

**PALFINGER TAIL LIFTS**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
**PLATAFORMAS**  
**ELEVATÓRIAS**





# **Manual de instruções**

**para**

## **plataformas elevatórias de carga**

### **PALFINGER Tail Lifts**

Plataformas elevatórias de carga padrão  
Plataformas elevatórias de carga dobráveis  
Plataformas elevatórias de carga retráteis  
Elevadores verticais

# Índice

<b>Sobre o manual</b> .....	<b>6</b>
Documentação relacionada .....	6
<b>Informações de segurança importantes</b> .....	<b>7</b>
Utilização correta .....	7
Qualificações do pessoal .....	8
Advertências deste manual .....	8
A ter em conta .....	9
<b>PALFINGER Tail Lifts –</b>	
<b>A plataforma elevatória de carga</b> .....	<b>11</b>
<b>Material fornecido</b> .....	<b>12</b>
<b>Como encontrar o seu modelo</b> .....	<b>13</b>
<b>Vistas de conjunto de modelos</b> .....	<b>16</b>
Plataformas elevatórias de carga padrão .....	16
Plataformas elevatórias de carga padrão .....	17
Plataformas elevatórias de carga dobráveis .....	18
Tecnologia de dobragem .....	19
Plataformas elevatórias de carga retráteis .....	20
Elevadores verticais .....	21
<b>Pré-ajustar a plataforma elevatória de carga</b> .....	<b>22</b>
Ajustar o momento de nivelamento .....	22
Pré-ajustar a inclinação da plataforma .....	22
Ajustar o interruptor de pressão do suporte hidráulico .....	23
Programação do comando .....	24
Programar o código de teclas no Slimpanel .....	25
<b>Operação geral</b> .....	<b>26</b>
Ligar a plataforma elevatória de carga .....	27
Estender os pés de apoio do seu veículo .....	29
Recolher os pés de apoio do seu veículo .....	30
Colocar ou assentar o parapeito na plataforma .....	30
Movimentar a plataforma .....	33
Carregar ou descarregar a plataforma .....	36
Desligar a plataforma elevatória de carga .....	39
Dispositivo de comando do habitáculo .....	40

<b>Elementos de comando</b> .....	<b>41</b>
Elemento de comando lateral .....	42
Operação através de dois controladores, cada um com três botões de pressão .....	130
Comando opcional: botão de pé .....	136
Comando opcional: controlador com dois botões .....	138
Comando opcional: controlador com três botões .....	140
Comando opcional: controle remoto MBB Remote Control BT .....	144
Elementos de comando especiais .....	146
Elemento de comando especial para apoios hidráulicos ..	151
Bloqueio contra o deslize .....	152
Ajuste do sensor da plataforma .....	154
<b>Manutenção e conservação</b> .....	<b>156</b>
Manutenção antes do arranque .....	159
Manutenção consoante a frequência de utilização .....	160
Manutenção mensal .....	166
Manutenção trimestral e semestral .....	169
Manutenção anual .....	169
Verificações .....	175
<b>Reparar avarias</b> .....	<b>177</b>
Modo de emergência .....	177
Localização de erros .....	179
Deteção de erros através de um indicador de 7 segmentos .....	180
Tabelas de reparação de avarias .....	183
Abertura de emergência da plataforma em caso de avaria .....	198
Elevador vertical: Abertura de emergência da plataforma em caso de avaria .....	201
<b>Dados técnicos</b> .....	<b>203</b>
Diagramas de carregamento .....	204
Esquemas de ligações hidráulicas .....	209
<b>Lubrificantes e aditivos</b> .....	<b>221</b>
Óleo hidráulico recomendado .....	221
Óleos amigos do ambiente .....	221
Recomendação de massa/óleo lubrificante .....	221
<b>Acessórios disponíveis</b> .....	<b>222</b>
<b>Índice remissivo</b> .....	<b>226</b>

## Sobre o manual

O presente manual contém informações importantes para uma montagem, operação e manutenção corretas e em segurança da plataforma elevatória de carga **PALFINGER Tail Lifts**, bem como para a resolução individual de avarias simples.

- ▶ Leia-o na totalidade, mas sobretudo o capítulo “Informações de segurança importantes”, antes de trabalhar com a plataforma elevatória de carga.

## Documentação relacionada

- Manual de montagem
- Esquema de montagem
- Catálogo de peças de substituição (online)
- Livro de inspeções
- Inspeção da montagem (a pedido)
- Resumo do manual de instruções (opcional)
- Suplemento do manual de instruções (opcional)

## Informações de segurança importantes

A plataforma elevatória de carga **PALFINGER Tail Lifts** foi construída de acordo com o estado tecnológico atual e as normas de segurança reconhecidas. No entanto, poderão ocorrer ferimentos e danos materiais se as seguintes indicações de segurança gerais e as advertências antes das instruções do presente manual não forem observadas.

- ▶ Portanto, leia-o atentamente e na íntegra antes de operar a plataforma elevatória de carga.
- ▶ Guarde este manual de forma a estar sempre acessível aos utilizadores.
- ▶ Se vender ou ceder o veículo com a plataforma elevatória de carga, entregue também este manual de instruções.

### Utilização correta

- ▶ Utilize a plataforma elevatória de carga exclusivamente para o carregamento e descarregamento de mercadorias. Durante estes processos, apenas o operador pode deslocar-se em cima da plataforma.
- ▶ Opere a plataforma elevatória de carga apenas com carroçaria. Se operar a plataforma elevatória de carga sem carroçaria, existe o risco dos cilindros de elevação caírem para fora em caso de uma elevação excessiva, tal podendo causar danos pessoais e materiais.
- ▶ Cumpra os limites de capacidade mencionados nos dados técnicos.

Uma utilização correta pressupõe também que leu e compreendeu o presente manual e, principalmente, o capítulo “Informações de segurança importantes”.

Considera-se utilização incorreta se a plataforma elevatória de carga

- for utilizada fora das áreas de aplicação mencionadas neste manual,
- for utilizada sob condições de funcionamento divergentes das descritas neste manual.

## Qualificações do pessoal

A plataforma de carga elevatória só pode ser operada:

- por quem tenha lido e compreendido este manual – principalmente os capítulos “Informações de segurança importantes” e “Operação geral” –
- e esteja familiarizado com o modo de funcionamento e manipulação da plataforma elevatória de carga.

## Advertências deste manual

Neste manual, as advertências encontram-se antes de qualquer instrução que coloque em riscos pessoas e bens.

As advertências são compostas do seguinte modo:

### TERMO



#### Descrição do tipo e origem do perigo

Descrição das consequências em caso de inobservância

- ▶ Descrição das medidas de prevenção do perigo

As medidas de prevenção do perigo descritas têm de ser impreterivelmente cumpridas!

O termo utilizado indica a gravidade do perigo:

Termo	Emprego
<b>PERIGO!</b>	Indica um perigo grave, iminente, que, com certeza, provocará ferimentos graves ou mesmo a morte, se não for evitado.
<b>ATENÇÃO!</b>	Indica um perigo eventual que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não for evitado.
<b>CUIDADO!</b>	Indica uma situação potencialmente perigosa que pode provocar ferimentos médios ou ligeiros ou danos materiais, se não for evitada.

## A ter em conta

### Indicações gerais



- Tenha sempre consigo no veículo este manual.
- Alterações construtivas apenas podem ser efetuadas por oficinas autorizadas da **PALFINGER Tail Lifts**. Pode encontrar no índice de oficinas a oficina autorizada mais próxima, bem como outros dados de contacto.
- Na manutenção, utilize exclusivamente peças de substituição originais da **PALFINGER Tail Lifts**.
- Tenha em atenção todos os regulamentos de prevenção de acidentes aplicáveis.

### Ao ligar



- Verifique todos os dias antes da ligação da plataforma elevatória de carga se todos os dispositivos de segurança e alarme estão montados e funcionais.
  - Bandeiras de advertência
  - Luzes de advertência
  - Pegas
  - Bloqueio contra o deslize

### Durante o funcionamento



- Certifique-se de que a plataforma elevatória de carga está desbloqueada antes de a colocar em funcionamento.
- Certifique-se de que a área de carga está suficientemente iluminada.
- Nunca transporte pessoas em cima da plataforma.
- Carregue a plataforma elevatória de carga de forma que o peso fique sempre distribuído uniformemente.
- Fixe a carga útil na plataforma elevatória de carga de forma que não possa cair. Só pode transportar recipientes com rodas destravados com a plataforma elevatória de carga, se os bloquear contra o deslize.
- Mantenha a área de movimentação em torno do veículo livre.

**Antes da manutenção**

- Desligue o interruptor geral da bateria ou retire a fita de terra.
- Fixe ou alivie molas antes da substituição.
- Se for derramado óleo hidráulico, não toque no jacto.
- Em trabalhos de manutenção por baixo da plataforma, bloqueie as corredeiras para que a plataforma não desça.

**Aquando da eliminação**

- Elimine óleos e filtros conforme as disposições do seu país.

## **PALFINGER Tail Lifts – A plataforma elevatória de carga**

Parabéns pela aquisição da sua nova plataforma elevatória de carga da **PALFINGER Tail Lifts**!

Com mais de 50 anos de experiência na área das plataformas elevatórias hidráulicas, a **PALFINGER Tail Lifts GmbH** é, atualmente, um dos fabricantes líderes a nível mundial destes sistemas de carga extremamente úteis.

As plataformas elevatórias de carga da marca **PALFINGER Tail Lifts**, mas também marcas anteriores como a Hubfix, Interlift e Hayons Inter, podem ser encontradas, hoje em dia, em mais de 40 países de todo o mundo. Mais de 100 000 plataformas elevatórias de carga provenientes da fábrica de Bremen estão disponíveis nos 5 continentes.

A rede de assistência técnica singular, com mais de 2500 pontos de assistência só na Europa, assegura uma logística perfeita e sem limites.

A sua nova plataforma elevatória de carga **PALFINGER Tail Lifts** é dotada de uma tecnologia inovadora e fiável. Foi fabricada pelos nossos colaboradores com o maior cuidado. Esta a melhor condição para uma durabilidade longa e sem avarias.

Para se familiarizar com a utilização da sua nova plataforma, pedimos-lhe que leia atentamente as seguintes instruções. Aqui pode obter também as indicações de segurança técnica necessárias para o funcionamento da plataforma elevatória de carga.

Se ficar com dúvidas em relação à sua plataforma elevatória de carga, a equipa de assistência técnica da **PALFINGER Tail Lifts** tem todo o gosto em esclarece-lo.

## Material fornecido

- Plataforma elevatória de carga
- Autocolante – instruções ETMA
- Chapa de características grande (para a plataforma)
- Chapa de características pequena (para o mecanismo de elevação)
- Chapa da unidade de proteção inferior (UPI)
- Diagrama de carregamento
- Manual de instruções
- Livro de inspeções
- Kit de principiante, composto por:
  - Certificado da unidade de proteção inferior
  - Manual de montagem
  - Resumo do manual de instruções
  - Chapa TÜV grande
  - Chapa TÜV pequena

## Como encontrar o seu modelo

A cada modelo de plataforma elevatória de carga deste manual de instruções está atribuída uma letra (**A** até **V**). Voltará a encontrar esta letra no início de cada capítulo que contenha informações sobre o seu modelo. A vista de conjunto seguinte indica qual é a letra válida para o seu modelo.

### Plataformas elevatórias de carga padrão

#### **A**

#### Elemento de comando 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 500 LD – C 750 L / PTC 750 L / PTC 1000 LLW

MBB C 750 SPL SPR

MBB C 1500 LX – C 2000 LX

#### **C**

#### minifix

MBB C 350 VAN – C 600 VAN

MBB C 500 VAN FLEX

## Plataformas elevatórias de carga dobráveis

### **F** Plataforma de dobragem simples

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 de dobragem dupla

MBB R 1500 SH – R 2000 LH

MBB R 750 SM – R 2000 LM

## Plataformas elevatórias de carga retráteis

### **K** Modelo de quatro cilindros

MBB F 1000 SH – F 2000 LH

MBB F 1000 SX – F 2000 LX

### **L** Modelo de dois cilindros

MBB F 1000 LD – F 1500 LU

MBB F 1000 L – F 1500 L

## **Elevadores verticais**

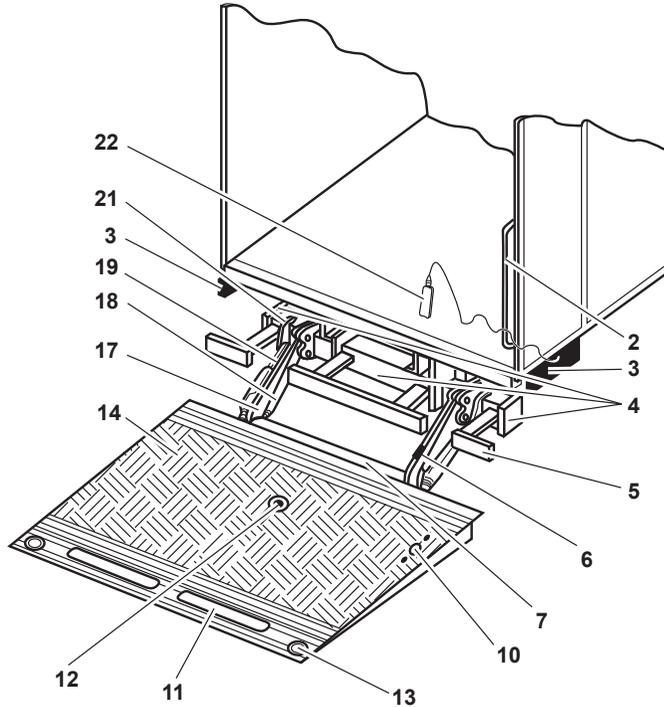
**V**

**Elevador vertical padrão**

MBB V 4000 S

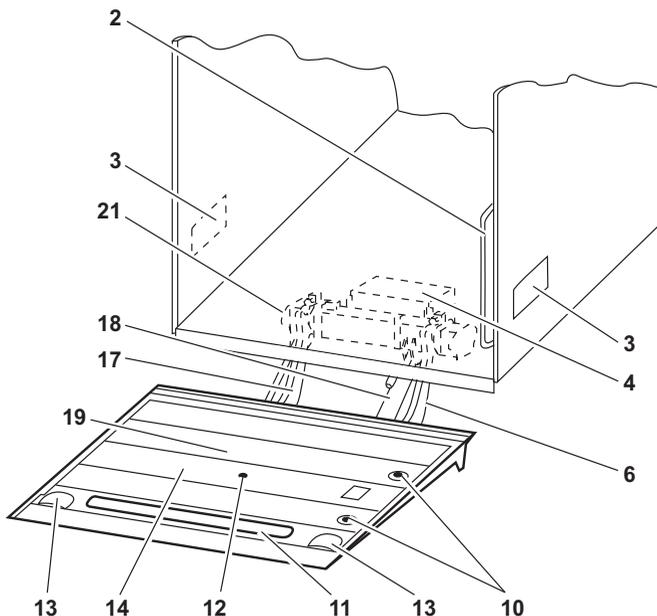
## Vistas de conjunto de modelos

### A Plataformas elevatórias de carga padrão



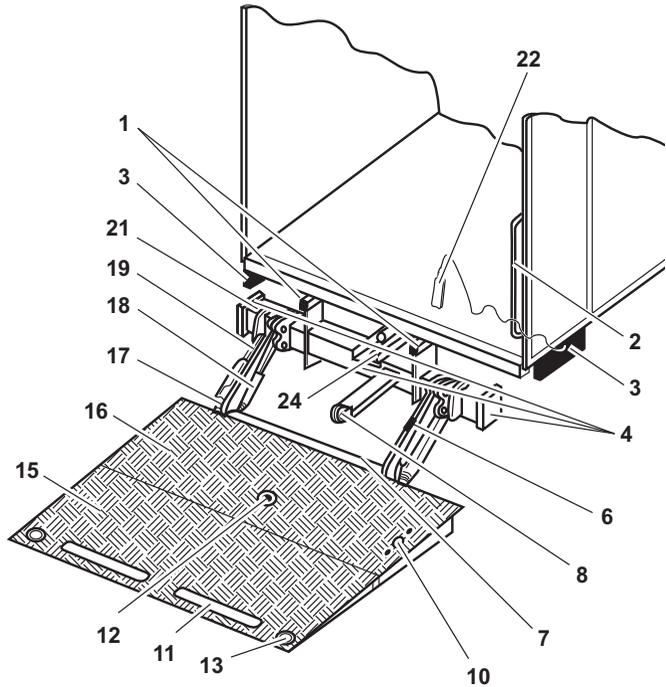
- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 2  | Pega no veículo (não incluída no material fornecido) | 11 | Calha (bloqueio contra o deslize, opcional) |
| 3  | Consola de comando lateral                           | 12 | Centro de gravidade da carga útil           |
| 4  | Agregado hidráulico                                  | 13 | Luzes de advertência (opcionais)            |
| 5  | Proteção inferior                                    | 14 | Plataforma                                  |
| 6  | Botão de inclinação b13, sensor de inclinação b15    | 17 | Quadro de torção                            |
| 7  | Botão de inclinação b16, sensor de inclinação b15    | 18 | Cilindro de elevação                        |
| 10 | Botão de pé  | 19 | Cilindro basculante                         |
|    |  | 21 | Tubo de suporte                             |
|    |  | 22 | Controlador                                 |

## C Plataformas elevatórias de carga padrão



- |    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 2  | Pega no veículo (não incluída no material fornecido) | 13 | Luzes de advertência (opcionais)              |
| 3  | Consola de comando lateral                           | 14 | Plataforma                                    |
| 4  | Agregado hidráulico                                  | 17 | Quadro de torção                              |
| 6  | Botão de inclinação b13                              | 18 | Cilindro de elevação                          |
| 10 | Botão de pé  | 19 | Cilindro basculante (por baixo da plataforma) |
| 11 | Calha (bloqueio contra o deslize, opcional)          | 21 | Tubo de suporte                               |
| 12 | Centro de gravidade da carga útil                    |    |   |

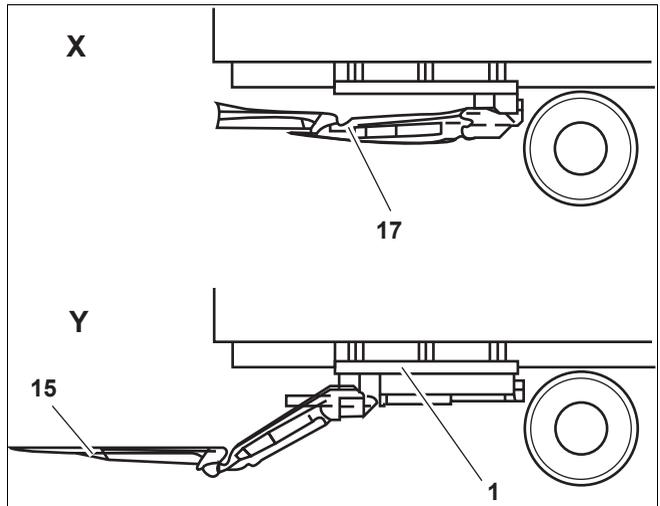
## FG Plataformas elevatórias de carga dobráveis



