PALFINGER

PALFINGER TAIL LIFTS

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

PUERTAS TRASERAS ELEVADORAS ESTÁNDAR

Instrucciones de montaje

para

Puertas traseras elevadoras PALFINGER Tail Lifts

Estándar

07-500.99-04.10-05 13/09/2019

Número de referencia. 2034816 A 23591

Contenido

1 Sobre esta guía de montaje 6

1.1 Abreviaturas empleadas 6

1.2 Documentación adjunta 6

2 Información importante relativa a la seguridad 8

2.1 Cualificación del personal 8

2.2 Notas de advertencia de estas instrucciones de montaje 9

2.3 Durante el montaje se debe tener en cuenta lo siguiente 10

3 Herramientas y elementos auxiliares requeridos 12

4 Visión general de modelos y volumen de suministro 13

4.1 Puerta trasera elevadora estándar 14

4.2 Puerta trasera elevadora con ménsulas soldadas y grupo enchufable 15

4.3 Puerta trasera elevadora con ménsulas atornillables y grupo enchufable 15

4.4 Puerta trasera elevadora con plataforma y grupo girable 16

4.5 Volumen de suministro 16

5 Preparar el montaje 17

6 Preparar el vehículo 19

6.1 Desmontar los componentes del vehículo que estorban 20

6.2 Realizar los recortes para el mecanismo de elevación (opcional) 21

6.3 Reforzar el travesaño trasero (opcional) 21

6.4 Preparar vehículos con caja cerrada 22

7 Montar el mecanismo de elevación 23

7.1 Montaje con medios auxiliares de montaje 23

7.2 Montaje con plataforma adosada 32

8 Establecer la conexión eléctrica 36

8.1 Conectar a la batería del vehículo 36

8.2 Montar y conectar el aparato de control 38

8.3 Fijar el soporte del panel de mando 39

8.4 Conectar el mando manual por cable/mando a distancia (opcional) 39

9 Montar y conectar la plataforma 41

9.1 Aproximar y colocar la plataforma 41

9.2 Empernar la plataforma con la barra de guía 42

9.3 Empernar la plataforma con el primer cilindro basculante 44

9.4 Ajustar el cilindro basculante 47

9.5 Empernar la plataforma con el segundo cilindro basculante (excepto en los modelos DUO y 1000 E) 48

9.6 Conectar los enchufes para interruptor de pedal y Warnfix ... 48

9.7 Montar el sensor de inclinación 49

10 Ajustar y comprobar el elevador trasero montado ... 50
10.1 Ajustar el interruptor de inclinación b13 50
10.2 Purgar el cilindro hidráulico 51
10.3 Comprobar la posición horizontal en el suelo 51
10.4 Controlar el nivel de aceite 52
10.5 Comprobar las uniones atornilladas 53
10.6 Fijar las banderas de aviso y la placa de características 54
10.7 Ajustar opcionalmente el manóstato del soporte hidráulico ... 54
10.8 Realizar la prueba de recepción de acuerdo con el libro de revisión 56
11 Índice de palabras claves 57
12 Esquemas hidráulicos 59

1 Sobre esta guía de montaje

Esta guía de montaje contiene informaciones importantes para montar la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** de forma correcta y segura.

▶ Lea íntegramente esta guía de montaje, especialmente el capítulo "Informaciones de seguridad importantes" en la p. 8, antes de montar la puerta trasera elevadora.

▶ Observe todas las disposiciones legales obligatorias vigentes y otras normativas de aplicación general de la legislación europea o nacional, así como la normativa vigente en su país para prevención de accidentes, manipulación de sustancias peligrosas y protección ambiental.

1.1 Abreviaturas empleadas

A continuación encontrará un resumen de las abreviaturas y símbolos empleados en esta guía de montaje.

Abreviatura/ símbolo	Significado
ETMA	European Taillift Manufacturer Association
GGVS	Reglamento sobre transporte de mercancías peligrosas por carreteras

1.2 Documentación adjunta

Junto a esta guía de montaje, usted recibe otra documentación sobre su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**. La misma forma parte de esta guía de montaje y debe ser observada.

▶ Observe siempre la documentación suministrada junto con la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** pedida.

▶ Observe también el manual de instrucciones de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**, así como toda la documentación del fabricante del vehículo.

A la guía de montaje para la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** se le adjunta la siguiente documentación:

- Manual de instrucciones
- Libro de inspección
- Guía de montaje (resumen)
- Certificado barra protectora trasera

- Placa de verificación grande y pequeña
- Adhesivo ETMA
- Guía rápida
- Placa de características
- Estudio de montaje (plano de montaje)
- Plano general de montaje

2 Información importante relativa a la seguridad

El elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** ha sido fabricado conforme a los últimos avances técnicos y a las normas de seguridad vigentes. No obstante, existe un riesgo de lesiones personales y daños materiales si no se respetan las siguientes instrucciones de seguridad generales y las notas de advertencia previas a las instrucciones de procedimiento contenidas en estas instrucciones de montaje.

- ▶ Lea estas instrucciones de montaje detenida y completamente antes de montar el elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts**.
- ▶ Conserve las instrucciones de montaje de tal modo que se mantengan en un estado legible. Asegúrese de que todos los montadores tengan acceso a estas en todo momento.
- ▶ Si transfiere a terceros el elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts**, adjunte siempre estas instrucciones de montaje, así como la documentación suministrada.

2.1 Cualificación del personal

El montaje y la puesta en servicio del elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** requieren conocimientos mecánicos, eléctricos, hidráulicos y neumáticos básicos, así como el conocimiento de los términos técnicos correspondientes. Para garantizar la seguridad de funcionamiento, estas actividades solo las puede llevar a cabo un técnico especializado cualificado, instruido, formado en materia de seguridad y autorizado, o una persona formada bajo la dirección de un técnico especializado.

Un técnico especializado es alguien que es capaz de evaluar el trabajo que se le ha asignado, reconocer los posibles peligros y tomar las medidas de seguridad adecuadas sobre la base de su formación técnica, sus conocimientos y experiencia, así como su conocimiento de las normas pertinentes. Un técnico especializado debe observar las reglas específicas pertinentes.

2.2 Notas de advertencia de estas instrucciones de montaje

En estas instrucciones de montaje se incluyen notas de advertencia antes de cualquier actividad cuya realización conlleve un peligro de lesiones personales o daños 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

El **triángulo de advertencia** indica peligro de muerte o de lesiones.

La **palabra de advertencia** indica la gravedad del peligro.

El párrafo **“Tipo y fuente de peligro”** describe el tipo y la fuente de peligro.

El párrafo **“Consecuencias”** describe las posibles consecuencias en caso de incumplimiento de la indicación de advertencia.

Los párrafos **“Medidas de prevención del peligro”** indican cómo se puede evitar el peligro. Es imprescindible que observe estas medidas de prevención del peligro.

Las palabras de advertencia tienen el siguiente significado:

Palabra de advertencia	Significado
⚠ **PELIGRO**	Indica un peligro que con seguridad provocará la muerte o lesiones graves si no se lo evita.
⚠ **ADVERTENCIA**	Indica un peligro que puede provocar la muerte o lesiones graves si no se lo evita.
⚠ **PRECAUCIÓN**	Indica un peligro que puede provocar lesiones ligeras a medianamente graves si no se lo evita.
ATENCIÓN	Indica posibles daños materiales. Si no evita este peligro, pueden sufrir daños el medioambiente, bienes materiales o el mismo elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts**.
NOTA	Si no tiene en cuenta esta información, esto puede afectar negativamente el proceso de montaje.

2.3 Durante el montaje se debe tener en cuenta lo siguiente

2.3.1 Indicaciones generales

- Tenga en cuenta estas instrucciones de montaje, en particular las instrucciones de seguridad.
- 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 el montaje, utilice exclusivamente piezas originales de **PALFINGER Tail Lifts**.
- Tenga en cuenta todas las normas aplicables para la prevención de accidentes.
- Tenga en cuenta las directrices de montaje del fabricante del vehículo.
- Tenga en cuenta el plano de montaje general vigente de **PALFINGER Tail Lifts** que corresponda.
- Tenga en cuenta el estudio de montaje vigente (plano de montaje) de **PALFINGER Tail Lifts** que corresponda.
- Asegúrese de que solamente personal certificado realice los trabajos de soldadura. Tenga en cuenta las especificaciones del fabricante del vehículo, así como las normas y disposiciones aplicables para la soldadura.

2.3.2 Antes del montaje

- Antes del montaje, lea también las instrucciones de seguridad del manual de instrucciones, especialmente el capítulo “Mantenimiento y cuidado”.
- Tenga en cuenta las directrices de montaje del fabricante del vehículo.
- Tenga en cuenta las instrucciones de montaje adicionales incluidas en los componentes correspondientes (p. ej., el sistema de cámara).
- Para el montaje, coloque el vehículo sobre una superficie nivelada y firme y alinéelo horizontalmente.
- Para vehículos con suspensión neumática, desconecte la suspensión neumática.
- Antes del montaje retire siempre las abrazaderas de la batería y los conectores ABS.

2.3.3 Durante el montaje

- Al conectar los componentes hidráulicos, asegúrese de que las conexiones estén limpias y de que no pueda entrar suciedad en el circuito hidráulico.
- Asegúrese de que el elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** y sus partes móviles no dañen la suspensión, el sistema de frenos, los conductos de aceite, los conductos neumáticos y el cableado del vehículo.
- No aplique sobrepresión a las funciones subir/bajar, abrir/cerrar o retraer/extender antes de haber completado el montaje.

2.3.4 Durante la primera puesta en servicio

- Utilice el elevador trasero solo con la estructura. 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.
- Durante la primera puesta en servicio del elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts**, compruebe que todos los dispositivos de seguridad y de advertencia estén presentes y en funcionamiento.
  - Banderas de aviso
  - Luces de advertencia
  - Protección antideslizamiento
- Antes de la primera puesta en servicio, lubrique todos los cojinetes y pernos.

3 Herramientas y elementos auxiliares requeridos

Para montar su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**, usted necesita las siguientes herramientas y elementos auxiliares:

Herramientas
Llaves de boca, medida en mm: 6, 8, 10, 13, 32, 36, 41, 46, 50, 60, 65, 70
Insertos para llaves de cubo hasta medida 24
Llave dinamométrica de 25 a 300 Nm
Llave Allen 4, 6
4 tornillos de apriete
Granos
Taladradora manual
2 taladradoras manuales
Brocas espiral, diámetro hasta 14 mm
Pinza para engarzar terminales de cable (16 mm², 25 mm², 35 mm²)
Pelacables
Alicate de corte diagonal
Destornillador TORX
Mazo de caucho
Llaves de impacto, medida en mm: 46, 50, 60, 65
Alicates para circlips externos A2
Elementos auxiliares
Elementos de montaje (dispositivo de montaje)
Escuadras de tope
Lápiz marcador
Cinta métrica
Alzacoches de maniobras
Pistola de aire caliente
1 juego de punzones
Grasa dieléctrica para batería
Grasa lubricante para pernos de apoyo
Pistola de engrasar

4 Visión general de modelos y volumen de suministro

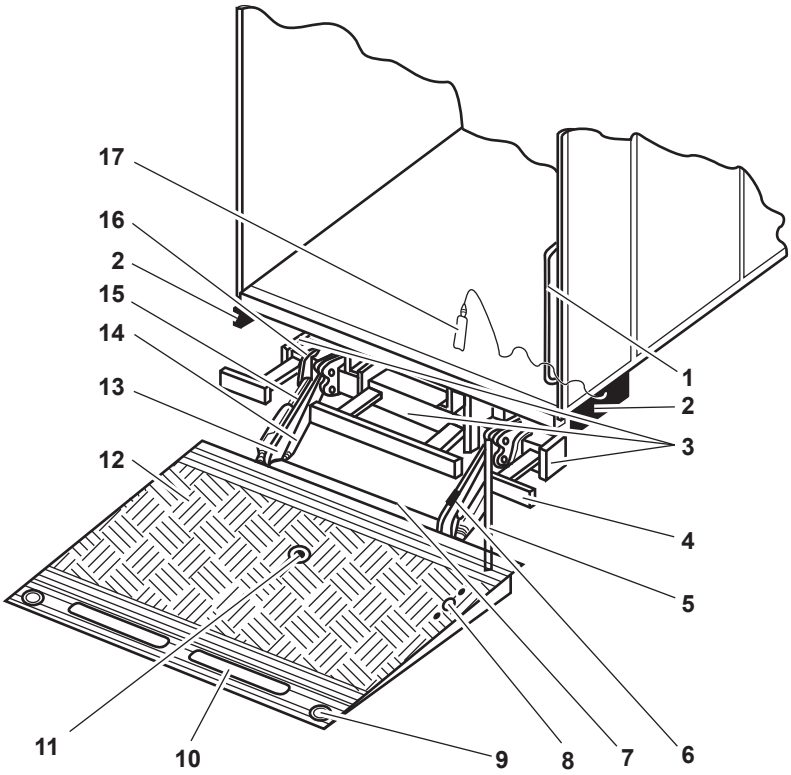
A continuación le brindamos una visión general de los modelos de puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** en la versión estándar.

Los siguientes modelos están disponibles:

MBB C 1000 S – C 3000 S
MBB C 1000 LD – C 2500 L
MBB C 1500 SZ – C 2500 LZ
MBB C 1500 SK – C 2500 SK
MBB C 750 SPLD SPRD – C 1000 SPL SPR
MBB C 750 LD – C 1000 L
MBB C 1000 ML – C 1500 ML
MBB C 1000 ML PRO – C 1500 ML PRO
MBB C 750 S
MBB C 750 LX
MBB C 750 SX
MBB C 500 LD – C 750 L
MBB C 750 SPL SPR
MBB C 1500 LX – C 2000 LX
MBB C 500 LG

Los siguientes dibujos de descripción general muestran la estructura de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** y de los diferentes subconjuntos.

