retraíble
95-585.98-01.00-00



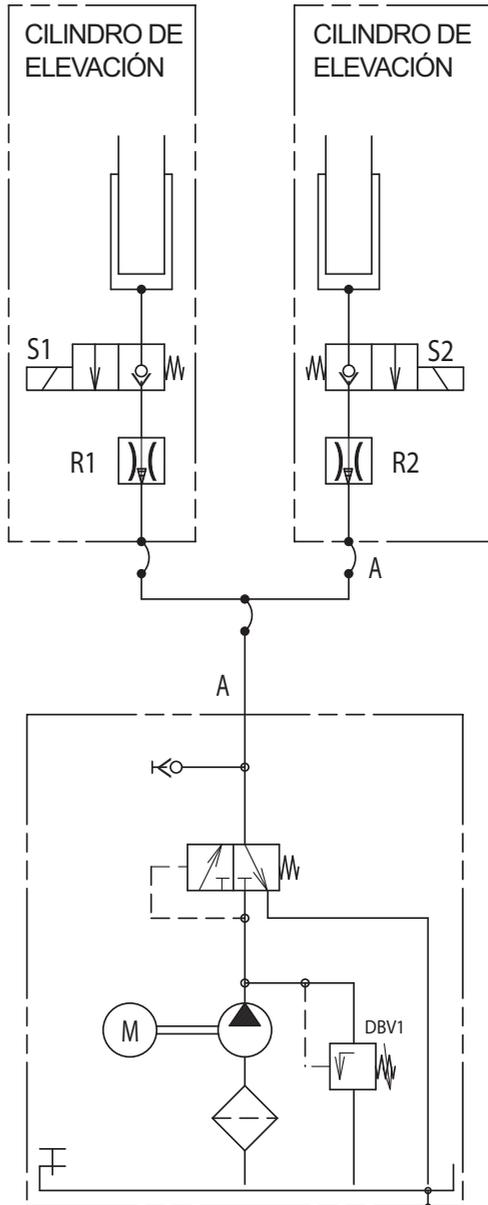
F Trampilla elevadora retraíble MBB R 1500 L FLAT
99-553.98-01.00-00/3



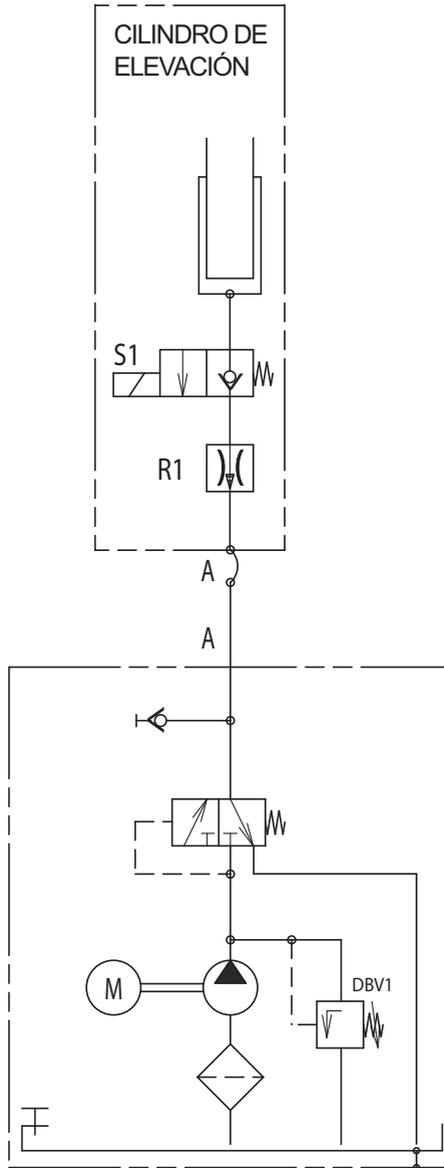
G Trampilla elevadora retraible MBB R 1500 SH y R 2000 LH
00-514.98-00.00-00