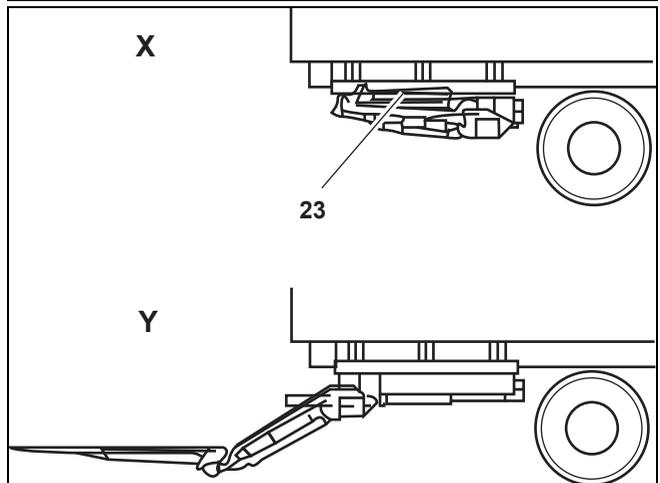
- |    |  |    |                                   |
|----|--|----|-----------------------------------|
| 1  | Calhas de deslocação                                 | 12 | Centro de gravidade da carga útil |
| 2  | Pega no veículo (não incluída no material fornecido) | 13 | Luzes de advertência (opcionais)  |
| 3  | Consola de comando lateral                           | 15 | Parte dobrável da plataforma      |
| 4  | Agregado hidráulico                                  | 16 | Parte fixa da plataforma          |
| 6  | Botão de inclinação b13, sensor de inclinação b15    | 17 | Quadro de torção                  |
| 7  | Botão de inclinação b16, sensor de inclinação b15    | 18 | Cilindro de elevação              |
| 8  | Polia de desvio                                      | 19 | Cilindro basculante               |
| 10 | Botão de pé (opcional)                               | 21 | Tubo de suporte                   |
| 11 | Calha (bloqueio contra o deslize, opcional)          | 22 | Controlador                       |
|    |  | 24 | Cilindro de deslocação            |

## Tecnologia de dobragem

F



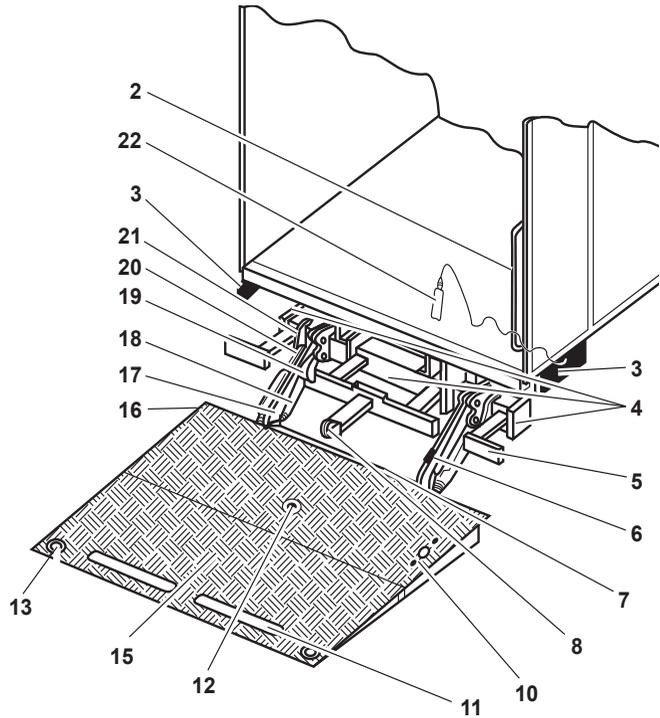
G



- 1 Calhas de deslocação
- 15 Parte dobrável da plataforma
- 17 Quadro de torção
- 23 Bloco da plataforma

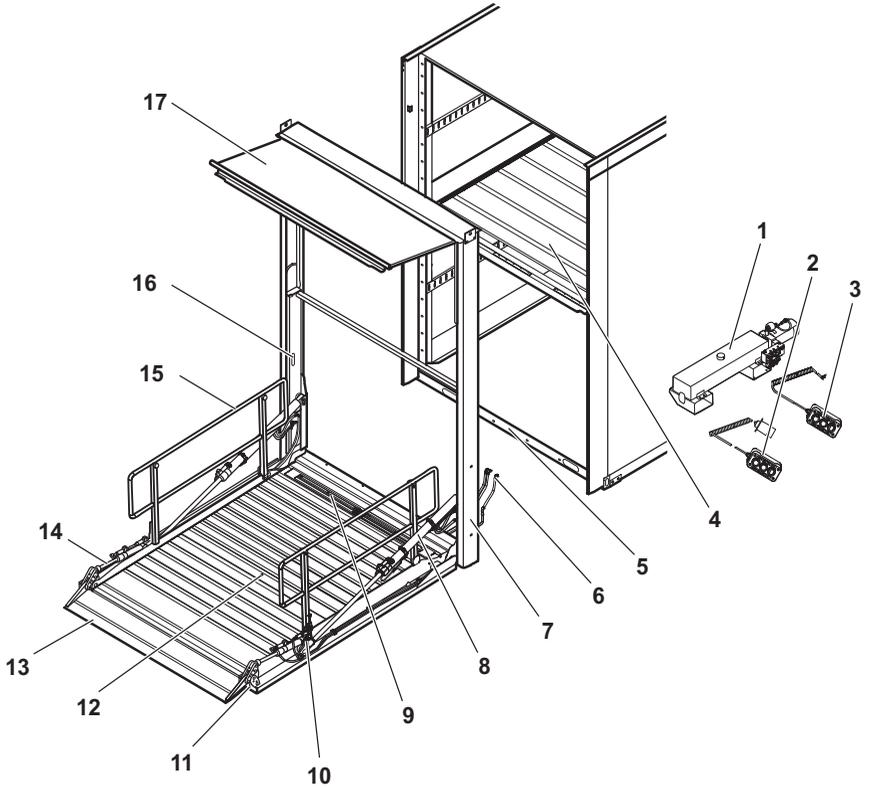
- X Posição de transporte
- Y Posição de funcionamento

## KL Plataformas elevatórias de carga retráteis



- |    |  |    |                                      |
|----|--|----|--------------------------------------|
| 2  | Pega no veículo<br>(não incluída no material<br>fornecido) | 12 | Centro de gravidade da<br>carga útil |
| 3  | Consola de comando<br>lateral                              | 13 | Luzes de advertência<br>(opcionais)  |
| 4  | Agregado hidráulico  | 15 | Parte dobrável da<br>plataforma      |
| 5  | Proteção inferior  | 16 | Parte fixa da plataforma             |
| 6  | Botão de inclinação b13,<br>sensor de inclinação b15       | 17 | Quadro de torção                     |
| 7  | Botão de inclinação b16,<br>sensor de inclinação b15       | 18 | Cilindro de elevação                 |
| 8  | Polia de desvio  | 19 | Cilindro basculante                  |
| 10 | Botão de pé (opcional)                                     | 20 | Rodízio na proteção<br>inferior      |
| 11 | Calha (bloqueio contra o<br>deslize, opcional)             | 21 | Tubo de suporte                      |
|    |  | 22 | Controlador                          |

## V Elevadores verticais



- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Agregado com depósito de óleo                   | 10 | Sensor de inclinação b15 (regulado de fábrica, não alterar a posição) |
| 2 | Controlador 1                                   | 11 | Luz de advertência  |
| 3 | Controlador 2                                   | 12 | Centro de gravidade da carga útil                                     |
| 4 | Convés do veículo 2                             | 13 | Ponte de carga (bloqueio contra o deslize na direção exterior)        |
| 5 | Convés do veículo 1                             | 14 | Cilindro basculante   |
| 6 | Mangueiras hidráulicas (ligação ao agregado)    | 15 | Parapeito   |
| 7 | Quadro-guia                                     | 16 | Corrediça   |
| 8 | Cilindro de fecho                               | 17 | Cobertura do pórtico  |
| 9 | Bloqueio contra o deslize na direção do veículo |    |   |

## Pré-ajustar a plataforma elevatória de carga

Este capítulo aborda ajustes básicos que asseguram uma utilização confortável e segura.

### A C F

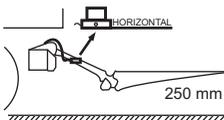
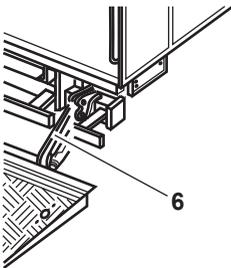
## Ajustar o momento de nivelamento

A fábrica apenas pode determinar o momento em que a plataforma, depois de pousar no solo, passa para o processo de inclinação (nivelamento) no caso de sistemas elétricos com botão de inclinação b13 (6).

Para ajustar o momento de nivelamento:

- ▶ Desaperte o parafuso de fixação do botão de inclinação b13 (6).
- ▶ Para que o nivelamento ocorra «**mais cedo**» rode o botão de inclinação b13 (6) alguns milímetros no sentido dos ponteiros do relógio.  
Para que o nivelamento ocorra «**mais tarde**» rode o botão de inclinação b13 (6) alguns milímetros no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ▶ Reaperte o parafuso de fixação do botão de inclinação b13 (6).
- ▶ Verifique se a plataforma passa para o processo de inclinação no momento por si definido.
- ▶ Verifique se a arruela de pressão também está montada entre o botão de inclinação e o parafuso e dobre a chapa de proteção.

*O momento em que a plataforma deverá inclinar-se está agora pré-ajustado. A plataforma inclina-se mais cedo ou mais tarde, respectivamente.*



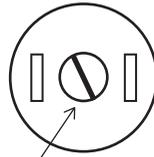
### A F G K

## Pré-ajustar a inclinação da plataforma

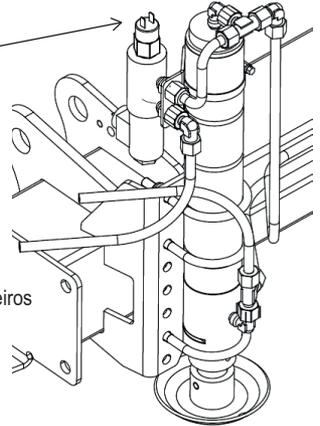
Depois de subir do solo, a plataforma assume novamente a posição por si ajustada. Tem, portanto, a possibilidade de ajustar a inclinação da plataforma um pouco mais para cima ou mais para baixo.

- ▶ Ajuste a posição superior pretendida com a ajuda dos botões "Abrir/fechar" da consola de comando (ver "Elementos de comando" a partir da pág. 41). Isto só é possível com um sensor de inclinação b15 na plataforma.

## A Ajustar o interruptor de pressão do suporte hidráulico



- Rodar a cavilha roscada  
(gama de ajuste de 20 a 50 bar)
- Aumentar a pressão no sentido dos ponteiros do relógio
  - Reduzir a pressão no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio



Se o suporte hidráulico elevar em demasia o veículo ou os suportes não alcançarem o solo, é possível ajustar o interruptor de pressão do suporte.

Para tal, deve-se girar a cavilha roscada no interruptor de pressão.

Para reduzir a pressão de contacto dos suportes, girar a cavilha roscada em uma revolução no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.

Para aumentar a pressão de contacto dos suportes, girar a cavilha roscada em uma revolução no sentido dos ponteiros do relógio.

Após o ajuste, verificar a pressão de contacto baixando os suportes. Se a desconexão desejada do suporte não estiver definida, repetir o ajuste.

## **F** Programação do comando

- ▶ No caso das plataformas elevatórias de carga dobráveis LGD e CCD, durante a colocação em funcionamento, execute uma vez o ciclo de trabalho completo (baixar, estender, baixar, desdobrar, elevar, baixar, dobrar, elevar, recolher e elevar).

*O comando é programado automaticamente. Isto é necessário para a operação sem avarias da plataforma elevatória de carga.*

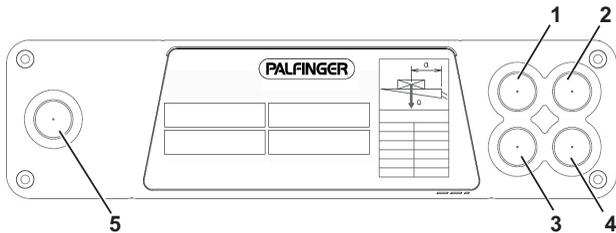
Se não for possível a execução do ciclo de trabalho durante a colocação em funcionamento:

- ▶ Conduza a plataforma elevatória de carga para a posição de transporte completamente recolhida.
- ▶ Desligue e volte a ligar a tensão de funcionamento.
- ▶ Volte a executar o ciclo de trabalho.

## ACFGKL Programar o código de teclas no Slimpanel

### Indicação:

Plataformas elevatórias de carga que sejam ligadas e desligadas através do código de teclas no Slimpanel estão sempre ligadas até que seja programado um código de teclas para desligar a plataforma elevatória de carga.



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional

Para introduzir o código de teclas:

- ▶ Baixe a plataforma até ao solo.
- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e todos os botões de função (1 a 4) premidos durante cinco segundos.  
*As luzes de advertência na plataforma acendem-se continuamente.*
- ▶ Prima os botões de função (1 à 4) em qualquer sequência.  
*A sequência introduzida torna-se o código de teclas definido. O código está introduzido assim que premir o quarto botão. As luzes de advertência na plataforma voltam a piscar.*

Caso se esqueça do código de teclas:

- ▶ Retire a ficha J11 na placa de circuito impresso durante um segundo e insira-a novamente.
- ▶ Volte a introduzir o código de teclas.

## Operação geral

Neste capítulo encontra informações básicas a ter em conta durante a operação. Estas informações referem-se a todos os modelos de plataforma elevatória de carga.

- ▶ Leia todo o capítulo atentamente e sobretudo as seguintes advertências.

### CUIDADO!



#### Perigo de descarregamento da bateria!

Se este logótipo estiver representado no elemento de comando da sua plataforma, esta está equipada com um sistema de monitorização da bateria (BÜW, em alemão).

Se a capacidade da bateria estiver abaixo do limite, ouve-se um sinal sonoro e a plataforma desliga-se automaticamente para poupar bateria. A tensão da bateria está num nível demasiado baixo, sendo apenas possível um único arranque do motor. Se continuar a utilizar a plataforma elevatória de carga, não poderá ligar o veículo!

- ▶ Ligue o motor do veículo imediatamente após ter ouvido o sinal sonoro para recarregar a bateria!

#### Indicação:

Para informações sobre a capacidade da bateria recomendada, consulte a respectiva tabela na pág. 203.

## Ligar a plataforma elevatória de carga

### CUIDADO!



#### Perigo de ferimentos ou danos materiais devido a uma proteção insuficiente!

Podem ocorrer ferimentos e danos materiais no seu veículo, na plataforma ou noutros veículos se não observar o seguinte:

- ▶ Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que todos os dispositivos de segurança e alarme estão montados e funcionais.
- ▶ Pare apenas em locais permitidos pelo código da estrada.
- ▶ Bloquee o veículo contra a deslocação, por ex. com o travão de mão, a caixa de velocidades ou um calço.
- ▶ Proteja a área de movimentação com bandeiras e luzes de advertência antes de carregar ou descarregar o veículo. Sobretudo os elementos de comando da plataforma elevatória de carga que atingem a via de trânsito devem ser protegidos.

Para ligar a plataforma elevatória de carga, existem quatro possibilidades conforme o modelo:

- Interruptor no habitáculo
- Interruptor de chave no elemento de comando lateral ou no Slimpanel
- Código de teclas no Slimpanel
- Interruptor geral da bateria

Para ligar a plataforma elevatória de carga com o **interruptor** do habitáculo:

- ▶ Coloque o interruptor do habitáculo na posição de "LIGADO".

*A marca do interruptor deixa de estar visível.*

*A operacionalidade da plataforma elevatória de carga é indicada através de um sinal óptico no habitáculo.*

*Se o veículo estiver equipado com um bloqueio do motor de arranque, não será possível ligá-lo.*

Para ligar a plataforma elevatória de carga com o **interruptor de chave** no elemento de comando lateral ou no Slimpanel:

- ▶ Insira a chave na ranhura do interruptor de chave e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio.

*A operacionalidade da plataforma elevatória de carga é indicada através de um sinal óptico no habitáculo.*

Para ligar a plataforma elevatória de carga com o **código de teclas** no Slimpanel:

- ▶ Introduza o código de teclas com os botões adicional e de funções (ver “Programar o código de teclas no Slimpanel” a partir da pág. 25).

*A operacionalidade da plataforma elevatória de carga é indicada através de um sinal óptico no habitáculo.*

Para ligar a plataforma elevatória de carga com o **interruptor de bateria**:

- ▶ Rode o interruptor de bateria no sentido dos ponteiros do relógio até que o excêntrico encaixe.

*A operacionalidade da plataforma elevatória de carga é indicada através de um sinal óptico no habitáculo.*

## Estender os pés de apoio do seu veículo

### **CUIDADO!**



#### **Danos no veículo!**

O quadro do veículo pode ficar danificado devido a capacidade de carga insuficiente do solo ou a pés de apoio hidráulicos incorretamente ajustados.

- ▶ Certifique-se de que a capacidade de carga do solo é suficiente para os pés de apoio!
- ▶ Nunca levante o veículo por meio dos pés de apoio hidráulicos!
- ▶ Vá ajustando os pés de apoio à medida que for carregando o veículo.

### **CUIDADO!**



#### **Perigo de ferimentos ou danos materiais em veículos com suspensão pneumática**

Se não bloquear a suspensão pneumática do seu veículo, os eixos ficam completamente aliviados e o peso incide sobre os pés de apoio. Com isto, podem ocorrer ferimentos e danos na sua plataforma elevatória de carga, no seu veículo ou na carga.

- ▶ Coloque a alavanca de comando da suspensão pneumática do veículo na posição de "Bloquear"!

### **Veículos com pés de apoio mecânicos**

Os pés de apoio mecânicos evitam danos no quadro.

Para estender os pés de apoio mecânicos:

- ▶ Desaperte o dispositivo de aperto.
- ▶ Baixe os pés de apoio até ao solo.
- ▶ Aperte o dispositivo de aperto à mão.

### **Veículos com pés de apoio hidráulicos**

- ▶ Para estender os pés de apoio hidráulicos, ver "Operação com comando de utilização com as duas mãos e apoios hidráulicos" a partir da pág. 50.

## Recolher os pés de apoio do seu veículo

### Recolher os pés de apoio mecânicos

- ▶ Desaperte o dispositivo de aperto.
- ▶ Levante os pés de apoio para a posição de transporte.
- ▶ Aperte o dispositivo de aperto à mão.

### Recolher os pés de apoio hidráulicos

#### **CUIDADO!**



#### **Perigo de danos no quadro!**

Em veículos com suspensão pneumática, pode ocorrer uma deslocação completa do peso para os pés de apoio.

- ▶ Antes de recolher os pés de apoio, eleve o veículo com a ajuda da suspensão pneumática, de modo que os pés de apoio fiquem aliviados.

- ▶ Para recolher os pés de apoio hidráulicos, ver “Operação com comando de utilização com as duas mãos e apoios hidráulicos” a partir da pág. 50.