4.1 Puerta trasera elevadora estándar



1 Pasamano de caja (no incluido en el volumen de suministro)

2 Panel de mando lateral (opcional)

3 Grupo hidráulico y sistema de control

4 Barra protectora trasera

5 Barra se soporte plataforma (no incluida en el volumen de suministro)

6 Interruptor de inclinación b13, sensor de inclinación b15

7 Interruptor de inclinación b16, sensor de inclinación b15

8 Interruptor de pedal (opcional)

9 Lámparas de advertencia (opcional)

10 Riel de tope (seguro contra rodadura, opcional)

11 Centro de gravedad de carga

12 Plataforma

13 Bastidor de torsión

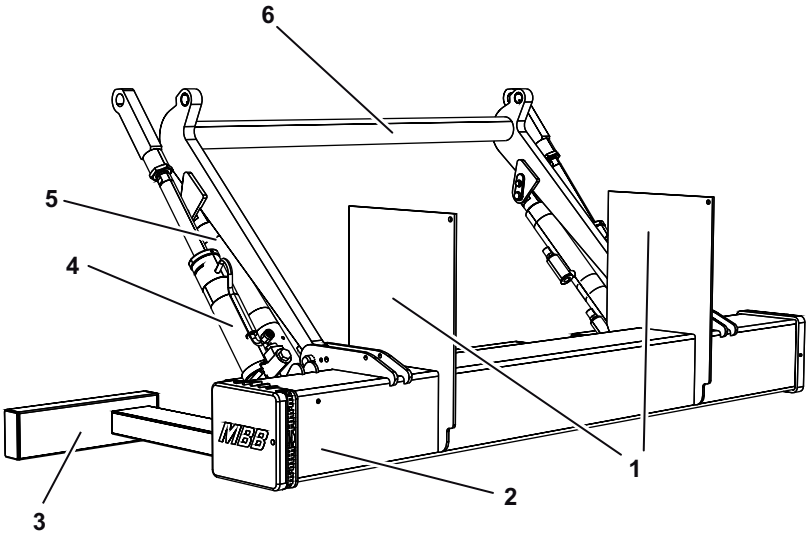
14 Cilindro hidráulico

15 Cilindro basculante

16 Tubo de soporte regulable

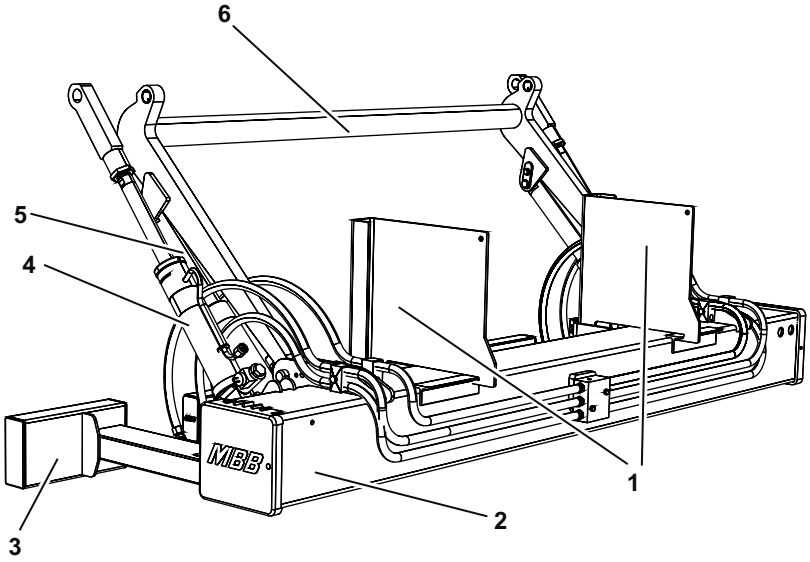
17 Interruptor manual por cable (opcional)

4.2 Puerta trasera elevadora con ménsulas soldadas y grupo enchufable



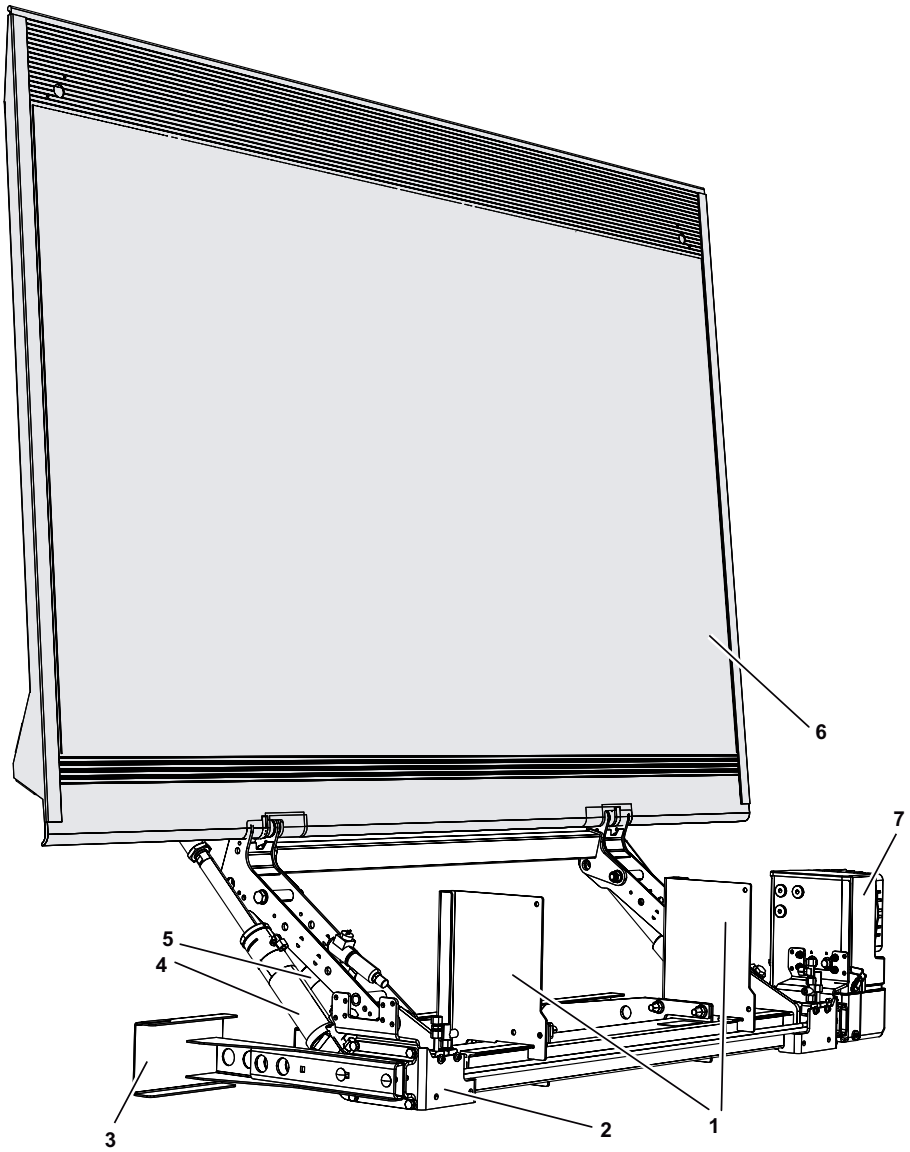
1	Ménsulas de chapa soldadas	**4**	Cilindro basculante
2	Grupo hidráulico	**5**	Cilindro hidráulico
3	Barra protectora trasera	**6**	Balancín elevador

4.3 Puerta trasera elevadora con ménsulas atornillables y grupo enchufable



1	Ménsulas de chapa atornilladas	**4**	Cilindro basculante
2	Grupo hidráulico	**5**	Cilindro hidráulico
3	Barra protectora trasera	**6**	Balancín elevador

4.4 Puerta trasera elevadora con plataforma y grupo girable



1	Ménsulas de chapa atornilladas	**4**	Cilindro basculante
2	Grupo hidráulico	**5**	Cilindro hidráulico
3	Barra protectora trasera	**6**	Plataforma
		7	Grupo girable

4.5 Volumen de suministro

El volumen de suministro de su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** depende del modelo que usted pidió y del equipamiento especial eventualmente acordado.

5 Preparar el montaje

En el presente capítulo encontrará la información básica que deberá observar durante la preparación del montaje de su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**. Dicha información está referida a todos los modelos de puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** en la versión "estándar".

▶ Lea primeramente esta guía de montaje y proceda a continuación paso por paso.

▶ Observe también el manual de instrucciones de su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**, especialmente las indicaciones de seguridad.

▶ Lleve a cabo todos los trabajos preparatorios de forma debida y con cuidado.

▶ En caso de dudas, póngase en contacto con su representante de **PALFINGER Tail Lifts** antes de continuar con su trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Daños al vehículo y a la puerta trasera elevadora debido a un montaje erróneo!

El vehículo y la puerta trasera elevadora pueden sufrir daños si monta esta última deficientemente.

▶ Es imprescindible observar las directivas de instalación del fabricante del vehículo.

▶ Observe especialmente la carga nominal máxima admisible y la distancia de carga de la puerta trasera elevadora.

▶ Antes del montaje, compruebe los siguientes puntos.

- ¿Coincide la entrega de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** con su pedido, y han sido entregadas correctamente todas las piezas necesarias para su montaje?
- ¿Se encuentra el plano general de montaje y el estudio de montaje (plano de montaje) correspondientes al modelo de puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** pedido?
- ¿Es adecuado el vehículo para el montaje de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**? ¿Coinciden las medidas del vehículo con las medidas de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**?
- ¿Coincide la tensión de servicio de la batería del vehículo con la tensión eléctrica de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**?

- ¿Alcanza la capacidad de la batería del vehículo para la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**? Se requieren las siguientes potencias:

Capacidad de carga	12 V	24 V
500 - 1000 kg	143 Ah	105 Ah
1500 - 3000 kg	180 Ah	180 Ah

- ¿Se cuenta con todas las herramientas y elementos auxiliares? ¿Se requieren otras herramientas especiales?
- ¿Es necesario realizar los recortes para el mecanismo de elevación?
- ¿Es necesario montar una junta en vehículos con caja cerrada sin puertas? En caso afirmativo, debe colocar la plataforma a cierta distancia.
- ¿Está previsto un remolque? En caso afirmativo, debe existir suficiente espacio libre hacia el acoplamiento para remolque y comprobarse la libertad de movimiento de la horquilla de tracción.
- ¿Se consideró el espacio necesario para el pasamano opcional (25 mm luz entre plataforma y pasamano)?

Una vez concluida la verificación de estos puntos, puede comenzar con el montaje de su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**. El montaje consta de varias operaciones que se describen más detalladamente en las páginas siguientes. Éstas incluyen:

- Prepara el vehículo y el chasis (véase el capítulo 6 en la p. 19).
- Montar el mecanismo de elevación (véase el capítulo 7 en la p. 23),
- Establecer la conexión eléctrica (véase el capítulo 8 en la p. 36),
- Montar la plataforma y conectarla (véase el capítulo 9 en la p. 41),
- Ajustar la puerta trasera elevadora y probarla (véase el capítulo 10 en la p. 50).

6 Preparar el vehículo

Antes de poder montar la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** en su vehículo, debe prepararlo convenientemente. Las medidas concretas para ello varían en función de la aplicación y del tipo de vehículo.

Parámetros técnicos

Los parámetros técnicos más importantes pueden tomarse del plano general de montaje, para determinar ante todo el alcance de los trabajos que se requieren para la preparación del vehículo. Éstos incluyen:

- la altura de montaje
- el saliente requerido
- la posición de la plataforma y del mecanismo de elevación debajo del vehículo
- la fijación de los elementos de montaje
- el requerimiento de espacio del mecanismo de elevación para un eventual desplazamiento de las luces traseras
- El grosor del travesaño trasero del vehículo y, eventualmente, los recortes necesarios en la parte inferior trasera del chasis

La preparación del vehículo para el montaje de la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** requiere de las siguientes operaciones:

- desmontar los componentes del vehículo que estorban (véase el capítulo 6.1 en la p. 20)
- en caso necesario, efectuar los recortes para el mecanismo de elevación y reforzarlos (véase el capítulo 6.2 en la p. 21)
- en caso necesario, reforzar el travesaño trasero (véase el capítulo 6.3 en la p. 21)

Vehículos con caja cerrada

En vehículos con superficie plana o caja cerrada (con o sin puertas), pueden requerirse medidas adicionales (véase el capítulo 6.4 en la p. 22). Éstas incluyen:

- montar el perfil de conexión provisto por el cliente
- preparar y montar perfiles de transición/espaciadores
- montar el sistema de sellado que se puede pedir opcionalmente

6.1 Desmontar los componentes del vehículo que estorban

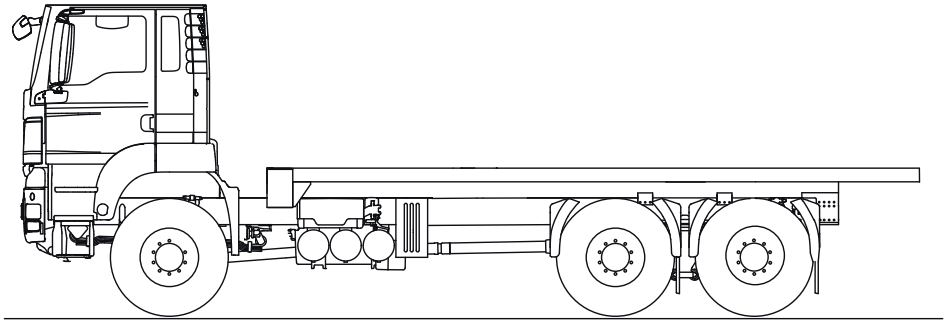
ATENCIÓN

Daño y pérdida de componentes

Si no almacena los componentes desmontados en un lugar seco y seguro, éstos pueden sufrir daños o pérdidas.