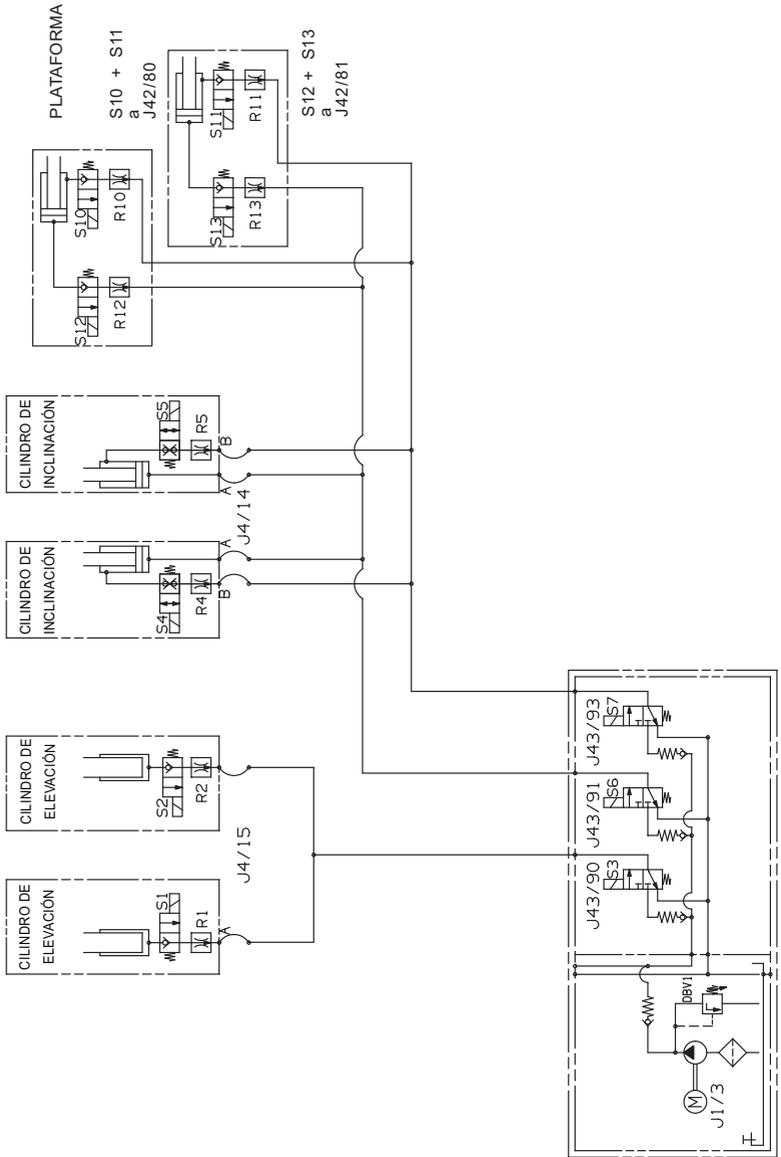
L Trampilla elevadora plegable
93-505.60-08.00-00



B M Trampilla elevadora plegable
02-528.60-08.00-00



V Elevadores verticales
09-545.98-00.00-00



Lubricantes y fluidos de servicio

Aceites hidráulicos recomendados

- Shell Tellus S2 V 15
Temperatura de servicio: de -20 °C a 60 °C
- Aero Shell Fluid 41
Temperatura de servicio: de -54 °C a 90 °C

Equipamiento especial para "baja temperatura"

- Aero Shell Fluid 41 y juntas de baja temperatura fabricadas de materiales a prueba de vitrificación
Temperatura de servicio: hasta -54 °C

Aceites ecológicos

La creciente concienciación medioambiental da lugar a que se exijan aceites ecológicos y biodegradables para el uso en equipos hidráulicos. Si lo desea, podemos ofrecerle un aceite verificado por nuestra empresa. La temperatura de servicio de este aceite es de -20 °C a 60 °C . Para más información, póngase en contacto con nosotros.

En ocasiones, el uso de otros tipos de aceite podría causar daños a las juntas de los cilindros y generar ruidos molestos.

Grasas/aceites lubricantes recomendados

Para alojamientos y travesaños de latón de bajo mantenimiento:

- Shell Gadus S2 (grasa de alto rendimiento)
- Grasa equivalente

Para alojamientos de plástico:

- Interflon LUBE EP+
- Aceite lubricante equivalente

Accesorios disponibles

Hallará los accesorios disponibles en el catálogo de piezas de recambio de su taller asociado. En la lista de talleres encontrará la ubicación del taller más próximo y la información de contacto necesaria.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

Certificate for securing a load with tail lifts Requirements specification and load prerequisites

8115029156-Z1

1 Tail lifts data / manufacturer

Manufacturer:	PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestraße 53 27777 Ganderkesee
Tail lifts type:	Standard - HLB with 2 tipping and 2 lifting cylinders
Platforms:	Aluminium and steel
Control arm length:	up to 1,100 mm

The tail lifts fulfill the requirements of DIN EN 12642 Code XL.