## Colocar ou assentar o parapeito na plataforma

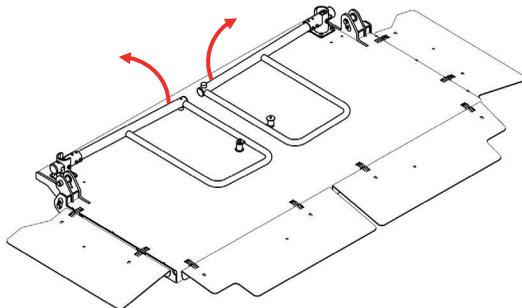
A plataforma da sua plataforma elevatória de carga, dependendo do modelo, é protegida com um parapeito. Existem dois tipos básicos de parapeitos disponíveis:

- um parapeito P
- um parapeito A

Para colocar ou assentar o parapeito na plataforma, siga as seguintes instruções:

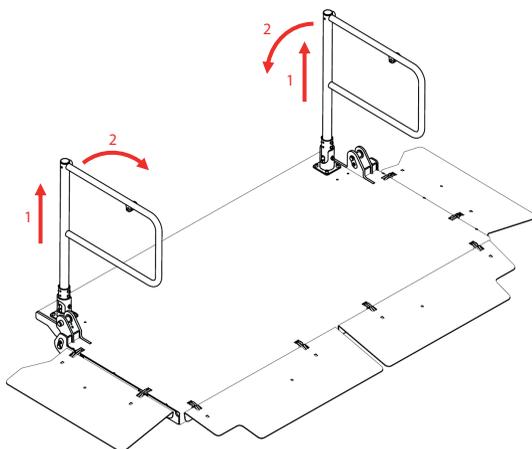
## Colocação do parapeito P

- ▶ Roda o respectivo parapeito 90° para cima até engatar.



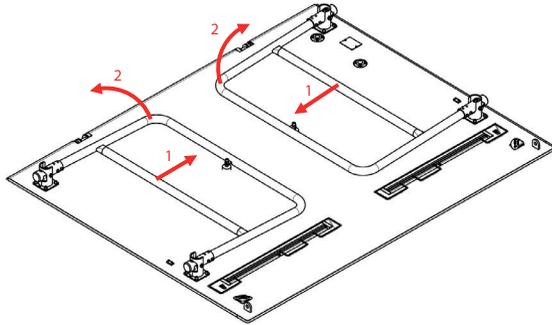
## Assentar o parapeito P

- ▶ Puxe o respectivo parapeito para cima (1) para o desbloquear.
- ▶ Gire o respectivo parapeito para dentro (2), até que o amortecedor magnético pouse na plataforma.



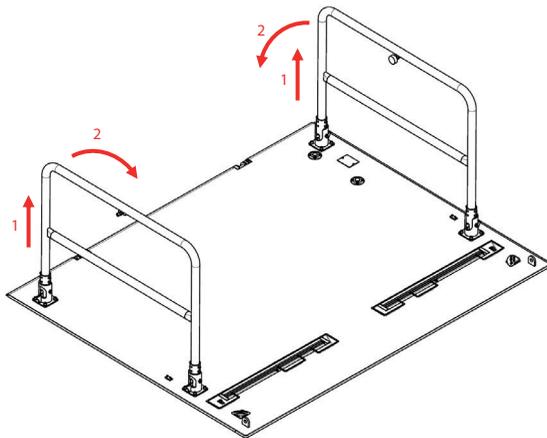
## Colocação do parapeito A

- ▶ Puxe ligeiramente o respetivo parapeito para o centro da plataforma (1).
- ▶ Gire o respetivo parapeito em 90° para cima (2) e baixe-o até engatar.



## Assentar o parapeito A

- ▶ Puxe o respetivo parapeito para cima (1).
- ▶ Em seguida, gire o respetivo parapeito para dentro (2), até que o amortecedor magnético pouse na plataforma.



## Movimentar a plataforma

### **CUIDADO!**



#### **Perigo de ferimentos ou danos materiais devido a movimentação da plataforma!**

Podem ocorrer ferimentos com a movimentação automática da plataforma. Veículos e outros objetos que se encontrem na área de movimentação podem ficar danificados. A carga útil pode cair e ficar danificada ou causar ferimentos.

- ▶ Certifique-se de que atrás do veículo existe espaço suficiente para a plataforma elevatória de carga.
- ▶ Mantenha as pessoas afastadas da área de movimentação enquanto movimenta a plataforma.
- ▶ Observe a carga útil, a área de movimentação e o local de eventual esmagamento pelo veículo, enquanto movimenta a plataforma.
- ▶ Certifique-se de que os elementos de comando são acionados exclusivamente para a movimentação da plataforma.
- ▶ Ajuste a inclinação da plataforma quando esta não estiver carregada.

### **CUIDADO!**



#### **Perigo de ferimentos devido a fixação insuficiente ou espaço insuficiente em cima da plataforma!**

Pode dar-se a queda da plataforma, ocorrendo ferimentos.

- ▶ Deixe espaço suficiente para o operador (no mínimo, 50 x 60 cm) aquando do carregamento da plataforma.
- ▶ Apenas deve deslocar-se em cima da plataforma a pessoa que a opera.
- ▶ Nunca se segure na carga, mas sim na pega!
- ▶ Observe a carga útil e a área de movimentação enquanto movimenta a plataforma.

O modo de movimentação da plataforma depende do modelo e do respectivo elemento de comando lateral. No capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41 encontra o respectivo manual.

## Conceitos

É possível:

- **Abrir**



A plataforma abre-se e movimenta-se da posição de transporte vertical para a posição de funcionamento que pretender. Esta posição é fixa e, depois do nivelamento, ao levantar, novamente estendida.

- **Fechar**



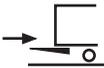
A plataforma fecha-se e movimenta-se da posição de funcionamento horizontal para a posição de transporte vertical.

- **Estender**



A plataforma estende-se por baixo do veículo.

- **Recolher**



A plataforma desloca-se para baixo do veículo.

- **Desdobrar**



A plataforma desdobra-se da posição de transporte para a posição de funcionamento.

- **Dobrar**



A plataforma dobra-se da posição de funcionamento para a posição de transporte.

- **Baixar**



A plataforma movimenta-se para baixo em posição horizontal.

- **Elevar**



A plataforma movimenta-se para cima em posição horizontal.

### • Nivelamento



Depois de descer, a plataforma bascula a partir da posição de funcionamento e pousa no solo.  
Os modelos retráteis **M** basculam gradualmente durante a descida.

### • Colocação na horizontal



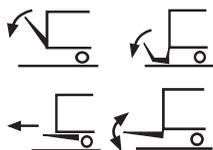
Antes de subir a partir do solo, a plataforma bascula para a posição de funcionamento horizontal, memorizada aquando da abertura.  
Os modelos retráteis **M** basculam gradualmente durante a subida na posição de funcionamento horizontal.

### • Ajuste da inclinação da plataforma



A plataforma inclina-se de forma mais suave ou mais abrupta para a posição de funcionamento desejada.

### Abrir/desdobrar/estender a plataforma e ajustar a inclinação da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Consoante o modelo, abra, dobre ou estenda a plataforma elevatória de carga com o auxílio do elemento de comando lateral ou do controlador, conforme descrito no capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41.
- ▶ Consoante o modelo, rode o interruptor giratório para abrir ou fechar a plataforma, conforme descrito no capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41, até que a plataforma descarregada tenha atingido a inclinação por si desejada.

### Descida da plataforma



Enquanto desce, a plataforma permanece na posição horizontal. Depois de ter pousado, a plataforma inclina-se até que a extremidade fique encostada ao solo.

- ▶ Consoante o modelo, baixe a plataforma com o auxílio do elemento de comando lateral, do botão de pé ou do controlador, conforme descrito no capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41.

*A plataforma desce lentamente e encosta automaticamente no solo.*

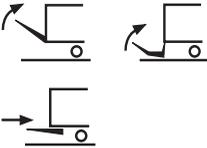
## Elevação da plataforma



Antes de subir, a plataforma inclina-se para a posição horizontal. Enquanto sobe, a plataforma permanece na posição horizontal.

- ▶ Consoante o modelo, eleve a plataforma com o auxílio do elemento de comando lateral, do botão de pé ou do controlador, conforme descrito no capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41.

## Fechar/dobrar/recolher a plataforma



- ▶ Consoante o modelo, feche, dobre ou recolha a plataforma com o auxílio do elemento de comando lateral ou do controlador, conforme descrito no capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## Carregar ou descarregar a plataforma

### CUIDADO!



#### Danos na plataforma elevatória de carga devido a um carregamento incorreto!

A plataforma elevatória de carga pode ficar danificada se for carregada com demasiado peso ou não uniformemente.

- ▶ Carregue a plataforma, no máximo, com o peso indicado no capítulo “Dados técnicos” a partir da pág. 203. Tenha em consideração também o peso da pessoa em cima da plataforma. A tabela de cargas pode ser consultada no elemento de comando lateral.
- ▶ Carregue a plataforma no centro. O centro de gravidade da carga útil deve situar-se o mais próximo possível do veículo. Se a plataforma for carregada de um lado apenas, o peso da carga útil só pode ser de, no máximo, 50% da carga útil admissível.
- ▶ Transporte recipientes com rodas destravados somente se o bloqueio contra deslize (calhas ou ocos) estiver montado na plataforma elevatória de carga. Bloqueie os recipientes com rodas destravadas sempre com este bloqueio contra o deslize.

**CUIDADO!****Perigo de ferimentos!**

Pode dar-se a queda da plataforma, ocorrendo ferimentos.

- ▶ Carregue a plataforma de forma a deixar espaço suficiente (no mínimo 50 x 60 cm) para o operador.

**CUIDADO!****Perigo de ferimentos e danos materiais em caso de suporte em falta!**

Se o suporte do veículo estiver em falta, existe o perigo, devido a cargas sobre o eixo não permitidas e a suspensão pneumática ou de mola do veículo ceder, da inclinação da plataforma se alterar e assim ocasionar o movimento da carga. Com isto, podem ocorrer ferimentos e danos graves na plataforma.

- ▶ Certifique-se de que a carga sobre o eixo dianteiro mínima do veículo é respeitada.
- ▶ Certifique-se de que a carga sobre o eixo traseiro máxima do veículo não é ultrapassada.

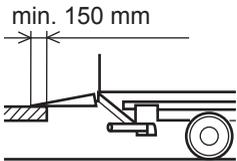
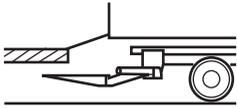
**Carregar ou descarregar a plataforma no solo**

- ▶ Desloque ou levante a carga útil para cima da plataforma.
- ▶ Bloqueie os recipientes com rodas com os dispositivos de travagem aplicados ou com o bloqueio contra o deslizamento da plataforma elevatória de carga.

**Carregar ou descarregar a plataforma numa rampa****CUIDADO!****Perigo de queda ao descarregar numa rampa!**

Se no carregamento ou descarregamento do veículo numa rampa, se verificar uma saliência entre a rampa e a plataforma, pode dar-se a queda de pessoas.

- ▶ No descarregamento e na elevação do veículo a este associado, baixe a plataforma manualmente.

**Indicação:**

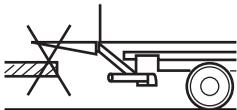
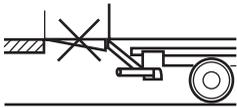
Para carregar o seu veículo numa rampa, tem duas possibilidades:

1. Pode utilizar uma ponte de carga em separado. Certifique-se de que por baixo da rampa existe espaço suficiente para a plataforma elevatória de carga (ver figura à esquerda)!
2. Pode utilizar a própria plataforma elevatória de carga como ponte de carga numa rampa. Certifique-se de que, pelo menos, 150 mm da extremidade da plataforma ficam pousados na rampa (ver figura à esquerda).

A carga máxima não pode ser excedida.

A plataforma elevatória de carga está equipada com uma posição flutuante. A posição flutuante é uma função de segurança. Se o veículo baixar com o carregamento, a plataforma cede automaticamente. Isto não se aplica aos elevadores verticais.

No descarregamento, a posição flutuante não funciona. Terá de ser o próprio a baixar a plataforma. Deste modo, evita que na extremidade da plataforma seja criado um local propício a tropeçamento.



## Desligar a plataforma elevatória de carga

Só poderá desligar a plataforma elevatória de carga se esta estiver fechada ou dobrada.

### CUIDADO!



#### Perigo de ferimentos ou danos materiais devido a plataforma elevatória de carga desbloqueada!

Podem ocorrer ferimentos ou danos em veículos e objetos na via pública se a plataforma elevatória de carga se desdobrar inadvertidamente durante a deslocação e se estender para a estrada.

- ▶ Bloqueie a plataforma elevatória de carga depois de dobrada e antes do início da deslocação.
- ▶ Certifique-se de que as luzes de advertência **(25)** do habitáculo estão apagadas.

Para desligar a plataforma elevatória de carga, existem várias possibilidades conforme o modelo:

- Interruptor no habitáculo
- Interruptor de chave no elemento de comando lateral ou no Slimpanel
- Código de teclas no Slimpanel
- Interruptor geral da bateria
- Comando do habitáculo com sistema de câmara

Para desligar a plataforma elevatória de carga com o **interruptor** do habitáculo:

- ▶ Coloque o interruptor da unidade de controlo situada no habitáculo na posição de "DESLIGADO".

*O sinal óptico que indica a operacionalidade da plataforma elevatória de carga apaga-se. A plataforma elevatória de carga está agora desligada.*

Para desligar a plataforma elevatória de carga com o **interruptor de chave** no elemento de comando lateral ou no Slimpanel:

- ▶ Insira a chave na ranhura do interruptor de chave e rode-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- ▶ Retire a chave.

*O sinal óptico que indica a operacionalidade da plataforma elevatória de carga apaga-se. A plataforma elevatória de carga está agora desligada.*

Para desligar a plataforma elevatória de carga com o **código de teclas** no Slimpanel:

- ▶ Introduza o código de teclas com os botões adicional e de funções (ver "Programar o código de teclas no Slimpanel" a partir da pág. 25).

*O sinal óptico que indica a operacionalidade da plataforma elevatória de carga apaga-se. A plataforma elevatória de carga está agora desligada.*

Para desligar a plataforma elevatória de carga com o **interruptor de bateria**:

- ▶ Rode o interruptor de bateria no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que o excêntrico encaixe.

*O sinal óptico que indica a operacionalidade da plataforma elevatória de carga apaga-se. A plataforma elevatória de carga está agora desligada.*

## Dispositivo de comando do habitáculo

### Indicação:

Na presença de um dispositivo de comando do habitáculo com sistema de câmara, tenha em atenção o suplemento do manual de instruções que acompanha o dispositivo de comando do habitáculo como documento separado.

## Elementos de comando

Neste capítulo descrevem-se os elementos de comando dos diferentes modelos de plataforma elevatória de carga. Para identificar o seu modelo, ver “Como encontrar o seu modelo”, pág. 13.

### **CUIDADO!**



#### **Perigo de acidentes e ferimentos!**

Se os dispositivos de segurança e alarme da plataforma elevatória de carga estiverem danificados ou em falta, podem ocorrer ferimentos e danos materiais.

- ▶ Certifique-se de que todos os dispositivos de segurança e alarme estão montados e funcionais.

Tem várias possibilidades de operação da plataforma elevatória de carga:

1. com o elemento de comando lateral ou Slimpanel (conforme o modelo, ver pág. 41 a pág. 128),
2. com joystick (ver pág. 63),
3. com dois controladores (em caso de elevador vertical, ver pág. 130),
4. com o botão de pé (opcional, ver pág. 136) ou
5. com o controlador (opcional, ver pág. 138) ou
6. com o controlo remoto (opcional, ver pág. 144) ou
7. com os elementos de comando especiais (opcional, ver pág. 146).

#### **Indicação:**

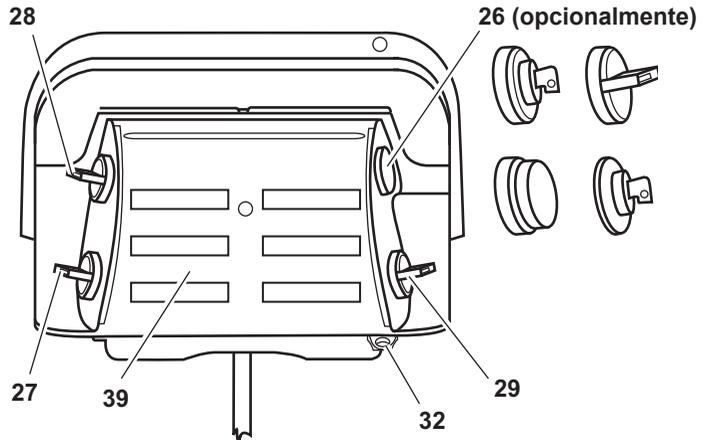
Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

## Elemento de comando lateral

Para operação dos elementos de comando laterais, consoante o seu modelo de plataforma elevatória de carga, consulte as seguintes páginas:

<b>A</b>	pág. 43 a pag. 58
<b>C</b>	pág. 65
<b>F</b>	pág. 67 a pag. 78
<b>G</b>	pág. 88 a pag. 96
<b>K</b>	pág. 112 a pag. 116
<b>L</b>	pág. 124 a pag. 126

## A Operação com comando de utilização com as duas mãos



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29** Interruptor giratório: botão adicional
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro um pouco e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios, (27) deslocando-os (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma

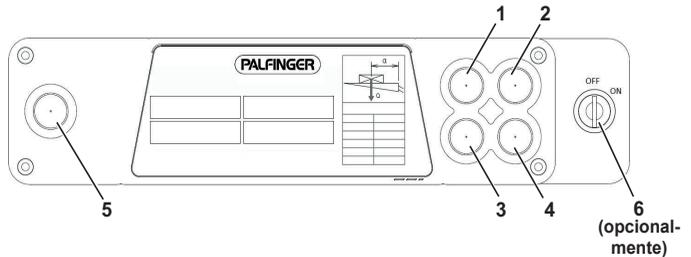


- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se feche.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Em seguida, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## A C Operação com Slimpanel



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (4) pressionados até que a plataforma se encontrar na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro um pouco e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



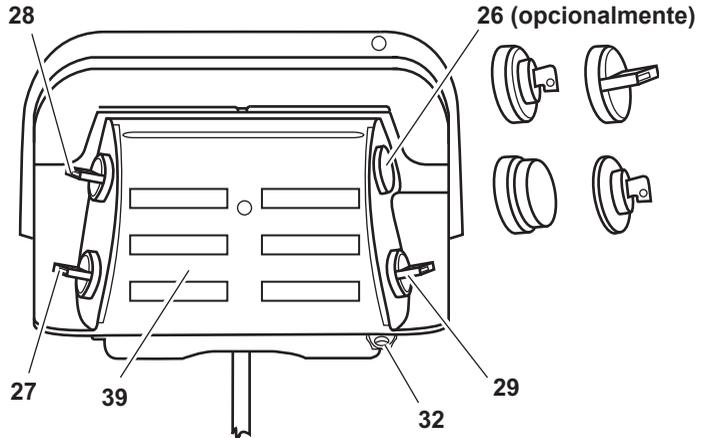
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(2)** premidos até que a plataforma se feche.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Em seguida, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).



## A Operação com comando de utilização com as duas mãos sem nivelamento automático



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29** Interruptor giratório: botão adicional
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja o solo.

### Nivelamento



Depois de a plataforma ter pousado no solo:

- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para baixo em simultâneo.

*A plataforma bascula e encosta no solo.*

### Colocação na horizontal



- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição horizontal.