▶ Desmonte con cuidado del vehículo los componentes que estorban .

▶ Almacene dichos componentes en un lugar seco y seguro.



▶ Desmonte del vehículo todos los componentes que estorban . Esto puede incluir:

- Faros traseros,
- Luces traseras del vehículo,
- Placa de matrícula,
- Soporte para rueda de repuesto,
- Portapaletas,
- Partes del tubo de escape del vehículo.

▶ Almacene las piezas desmontados en un lugar seco y seguro.

No debe montar nuevamente los componentes que no son compatibles con su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts**.

▶ Diríjase al fabricante del vehículo para encontrar soluciones para componentes no compatibles.

6.2 Realizar los recortes para el mecanismo de elevación (opcional)

En la mayoría de los casos no se requieren recortes especiales para el mecanismo de elevación. En caso de que sea necesario hacer recortes para él, se pueden ver las dimensiones de dichos recortes en el plano general de montaje o en el estudio para el montaje (plano de instalación) de **PALFINGER Tail Lifts**.

- ▶ Transfiera las dimensiones de los recortes para el mecanismo de elevación del plano de instalación al chasis del vehículo.
- ▶ Realice los recortes conforme al plano de instalación y refuércelos.
- ▶ Selle las partes descubiertas de la carrocería con pintura anticorrosiva y píntelas nuevamente. Observe en tal procedimiento las directivas de instalación del fabricante del vehículo.

6.3 Reforzar el travesaño trasero (opcional)

El travesaño trasero del vehículo debe estar diseñado para el respectivo modelo de puerta trasera elevadora de **PALFINGER Tail Lifts** pedido. Como aproximación, el travesaño trasero de su vehículo debe tener el doble de la capacidad de carga de su puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** (por ejemplo, para una puerta elevadora de 1000 K aproximadamente 2000 kg). Si la capacidad de carga del travesaño trasero no es suficiente para la puerta trasera elevadora **PALFINGER Tail Lifts** pedida, deberá reforzarla en caso necesario.

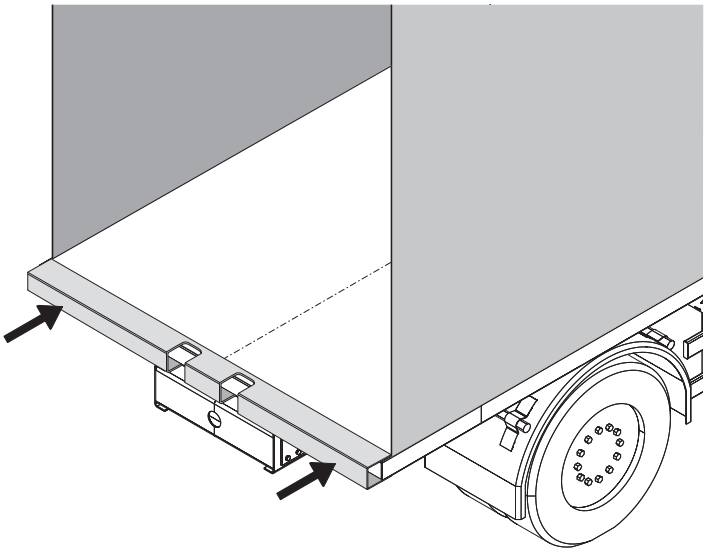
6.4 Preparar vehículos con caja cerrada

Montar el sistema de sellado

Para vehículos con caja cerrada, puede solicitar a **PALFINGER Tail Lifts** un sistema de sellado y montarlo previamente. El montaje del sistema de sellado se realiza en base a las instrucciones de montaje suministradas.

Caja cerrada con puertas

Para evitar daños en las puertas de la caja del vehículo, debe colocar un puente distanciador y un perfil de transición. Con las puertas abiertas, la puerta trasera elevadora debe hacer tope en el perfil de transición, en el extremo de la carrocería.



- ▶ Prepare distanciadores para la zona del mecanismo de elevación (en caso necesario).
- ▶ Sujete dichos distanciadores a la puerta.
- ▶ Confeccione un perfil de transición (por ejemplo un tubo rectangular de bordes redondeados de 60x40x3).
- ▶ Coloque dicho perfil a todo lo ancho de la superficie de carga.

7 Montar el mecanismo de elevación

Hay dos formas de montar el mecanismo de elevación:

- Montaje con medios auxiliares de montaje (véase el capítulo 7.1 en la página 23).
- Montaje con plataforma montada (véase el capítulo 7.2 en la página 32).

7.1 Montaje con medios auxiliares de montaje

Para montar el mecanismo de elevación de su elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** puede solicitar medios auxiliares de montaje especiales. Estos medios auxiliares de montaje le ayudan a montar el mecanismo de elevación. Para montar con medios auxiliares de montaje se deben llevar a cabo los siguientes pasos de trabajo:

- Colocar y fijar los medios auxiliares de montaje en el bastidor del vehículo (véase el capítulo 7.1.1 en la página 23).
- Colocar el mecanismo de elevación debajo del vehículo (véase el capítulo 7.1.2 en la página 24).
- Empernar el mecanismo de elevación con medios auxiliares de montaje (véase el capítulo 7.1.3 en la página 25).
- Colocar el tubo de soporte (véase el capítulo 7.1.4 en la página 26).
- Fijar el mecanismo de elevación en el bastidor del vehículo con ménsulas de chapa (véase el capítulo 7.1.5 en la página 26).
- Montar el grupo hidráulico (véase el capítulo 7.1.6 en la página 31).
- Retirar los medios auxiliares de montaje (véase el capítulo 7.1.7 en la página 31).

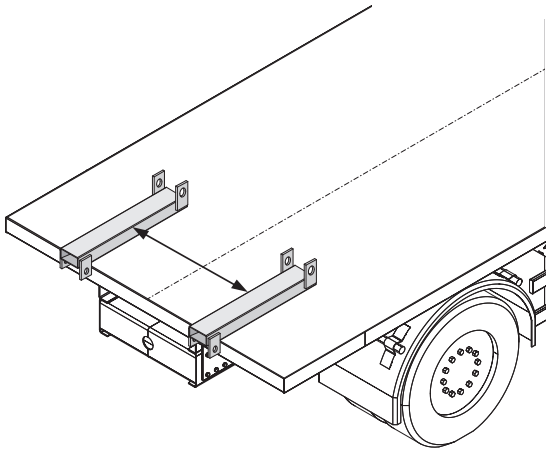
7.1.1 Colocar y fijar los medios auxiliares de montaje en el bastidor del vehículo

⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de caída

Si coloca o fija los medios auxiliares de montaje de forma incorrecta, el mecanismo de elevación puede caerse y causar lesiones personales o daños materiales.

▶ Asegúrese de que los medios auxiliares de montaje estén correctamente colocados y fijados.



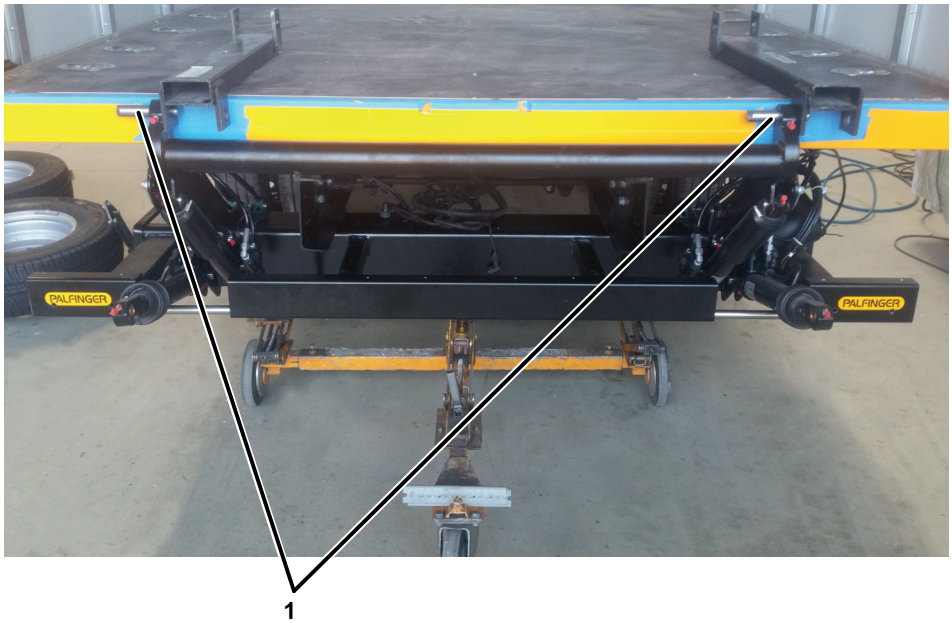
- Coloque los medios auxiliares de montaje en la superficie de carga.
- Alinee los medios auxiliares de montaje en la superficie de carga. Para ello, utilice las dimensiones indicadas en el plano general de montaje.
- Fije los medios auxiliares de montaje de forma segura en el bastidor del vehículo, p. ej., con prensas de tornillo.

7.1.2 Colocar el mecanismo de elevación debajo del vehículo

- Levante el mecanismo de elevación con un equipo de elevación adecuado, p. ej., una carretilla de horquilla elevadora o un gato hidráulico rodante.
- Coloque con cuidado el mecanismo de elevación debajo del vehículo.
- Afloje los cables y los tubos flexibles y guíelos a través de los orificios previstos en el bastidor del vehículo.

- ▶ Levante con cuidado el mecanismo de elevación y muévalo a la posición de montaje.
- ▶ Mantenga la posición de montaje con el equipo de elevación hasta que el mecanismo de elevación se fije de forma definitiva al bastidor del vehículo.

7.1.3 Empernar el mecanismo de elevación con un medio auxiliar de montaje



- ▶ Compruebe que el mecanismo de elevación se encuentra en su posición de montaje definitiva.
- ▶ Si es necesario, fije distanciadores, p. ej., para un sistema de sellado, para asegurar la distancia correcta entre la barra de guía y el bastidor del vehículo.
- ▶ Si es necesario, asegure el mecanismo de elevación al bastidor del vehículo con prensas de tornillo.
- ▶ Coloque los cables y los tubos flexibles debajo del bastidor del vehículo.
- ▶ Emperne el mecanismo de elevación con el medio auxiliar de montaje (**1**) y compruebe la alineación con la carrocería del vehículo. La barra de guía debe estar a ras con el travesaño trasero en ambos lados.

7.1.4 Colocar el tubo de soporte

▶ Coloque el tubo de soporte a la altura indicada en el plano general de montaje. Asegúrese de que la distancia al suelo sea lo más grande posible y de que todos los componentes puedan moverse libremente.

▶ Coloque el tubo de soporte en posición horizontal, de forma que el borde superior quede paralelo a la carrocería del vehículo.

▶ Asegure la posición del tubo de soporte con prensas de tornillo.

7.1.5 Fijar el mecanismo de elevación en el bastidor del vehículo con ménsulas de chapa

El montaje del mecanismo de elevación en el bastidor del vehículo depende del tipo de ménsula de chapa utilizada. Puede pedir las siguientes ménsulas de chapa a **PALFINGER Tail Lifts**:

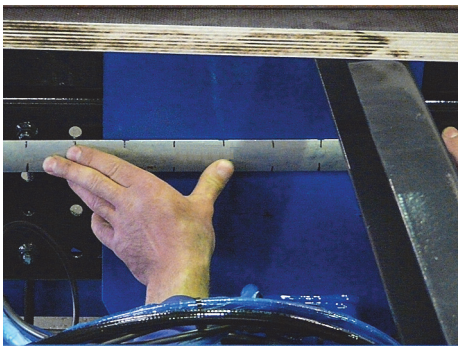
- Ménsulas soldadas
- Ménsulas atornillables

La secuencia de montaje difiere en función del tipo de ménsula de chapa utilizada.

PALFINGER Tail Lifts ya ha fijado de antemano las ménsulas soldadas al mecanismo de elevación. El cliente comunica a **PALFINGER Tail Lifts** las distancias entre los soportes, y estas ya no pueden modificarse. El mecanismo de elevación se monta en el bastidor del vehículo con los soportes.

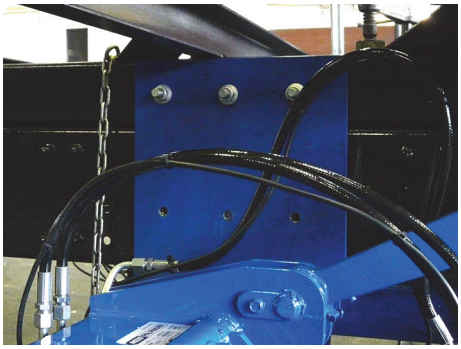
Las ménsulas atornillables se ajustan primero al tamaño del bastidor del mecanismo de elevación y luego se fijan. A continuación, se montan en el bastidor del vehículo junto con el mecanismo de elevación. Debido a que se utilizan agujeros alargados para las ménsulas atornillables, es posible realizar correcciones en dirección transversal.

Para fijar el **mecanismo de elevación al bastidor del vehículo mediante ménsulas soldadas**, proceda de la siguiente manera:



▶ Marque los agujeros en la placa de soporte. Tenga en cuenta el plano general de montaje y las directrices de montaje del fabricante del vehículo. Preste especial atención a la cantidad, a la posición y al diámetro de los agujeros.