2 Tail lifts types and equipment data

2.1. Tail Lift load capacity 500 kg to 750 kg - all pitches

Platform dimensions:	Height: 1,200 - 2,000 mm Width: 1,750 - 2,600 mm Bearing bolt diameter Ø 25 mm
Control arm length:	600 to 800 mm
Nominal load:	500 kg to 750 kg

Platform heights: up to 2,000 mm

Permissible load masses
Proven max. test forces (DIN EN 12642 Annex A)

5,000 kg 1,500 daN

2.2. Tail Lift load capacity 500 kg to 1000 kg - support tube ST180 and all pitches

Platform dimensions:	Height: 1,200 - 2,000 mm Width: 1,750 - 2,600 mm Bearing bolt diameter Ø 25 mm
Control arm length:	600 to 800 mm
Nominal load:	500 kg to 1,000 kg

Platform heights: up to 1,600 mm

Platform heights: up to 1,800 mm

Platform heights: up to 2,000 mm

8,000 kg	2,400 daN
7,500 kg	2,250 daN
7,000 kg	2,100 daN

This certificate is only valid in complete. It is based on the associated test report and gets void, with technical and/or legal changes

8115029156-Z1
Page 1 of 3

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

Permissible
load masses

Proven max.
test forces
(DIN EN 12642
Annex A)

2.3. Tail Lift load capacity 1000 kg to 1500 kg - all pitches

Platform dimensions: Height: 1,200 - 2,600 mm
Width: 1,750 - 2,600 mm
Bearing bolt diameter Ø 28 mm

Control arm length: 700 to 900 mm

Nominal load: 1,000 kg to 1,500 kg

Platform heights: up to 2,000 mm	12,000 kg	3,600 daN
Platform heights: up to 2,200 mm	11,000 kg	3,300 daN
Platform heights: up to 2,400 mm	10,000 kg	3,000 daN
Platform heights: up to 2,600 mm	9,000 kg	2,700 daN

2.4. Tail Lift load capacity 1500 kg to 2500 kg - all pitches

Platform dimensions: Height: 1,200 - 2,800 mm
Width: 1,750 - 2,600 mm
Bearing bolt diameter Ø 36 mm

Control arm length: 700 to 1,100 mm

Nominal load: 1,500 kg to 2,500 kg

Platform heights: up to 2,000 mm	16,000 kg	4,800 daN
Platform heights: up to 2,200 mm	14,500 kg	4,350 daN
Platform heights: up to 2,400 mm	13,000 kg	3,900 daN
Platform heights: up to 2,600 mm	11,500 kg	3,450 daN
Platform heights: up to 2,800 mm	10,000 kg	3,000 daN

2.5. Tail Lift load capacity 2000 kg to 3000 kg - all pitches

Platform dimensions: Height: 1,200 - 3,000 mm
Width: 1,750 - 2,600 mm
Bearing bolt diameter Ø 40 mm

Control arm length: 800 to 1,100 mm

Nominal load: 2,000 kg to 3,000 kg

Platform heights: up to 2,000 mm	21,000 kg	6,300 daN
Platform heights: up to 2,200 mm	19,000 kg	5,700 daN
Platform heights: up to 2,400 mm	17,000 kg	5,100 daN
Platform heights: up to 2,600 mm	15,000 kg	4,500 daN
Platform heights: up to 2,800 mm	13,000 kg	3,900 daN
Platform heights: up to 3,000 mm	11,000 kg	3,300 daN

3 Designations / conditions for loading

- Coefficient of friction $\mu_D \geq 0,3$
- Form fit of cargo in and against as well as transverse to direction of travel
- Cargo in contact to front wall
- Width of cargo min. 2.400 mm
- Distance cargo / rear doors ≤ 150 mm

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

4 Designations for cargo (examples)

- Piece goods, stable in form and tip-resistant
- Palletised goods, stable in form and tip-resistant

5 Summary

When stipulations of par. 2 and 3 are fulfilled, the cargo securing for goods described at par. 4 is assumed by the stability of the tail lifts. Additional load securing methods like lashing down or direct lashing are not necessary.