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

### Fechamento da plataforma

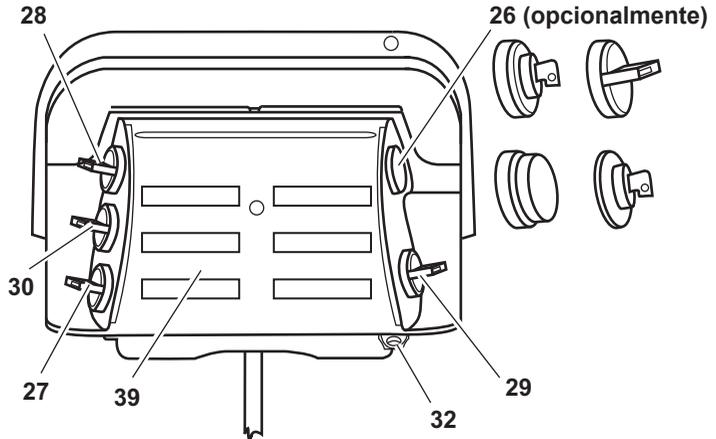


- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se feche.

*A plataforma movimenta-se para a posição de transporte vertical.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## A Operação com comando de utilização com as duas mãos e apoios hidráulicos



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29** Interruptor giratório: Botão adicional
- 30** Interruptor giratório: recolher e estender
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão dos apoios hidráulicos

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo até que os apoios fiquem estendidos até ao solo.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(28)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se feche.

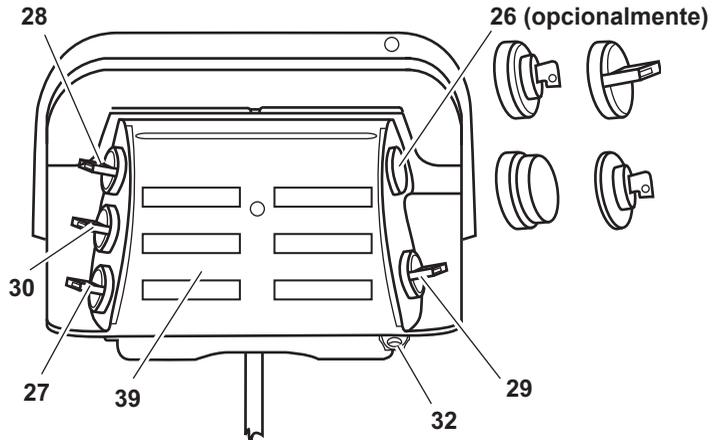
*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Por fim, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

### Recolha dos apoios hidráulicos

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo até que os apoios fiquem completamente recolhidos.

## A Operação com comando de utilização com as duas mãos e proteção inferior hidráulica



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28 Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29 Interruptor giratório: botão adicional
- 30 Interruptor giratório: elevar/baixar a proteção inferior
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Elevação da proteção inferior hidráulica

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para cima até que a proteção inferior atinja a posição final superior.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(28)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se feche.

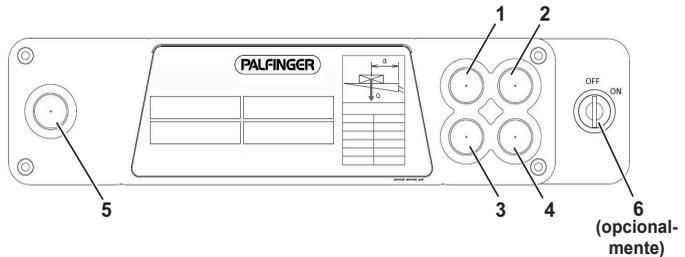
*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Por fim, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

### Descida da proteção inferior hidráulica

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo até que a proteção inferior atinja a posição final inferior.

## A Operação com Slimpanel e proteção inferior hidráulica



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Elevação da proteção inferior hidráulica

- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e os botões de função (1) e (3) premidos em simultâneo até que a proteção inferior atinja a posição final superior.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(4)** premidos em simultâneo até que a plataforma encoste no solo.

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos em simultâneo até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos em simultâneo até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma

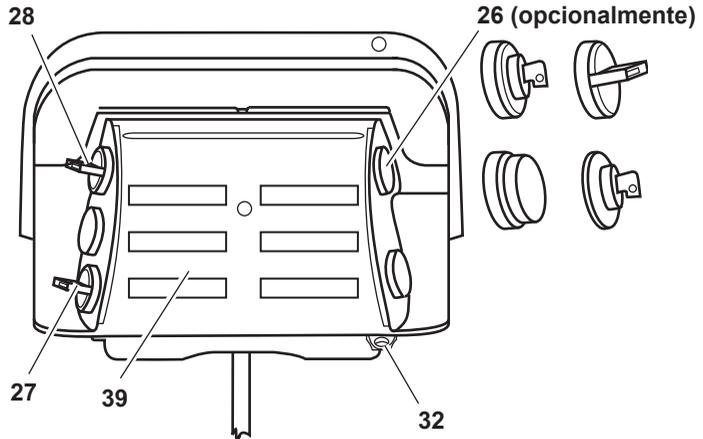


- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(2)** premidos em simultâneo até que a plataforma se feche.  
*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Por fim, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

### Descida da proteção inferior hidráulica

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(2)** e **(4)** premidos em simultâneo até que a proteção inferior atinja a posição final inferior.

## A Operação com comando de utilização com uma só mão



**26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30

**27** Interruptor giratório: elevar/baixar

**28** Interruptor giratório: abrir/fechar

**32** Olhais de bloqueio

**39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (28) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma

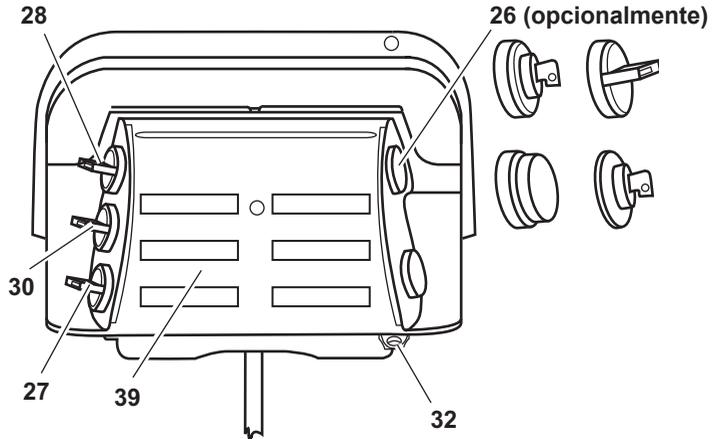


- ▶ Rode o interruptor giratório (28) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se feche.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Por fim, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## A Operação com comando de utilização com uma só mão e apoios hidráulicos



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 30** Interruptor giratório: recolher e estender
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão dos apoios hidráulicos

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo até que os apoios fiquem estendidos até ao solo.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório **(28)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório **(28)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se feche.

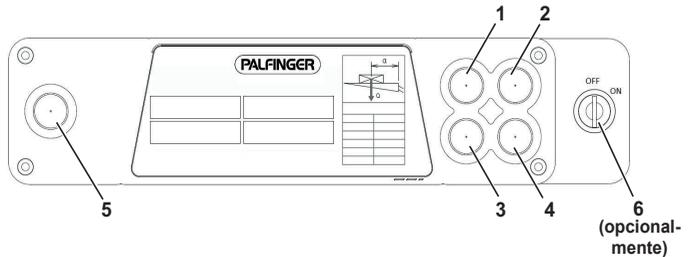
*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Por fim, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

### Recolha dos apoios hidráulicos

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para cima até que os apoios fiquem recolhidos.

## A Operação com Slimpanel e apoios hidráulicos



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão dos apoios hidráulicos

- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e os botões de função (1) e (3) premidos até que os apoios fiquem estendidos até ao solo.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (4) premidos até que a plataforma se encontrar na posição de funcionamento horizontal.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (3) premidos até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (1) premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (2) premidos até que a plataforma se feche.

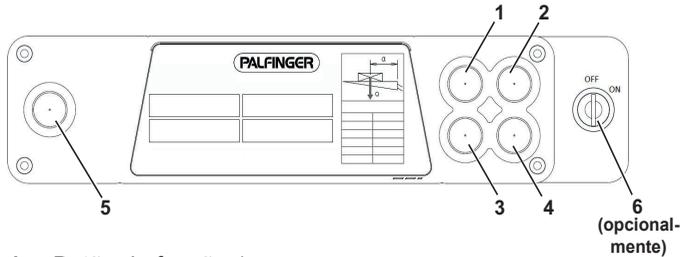
*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Por fim, movimentam-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

### Recolha dos apoios hidráulicos

- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e os botões de função (2) e (4) premidos até que os apoios fiquem completamente recolhidos.

## A Opcional: Quickdown (apenas com Slimpanel)



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

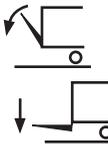
### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

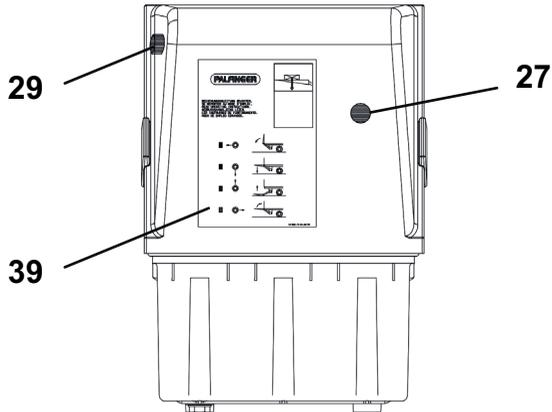
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.



- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (3) premidos até que a plataforma encoste no solo.  
*A plataforma abre-se e desce simultaneamente e encosta no solo.*

## A Operação com joystick



27 Joystick: elevar/baixar/abrir/fechar

29 Botão: botão adicional

39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Ative o botão de pressão **(29)** e simultaneamente o joystick **(27)** para a esquerda (sentido de marcha para a direita) ou para a direita (sentido de marcha para a esquerda) e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

### Descida da plataforma



- ▶ Ative o botão de pressão **(29)** e simultaneamente o joystick **(27)** para baixo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Ative o botão de pressão **(29)** e simultaneamente o joystick **(27)** para cima e mantenha-os nesta posição até que a plataforma alcance o fundo do veículo.

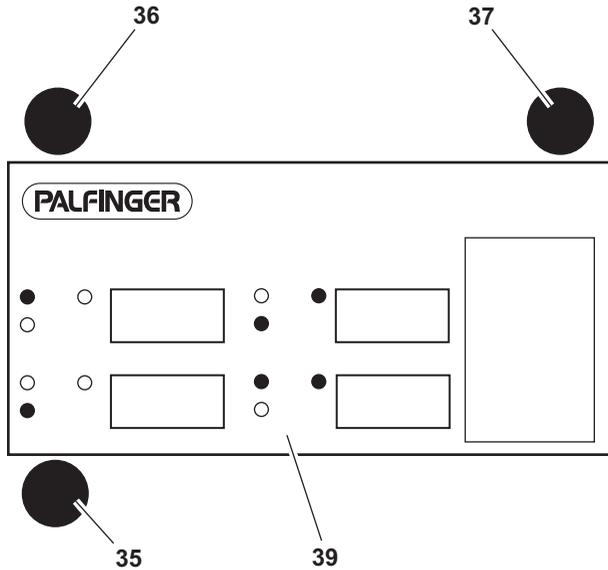
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Ative o botão de pressão **(29)** e simultaneamente o joystick **(27)** para a direita (sentido de marcha para a direita) ou para a esquerda (sentido de marcha para a esquerda) e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se feche.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## C Operação com comando de utilização com as duas mãos e botões



- 35** Botão: baixar/elevar
- 36** Botão: abrir/fechar
- 37** Botão: elevar/fechar
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão **(36)** premido até a plataforma se encontrar na posição de funcionamento horizontal.

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão **(35)** premido até que a plataforma encoste ao solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha os botões **(35)** e **(37)** premidos em simultâneo até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

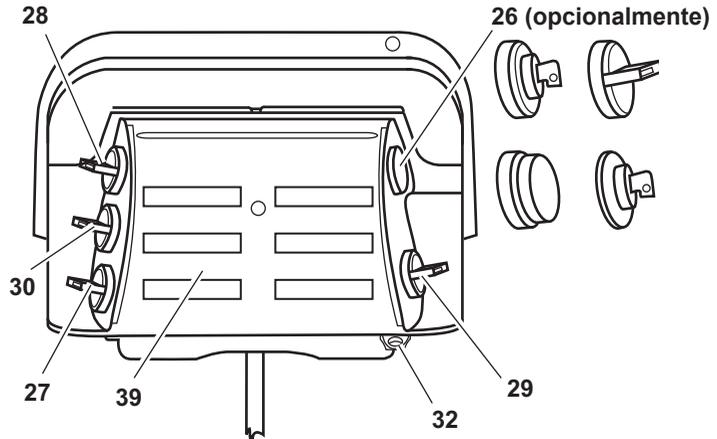
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Mantenha os botões **(36)** e **(37)** premidos até que a plataforma se encontre na posição de transporte vertical.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## F Operação com comando de utilização com as duas mãos



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29** Interruptor giratório: botão adicional
- 30** Interruptor giratório: recolher e estender
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

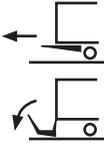
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma desça.

*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*

- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente estendida.
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

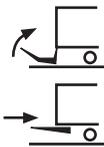
### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

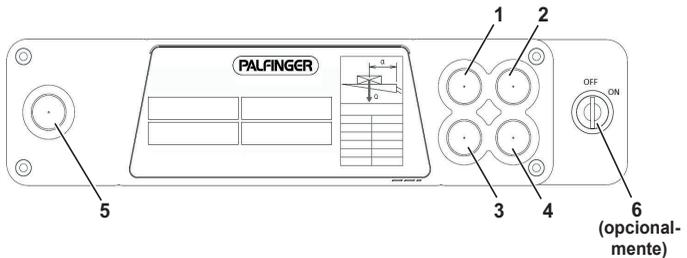
### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a altura de recolha.

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.

## F Operação com Slimpanel



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e o botão de função (3) pressionados até que a plataforma desça.

*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(1)** e **(2)** premidos até que a plataforma se estenda completamente.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



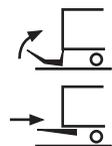
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pouse e encoste no solo. *Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo. *A plataforma bascula primeiro para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem e recolha da plataforma

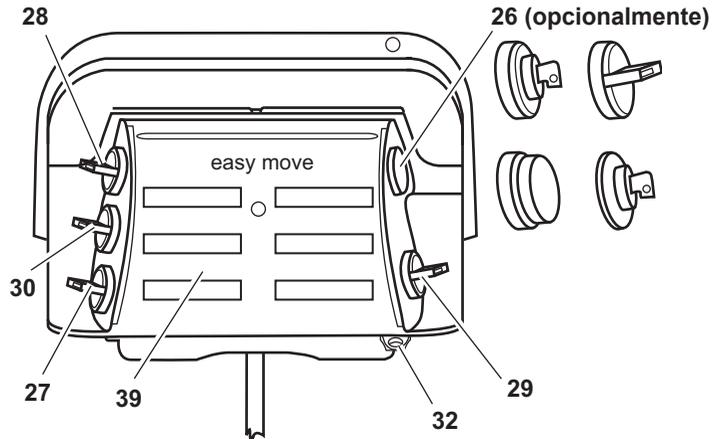


- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a posição de recolha.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma se recolha completamente. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.

### Ajustar a inclinação da plataforma

- ▶ Prima o botão adicional **(5)** e o botão de função **(2)** ou **(4)** para ajustar a inclinação da plataforma para cima ou para baixo.

## F Operação com comando de utilização com as duas mãos easy move®



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28 Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29 Interruptor giratório: botão adicional
- 30 Interruptor giratório: recolher e estender
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

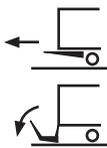
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se estenda.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo e estende-se.*
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



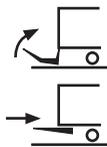
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



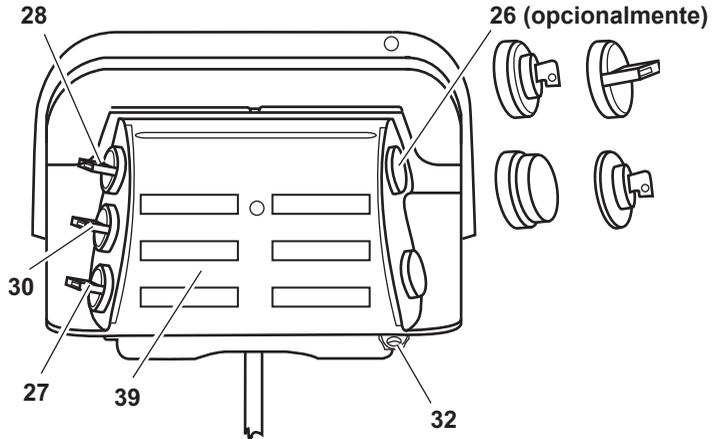
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.  
*A plataforma dobrada sobe ou desce automaticamente até atingir a posição de recolha ideal. Posteriormente, a plataforma recolhe até à posição final e sobe para o bloqueio antivibração.*
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## F Operação com comando de utilização com uma só mão



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 30** Interruptor giratório: recolher e estender
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

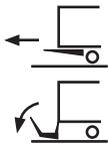
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma desça.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente estendida.
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



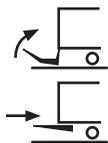
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem e recolha da plataforma

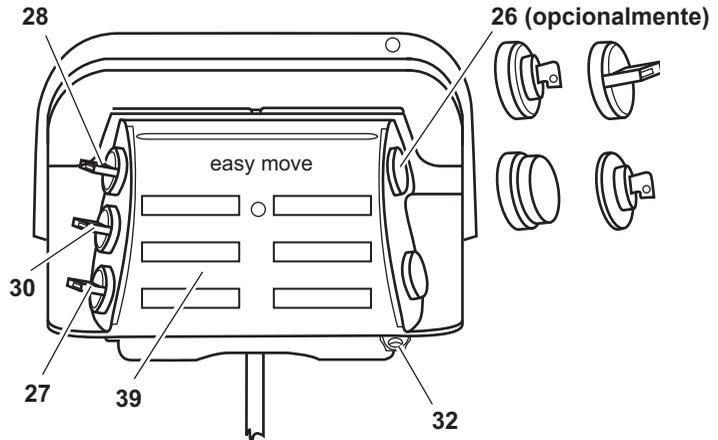


- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a altura de recolha.

- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).