▶ Taladre los agujeros en las ménsulas de chapa. Para ello se puede utilizar el calibre patrón de agujeros de la viga. Se debe perforar la viga si esta no posee el calibre patrón de agujeros.



▶ Atornille las ménsulas de chapa al bastidor del vehículo. Tenga en cuenta los pares de apriete en el plano general de montaje o en la tabla de la página 28.

En caso de que tenga que realizar trabajos de soldadura en el tubo de soporte, tenga en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad:

ATENCIÓN

Daños en el grupo enchufable durante los trabajos de soldadura

El grupo enchufable puede resultar dañado si no lo extrae antes de iniciar los trabajos de soldadura en el tubo de soporte.

▶ Extraiga el grupo enchufable antes de iniciar los trabajos de soldadura en el tubo de soporte.

▶ Proteja el grupo enchufable de posibles daños por soldadura.

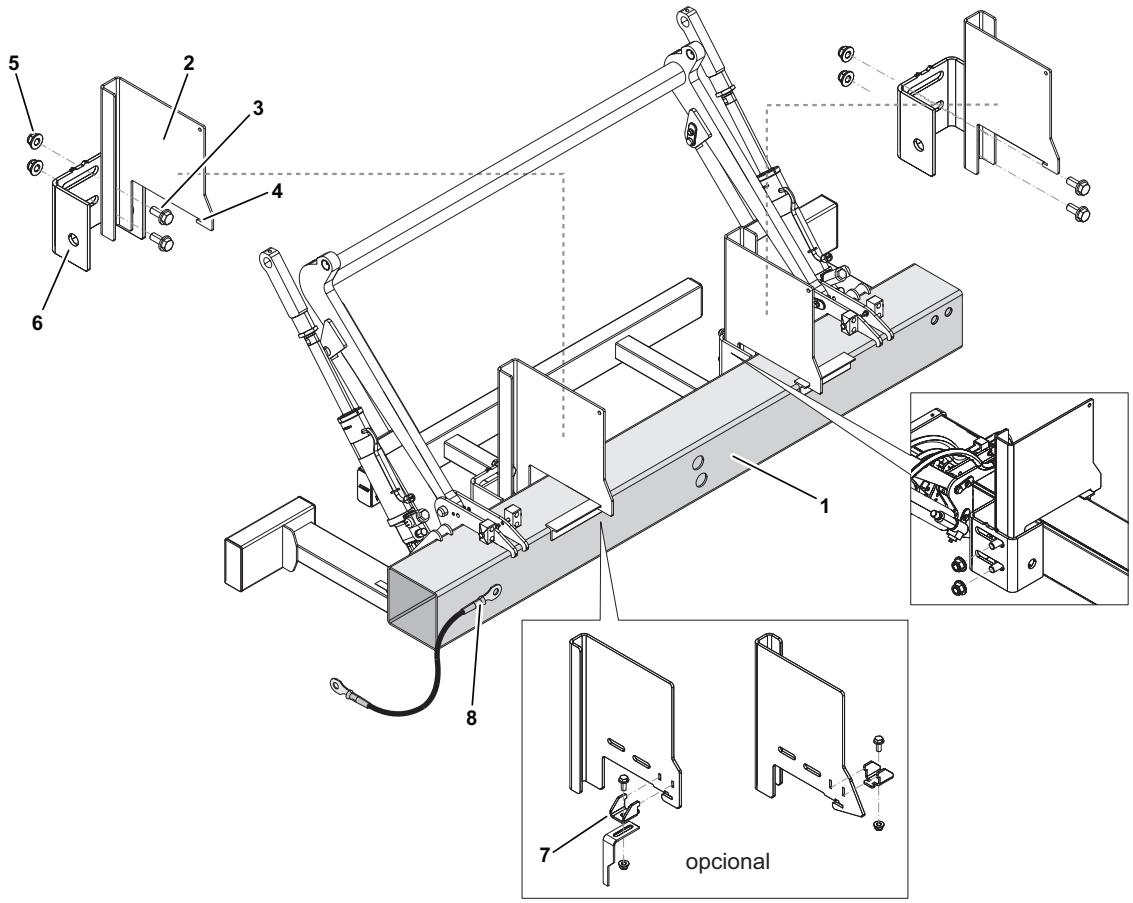
Tabla 1: Pares de apriete en los soportes

Modelo del elevador trasero	Tornillos/ soporte	Tipo de tornillo	Par de apriete
C 500 SD	4	M14 × 1,5	190 Nm
C 500 SPLD/SPRD			
C 750 SPL/SPR			
C 750 S			
C 500 LD			
C 750 L			
C 750 LX			
C 750 LG			
C 750 LD			
C 750 ML (PRO) - C 1000 ML (PRO)			
C 750 SPLD/SPRD	6	M14 × 1,5	190 Nm
C 1000 S			
C 1000 SPL/SPR			
C 1000 LD			
C 1000 L			
C 1500 L			
C 1500 ML PRO			
C 1500 S - C 2000 S	10	M14 × 1,5	190 Nm
C 1500 LX - C 2000 LX			
C 1500 SZ			
C 2000 LZ			
C 1500 SK - C 2000 SK			
C 2000 L - C 2500 L			
C 2000 LK			
C 2000 LX PTG			
C 2500 S	12	M14 × 1,5	190 Nm
C 2500 SK	10	M16 × 1,5	310 Nm
C 2500 SD	14	M14 × 1,5	190 Nm
C 3000 S			

NOTA
Los tornillos y las tuercas solo pueden utilizarse una vez. Si estos se aflojan, debe utilizar tornillos y tuercas nuevas para asegurar un rendimiento de sujeción del 100 %.

Para fijar el **mecanismo de elevación al bastidor del vehículo mediante ménsulas atornillables**, proceda de la siguiente manera:

NOTA
Le recomendamos montar los soportes atornillables en el bastidor del vehículo antes de colocar el mecanismo de elevación debajo del vehículo.



1	Tubo de soporte	**5**	Tuerca hexagonal
2	Ménsula de chapa	**6**	Perfil en U
3	Tornillos	**7**	Clip de seguridad (opcional)
4	Ganchos	**8**	Cable de puesta a tierra (opcional)

▶ **Opcional:** Conecte el clip de seguridad (**7**) a la ménsula de chapa (**2**).

▶ Ensarte las ménsulas de chapa (**2**) con los tornillos (**3**) y el gancho (**4**) en los dispositivos del tubo de soporte (**1**).

▶ Atornille las tuercas hexagonales (**5**) en los tornillos (**3**) y ponga así en contacto la ménsula de chapa (**2**) y el perfil en U (**6**) con la unidad.

▶ Alinee ambas ménsulas de chapa según la anchura del bastidor y apriete las tuercas hexagonales.

▶ Monte el mecanismo de elevación como se describe en la sección “Montar el mecanismo de elevación” a partir de la página 23.

▶ A continuación, alinee las ménsulas de chapa (**2**) con el bastidor de forma precisa en altura y anchura.

▶ Fije las ménsulas de chapa al bastidor del vehículo y apriete las tuercas hexagonales (**5**).

▶ **Opcional:** Atornille el clip de seguridad (**7**) al tubo de soporte (**1**) con el tornillo de cabeza hexagonal y la tuerca.

▶ Tenga en cuenta los siguientes pares de apriete:

Tornillos	Par de apriete
Tornillo M20 × 1,5 - Calidad 10,9	400 Nm
Tornillo M14 × 1,5 - Calidad 10,9	190 Nm
Tornillos M10 - Calidad 8,8	50 Nm

Debe volver a apretar los tornillos con regularidad como se indica a continuación:

- después de tres semanas de uso
- después de tres meses de uso
- comprobar cada seis meses y volver a apretar si es necesario

Si el cable de la batería no está fijado directamente a esta, sino que la toma de tierra pasa por el bastidor del vehículo, es posible que tenga que fabricar un cable de puesta a tierra a partir de los terminales de cable y las tapas protectoras suministradas.

NOTA
Antes de fabricar el cable de puesta a tierra, consulte al fabricante del vehículo si esto es posible.

▶ Para ello, corte el cable de batería suministrado.

▶ Mantenga el cable de puesta a tierra (**8**) lo más corto posible y móntelo en el tornillo de tierra existente en el tubo de soporte.

▶ Antes de elevar la plataforma, asegúrese de que las válvulas de solenoide del cilindro de elevación tienen espacio libre hasta el perfil en U (**6**) de la ménsula atornillable. De lo contrario, debe girar la bobina de la válvula de solenoide 90°.

7.1.6 Montar el grupo hidráulico (opcional)

El montaje de su grupo hidráulico depende del modelo seleccionado. Hay tres modelos disponibles:

- Grupo enchufable
- Grupo girable
- Grupo de caja
- Grupo universal

En el caso estándar, el grupo hidráulico ya está premontado por **PALFINGER Tail Lifts**. Sin embargo, puede obtener a petición un grupo de caja con cables y tubos flexibles largos. Este grupo de caja puede montarse en cualquier lugar debajo del vehículo. Los cables y tubos flexibles que sean demasiado largos deben atarse y sujetarse debajo del vehículo.

7.1.7 Retirar los medios auxiliares de montaje

ATENCIÓN

Peligro de daños en los componentes

Dado que todavía hay muy poco aceite en los cilindros de elevación, la barra de guía puede oscilar hacia abajo de forma incontrolada y dañar el mecanismo de elevación.

▶ Pliegue las barras de guía hacia abajo con cuidado.

▶ Retire los pernos entre la barra de guía y los medios auxiliares de montaje y pliegue las barras de guía hacia abajo con cuidado.

▶ Afloje las prensas de tornillo que se utilizan para fijar los medios auxiliares de montaje al bastidor del vehículo.

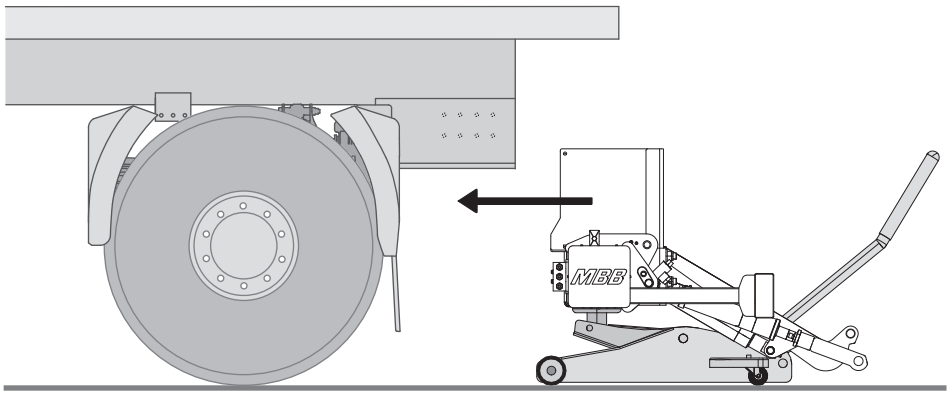
▶ Retire los medios auxiliares de montaje del bastidor del vehículo.

7.2 Montaje con plataforma adosada

Para montar con plataforma adosada se deben llevar a cabo los siguientes pasos de trabajo:

- Colocar el mecanismo de elevación debajo del vehículo (véase el capítulo 7.2.1 en la página 32).
- Montar la plataforma en el mecanismo de elevación (véase el capítulo 7.2.2 en la página 33).
- Montar el dispositivo auxiliar (véase el capítulo 7.2.3 en la página 33).
- Colocar y fijar la plataforma (véase el capítulo 7.2.4 en la página 34).
- Montar el mecanismo de elevación (véase el capítulo 7.2.5 en la página 35).
- Retire el dispositivo auxiliar (véase el capítulo 7.2.6 en la página 35).

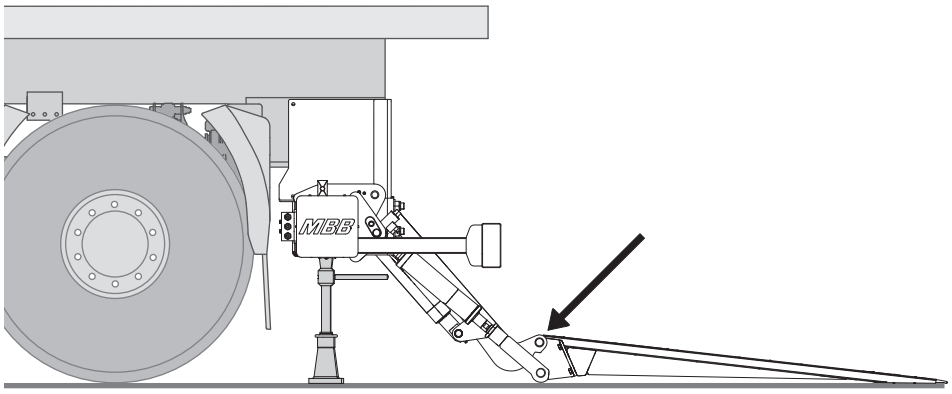
7.2.1 Colocar el mecanismo de elevación debajo del vehículo



▶ Levante el mecanismo de elevación con un equipo de elevación adecuado, p. ej., con un gato hidráulico rodante.

▶ Coloque con cuidado el mecanismo de elevación debajo del vehículo.

7.2.2 Montar la plataforma en el mecanismo de elevación



▶ Monte la plataforma en el mecanismo de elevación.

▶ Emperne la plataforma con la barra de guía sin los cilindros basculantes. Utilice las arandelas distanciadoras suministradas para alinear la plataforma con la estructura.