When the conditions listed before are kept, the tail lifts are able to secure the described cargo items with regard to the requirements of the generally recognised rules of technology - like acceleration values according to EN 12195-1 (Road Traffic), German VDI guideline 2700 ff and the expert reports and certificates based on these generally recognised rules of technology. This confirmation of sufficient securing of the load also takes into account the legal requirements of safety of loads, which are listed in §§ 22 and 23 and also 30 of German StVZO.

For all cases of loading deviating from conditions listed before, additional cargo securing methods according to German VDI guideline 2700 ff are mandatory.

6 Basics

Test Report TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG No.: LS 0108545

Following EN 12642, the condition of the vehicle body has to be examined and the result to be recorded according to manufacturer's specifications. Relevant national guidelines (e.g. Germany: VDI 2700 or similar / annually inspection by an educated expert) must be observed.

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
 IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität
 Schönscheidtstraße 28, DE 45307 Essen
 Office Hannover
 Specialist group Load Securing
 ladungssicherung@tuev-nord.de
 +49 511 998 61274

PALFINGER Tail Lifts GmbH
 By signing this certificate, PALFINGER Tail Lifts GmbH confirms, that the structural stability of the tail lifts delivered to the customer meets the requirements of the test sample certified by TÜV NORD.

Hannover, 19.09.2017

27777 Ganderkesee (D), 21.09.2017



Martin Keller




(Signature)

This certificate is only valid in complete. It is based on the associated test report and gets void,with technical and/or legal changes

8115029156-Z1
 Page 3 of 3

Índice de palabras claves

A

Abrazadera de sujeción 154
 Accesorios 199
 Aceite 142, 147
 Aceite hidráulico
 aceites ecológicos 198
 recomendaciones 198
 Adaptación al piso de la plataforma 46
 Adaptación al suelo de la plataforma 24,
 35
 Ajuste de inclinación de la plataforma 35
 Alojamientos de la protección
 antideslizamiento 143
 Apagado de la
 trampilla elevadora 39
 Apertura de la plataforma 34
 Ascenso de la plataforma 34
 Asidero de montaje exterior 16
 Averías 157
 Tabla para la eliminación de
 averías 159, 168, 172

B

Barra de retención de la plataforma 16
 Barra de tope 16
 Barra protectora trasera 16
 Bastidor de torsión 16
 Bloque de válvulas 151, 152, 154
 Búsqueda de errores 131

C

Cable interruptor 16
 Cambio del
 aceite hidráulico 150, 154
 Capacidad de la batería 176

Carga útil 177
 Carriles de desplazamiento 16
 Centro de gravedad de la carga 142
 Centro de gravedad de la carga útil 16
 Cierre de la plataforma 34
 Cilindro de elevación 16
 Cilindro de inclinación 16
 Código de botones 28, 40
 Colocación de la plataforma en posición
 horizontal 35
 Comprobación de las tuercas 149
 Comprobación de los tornillos 149
 Comprobación del nivel de aceite 147
 Comprobación del sistema hidráulico 149
 Comprobar la batería 141
 Comprobar las escobillas 141
 Conmutador basculante 43
 Consolas deslizantes de los carriles de
 desplazamiento 144
 Contador de servicio 130
 Control de mando 13
 Control de mando lateral 16
 Cualificación del personal 8
 Cuidado 136

D

Datos técnicos 176
 Definición de términos 34
 Depósito de aceite hidráulico 151, 152,
 154
 Descenso de la plataforma 34
 Desplazamiento de la
 plataforma 33
 trampilla elevadora 33
 Despliegue de la plataforma 34

Dispositivos de advertencia 140
 Dispositivos de seguridad 140
 comprobar 140
 Dos mandos manuales por cable 102

E

easy move 64, 68
 Elemento de mando
 Dos mandos manuales por cable 102
 Elementos de mando especiales 122,
 124, 126
 Interruptor de pie 108
 Mando manual por cable 110, 112,
 116
 Radio control remoto (estándar) 120
 Elementos de mando especiales 122,
 124, 126
 Encendido de la
 trampilla elevadora 27
 Engrasadores cónicos 143
 Engrase 142
 Esquemas hidráulicos 184
 Extensión de la plataforma 34, 35