## F Operação com comando de utilização com uma só mão easy move®



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28 Interruptor giratório: abrir/fechar
- 30 Interruptor giratório: recolher e estender
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

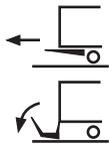
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se estenda.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo e estende-se.*
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



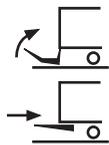
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



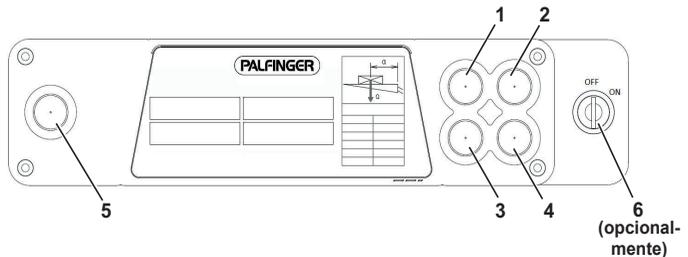
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.  
*A plataforma dobrada sobe ou desce automaticamente até atingir a posição de recolha ideal. Posteriormente, a plataforma recolhe até à posição final e movimenta-se para o bloqueio antivibração.*
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## F Operação com Slimpanel easy move®



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

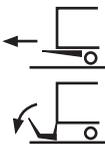
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Extensão e desdobração da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e os botões de função (1) e (2) pressionados até que a plataforma pause no solo.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo, estende-se e baixa até ao solo.*
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



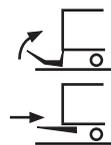
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula primeiro para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem e recolha da plataforma

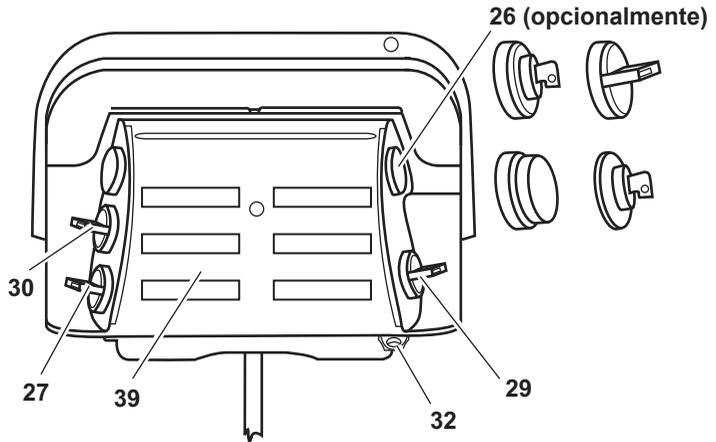


- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma se recolha completamente. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.  
*A plataforma dobrada sobe ou desce automaticamente até atingir a posição de recolha ideal. Posteriormente, a plataforma recolhe até à posição final e sobe para o bloqueio antivibração.*

### Ajustar a inclinação da plataforma

- ▶ Prima o botão adicional **(5)** e o botão de função **(2)** ou **(4)** para ajustar a inclinação da plataforma para cima ou para baixo.

## F Operação com comando de utilização com as duas mãos para MBB R 1500 L FLAT



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 29 Interruptor giratório: botão adicional
- 30 Interruptor giratório: recolher e estender
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

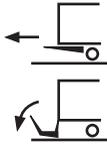
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma desça.

*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*

- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente estendida.
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



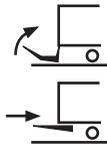
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.

### Elevação da plataforma



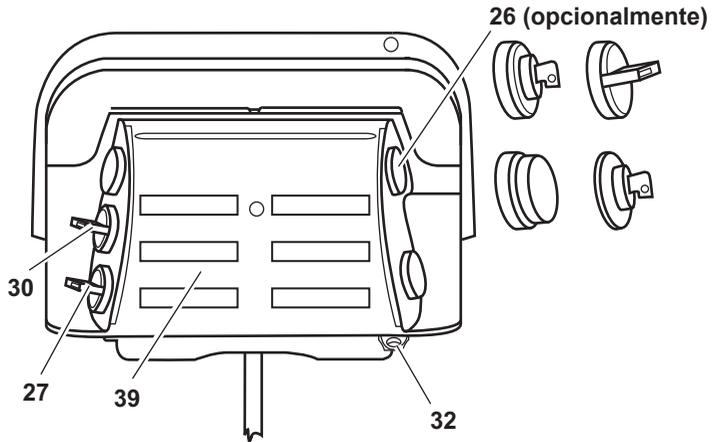
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a altura de recolha.
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) deslocando-os para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma tenha atingido o bloqueio antivibração.

## F Operação com comando de utilização com uma só mão para MBB R 1500 L FLAT



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 30 Interruptor giratório: recolher e estender
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

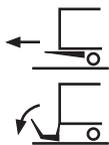
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma desça.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente estendida.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



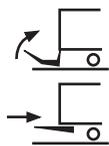
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.

### Elevação da plataforma



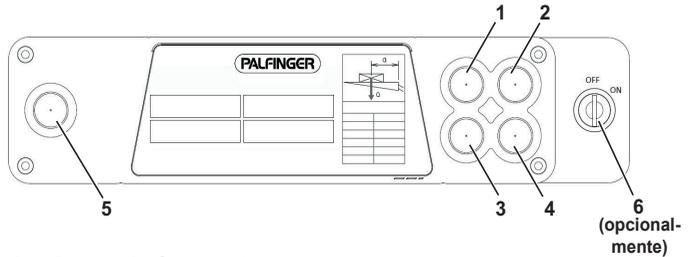
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a altura de recolha.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## F Operação com Slimpanel para MBB R 1500 L FLAT



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

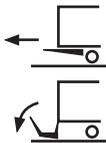
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e os botões de função (1) e (2) pressionados até que a plataforma desça e se estenda.  
*A plataforma desce um pouco e estende-se.*
- ▶ Abra o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Descida da plataforma



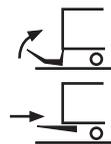
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



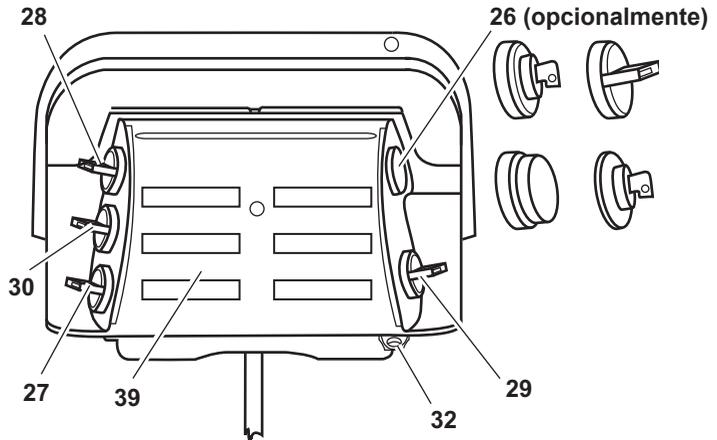
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a altura de recolha.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma se recolha e atinja o bloqueio antivibração. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.

## **G** Operação com comando de utilização com as duas mãos para MBB R 1500 SH - R 2000 LH (plataforma de dobragem dupla)



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28 Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29 Interruptor giratório: botão adicional
- 30 Interruptor giratório: recolher e estender
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### **PERIGO!**



#### **Perigo de acidentes e ferimentos!**

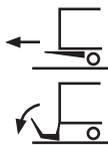
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### **Indicação:**

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até a plataforma estar dobrada uma vez.  
*A plataforma desce um pouco e estende-se. Em seguida, desce até ao solo e desdobra-se uma vez.*
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

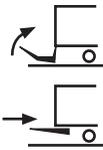
### Ajuste da posição BDF

- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a altura da superfície de carga do veículo.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma fique encostada à carroçaria.
- ▶ Verifique o alinhamento com a superfície de carga e ajuste, se necessário.
- ▶ Desloque a correção na calha de deslocação até que a correção se encontre por cima do sensor de proximidade exterior.

### Colocação na posição BDF

- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que o quadro de torção fique acima da sua posição horizontal.
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para cima.  
*A plataforma movimenta-se até à posição BDF ajustada.*
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de carregamento.

### Dobragem e recolha da plataforma

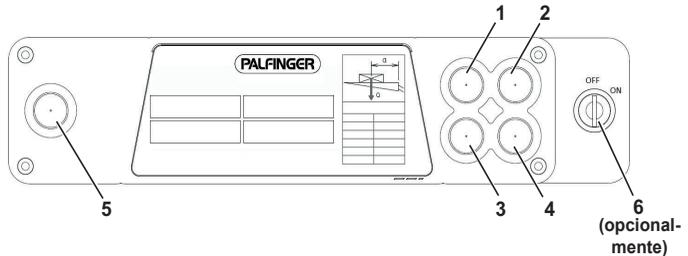


- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja o solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.

*A plataforma rebate automaticamente e sobe para a posição de recolha. Posteriormente, recolhe-se completamente e sobe para o bloqueio antivibração.*



## **G** Operação com Slimpanel para MBB R 1500 SH - R 2000 LH (plataforma de dobragem dupla)



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: Interruptor de chave

### **PERIGO!**



#### **Perigo de acidentes e ferimentos!**

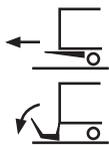
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### **Indicação:**

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(1)** e **(2)** premidos até que a plataforma se desdobre uma vez.  
*A plataforma desce um pouco e estende-se. Em seguida, desce até ao solo e desdobra-se uma vez.*
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pause e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Ajuste da posição BDF

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a altura da superfície de carga do veículo.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma fique encostada à carroçaria.
- ▶ Verifique o alinhamento com a superfície de carga e ajuste, se necessário.
- ▶ Desloque a correção na calha de deslocação até que a correção se encontre por cima do sensor de proximidade exterior.

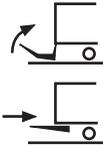
### Colocação na posição BDF

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que o quadro de torção fique acima da sua posição horizontal.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos.

*A plataforma movimenta-se até à posição BDF ajustada.*

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a posição de carregamento.

### Dobragem e recolha da plataforma

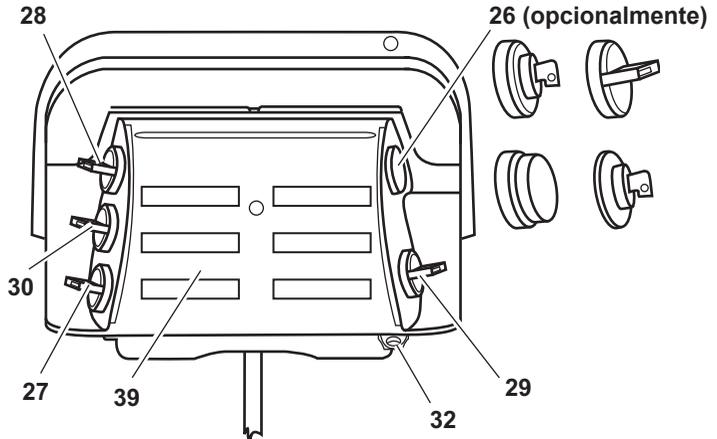


- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma atinja o solo
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.

*A plataforma rebate automaticamente e sobe para a posição de recolha. Posteriormente, recolhe-se completamente e sobe para o bloqueio antivibração.*



## **G** Operação com comando de utilização com as duas mãos para MBB R 750 SM - R 2000 LM (plataforma de dobragem dupla)



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29** Interruptor giratório: botão adicional
- 30** Interruptor giratório: recolher e estender
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### **PERIGO!**



#### **Perigo de acidentes e ferimentos!**

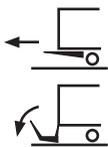
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### **Indicação:**

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma desça.

*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*

- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente estendida.
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma dobrada pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

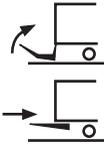
### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

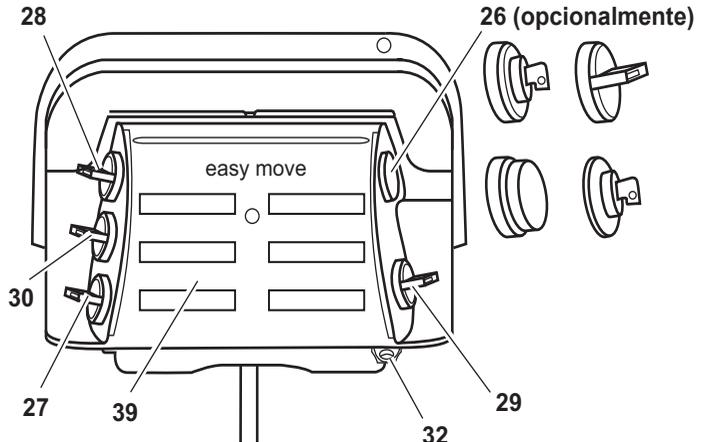
### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a dobrar.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Bascule a plataforma até ao rodízio do tubo de suporte.
- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a altura de recolha.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** deslocando-os para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma tenha atingido o bloqueio antivibração.



## G Operação com comando de utilização com as duas mãos easy move® para MBB R 750 SM - R 2000 LM (plataforma de dobragem dupla)



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28 Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29 Interruptor giratório: botão adicional
- 30 Interruptor giratório: recolher e estender
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

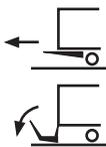
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para baixo e mantenha-o nesta posição até a plataforma estar pousar no solo.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo, estende-se e baixa até ao solo.*
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

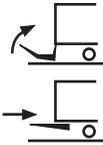
### Ajuste da posição BDF

- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a altura da superfície de carga do veículo.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(30)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma fique encostada à carroçaria.
- ▶ Verifique o alinhamento com a superfície de carga e ajuste, se necessário.
- ▶ Desloque a corrediça na calha de deslocação até que a corrediça se encontre por cima do sensor de proximidade exterior.

### Colocação na posição BDF

- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que o quadro de torção fique acima da sua posição horizontal.
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para cima.  
*A plataforma movimenta-se até à posição BDF ajustada.*
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma se encontre na posição de carregamento.

### Dobragem e recolha da plataforma

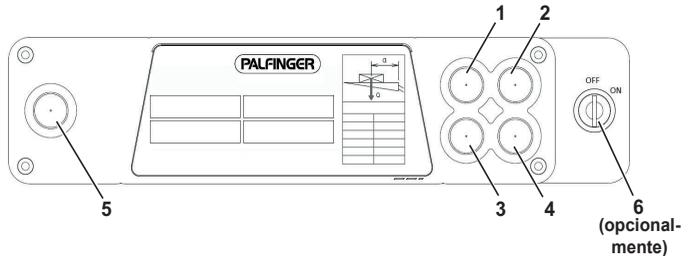


- ▶ Desligue completamente a instalação e baixe-a até ao solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a dobrar.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Bascule a plataforma até ao rodízio do tubo de suporte.
- ▶ Rode o interruptor giratório (30) para cima e mantenha-o nesta posição até a plataforma estar completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.

*A plataforma dobrada sobe ou desce automaticamente até atingir a posição de recolha ideal. Posteriormente, a plataforma recolhe até à posição final e sobe para o bloqueio antivibração.*



**G** Operação com Slimpanel para  
**MBB R 750 SM - R 2000 LM**  
 (plataforma de dobragem dupla)



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: Interruptor de chave

**PERIGO!**



**Perigo de acidentes e ferimentos!**

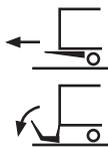
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

**Indicação:**

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma desça.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(1)** e **(2)** premidos até que a plataforma se estenda completamente.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma pouse e encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir para a posição de carregamento.*

### Ajuste da posição BDF

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a altura da superfície de carga do veículo.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma fique encostada à carroçaria.

- ▶ Verifique o alinhamento com a superfície de carga e ajuste, se necessário.
- ▶ Desloque a corrediça na calha de deslocação até que a corrediça se encontre por cima do sensor de proximidade exterior.

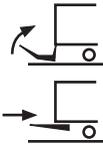
### Colocação na posição BDF

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que o quadro de torção fique acima da sua posição horizontal.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos.

*A plataforma movimenta-se até à posição BDF ajustada.*

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a posição de carregamento.

### Dobragem e recolha da plataforma



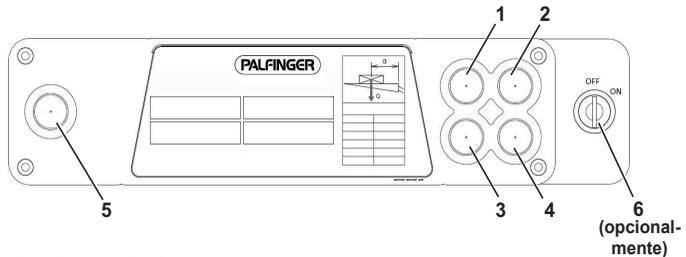
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a dobrar.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Bascule a plataforma até ao rodízio do tubo de suporte.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a altura de recolha.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma se recolha completamente. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.

### Ajustar a inclinação da plataforma

- ▶ Prima o botão adicional **(5)** e o botão de função **(2)** ou **(4)** para ajustar a inclinação da plataforma para cima ou para baixo.



## G Operação com Slimpanel easy move® para MBB R 750 SM - R 2000 LM (plataforma de dobragem dupla)



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: Interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

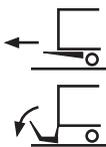
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional (5) e os botões de função (1) e (2) premidos até que a plataforma pause no solo.

*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo, estende-se e baixa até ao solo.*

- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir para a posição de carregamento.*

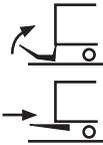
### Ajuste da posição BDF

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a altura da superfície de carga do veículo.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma fique encostada à carroçaria.
- ▶ Verifique o alinhamento com a superfície de carga e ajuste, se necessário.
- ▶ Desloque a corredeira na calha de deslocação até que a corredeira se encontre por cima do sensor de proximidade exterior.

### Colocação na posição BDF

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que o quadro de torção fique acima da sua posição horizontal.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos.  
*A plataforma movimenta-se até à posição BDF ajustada.*
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a posição de carregamento.

### Dobragem e recolha da plataforma

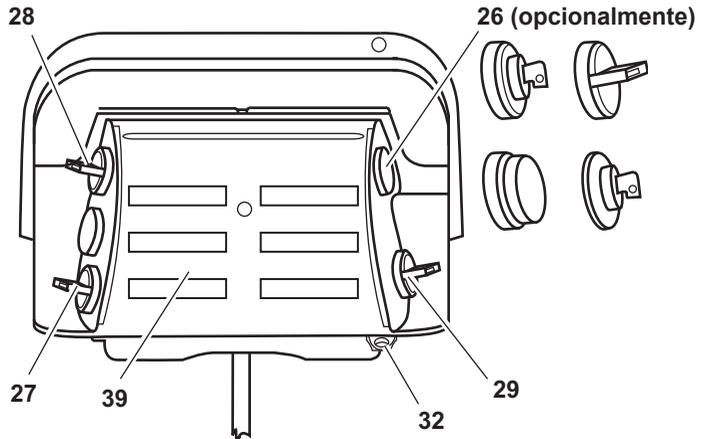


- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a dobrar.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Bascule a plataforma até ao rodízio do tubo de suporte.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e os botões de função **(3)** e **(4)** premidos até que a plataforma se recolha completamente. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.

*A plataforma dobrada sobe ou desce automaticamente até atingir a posição de recolha ideal. Posteriormente, a plataforma recolhe até à posição final e sobe para o bloqueio antivibração.*



## K Operação com comando de utilização com as duas mãos



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 29** Interruptor giratório: botão adicional
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja aproximadamente a posição vertical.  
*A plataforma desce um pouco e bascula, em seguida, sobre a polia de desvio para uma posição ligeiramente vertical.*
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a pega para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Rode os interruptores giratórios (28) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a posição horizontal.
- ▶ Bascule a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos, colocando-a na posição de funcionamento.

### Descida da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios, (27) deslocando-os (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma encoste no solo.  
*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Dobragem da plataforma

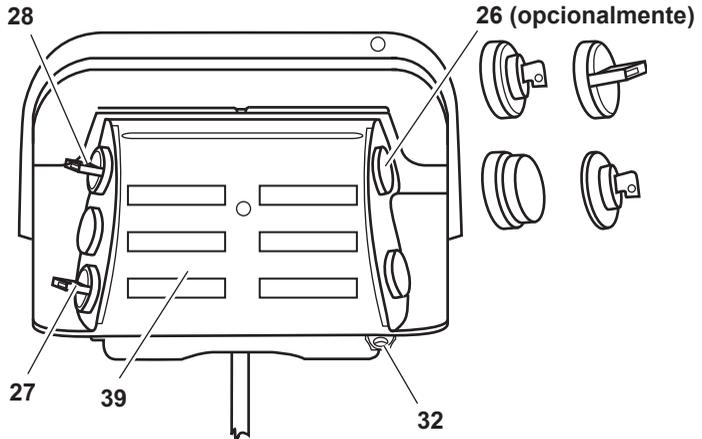


- ▶ Certifique-se de que a plataforma em posição horizontal fica encostada ao solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ A partir da posição de funcionamento, desdobre a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos para a parte fixa da plataforma.