7.2.3 Montar el dispositivo auxiliar

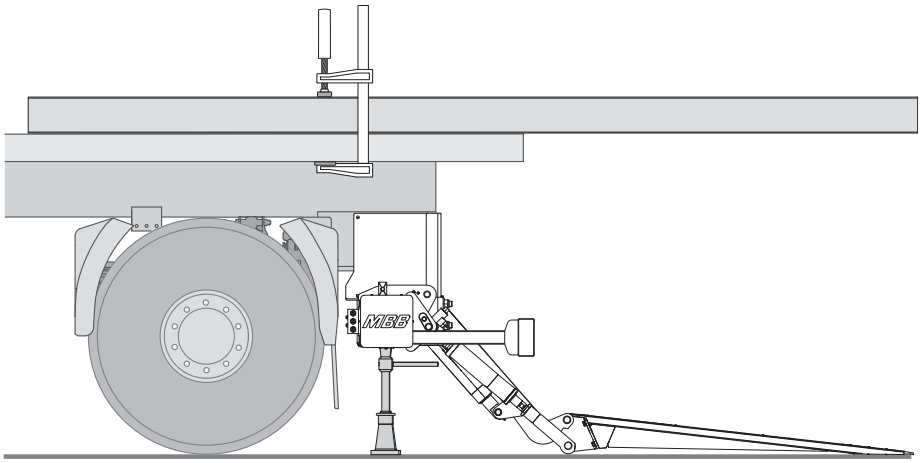
PRECAUCIÓN

Peligro de caída

Si coloca o fija el dispositivo auxiliar de forma incorrecta, el mecanismo de elevación puede caerse con la plataforma y causar lesiones personales o daños materiales.

▶ Asegúrese de que el dispositivo auxiliar tenga la suficiente capacidad de carga para soportar el mecanismo de elevación con la plataforma.

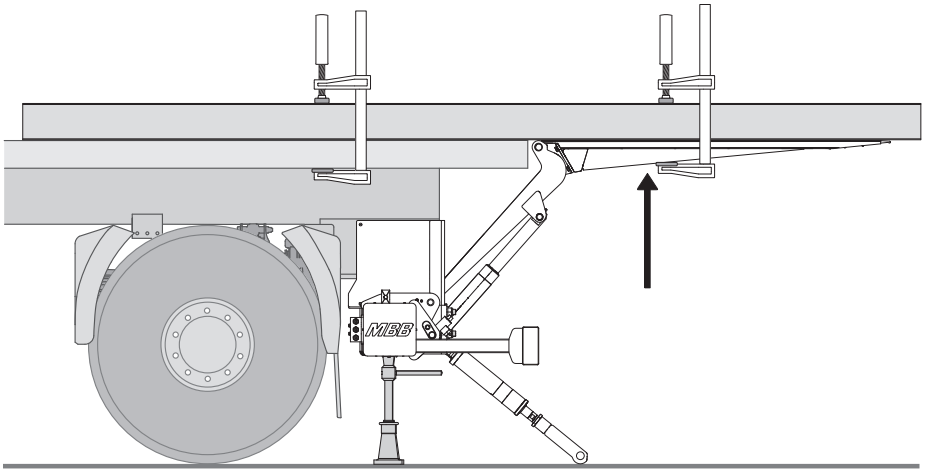
▶ Asegúrese de que el dispositivo auxiliar esté correctamente colocado y fijado.



▶ Coloque dos vigas rectas de acero de longitud suficiente en la superficie de carga entre los brazos de la barra de guía y la pared del vehículo.

- ▶ Alinee el dispositivo auxiliar con la superficie de carga y fíjelo al bastidor del vehículo, p. ej., con prensas de tornillo.
- ▶ Asegúrese de que el dispositivo auxiliar sobresalga hacia atrás por lo menos con respecto a la altura de la plataforma.

7.2.4 Colocar y fijar la plataforma



- ▶ Levante con cuidado la plataforma por debajo del dispositivo auxiliar y alinéela con la estructura.
- ▶ Asegúrese de que los cabezales de la barra de guía estén en contacto con el carenado de la pared posterior. Tenga en cuenta el plano de montaje correspondiente.
- ▶ Fije firmemente la plataforma al dispositivo auxiliar. Para ello, utilice prensas de tornillo estables adecuadas y asegure, además, la plataforma contra caídas, p. ej., mediante caballetes.
- ▶ Afloje los cables y los tubos flexibles y guíelos a través de los orificios previstos en el bastidor del vehículo.
- ▶ Levante con cuidado el mecanismo de elevación y muévalo a la posición de montaje.
- ▶ Mantenga la posición de montaje con el equipo de elevación hasta que el mecanismo de elevación se fije de forma definitiva al bastidor del vehículo.

7.2.5 Montar el mecanismo de elevación

▶ Continúe con el montaje del mecanismo de elevación a partir del paso de montaje “Colocar el tubo de soporte” en la página 26.

▶ Fije el mecanismo de elevación al bastidor del vehículo en función del tipo de ménsulas de chapa utilizadas (véase el capítulo 7.1.5 en la página 26).

▶ Para ello, utilice el calibre de ajuste que se muestra en el plano de montaje.

▶ Emperne los cilindros basculantes con la plataforma (véase el capítulo 9.3 en la página 44).

7.2.6 Retirar el dispositivo auxiliar

▶ Afloje las prensas de tornillo que se utilizan para fijar el dispositivo auxiliar al bastidor del vehículo.

▶ Retire el dispositivo auxiliar del bastidor del vehículo.

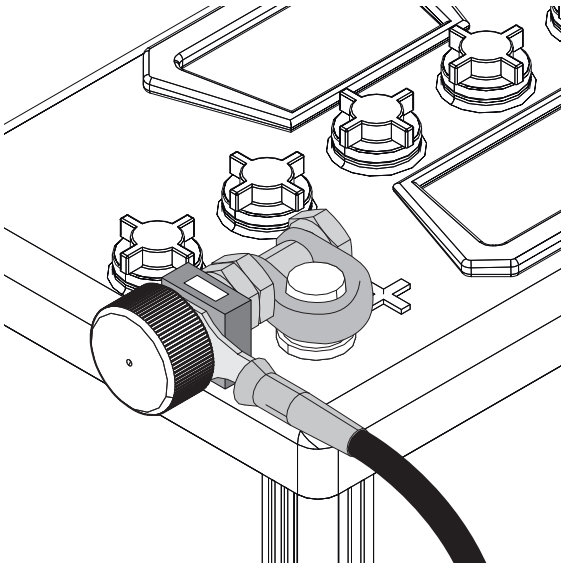
8 Establecer la conexión eléctrica

Para establecer la conexión eléctrica de su elevador trasero, utilice el esquema eléctrico de **PALFINGER Tail Lifts** suministrado y las directrices de montaje del fabricante del vehículo. Encontrará el correspondiente esquema eléctrico de **PALFINGER Tail Lifts** en el grupo hidráulico situado cerca de la placa de circuitos impresos.

Se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

- Conectar a la batería del vehículo (véase el capítulo 8.1 en la página 36).
- Instalar y conectar el aparato de control opcional (véase el capítulo 8.2 en la página 38).
- Fijar el soporte del panel de mando (véase el capítulo 8.3 en la página 39).
- Conectar el mando manual por cable opcional (véase el capítulo 8.4 en la página 39).
- Conectar el mando a distancia opcional (véase el capítulo 8.4 en la página 39).

8.1 Conectar a la batería del vehículo



▶ Lleve el cable de batería positivo a la batería. Acórtelo si es necesario.

▶ Monte el terminal de cable en el cable de batería.

▶ Monte el fusible principal con el terminal de cable y conecte el cable de batería al polo positivo de la batería.

Opcional:

- ▶ Lleve el cable de puesta a tierra a la batería. Acórtelo si es necesario.
- ▶ Engarce a presión el terminal de cable y móntelo en el polo negativo de la batería.

Para vehículos preequipados con interfaz ETMA

- ▶ Conecte el cable positivo y el cable negativo en los contraenchufes.

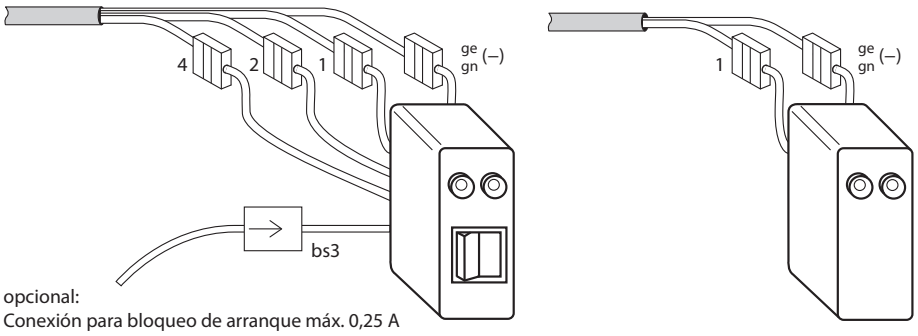
NOTA
En el caso de los vehículos sujetos al reglamento alemán para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (GGVS, por su sigla en alemán), debe conectar el cable de puesta a tierra a la batería o de acuerdo con las directrices de montaje del fabricante del vehículo respectivo.

NOTA
Para desconectar el elevador trasero de la fuente de alimentación en caso de fallos, le recomendamos que instale un seccionador de batería.

8.2 Montar y conectar el aparato de control

El aparato de control opcional suministrado debe fijarse en un lugar adecuado de la cabina.
Si el vehículo ya dispone de un aparato de control, debe conectar su elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** de acuerdo con un esquema eléctrico adicional, que puede solicitar a **PALFINGER Tail Lifts**.

NOTA
El aparato de control solo puede conectarse después de haber conectado eléctricamente los cables positivos y negativos.



- ▶ Coloque el cable del aparato de control en la cabina.
- ▶ Seleccione un lugar adecuado en el salpicadero de la cabina.
- ▶ Establezca la conexión eléctrica de acuerdo con el esquema de conexiones de **PALFINGER Tail Lifts**.
- ▶ Monte el aparato de control en el salpicadero.

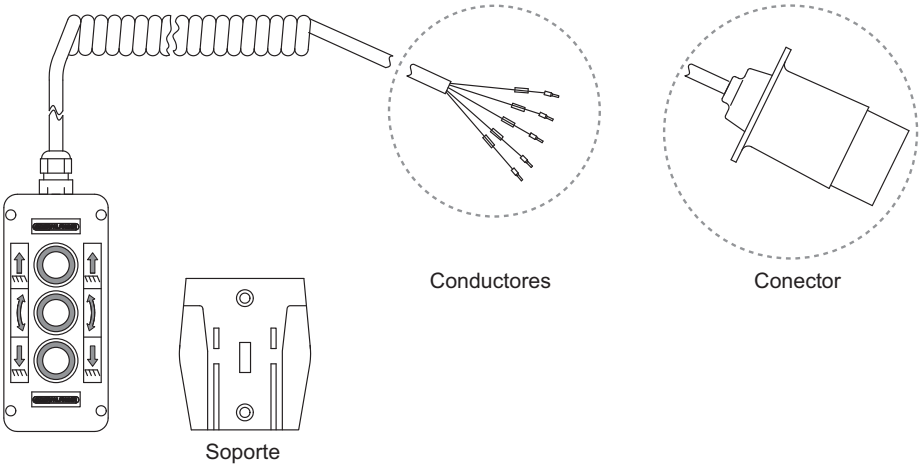
8.3 Fijar el soporte del panel de mando

▶ Atornille o suelde el soporte del panel de mando según el plano de montaje de **PALFINGER Tail Lifts**.

8.4 Conectar el mando manual por cable/mando a distancia (opcional)

Opcionalmente, puede obtener un mando manual por cable o un mando a distancia para su elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts**.

NOTA
Al montar un mando manual por cable, debe fijar el cable con el enchufe debajo de la superficie de carga del vehículo de tal manera que el cable pueda conectarse desde allí al mando manual por cable.



Conductor	Pin	Conductor del mando manual por cable	
		con 3 botones	con 2 botones
1	4	blanco	-
2	5	verde	-
3	6	negro	amarillo
4	3	amarillo	rojo
am/vd	2	rojo	verde/negro

Tabla: 2 Conexión del enchufe

- ▶ Seleccione un lugar adecuado para el montaje del enchufe debajo de la superficie de carga del vehículo. La mayor parte de los soportes del panel de mando ya disponen de una opción de fijación para ello.
- ▶ Fije el enchufe.
- ▶ Conecte el cable del mando manual por cable a la caja de bornes de acuerdo con el esquema de conexiones de **PALFINGER Tail Lifts**.
- ▶ Determine un lugar de almacenamiento adecuado y seguro para el mando manual por cable. Tenga en cuenta que el manejo del mando manual por cable solo está permitido desde la posición marcada en la plataforma.

NOTA

Si el mando manual por cable está en la estructura, este no se suministra con un enchufe, sino que se conecta mediante una caja de bornes a la línea de alimentación desde la placa de circuitos impresos. Entonces, el mando manual por cable se monta de forma permanente y no se puede desconectar. El esquema de conexiones correspondiente se puede solicitar a **PALFINGER Tail Lifts**.

Mando a distancia por radio

Con un mando a distancia por radio, el receptor ya está prefabricado y solo hay que enchufarlo en las ranuras J31 y J2 de la placa de circuitos impresos y conectarlo a tierra. A continuación, debe montar el receptor en el tubo de soporte. El receptor y el mando a distancia por radio ya están sintonizados entre sí, por lo que la funcionalidad es inmediata. Una descripción detallada se incluye con el mando a distancia por radio.