F

Filtro de ventilación 151, 152, 154
 Filtros de aspiración 151, 152, 154
 Fluidos de servicio 198

G

Generador trifásico 176

I

Inclinación de la plataforma 24, 35
 Interruptor 16
 Interruptor de batería 28, 40
 Interruptor de inclinación 16
 Interruptor de la cabina 27, 39

Interruptor de llave 28, 39
 Interruptor de pie 108
 Interruptor principal 156

L

Limpiar 141
 Lubricación 142
 Lubricantes 198
 Luces de advertencia 16

M

Mando de cabina 40
 Mando de dos manos 42
 pulsadores 58
 Mando de una mano 42
 apoyos hidráulicos 54, 56
 Mando manual por cable 110, 112, 116
 Mantenimiento 136
 anual 150
 mensual 147
 previo a la puesta en marcha 140
 según la frecuencia de uso 141
 Mantenimiento anual 150
 Mantenimiento mensual 147
 Modelos de trampillas elevadoras 13, 16

N

Nota de advertencia 8

P

Palanca oscilante 43
 Panel de mando
 lateral 42
 Panel de mando lateral 43
 Patas de apoyo
 hidráulicas 29, 48
 mecánicas 29
 Patas de apoyo hidráulicas 29

Patatas de apoyo mecánicas 29

Pieza plegable de la p 16

Piezas de recambio 199

Plataforma 16

abrir 34, 35, 42

adaptación al suelo 34

bajar 34, 35, 42

cargar 36

cerrar 34, 36, 42

colocar en horizontal 34, 42

descargar 36

desplegar 34, 35, 42

extender 34, 42

inclinación de la plataforma 34

plegar 34, 36, 42

retraer 34, 36, 42

subir 34, 36

Plegado de la plataforma 34

Posición de manejo 142

Preajustar la trampilla elevadora 24

Preajuste de la trampilla

elevadora 24

Programación del código de

botones 129

Pruebas 156

Pulsador 43

R

Radio control remoto 120

Radio control remoto estándar 120

Rango de temperatura 176

Renovar las marcas 142

Retracción de la plataforma 34

Rodamientos de bajo mantenimiento 150

Ruedecilla de inversión 16

S

Sensor de inclinación 16

T

Tapón de drenaje de aceite 152, 154

Trampilla elevadora 34

abrir 34, 35, 42

adaptación al suelo 34

bajar 34, 35, 42

cargar 36

cerrar 34, 36, 42

colocar en horizontal 34, 42

descargar 36

desplegar 34, 35, 42

extender 34, 35, 42

inclinación de plataforma 34

plegar 34, 36, 42

retraer 34, 36, 42

subir 34, 36

Tubo de soporte 16

U

Unidad de control bimanual

easy move 64

Patatas de apoyo hidráulicas 48, 50

Unidad de control para una mano

easy move 68

Unidad hidráulica 16

V

Vista general

Ascensores verticales 23

Técnica de retracción 21

Trampillas elevadoras estándares 13, 16, 19

Trampillas elevadoras plegables 14, 22

Trampillas elevadoras retractables 14, 20

Vista general de los modelos 13, 16

Volumen de suministro 12

PALFINGER Tail Lifts GmbH

Fockestraße 53
D-27777 Ganderkesee/Hoykenkamp
Tel.: +49-4221 8530
Fax: +49-4221 87536
infombb@palfinger.com
www.palfinger.com

PALFINGER Hayons S.A.S

Rue de l'Eglise
F-61310 Silly en Gouffern
Tel.: +33-2 33 12 44 00
Fax: +33-2 33 12 44 01
francemb@palfinger.com
www.palfinger.com

PALFINGER Tail Lifts s.r.o.

Gogolova 18
SK-85101 Bratislava
Tel.: +421-252 636 611
Fax: +421-252 636 612
mbbsk@palfinger.com
www.palfinger.com

PALFINGER Tail Lifts Ltd.

Gate House
Fretherne Road
Welwyn Garden City
UK-Herts AL8 6NS
Tel.: +44-01707 325571
Fax: +44-01707 327752
inforatcliff@palfinger.com
www.palfinger.com