- ▶ Rode os interruptores giratórios **(28)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a posição vertical.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Pressione a plataforma com ambas as mãos contra a polia de desvio.
- ▶ Rode os interruptores giratórios **(27)** e **(29)** para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a posição de transporte.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).



## K Operação com comando de utilização com uma só mão



- 26** Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de paragem de emergência, chave E30
- 27** Interruptor giratório: elevar/baixar
- 28** Interruptor giratório: abrir/fechar
- 32** Olhais de bloqueio
- 39** Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a posição vertical.

*A plataforma desce um pouco e bascula, em seguida, sobre a polia de desvio para uma posição ligeiramente vertical.*

- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a pega para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Rode o interruptor giratório (28) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a posição horizontal.
- ▶ Bascule a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos, colocando-a na posição de funcionamento.

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Dobragem da plataforma



- ▶ Certifique-se de que a plataforma em posição horizontal fica encostada ao solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ A partir da posição de funcionamento, desdobre a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos para a parte fixa da plataforma.

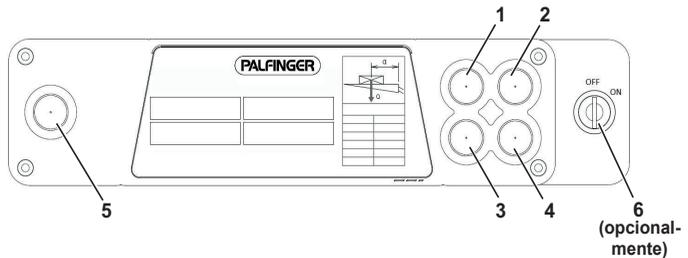
- ▶ Rode o interruptor giratório **(28)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a posição vertical.

*A plataforma bascula para a posição vertical a partir da horizontal.*

- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Pressione a plataforma com ambas as mãos contra a polia de desvio.
- ▶ Rode o interruptor giratório **(27)** para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a posição de transporte.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).



## K Operação com Slimpanel



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma atinja aproximadamente a posição vertical.

*A plataforma desce um pouco e bascula, em seguida, sobre a polia de desvio para uma posição ligeiramente vertical.*

- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a pega para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(4)** premidos até que a plataforma atinja a posição horizontal.
- ▶ Bascule a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos, colocando-a na posição de funcionamento.

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a posição de carregamento.

### Dobragem da plataforma

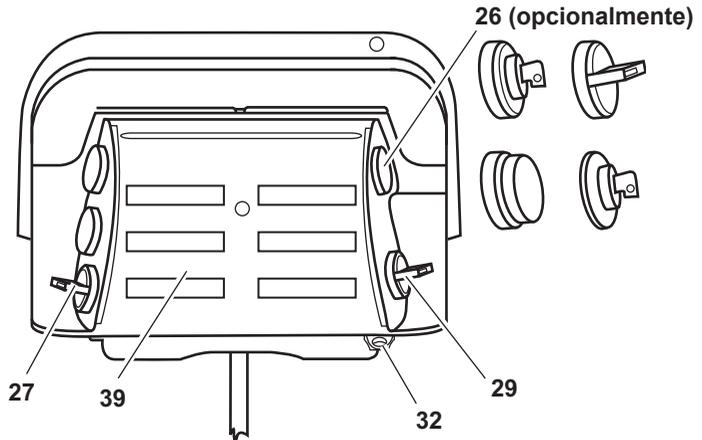


- ▶ Certifique-se de que a plataforma em posição horizontal fica encostada ao solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ A partir da posição de funcionamento, desdobre a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos para a parte fixa da plataforma.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(2)** premidos até que a plataforma atinja a posição vertical.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Pressione a plataforma com ambas as mãos contra a polia de desvio.

- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a posição de transporte.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).



## L Operação com comando de utilização com as duas mãos



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de parada de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 29 Interruptor giratório: botão adicional
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.
- A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



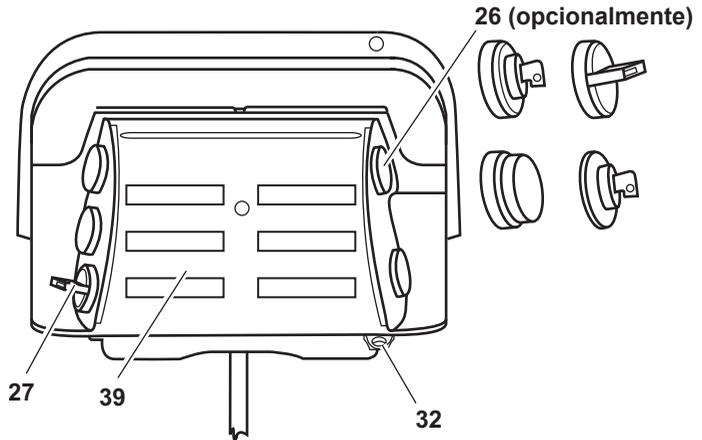
- ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para baixo em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma pouse no solo.
- Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Dobragem da plataforma



- ▶ Certifique-se de que a plataforma em posição horizontal fica encostada ao solo.
  - ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
  - ▶ A partir da posição de funcionamento, desdobre a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos para a parte fixa da plataforma.
  - ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
  - ▶ Bascule a plataforma até ao rodízio do tubo de suporte.
  - ▶ Rode os interruptores giratórios (27) e (29) para cima em simultâneo e mantenha-os nesta posição até que a plataforma esteja basculada sob o veículo.
- A plataforma sobe e fica basculada sob o veículo.*

## L Operação com comando de utilização com uma só mão



- 26 Opcionalmente: interruptor de chave, interruptor giratório, botão de parada de emergência, chave E30
- 27 Interruptor giratório: elevar/baixar
- 32 Olhais de bloqueio
- 39 Placa de identificação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma pouse no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Elevação da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para baixo e mantenha-o nesta posição até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

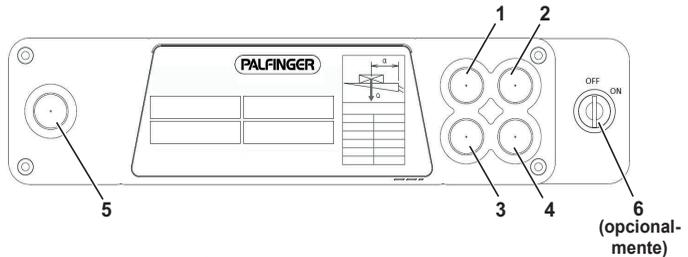
### Dobragem da plataforma



- ▶ Certifique-se de que a plataforma em posição horizontal fica encostada ao solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ A partir da posição de funcionamento, desdobre a parte dobrável da plataforma com ambas as mãos para a parte fixa da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Bascule a plataforma até ao rodizio do tubo de suporte.
- ▶ Rode o interruptor giratório (27) para cima e mantenha-o nesta posição até que a plataforma esteja basculada sob o veículo.

*A plataforma sobe e fica basculada sob o veículo.*

## L Operação com Slimpanel



- 1 Botão de função 1
- 2 Botão de função 2
- 3 Botão de função 3
- 4 Botão de função 4
- 5 Botão adicional
- 6 Opcionalmente: interruptor de chave

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que o quadro de torção assente no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a extremidade da plataforma para desdobrar a plataforma para trás.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a desdobrar para trás.

### Elevação da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Descida da plataforma



- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(3)** premidos até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

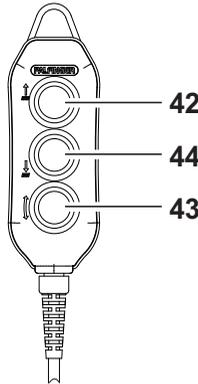
### Dobragem da plataforma



- ▶ Certifique-se de que a plataforma em posição horizontal fica encostada ao solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Agarre com ambas as mãos a parte dobrável da plataforma para a dobrar.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Bascule a plataforma até ao rodízio do tubo de suporte.
- ▶ Mantenha o botão adicional **(5)** e o botão de função **(1)** premidos até que a plataforma esteja basculada sob o veículo.

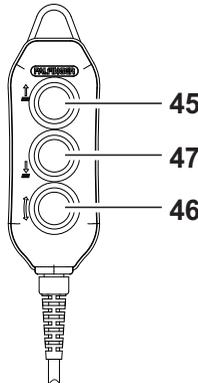
*A plataforma sobe e fica basculada sob o veículo.*

## V Operação através de dois controladores, cada um com três botões de pressão



### Controlador 1

- 42 Botão: Elevar plataforma
- 43+42 Botão: Fechar plataforma
- 44 Botão: Baixar plataforma
- 43+44 Botão: Abrir plataforma



### Controlador 2

- 45 Botão: Elevar plataforma
- 46+45 Botão: Dobrar ponte de carga
- 47 Botão: Baixar plataforma
- 46+47 Botão: Desdobrar ponte de carga

## PERIGO!



### Perigo de acidentes e ferimentos!

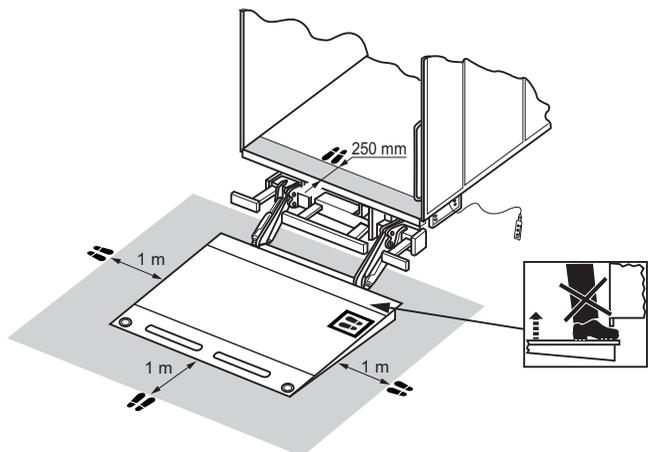
Ao operar o elevador vertical, podem ocorrer ferimentos e danos materiais se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar o seu elevador vertical.

**PERIGO!****Perigo de esmagamento devido a uma posição de utilização!**

No funcionamento com o controlador, uma localização incorreta do operador pode causar ferimentos e danos materiais se não tiver em consideração as indicações seguintes.

- ▶ Opere a plataforma com o controlador exclusivamente a partir das posições de utilização assinaladas (ver ilustração abaixo).
- ▶ Se operar a plataforma com o controlador a partir do interior do veículo, mantenha uma distância mínima de 250 mm em relação à extremidade de carregamento.
- ▶ Durante a operação, tenha atenção para não ficar nunca na área da extremidade de esmagamento entre a plataforma e a estrutura do veículo.
- ▶ Durante a operação, mantenha-se apenas sobre a área da plataforma assinalada com os símbolos dos pés.
- ▶ Ao trabalhar com a plataforma, mantenha uma distância mínima de 1 m do solo em relação a todas as extremidades.
- ▶ Certifique-se de que toda a área de trabalho está bem visível e de que não se encontra ninguém nas proximidades da plataforma.

**Posições de utilização do controlador**

**PERIGO!****Perigo de acidentes e ferimentos!**

Ao operar o elevador vertical, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais resultantes da queda da plataforma ou de objetos se não tiver em consideração as instruções seguintes.

- ▶ Monte sempre ambas as proteções contra quedas (parapeitos) antes de deslocar a plataforma.
- ▶ Ao carregar recipientes com rodas destravados, coloque a ponte de carga sempre verticalmente, de forma a servir de bloqueio contra o desliz.
- ▶ Utilize o bloqueio contra o desliz no lado do veículo da plataforma por forma a evitar um enrolamento descontrolado dos recipientes no veículo.
- ▶ Carregue a plataforma de forma a deixar espaço suficiente (no mínimo 50 x 60 cm) para o operador.
- ▶ Ao operar o elevador vertical, utilize exclusivamente o controlador 2 a partir da plataforma. Uma vez que este controlador só comanda as funções “Elevar” e “Baixar” da plataforma, bem como “Dobrar” e “Desdobrar” da ponte de carga, evita-se assim um “Abrir” ou “Fechar” acidentais, consequentemente, a inclinação da plataforma.

**CUIDADO!****Perigo de ferimentos ou de danos no veículo!**

O veículo ou a carga podem ficar danificados devido a capacidade de carga insuficiente da base.

- ▶ Certifique-se de que a base tem uma capacidade de carga suficiente para suportar o peso da parte posterior do veículo e da carga.
- ▶ Num carregamento da rampa, assegure-se de que a ponte de carga assenta o suficiente na rampa.

### Abertura da plataforma



- ▶ Pressione o botão **(43)** no controlador 1 e mantenha-o nessa posição. Pressione imediatamente de seguida o botão **(44)** no mesmo controlador. Mantenha ambos os botões nesta posição até que a plataforma se encontre na horizontal.

#### Indicação:

Ao carregar a plataforma poderá compensar eventuais diferenças de altura através das funções “Abrir” ou “Fechar”.

### Colocação da proteção contra queda (parapeito)



- ▶ Segure um dos parapeitos que se encontram sobre a plataforma e coloque-o na vertical.
- ▶ Fixe o parapeito. Para isso, engate o ilhó do fecho de aperto no contra-apoio (gancho).
- ▶ Repita este passo para o outro parapeito.

### Elevação da plataforma



- ▶ Se necessário, abra a cobertura do pórtico. Isto é necessário se pretender deslocar a plataforma de carregamento superior.
- ▶ Pressione o botão **(42)** no controlador 1 ou o botão **(45)** no controlador 2 e mantenha-o nessa posição até que a plataforma atinja a altura pretendida.

### Descida da plataforma



- ▶ Pressione o botão **(44)** no controlador 1 ou o botão **(47)** no controlador 2 e mantenha-o nessa posição até que a plataforma atinja a altura pretendida.

### Desdobragem da ponte de carga



- ▶ Pressione o botão **(46)** no controlador 2 e mantenha-o nessa posição. Pressione imediatamente de seguida o botão **(47)** no mesmo controlador. Mantenha ambos os botões nesta posição até que a ponte de carga atinja a posição desejada.

### Dobragem da ponte de carga



- ▶ Pressione o botão **(46)** no controlador 2 e mantenha-o nessa posição. Pressione imediatamente de seguida o botão **(45)** no mesmo controlador. Mantenha ambos os botões nesta posição até que a ponte de carga atinja a posição desejada.

### Dobragem da proteção contra queda



- ▶ Abra o fecho de aperto do primeiro parapeito e dobre o parapeito para cima da plataforma.
- ▶ Repita o processo para o segundo parapeito.

### Fechamento da plataforma

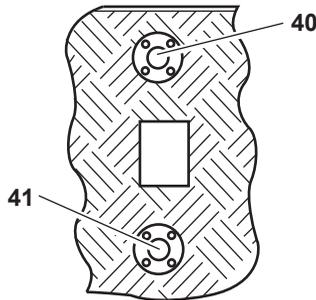


- ▶ Pressione o botão **(43)** no controlador 1 e mantenha-o nessa posição. Pressione imediatamente de seguida o botão **(42)** no mesmo controlador. Mantenha ambos os botões nesta posição até que a plataforma esteja completamente fechada.



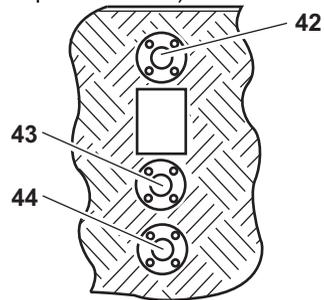
**A C F G K L****Comando opcional: botão de pé**

Plataforma com 2 botões de pé (padrão)



- 40** Botão de pé (na extremidade da plataforma)
- 41** Botão de pé

Plataforma com 3 botões de pé (comando com placa de circuito impresso básica)



- 42** Botão de pé adicional (na extremidade da plataforma)
- 43** Botão de pé Elevar
- 44** Botão pé Baixar

**PERIGO!****Perigo de acidentes e ferimentos!**

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

**Descida da plataforma****Plataforma com 2 botões de pé**

- ▶ Pressione o botão de pé (**40**) e mantenha-o nesta posição.
- ▶ Pressione o botão de pé (**41**) após um segundo, no mínimo, e após três segundos, no máximo, e mantenha-o nesta posição.

*A plataforma desce e encosta automaticamente no solo.*

**Indicação:**

Se não tiver pressionado ambos os botões de pé num período de três segundos, ambos ficam bloqueados por um período breve de tempo. Aguarde alguns segundos antes de repetir o processo.

### Plataforma com 3 botões de pé



- ▶ Pressione o botão de pé **(44)** e o botão de pé adicional **(42)**.  
*A plataforma desce e encosta automaticamente no solo.*

### Elevação da plataforma

#### Plataforma com 2 botões de pé



- ▶ Pressione o botão de pé **(41)** e mantenha-o nesta posição.
- ▶ Pressione o botão de pé **(40)** após um segundo, no mínimo, e após três segundos, no máximo, e mantenha-o nesta posição.

*A plataforma bascula para a posição horizontal antes de subir.*

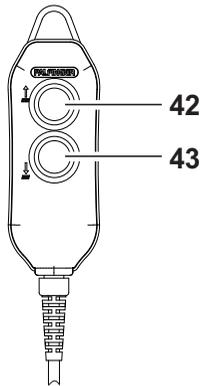
#### Indicação:

Se não tiver pressionado ambos os botões de pé num período de três segundos, ambos ficam bloqueados por um período breve de tempo. Aguarde alguns segundos antes de repetir o processo.

#### Plataforma com 3 botões de pé



- ▶ Pressione o botão de pé **(43)** e o botão de pé adicional **(42)**.  
*A plataforma bascula para a posição horizontal antes de subir.*

**A C F G K L****Comando opcional:  
controlador com dois botões****42** Botão: Elevar**43** Botão: Baixar**PERIGO!****Perigo de acidentes e ferimentos!**

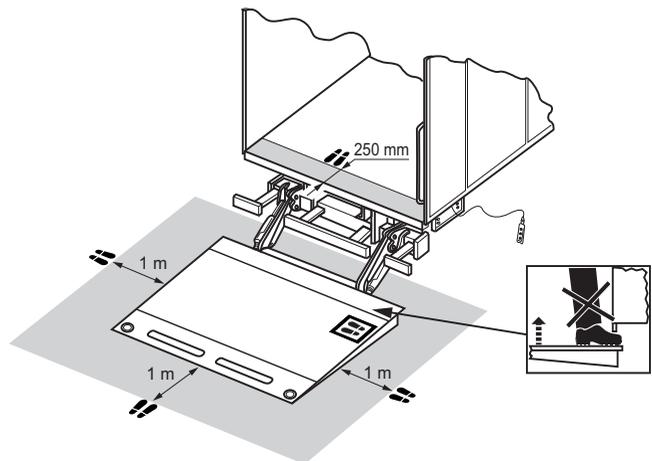
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

**PERIGO!****Perigo de esmagamento devido a uma posição de utilização!**

No funcionamento com o controlador, uma localização incorreta do operador pode causar ferimentos e danos materiais se não tiver em consideração as indicações seguintes.