9 Montar y conectar la plataforma

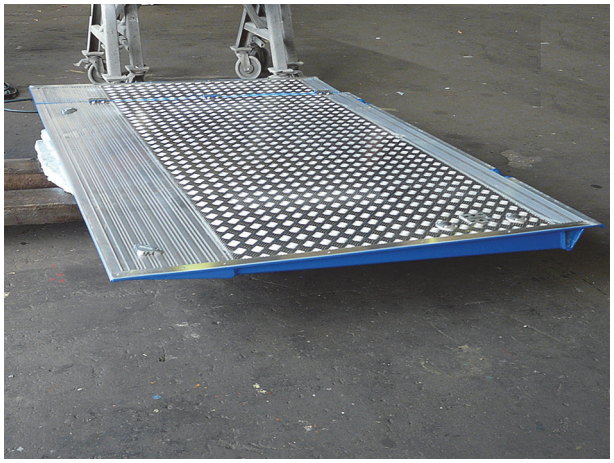
Si ya ha montado su elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** con plataforma adosada (véase el capítulo 7.2 en la página 32), puede saltarse los tres primeros pasos para el montaje de la plataforma y comenzar directamente con el paso “Ajustar el cilindro basculante” en la página 47.

Se deben llevar a cabo los siguientes pasos de trabajo:

- Aproximar y colocar la plataforma con un equipo de elevación (véase el capítulo 9.1 de la página 41).
- Empernar la plataforma con la barra de guía (véase el capítulo 9.2 en la página 42).
- Empernar la plataforma con el primer cilindro basculante (véase el capítulo 9.3 en la página 44).
- Ajustar el cilindro basculante (véase el capítulo 9.4 en la página 47).
- Si es necesario, empernar la plataforma con el segundo cilindro basculante (véase el capítulo 9.5 en la página 48).
- Conectar los enchufes para interruptor de pedal y Warnfix (véase el capítulo 9.6 en la página 48).
- Montar el sensor de inclinación (véase el capítulo 9.7 en la página 49).

9.1 Aproximar y colocar la plataforma

Este paso solamente es necesario si ha montado elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts** con los medios auxiliares de montaje suministrados (véase el capítulo 7.1 en la página 23).



▶ Levante la plataforma con un equipo de elevación adecuado, p. ej., una carretilla de horquilla elevadora, y llévela a la parte trasera del vehículo.

▶ Levante con cuidado la plataforma y colóquela en la posición de montaje en la parte posterior del vehículo.

▶ Mantenga la posición de montaje con el equipo de elevación hasta que la plataforma esté empernada a la barra de guía y a los cilindros basculantes.

9.2 Empernar la plataforma con la barra de guía

▶ Asegúrese de que la plataforma se encuentre en la posición de montaje definitiva.

▶ Emperne la plataforma con la barra de guía. Utilice las arandelas distanciadoras suministradas para alinear la plataforma con el centro de la estructura.

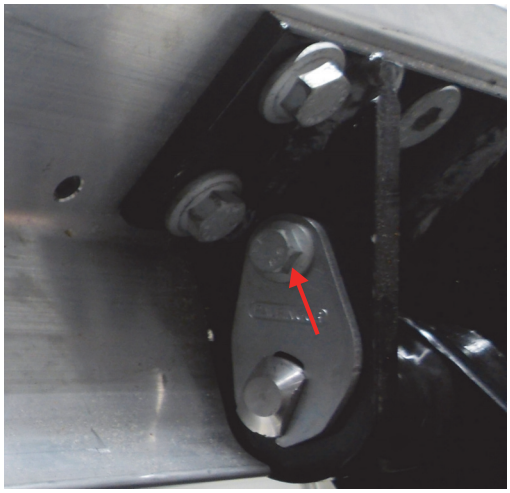
NOTA
En un elevador trasero modelo C 750 S con barra de guía 550, usted puede desplazar la plataforma desde el centro solo con una arandela.

▶ Empuje el perno completamente.

▶ Ponga la oreja de fijación en el perno. Utilice un martillo para golpear la oreja de fijación hasta el tope. Gire la oreja de fijación a la posición de atornillado.

▶ Atornille la oreja de fijación con el tornillo M12.

▶ Tenga en cuenta el par de apriete de 75 Nm.

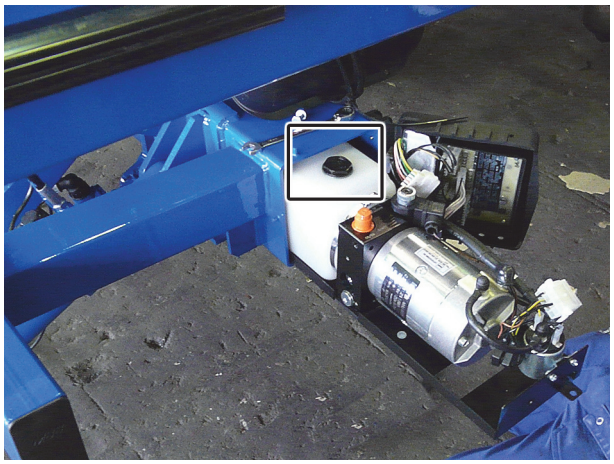


9.3 Empernar la plataforma con el primer cilindro basculante

Dependiendo del modelo de su elevador trasero, deberá empernar uno o dos cilindros basculantes con la plataforma. Si su elevador trasero está equipado con dos cilindros basculantes, primero emperne solo un cilindro basculante con la plataforma.

Colocar el filtro de aire (opcional)

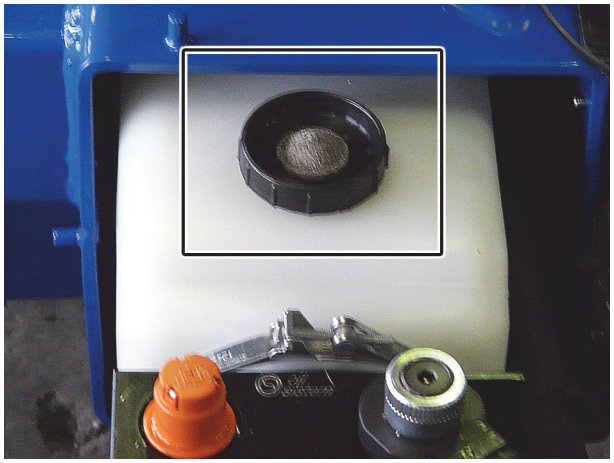
Dependiendo del fabricante del grupo hidráulico, deberá retirar el tornillo de descarga del depósito de aceite y reemplazarlo con un filtro de aire antes de empernar la plataforma con el primer cilindro basculante.



La ilustración muestra un grupo enchufable. El filtro de aire se coloca de forma similar en el grupo girable, en el grupo de caja y en el grupo universal.

▶ Abra la tapa del grupo hidráulico y deslícelo hacia fuera con cuidado.

▶ Retire el tornillo de descarga del depósito de aceite.



▶ Coloque el filtro de aire adjunto.

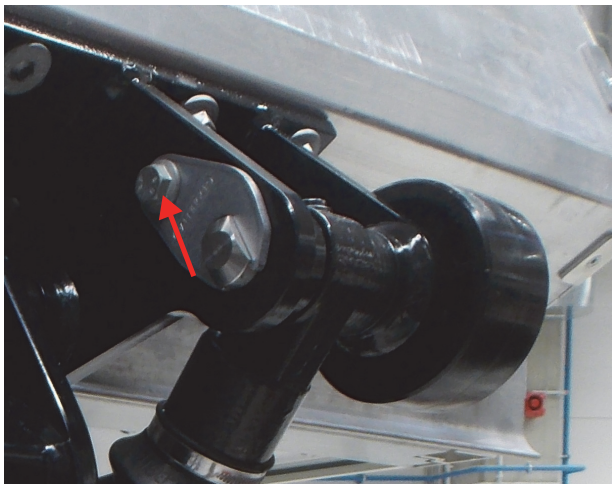
- ▶ Vuelva a introducir el grupo hidráulico, cierre la tapa y fíjela con la abrazadera.
- ▶ A continuación, compruebe que el grupo hidráulico esté correctamente conectado. Para ello, utilice el esquema de conexiones hidráulicas adjunto.

Empernar la plataforma con el cilindro basculante

- ▶ Afloje la abrazadera del fuelle y deslícelo hacia abajo.
- ▶ En el cilindro basculante, gire hasta el tope el cabezal del vástago del émbolo (en el sentido de las agujas del reloj).
- ▶ Mueva el cilindro basculante hasta una longitud que le permita empernarlo con la plataforma.

NOTA
Para ello, pulse el interruptor giratorio para “Abrir” o “Cerrar” y mantenga el sensor de inclinación b15 o b16 con el cable hacia abajo (esto no es necesario en el sistema de control “Basic”). Sujete el sensor de inclinación b15s con la salida del cable hacia la derecha y el estribo de trinquete hacia delante.

- ▶ Emperne el cilindro basculante con la plataforma. Utilice las arandelas distanciadoras suministradas para alinear el cilindro con la barra de guía.
- ▶ Empuje el perno completamente.
- ▶ Ponga la oreja de fijación en el perno. Utilice un martillo para golpear la oreja de fijación hasta el tope. Gire la oreja de fijación a la posición de atornillado.
- ▶ Atornille la oreja de fijación con el tornillo M12.
- ▶ Tenga en cuenta el par de apriete de 75 Nm.



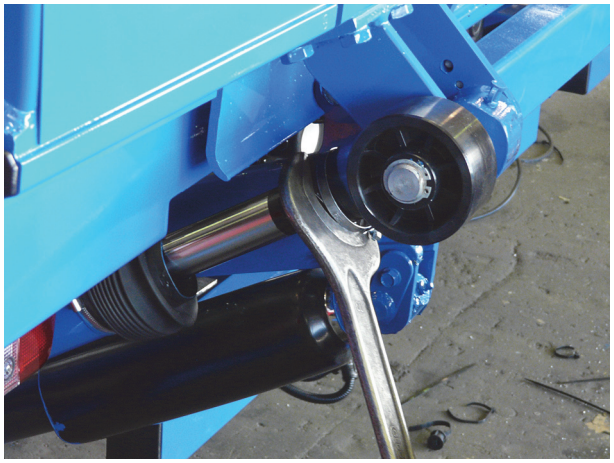
- ▶ Monte el rodillo de piso y asegure el perno con un anillo de sujeción.

- ▶ Mueva el mecanismo de elevación contra el tope final superior mediante el cilindro de elevación.
- ▶ Retire el equipo de elevación.

9.4 Ajustar el cilindro basculante

NOTA
En la posición final deseada de la plataforma, el cilindro basculante debe estar extendido hasta el tope.

- ▶ Cierre la plataforma lo máximo posible. El cilindro basculante está extendido hasta el tope.
- ▶ Descargue el cilindro basculante mediante el interruptor giratorio “Abrir”.
- ▶ Lleve la plataforma a la posición final deseada. Para ello, gire el vástago del émbolo con una llave de boca.
- ▶ Si es necesario, repita este procedimiento hasta que la plataforma haya alcanzado la posición deseada.



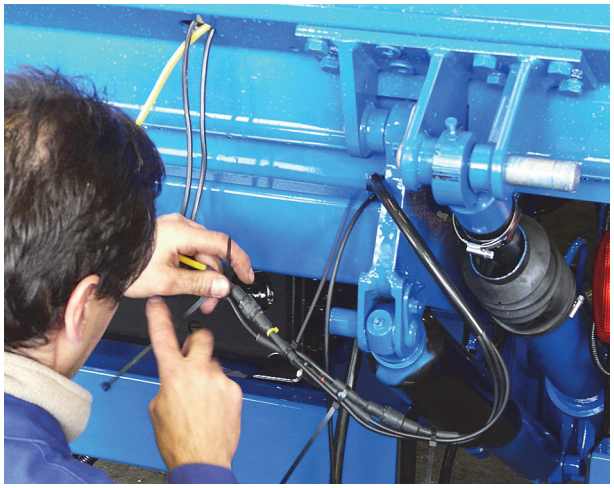
- ▶ Descargue el cilindro basculante abriendo la plataforma.
- ▶ Apriete la contratuerca del vástago del émbolo de acuerdo con el plano de montaje de **PALFINGER Tail Lifts**.
- ▶ Vuelva a colocar el fuelle sobre el vástago del émbolo y fíjelo con la abrazadera.

9.5 Empernar la plataforma con el segundo cilindro basculante (excepto en los modelos DUO y 1000 E)

Si ya ha empernado la plataforma con el primer cilindro basculante, ahora puede empernarla con el segundo cilindro basculante. El montaje del segundo cilindro basculante se realiza de acuerdo con lo descrito en el capítulo 9.3 en la página 44.

9.6 Conectar los enchufes para interruptor de pedal y Warnfix

Para los sensores de inclinación b15 y b16, es necesario conectar el enchufe para el interruptor de pedal y el Warnfix.



- ▶ Afloje la descarga de tracción.
- ▶ Extraiga de la plataforma los cables para el interruptor de pedal y el Warnfix.
- ▶ Una los conectores con los enchufes que vienen de la barra de guía. Asegúrese de que el color de los conectores coincida.
- ▶ Vuelva a introducir los cables unidos en la puerta de carga.
- ▶ Vuelva a colocar la descarga de tracción.
- ▶ Asegúrese de que los cables montados estén bien tendidos y fijados de forma segura. Procure que tengan suficiente longitud de curvatura.

9.7 Montar el sensor de inclinación

La ilustración muestra un sensor de inclinación b15. El interruptor de inclinación b16 también se monta con el cable hacia abajo.

Proceda de la siguiente manera para b15 y b16:

- ▶ Monte el sensor de inclinación en la parte derecha de la plataforma, como se muestra en la ilustración.
- ▶ Pase los cables a través de los orificios. Ate los cables que sean demasiado largos y fíjelos con abrazaderas.
- ▶ Enchufe los cables y recójalos hasta la longitud adecuada.
- ▶ Fije el sensor a la plataforma.
- ▶ Tenga en cuenta el par de apriete de 5 Nm.
- ▶ Coloque un bucle como descarga de tracción.
- ▶ Asegure los cables con abrazaderas.

NOTA
En el caso de un b15s, solo se debe conectar el sensor de inclinación en el contraenchufe de la plataforma.

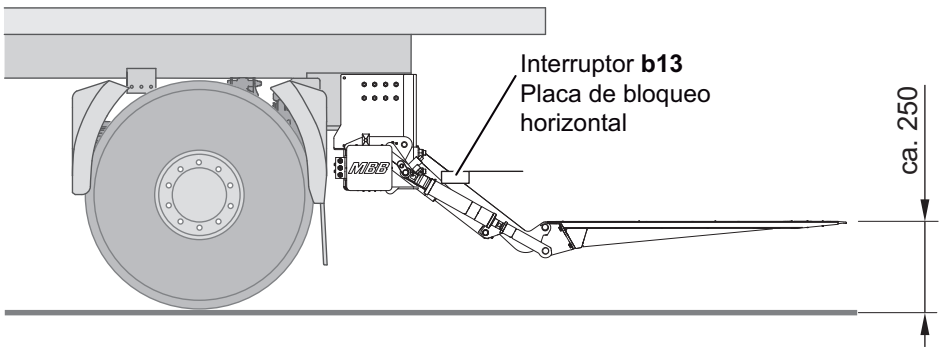
10 Ajustar y comprobar el elevador trasero montado

Una vez que haya montado su elevador trasero **PALFINGER Tail Lifts**, deberá ajustarlo y comprobar su funcionamiento. Para ello se deben llevar a cabo los siguientes pasos:

- Ajustar el interruptor de inclinación **b13** (véase el capítulo 10.1 en la página 50).
- Purgar el cilindro hidráulico (véase el capítulo 10.2 en la página 51).
- Comprobar la posición horizontal en el suelo (véase el capítulo 10.3 en la página 51).
- Controlar el nivel de aceite (véase el capítulo 10.4 en la página 52).
- Comprobar todas las uniones atornilladas (véase el capítulo 10.5 en la página 53).
- Fijar las banderas de aviso y la placa de características (véase el capítulo 10.6 en la página 54).
- Realizar la prueba de recepción de acuerdo con el libro de revisión
  (véase el capítulo 10.8 en la página 56).

10.1 Ajustar el interruptor de inclinación b13

NOTA
Si el brazo elevador de su elevador trasero dispone del sensor de inclinación **b15**, este ajuste no es necesario.



▶ Mueva la plataforma a la posición mostrada arriba, horizontalmente, a unos 250 mm por encima del suelo.

▶ Afloje el tornillo del interruptor de inclinación **b13** en el eje de torsión derecho.

▶ Ajuste el interruptor de inclinación **b13** de forma que quede en posición horizontal.

▶ Vuelva a apretar el tornillo del interruptor de inclinación **b13**.

▶ Tenga en cuenta el par de apriete de 9 Nm.

▶ Pliegue la chapa de seguridad.

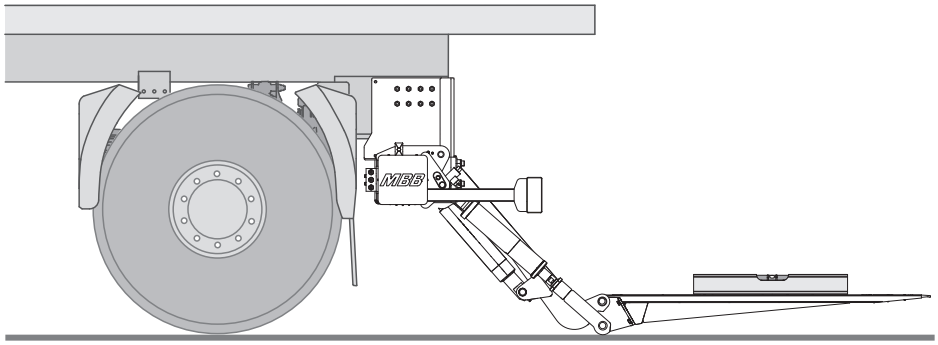
10.2 Purgar el cilindro hidráulico

▶ Suba y baje la plataforma varias veces.

▶ Abra y cierre la plataforma varias veces.

10.3 Comprobar la posición horizontal en el suelo

NOTA
Esta prueba solo debe realizarse si el interruptor de inclinación **b16** está disponible.



▶ Abra y baje la plataforma hasta que descanse en el suelo.

▶ Compruebe que la plataforma esté nivelada con el suelo.

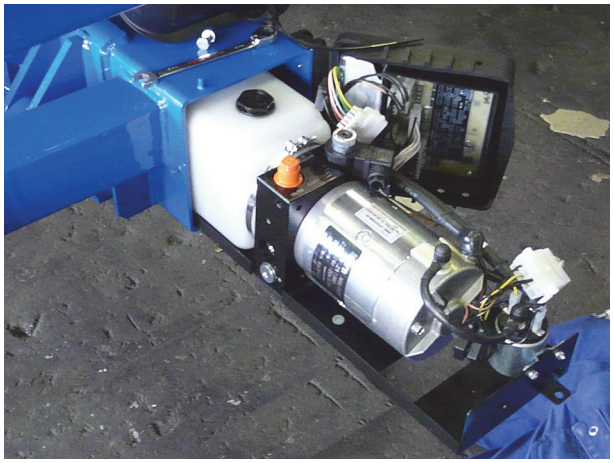
▶ Si la plataforma no está nivelada con el suelo, afloje el tornillo del interruptor de inclinación **b16**.

▶ Ajuste el interruptor de inclinación **b16** de forma que la plataforma esté nivelada con el suelo.

▶ Vuelva a apretar el tornillo del interruptor de inclinación **b16**.

▶ Tenga en cuenta el par de apriete de 9 Nm.

10.4 Controlar el nivel de aceite



La ilustración muestra un grupo enchufable. El control del nivel de aceite en el grupo girable, en el grupo de caja y en el grupo universal se lleva a cabo de forma similar.

Grupo enchufable:

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.
- ▶ 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.
- ▶ Cierre la cubierta del tubo de soporte.

Grupo de caja, universal o girable:

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.

10.5 Comprobar las uniones atornilladas

- ▶ Consulte el plano de montaje de **PALFINGER Tail Lifts**.
- ▶ Tome los pares de apriete necesarios de las uniones atornilladas del plano de montaje de **PALFINGER Tail Lifts**.
- ▶ Compruebe que todas las uniones atornilladas estén bien ajustadas.

10.6 Fijar las banderas de aviso y la placa de características

Todos los elevadores traseros **PALFINGER Tail Lifts** se suministran con dos banderas de aviso. El montaje de las banderas de aviso se realiza de acuerdo con las “Instrucciones de montaje de las banderas de aviso” suministradas (dibujo n.º 92-597.99-00.00-00).

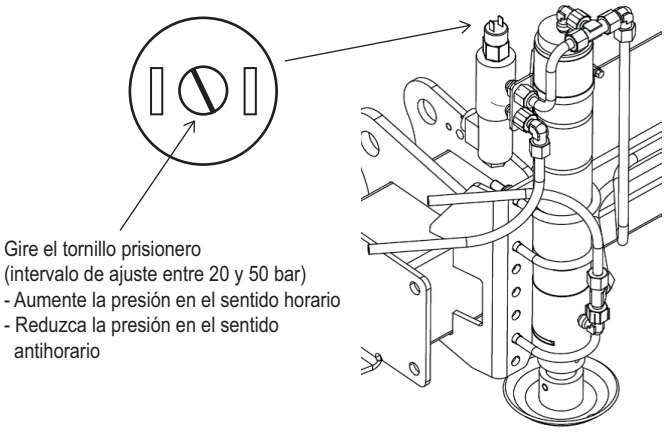
▶ Fije las banderas de aviso en los elevadores traseros **PALFINGER Tail Lifts** de acuerdo con las instrucciones de montaje suministradas.

▶ Limpie y desengrase la superficie de la placa de características en la parte inferior derecha de la plataforma.

▶ Pegue la placa de características suministrada sobre la plataforma.

▶ Pegue la tarjeta de inspección técnica en un lugar visible.

10.7 Ajustar opcionalmente el manóstato del soporte hidráulico



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

Para ello se deberá girar el tornillo prisionero del manóstato 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.

10.8 Realizar la prueba de recepción de acuerdo con el libro de revisión

▶ Realice la primera puesta en servicio según el libro de revisión.

▶ Introduzca los datos necesarios en el libro de revisión.

- Empresa
- Matrícula
- Empresa de montaje
- Información sobre el firmante

▶ Es imprescindible que rellene la información sobre el explotador y el vehículo en la página 3, así como el formulario “Confirmación de la empresa de montaje” en la página 11 del libro de revisión.

11 Índice de palabras claves

A
Abreviaturas 6
Aparato de control
    instalar 38

C
Cilindro basculante
    ajustar 47
    empernar con la plataforma 44
Cualificación del personal 8

D
Documentación adjunta 6

E
Elementos auxiliares 12
Elevador trasero
    ajustar 50
Empernar la
    plataforma con el cilindro basculante 44
Esquemas hidráulicos 59

H
Herramientas 12

I
Instrucciones de seguridad
    antes del montaje 10
    durante el montaje 11
    generales 10
    primera puesta en servicio 11
Interruptor de inclinaciónb13
    ajustar 50
Interruptor de pedal
    conectar los enchufes 48

M
Mecanismo de elevación
    montar con medios auxiliares de montaje 23
    montar con plataforma 32
Montaje
    Preparar 17

N
Notas de advertencia
    estructura 9

P
Plataforma
empernar con la barra de guía 42
Preparar el vehículo 19
Puerta trasera elevadora
con ménsulas atornillables 15
con ménsulas soldadas 15
estándar 14
plataforma 16

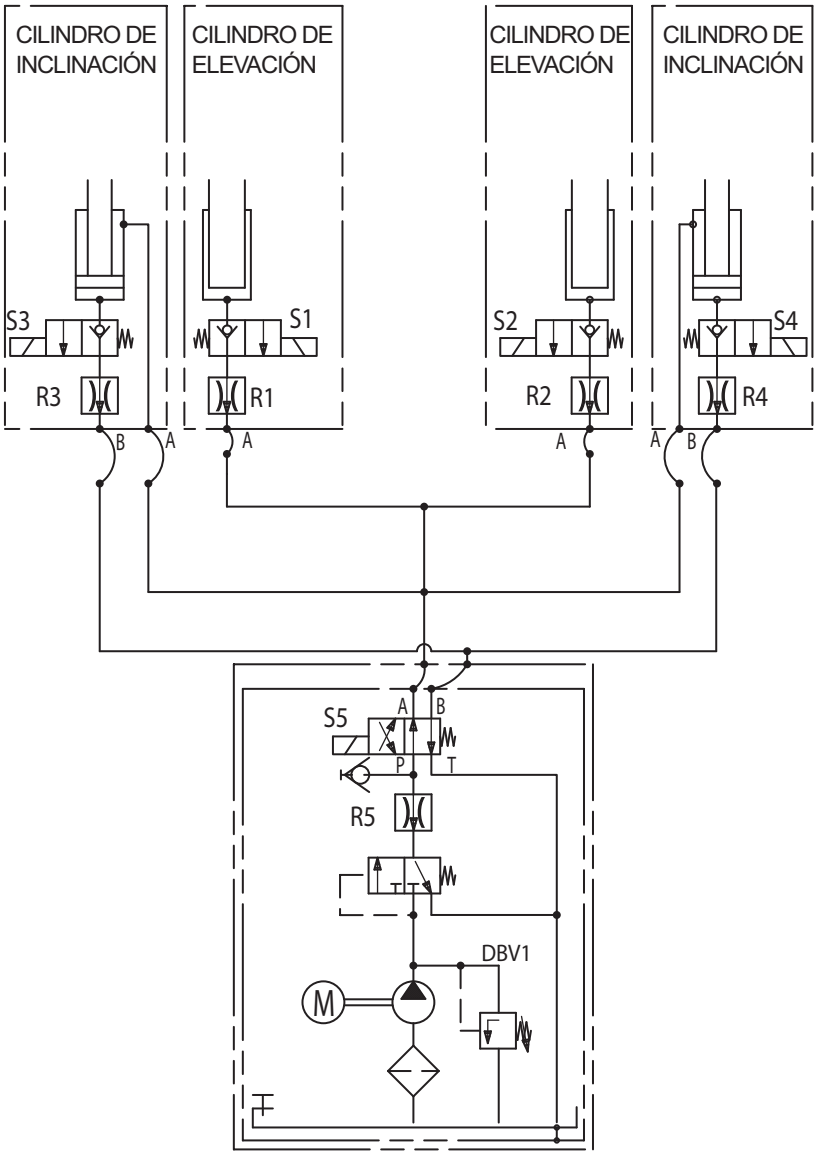
S
Sensor de inclinación
montar 49

V
Vehículo
con caja cerrada 19
Visión general de modelos 13
Volumen de suministro 13