- ▶ Opere a plataforma com o controlador exclusivamente a partir das posições de utilização assinaladas (ver ilustração abaixo).
- ▶ Se operar a plataforma com o controlador a partir do interior do veículo, mantenha uma distância mínima de 250 mm em relação à extremidade de carregamento.
- ▶ Durante a operação, tenha atenção para não ficar nunca na área da extremidade de esmagamento entre a plataforma e a estrutura do veículo.
- ▶ Durante a operação, mantenha-se apenas sobre a área da plataforma assinalada com os símbolos dos pés.
- ▶ Ao trabalhar com a plataforma, mantenha uma distância mínima de 1 m do solo em relação a todas as extremidades.
- ▶ Certifique-se de que toda a área de trabalho está bem visível e de que não se encontra ninguém nas proximidades da plataforma.

**Posições de utilização do controlador**

### Descida da plataforma



- ▶ Prima o botão (43) e mantenha-o nesta posição até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma

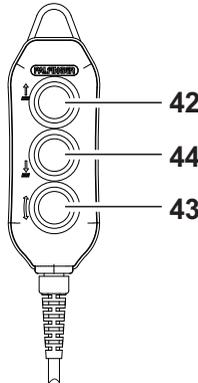


- ▶ Prima o botão (42) e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

**A C F G K L**

### Comando opcional: controlador com três botões



**42** Botão: Elevar

**43** Botão: Inclinar

**44** Botão: Baixar

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

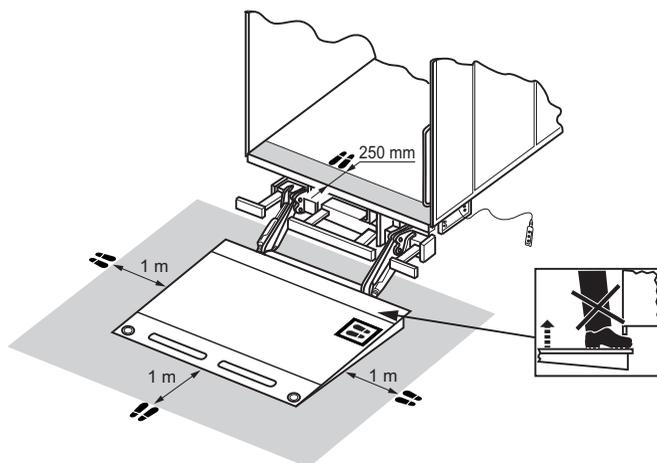
Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

**PERIGO!****Perigo de esmagamento devido a uma posição de utilização!**

No funcionamento com o controlador, uma localização incorreta do operador pode causar ferimentos e danos materiais se não tiver em consideração as indicações seguintes.

- ▶ Opere a plataforma com o controlador exclusivamente a partir das posições de utilização assinaladas (ver ilustração abaixo).
- ▶ Se operar a plataforma com o controlador a partir do interior do veículo, mantenha uma distância mínima de 250 mm em relação à extremidade de carregamento.
- ▶ Durante a operação, tenha atenção para não ficar nunca na área da extremidade de esmagamento entre a plataforma e a estrutura do veículo.
- ▶ Durante a operação, mantenha-se apenas sobre a área da plataforma assinalada com os símbolos dos pés.
- ▶ Ao trabalhar com a plataforma, mantenha uma distância mínima de 1 m do solo em relação a todas as extremidades.
- ▶ Certifique-se de que toda a área de trabalho está bem visível e de que não se encontra ninguém nas proximidades da plataforma.

**Posições de utilização do controlador**

### Descida da plataforma



- ▶ Prima o botão **(44)** e mantenha-o nesta posição até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Prima o botão **(42)** e mantenha-o nesta posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

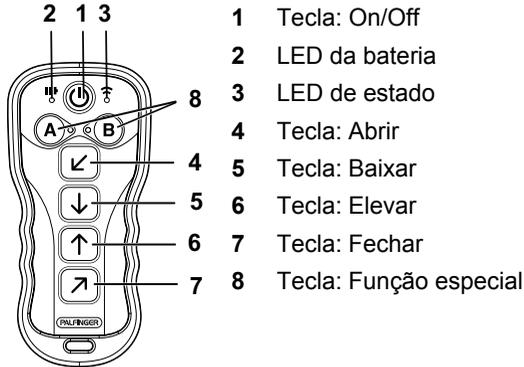
### Colocação horizontal da plataforma

- ▶ Para inclinar a plataforma de forma mais abrupta, prima os botões **(42)** e **(43)** em simultâneo.
- ▶ Para inclinar a plataforma de forma mais suave ou encostar a plataforma no solo, prima os botões **(43)** e **(44)** em simultâneo.



A C F G K L

## Comando opcional: controle remoto MBB Remote Control BT



### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

**Indicação:** A descrição sobre o controle remoto está disponível para consulta no manual incluído na embalagem do controle remoto.

**Indicação:** Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Ligar/Desligar o controlo remoto

- ▶ Prima a tecla **(1)** durante dois segundos para ligar o controlo remoto.

*Após a ligação bem sucedida do controlo remoto, o LED da bateria **(2)** indica o estado de carga da bateria (ver o manual do controlo remoto).*

- ▶ Prima a tecla **(1)** para desligar o controlo remoto.  
*A extinção do LED da bateria **(2)** sinaliza que o controlo remoto está desligado.*

### Descida da plataforma



- ▶ Prima a tecla **(5)** e mantenha-a nessa posição até que a plataforma encoste no solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Prima a tecla **(6)** e mantenha-a nessa posição até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou posição predefinida e, em seguida, eleva-se.*

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Prima a tecla **(4)** e mantenha-a nessa posição até que a plataforma esteja totalmente aberta.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma desce primeiro um pouco e depois bascula para a posição de funcionamento horizontal.*

### Fechamento da plataforma

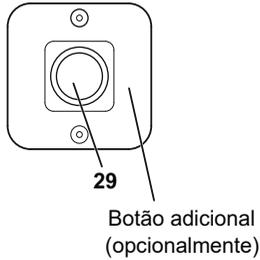
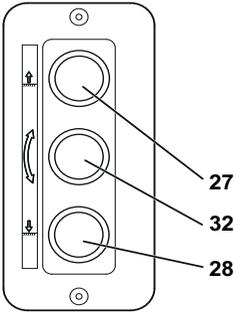


- ▶ Prima a tecla **(7)** e mantenha-a nessa posição até que a plataforma esteja totalmente fechada.

*Se estiver previsto um meio opcional de fixação da carga, a plataforma fecha-se primeiro até aprox. 80° e desce um pouco. Em seguida, movimenta-se para a posição de transporte vertical e sobe para o meio opcional de fixação da carga.*

- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).

## A C K L Elementos de comando especiais



- 27 Botão: Elevar/fechar
- 28 Botão: Baixar/abrir
- 29 Botão: Botão adicional
- 32 Botão: Fechar/abrir

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

#### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Prima os botões (28), (32) e opcionalmente (29) em simultâneo até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

#### Descida da plataforma



- ▶ Prima o botão (28) e opcionalmente (29) em simultâneo até que a plataforma encoste ao solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Prima o botão (27) e opcionalmente (29) em simultâneo até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*



### Fechamento da plataforma

- ▶ Prima os botões (27), (32) e opcionalmente (29) em simultâneo até que a plataforma feche.

## FG Elementos de comando especiais

27 Botão: Elevar/fechar

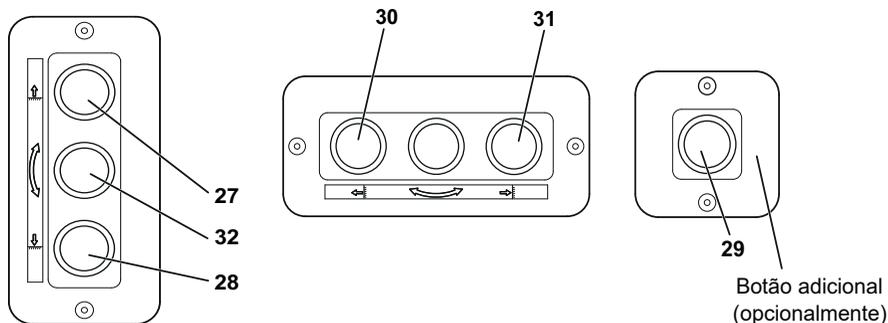
28 Botão: Baixar/abrir

32 Botão: Fechar/abrir

29 Botão: Botão adicional

30 Botão: Estender

31 Botão: Recolher



## PERIGO!



### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Descida da plataforma



- ▶ Prima o botão **(28)** e opcionalmente **(29)** em simultâneo até que a plataforma encoste ao solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



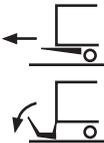
- ▶ Prima o botão **(27)** e opcionalmente **(29)** em simultâneo até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Colocação horizontal da plataforma

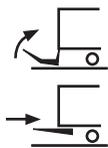
- ▶ Para aumentar a inclinação da plataforma, prima os botões **(27)**, **(32)** e opcionalmente **(29)** em simultâneo até que a plataforma atinja a inclinação desejada.
- ▶ Para diminuir a inclinação da plataforma, prima os botões **(28)**, **(32)** e opcionalmente **(29)** em simultâneo até que a plataforma atinja a inclinação desejada.

### Extensão e desdobragem da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha premido o botão **(28)** e opcionalmente **(29)** em simultâneo até que a plataforma tenha descido.  
*A plataforma desce para poder estender-se sem qualquer obstáculo.*
- ▶ Mantenha o botão **(30)** premido até que a plataforma se encontre completamente estendida.
- ▶ Mantenha o botão **(28)** e opcionalmente **(29)** premido em simultâneo até que a plataforma dobrada pause no solo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para abrir a parte dobrável da plataforma.

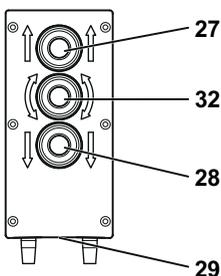
### Dobragem e recolha da plataforma



- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.
- ▶ Puxe com ambas as mãos a pega para fechar a parte dobrável da plataforma.
- ▶ Feche o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Mantenha o botão (27) e opcionalmente (29) premido até que a plataforma atinja a altura de recolha.
- ▶ Mantenha o botão (31) premido até que a plataforma se encontre completamente recolhida. Certifique-se de que a plataforma pode ser recolhida sem qualquer obstáculo.
- ▶ Mantenha o botão (27) e opcionalmente (29) premido até que a plataforma atinja o bloqueio antivibração.

## A C K L

### Elementos de comando especiais



- 27 Botão: Elevar/fechar
- 28 Botão: Baixar/abrir
- 29 Botão: Botão adicional
- 32 Botão: Fechar/abrir

## PERIGO!



### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

### Indicação:

Este manual descreve o programa padrão. Programas especiais divergem desta descrição ou têm funções ampliadas. Para uma descrição detalhada do seu tipo, consulte o nosso serviço de assistência ao cliente.

### Abertura da plataforma



- ▶ Desative o bloqueio da plataforma (se existente).
- ▶ Prima os botões **(28)**, **(32)** e **(29)** em simultâneo até que a plataforma se encontre na posição de funcionamento horizontal.

### Descida da plataforma



- ▶ Prima os botões **(28)** e **(29)** em simultâneo até que a plataforma encoste ao solo.

*Depois de ter pousado no solo, a plataforma bascula e encosta no solo.*

### Elevação da plataforma



- ▶ Prima os botões **(27)** e **(29)** em simultâneo até que a plataforma atinja a superfície de carga do veículo.

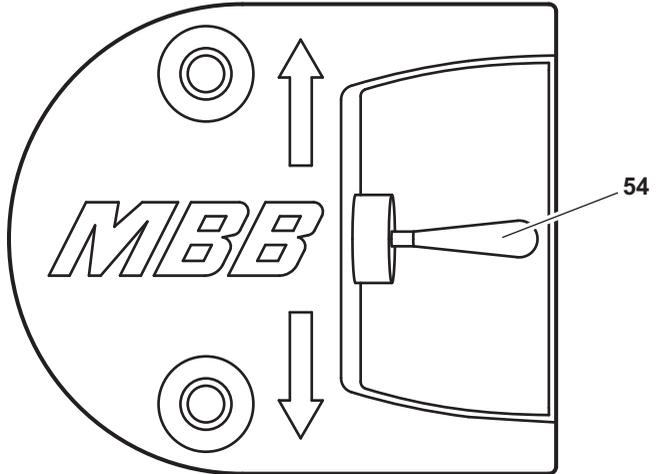
*A plataforma bascula para a posição horizontal ou predefinida antes de subir.*

### Fechamento da plataforma



- ▶ Prima os botões **(27)**, **(32)** e **(29)** em simultâneo até que a plataforma feche.

## Todos os Elemento de comando especial para apoios hidráulicos



54 Botão basculante

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga, podem ocorrer ferimentos e danos materiais, se as indicações do capítulo "Operação geral" não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo "Operação geral" a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga.

#### Extensão dos apoios hidráulicos

- ▶ Prima o botão basculante (54) para baixo até que os apoios fiquem estendidos até ao solo.

#### Recolha dos apoios hidráulicos

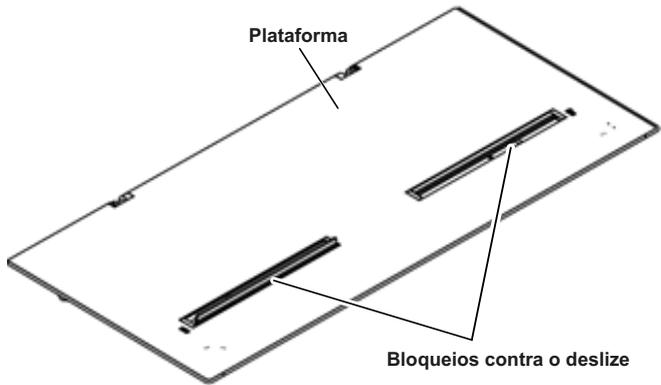
- ▶ Prima o botão basculante (54) para cima até que os apoios fiquem completamente recolhidos.

**Todos os modelos**

## Bloqueio contra o deslize

Opcionalmente, encontram-se calhas no lado exterior da plataforma como bloqueio contra o deslize. Nos elevadores verticais existem igualmente bloqueios contra o deslize no lado do veículo.

Os bloqueios contra o deslize são operados através de uma roda de ajuste ou de um parafuso. Bloqueios contra o deslize de colocação automática são operados através de uma alavanca.



### Operação através de roda de ajuste

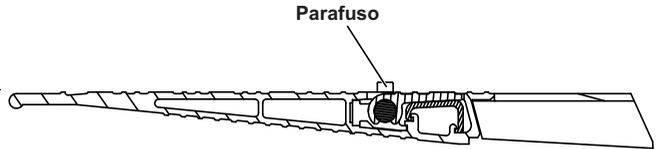
- ▶ Ative a roda de ajuste do bloqueio contra o deslize com o pé para elevar o bloqueio contra o deslize.



- ▶ Pise o bloqueio contra o deslize para o baixar.

## Operação através de parafuso

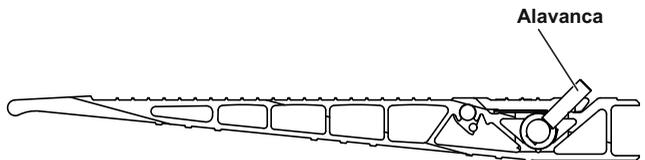
- ▶ Ative o parafuso ao lado do bloqueio contra o deslize para elevar o bloqueio contra o deslize.



- ▶ Pise o bloqueio contra o deslize para o baixar.

## Operação de um bloqueio contra o deslize de colocação automática

Se um bloqueio contra o deslize de colocação automática estiver elevado, ele pode ser passado por cima, p. ex., por um carro de plataforma. Ele desce e de seguida eleva-se automaticamente. A partir do lado do veículo, o carro de plataforma embate então no bloqueio contra o deslize elevado.



Para elevar o bloqueio contra o deslize:

- ▶ Ative a alavanca ao lado do bloqueio contra o deslize com o pé.

*O bloqueio contra o deslize eleva-se.*

Para baixar o bloqueio contra o deslize:

- ▶ Faça a alavanca ao lado do bloqueio contra o deslize regressar à posição original com o pé.
- ▶ Pressione o bloqueio contra o deslize com o pé até ele engatar.

## A C F G K L

**Ajuste do sensor da plataforma**

O novo sensor da plataforma B15S, através do qual é medida a inclinação da plataforma, deixou de ser mecanicamente ajustável. O ajuste deste sensor só é possível através do comando.

**Indicação:**

Alterações dos parâmetros do sensor da plataforma, p. ex. para a paragem da colocação horizontal, não correspondem à operação correta da plataforma elevatória de carga. Devido a isso, um ajuste posterior deste sensor é feito sob responsabilidade do operador.

Para executar o ajuste e para ajustar um valor de correção:

▶ Abra a plataforma.

▶ Ative um dos botões de pé oito vezes.

Se não estiver presente qualquer botão de pé: Dê oito impulsos positivos na tomada J3, pino 6, na placa de circuito impresso.

*O indicador de 7 segmentos na placa de circuito impresso exibe "J" para ajuste. As luzes de advertência na plataforma acendem-se continuamente. O ângulo atual da plataforma foi assumido como valor de referência.*

▶ A partir desta posição da plataforma, desloque-a para o ângulo de correção desejado, tal como descrito no capítulo "Elementos de comando" a partir da pág. 41.

▶ Ative um dos botões de pé oito vezes.

Se não estiver presente qualquer botão de pé: Dê oito impulsos positivos na tomada J3, pino 6, na placa de circuito impresso.

*O indicador de 7 segmentos na placa de circuito impresso exibe "0" ou "1". As luzes de advertência na plataforma voltam a piscar. A nova inclinação da plataforma é assumida como valor de correção.*

Para voltar a remover o valor de correção ou para colocar a plataforma em zero graus:

- ▶ Ative um dos botões de pé oito vezes.  
Se não estiver presente qualquer botão de pé: Dê oito impulsos positivos na tomada J3, pino 6, na placa de circuito impresso.  
*O indicador de 7 segmentos na placa de circuito impresso exibe "J" para ajuste. As luzes de advertência na plataforma acendem-se continuamente.*
- ▶ Retire a ficha de 3 polos do sensor da plataforma J41C na placa de circuito impresso.
- ▶ Ative um dos botões de pé oito vezes.  
Se não estiver presente qualquer botão de pé: Dê oito impulsos positivos na tomada J3, pino 6, na placa de circuito impresso.  
*O indicador de 7 segmentos na placa de circuito impresso exibe "5". As luzes de advertência na plataforma voltam a piscar.*
- ▶ Volte a inserir a ficha J41C.  
*O indicador de 7 segmentos na placa de circuito impresso exibe "0" ou "1", o valor de correção foi apagado.*

## Manutenção e conservação

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Ao operar a plataforma elevatória de carga ou o elevador vertical, podem ocorrer ferimentos e danos materiais se as indicações do capítulo “Operação geral” não forem observadas.

- ▶ Leia o capítulo “Operação geral” a partir da pág. 26 antes de operar a sua plataforma elevatória de carga ou o seu elevador vertical.