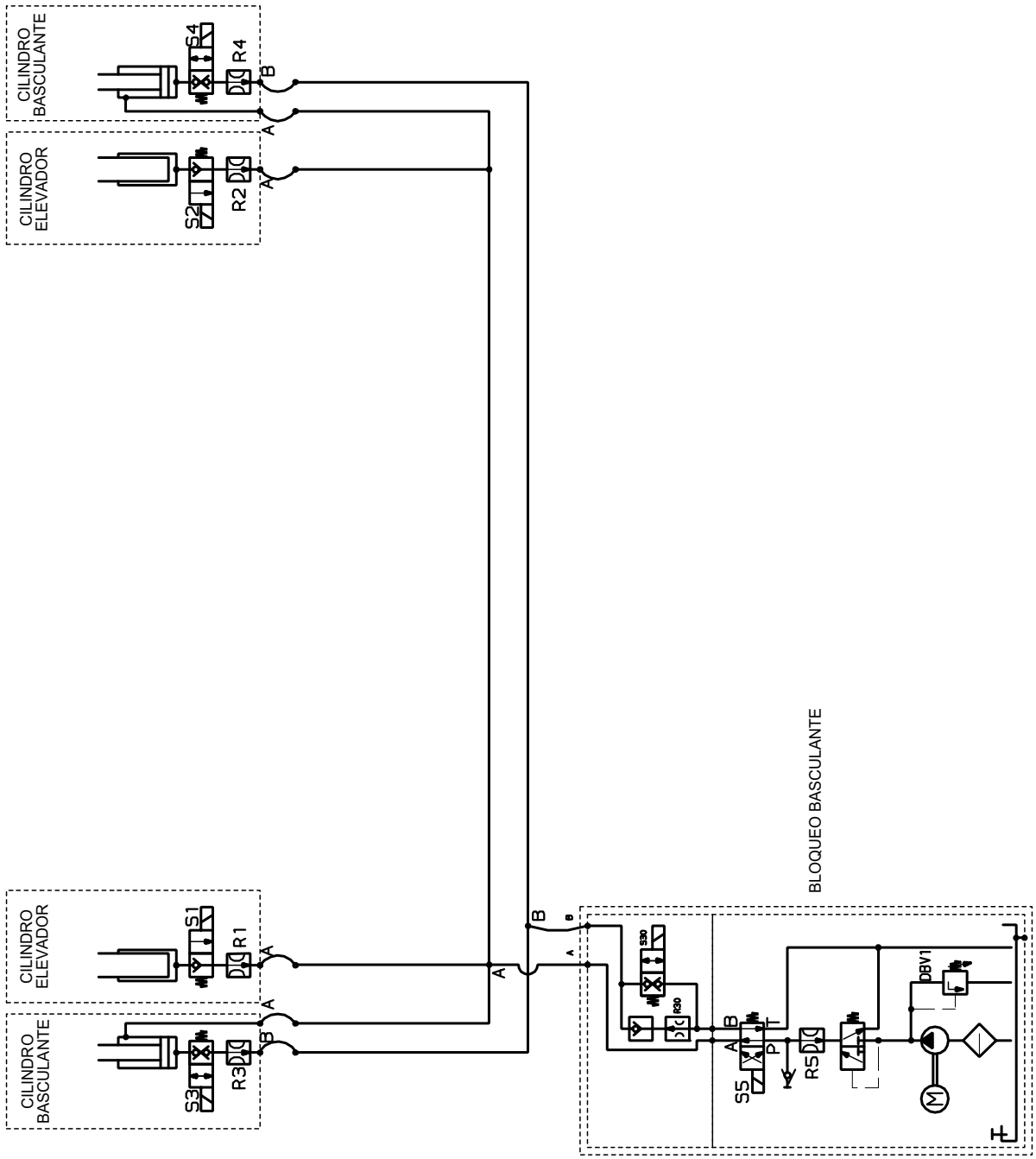
12 Esquemas hidráulicos

12.1 Puerta trasera elevadora estándar con cuatro cilindros

96-560.98-00.00-00

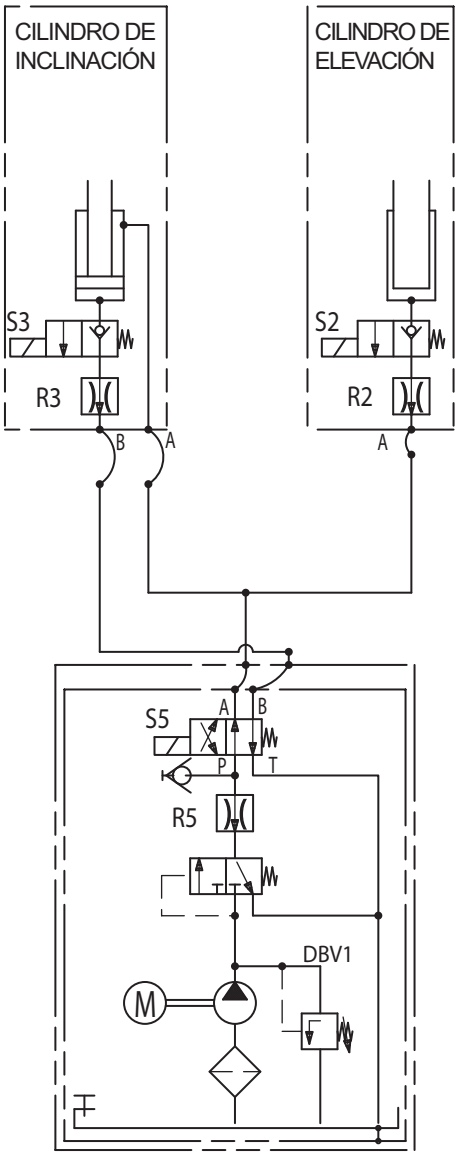


12.2 Trampilla elevadora estándar con compensación suave



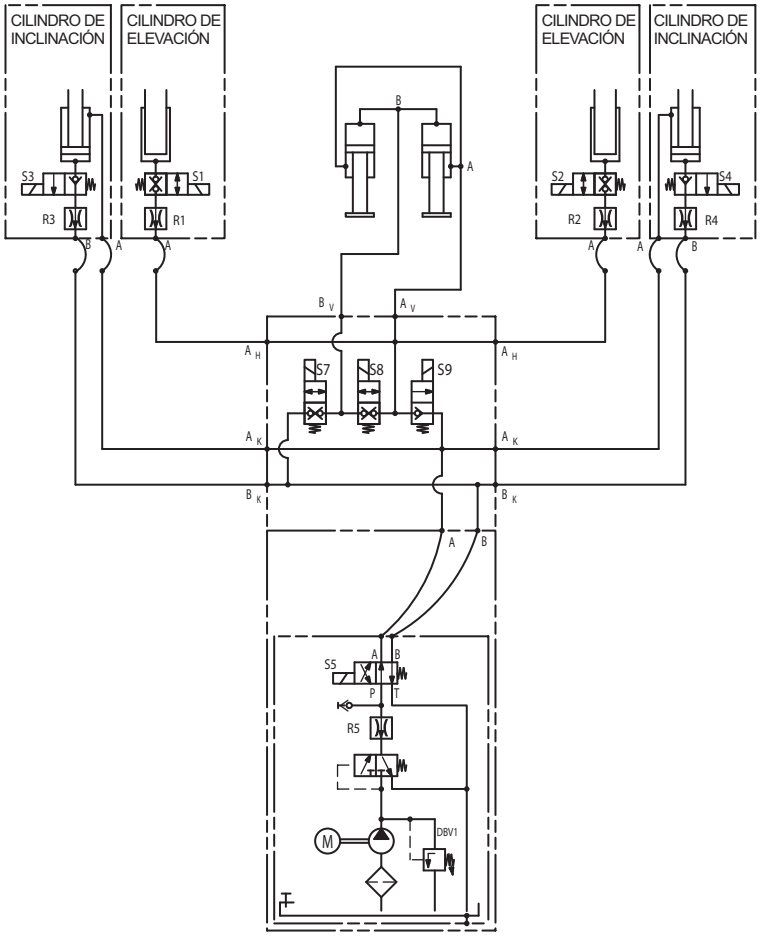
12.3 Puerta trasera elevadora estándar con dos cilindros

97-510.98-00.00-00

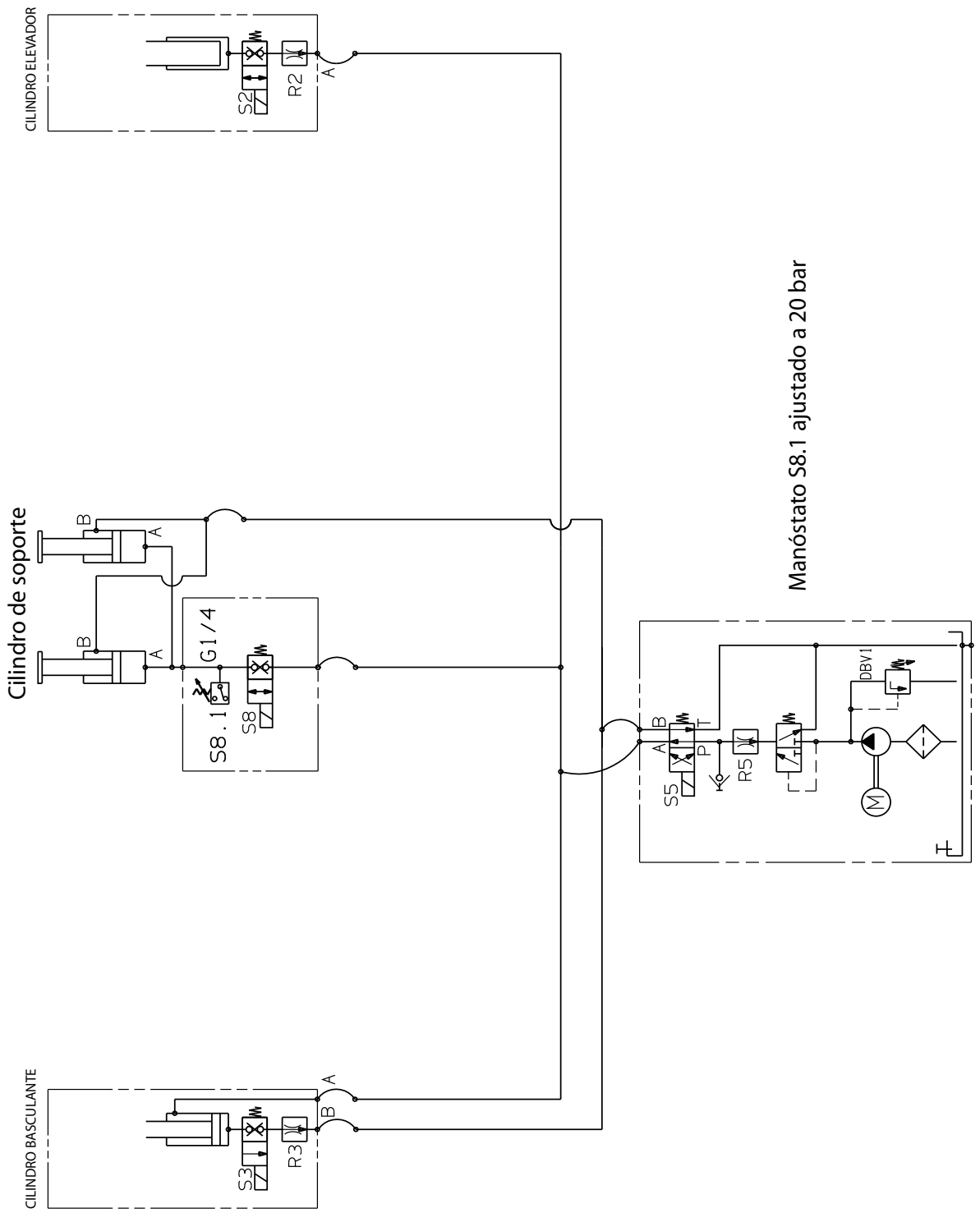


12.4 Puerta trasera elevadora estándar con apoyo hidráulico

96-524.98-01.00-00

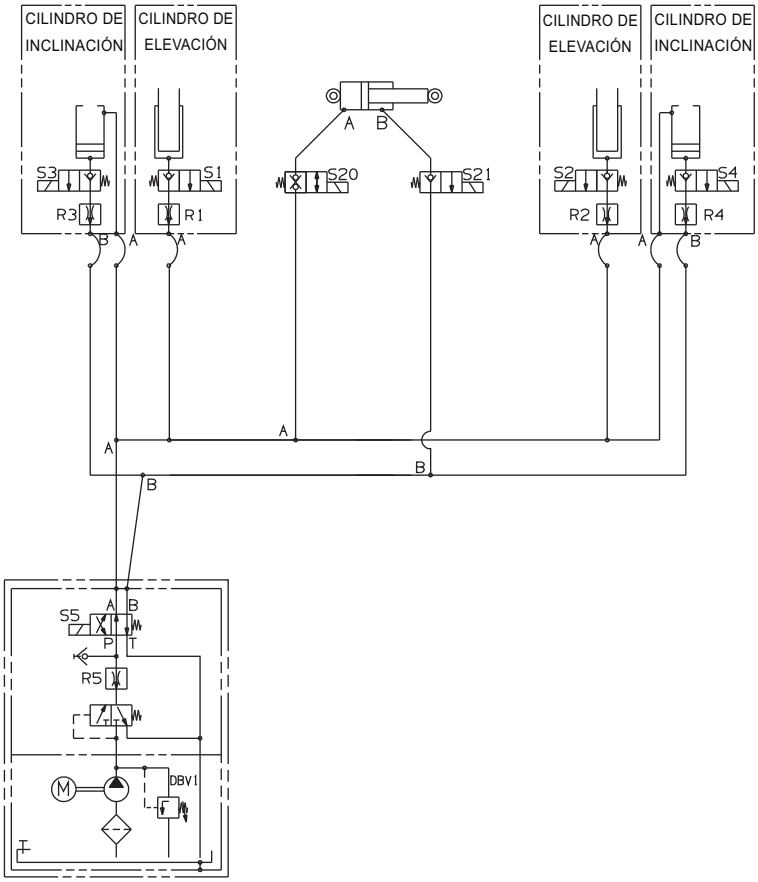


12.5 Plataforma elevadora con soporte hidráulico MBB C 750 L – C 1000 L



12.6 Puerta trasera elevadora estándar con barra protectora trasera hidráulica

99-514.98-01.00-00/3



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
francembb@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