### A C F G K L

#### Intervalos de manutenção

Tarefas	Diariamente	Consoante a utilização	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente
Comprovação da eficácia e da existência dos dispositivos de segurança e alarme	X					
Limpeza da plataforma elevatória de carga		X				
Controlo da bateria		X				
Verificação das escovas de carvão do motor eléctrico		X				
Verificação do nível de óleo e, se necessário, reabastecer			X			
Verificação da fixação dos parafusos e porcas			X			
Verificação da fixação das uniões roscadas e condutas do sistema hidráulico						X
Lubrificação dos mancais de baixa manutenção		X				
Lubrificação das calhas de deslocação				X		
Substituição do óleo						X

Tarefas	Diariamente	Consoante a utilização	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente
	Borrifar a placa de circuito impresso com spray de cera		X			
Verificar a boa visibilidade das marcas para o centro de gravidade da carga útil e para a posição de pé (para a operação com controlador) e, se necessário, renovar com tinta resistente ao desgaste		X				
Em plataformas elevatórias de carga dobráveis: Limpar e lubrificar as calhas de deslocação		X				
Em períodos de inatividade > 3 meses: Movimentar a plataforma elevatória de carga várias vezes (abrir, baixar, elevar, fechar)				X		

## V Intervalos de manutenção

### PERIGO!



#### Perigo de acidentes e ferimentos!

Em trabalhos de manutenção por baixo da plataforma do elevador vertical, podem ocorrer ferimentos e danos materiais se não fixar bem a plataforma.

- Proteja bem as corrediças ou a plataforma contra descidas.

Tarefas	Diariamente	Consoante a utilização	Mensalmente	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente
Comprovação da eficácia e da existência dos dispositivos de segurança e alarme	X					
Limpeza do elevador vertical		X				
Limpe e lubrifique as superfícies das corrediças no quadro-guia					X	
Controlo da bateria		X				
Verificação das escovas de carvão do motor eléctrico		X				
Verificação do nível de óleo e, se necessário, reabastecer			X			
Verificação da fixação dos parafusos e porcas			X			
Verificação da fixação das uniões roscadas e condutas do sistema hidráulico						X
Lubrificação dos mancais de baixa manutenção		X				
Lubrificação das calhas de deslocação					X	
Substituição do óleo						X
Borrifar a placa de circuito impresso com spray de cera		X				
Verificar a boa visibilidade da marca para o centro de gravidade da carga útil e, se necessário, renovar com tinta resistente ao desgaste		X				
Em períodos de inatividade > 3 meses: Movimentar a plataforma elevatória de carga várias vezes (abrir, baixar, elevar, fechar)				X		

## Todos os Manutenção antes do arranque

### Verificar os dispositivos de segurança e alarme

Os dispositivos de segurança das plataformas elevatórias de carga cumprem as normas atualmente em vigor.

- ▶ Antes de iniciar a deslocação, verifique se todos os dispositivos de segurança e alarme estão funcionais.
- ▶ Substitua ou repare dispositivos de segurança e alarme danificados e não funcionais.

Consoante o modelo, consideram-se dispositivos de segurança e alarme:

- superfície antiderrapante da plataforma
- bloqueio contra o deslize na plataforma (opcional)
- possibilidade de o operador se segurar em cima da plataforma (não incluída no material fornecido com a plataforma elevatória de carga)
- luzes de advertência em cima da plataforma
- bandeiras de advertência atrás da plataforma
- bloqueio da plataforma na plataforma (opcional)
- comando com ambos os pés para "elevar" e "baixar" na plataforma
- interruptor de chave no elemento de comando lateral ou no Slimpanel em caso de reboque ou semirreboque
- unidade de controlo com botão de ligar e desligar no habitáculo passível de ser fechado
- sinal óptico na unidade de controlo no habitáculo com a plataforma elevatória de carga "LIG" e /ou plataforma aberta
- válvulas de bloqueio nos cilindros de elevação e basculantes para evitar a ruptura dos cabos (exceto variante E)
- válvulas de controlo de fluxo para limitação da velocidade de descida e abertura (exceto variante E)

## Manutenção consoante a frequência de utilização

### Todos os

### Limpeza da plataforma elevatória de carga

#### CUIDADO!



#### Danos na pintura!

Se limpar a plataforma elevatória de carga com um sistema de limpeza de alta pressão, podem ocorrer danos na pintura até seis semanas após a pintura.

- ▶ Limpe a plataforma elevatória de carga com um sistema de limpeza de alta pressão, pelo menos, seis semanas após a pintura.

As seguintes peças da plataforma elevatória de carga não podem ser limpas com um sistema de alta pressão:

- bielas dos êmbolos e vedantes dos cilindros
- elemento de comando lateral
- válvulas magnéticas (exceto variante E)
- comando de pé
- luzes e bandeiras de advertência
- fole

### Todos os

### controlo da bateria

- ▶ Submeta a bateria à manutenção normal.

### A B C F G K L M V

### Verificação das escovas de carvão do motor eléctrico

#### CUIDADO!



#### Perigo de queimaduras devido ao motor eléctrico sobreaquecido!

As escovas de carvão usadas e sujas podem levar a um aumento do consumo de energia. Deste modo, o motor eléctrico pode sobreaquecer.

- ▶ Limpe as escovas de carvão regularmente.
- ▶ Solicite a substituição das escovas de carvão usadas ou sujas a um técnico de assistência técnica de uma oficina autorizada.

- ▶ Verifique regularmente as escovas de carvão do motor eléctrico do agregado hidráulico e limpe-as de pó de carvão.

## **Todos os Borrifamento da placa de circuito impresso com spray de cera**

Para proteger os contactos da corrosão:

- ▶ Dependendo das condições meteorológicas e do contacto com água salgada, borrife a placa de circuito impresso e as fichas com spray de cera.

### **Lubrificar e olear**

- ▶ Lubrifique os bicos de lubrificação e eventualmente as calhas de deslocação conforme necessário e depois de cada limpeza com um sistema de limpeza de alta pressão.

Em caso de mancais deslizantes de plástico, deve-se pulverizar o óleo lubrificante (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221) nos mancais a partir dos lados.

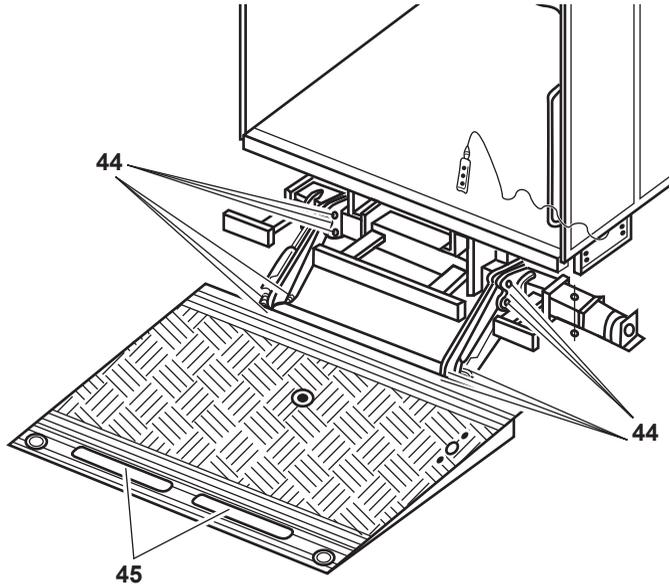
Para lubrificar e olear:

- ▶ Desloque a plataforma para a posição de estacionamento.
- ▶ Limpe os mancais deslizantes de plástico.
- ▶ Pulverize todos os 8 mancais deslizantes de plástico com o óleo lubrificante a partir de ambos os lados.
- ▶ Efetue 1-2 pulverizações em cada lado do mancal deslizante de plástico.
- ▶ Deixe o óleo lubrificante agir durante 1-2 minutos.
- ▶ Execute todas as funções da plataforma (abrir, baixar, elevar, fechar) completamente pelo menos 3 vezes.  
*O lubrificante é distribuído pelo mancal deslizante.*
- ▶ Repita a lubrificação conforme necessário.
- ▶ Limpe os pontos sujos com lubrificante.

### **Verificar/reforçar as marcas na plataforma**

As marcas na plataforma têm de ser sempre bem visíveis. Elas mostram o centro de gravidade da carga útil e a posição de pé do operador para a operação da plataforma elevatória de carga através do controlador.

- ▶ Controle as marcas quanto à boa visibilidade e, se necessário, reforce-as com tinta resistente ao desgaste.

**A C** Plataformas em pé

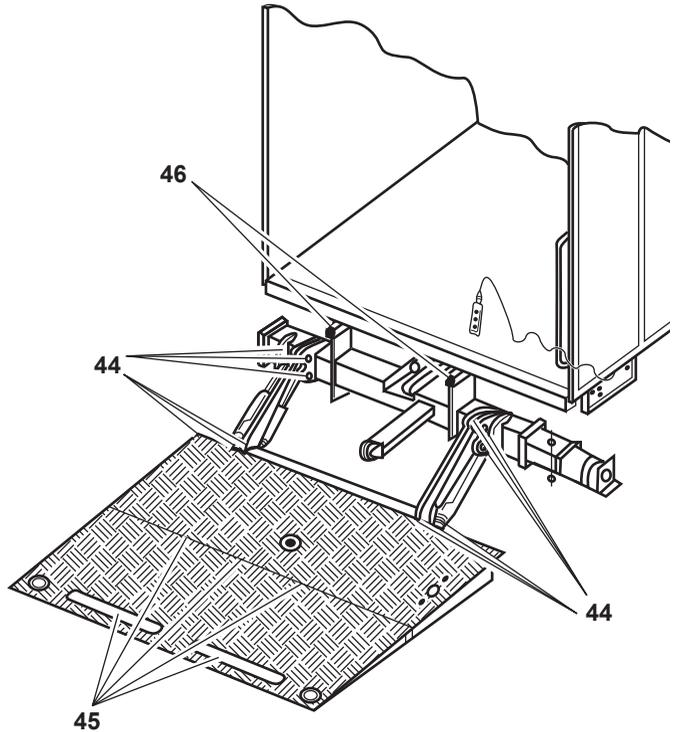
**44** Bicos de lubrificação

**45** Apoio do bloqueio contra o deslize

Para lubrificar e olear:

- ▶ Limpe os bicos de lubrificação.
- ▶ Com uma pistola de lubrificação, aplique massa lubrificante nos bicos de lubrificação (**44**) até que o ponto de apoio esteja cheio (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221).
- ▶ Oleie o apoio do bloqueio contra o deslize (**45**) (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221).

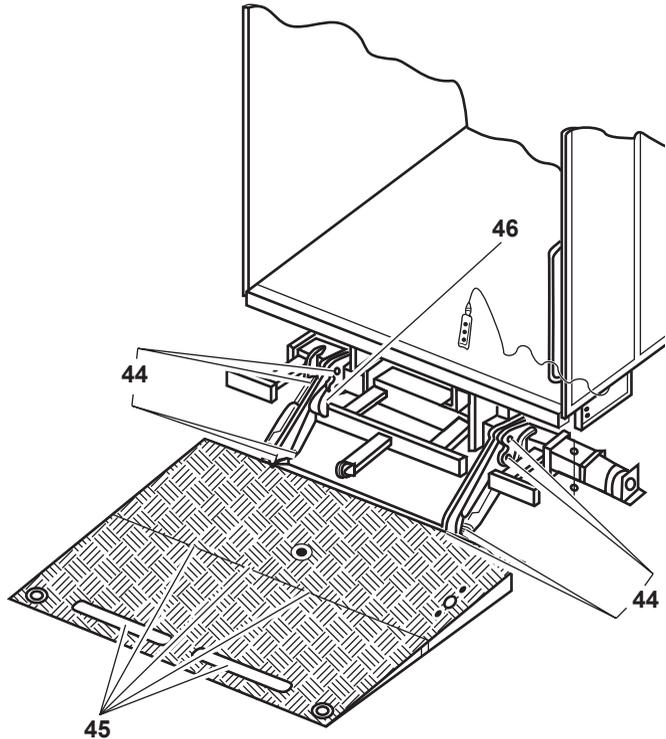
## FG Modelos dobráveis



- 44** Bicos de lubrificação
- 45** Apoio do bloqueio contra o deslize e articulação da plataforma dobrável
- 46** Consolas de deslize nas calhas de deslocação (lubrificação por pulverização)

Para lubrificar e olear:

- ▶ Limpe os bicos de lubrificação.
- ▶ Com uma pistola de lubrificação, aplique massa lubrificante nos bicos de lubrificação **(44)** até que o ponto de apoio esteja cheio (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221).
- ▶ Oleie o apoio do bloqueio contra o deslize e a articulação na plataforma **(45)**.
- ▶ Lubrifique as consolas de deslize nas calhas de deslocação **(46)** (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221).

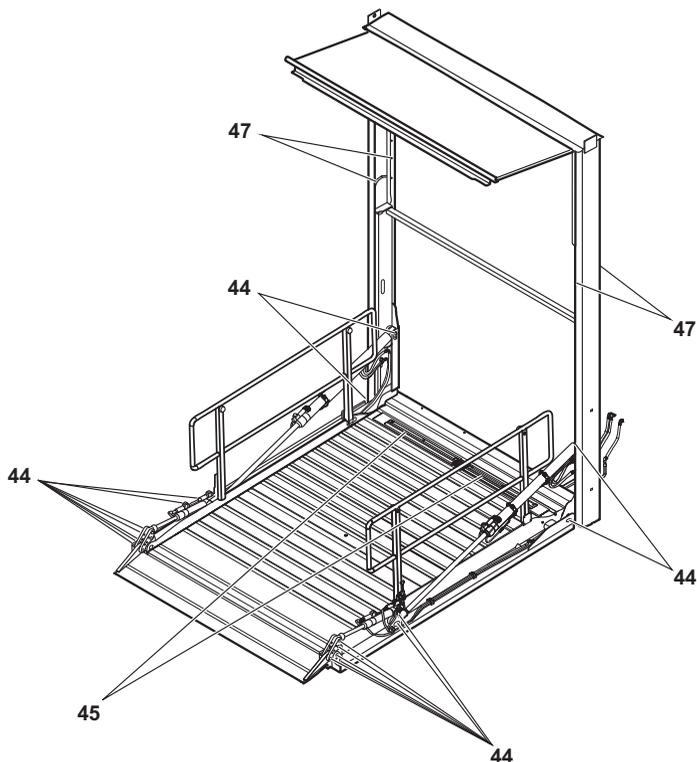
**KL Modelos retráteis**

- 44** Bicos de lubrificação  
**45** Apoio do bloqueio contra o desliz e articulação na plataforma dobrável  
**46** Apoio nas calhas de deslocação

Para lubrificar e olear:

- ▶ Limpe os bicos de lubrificação **(44)**.
- ▶ Com uma pistola de lubrificação, aplique massa lubrificante nos bicos de lubrificação **(44)** até que o ponto de apoio esteja cheio (ver capítulo "Lubrificantes e aditivos" a partir da pág. 221).
- ▶ Oleie o apoio do bloqueio contra o desliz e a articulação na plataforma **(45)**.
- ▶ Lubrifique as consolas de desliz nas calhas de deslocação **(46)** (ver capítulo "Lubrificantes e aditivos" a partir da pág. 221).

## V Elevadores verticais



- 44** Bicos de lubrificação
- 45** Apoio do bloqueio contra o deslize
- 47** Superfície de deslize da corredeira

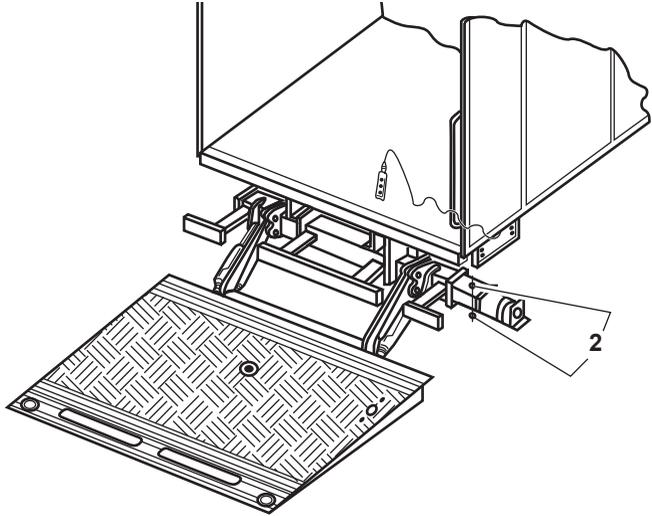
Para lubrificar e olear:

- ▶ Limpe os bicos de lubrificação **(44)**.
- ▶ Com uma pistola de lubrificação, aplique massa lubrificante nos bicos de lubrificação **(44)** até que o ponto de apoio esteja cheio (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221).
- ▶ Oleie o apoio do bloqueio contra o deslize **(45)** (ver capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221).
- ▶ Limpe todas as superfícies de deslize **(47)** da corredeira no quadro-guia e lubrifique-as uniformemente com lubrificante para serviços pesados.

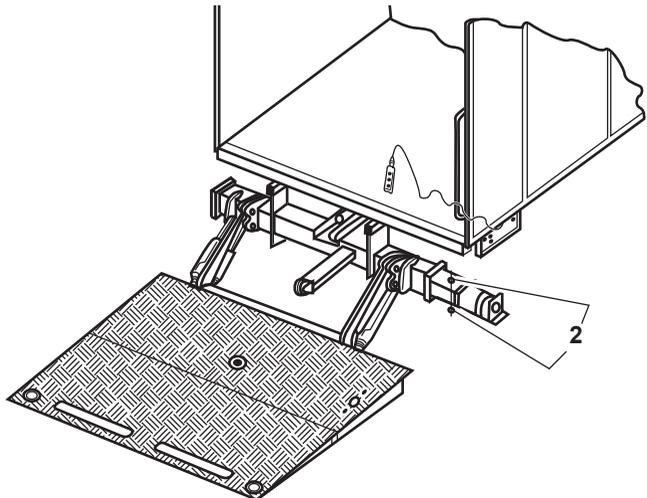
## Manutenção mensal

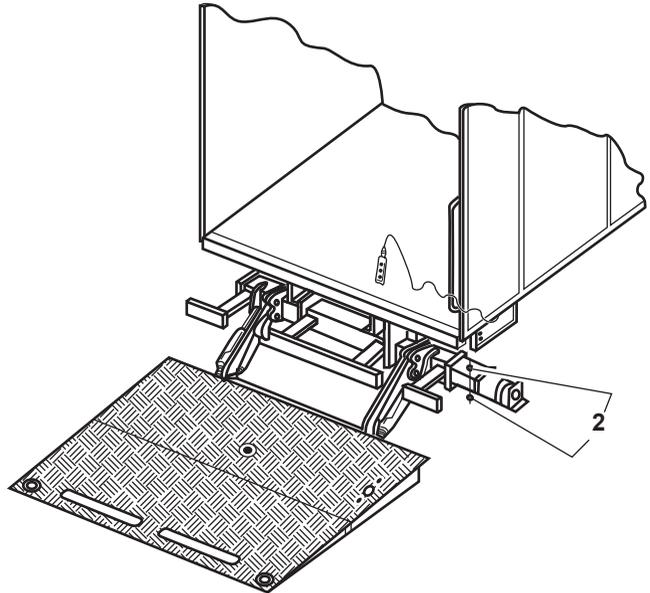
### Verificação do nível de óleo

#### **A C** Plataformas elevatórias de carga padrão



#### **F G** Modelos dobráveis



**KL Modelos retráteis****2 Agregado hidráulico no tubo de suporte****Agregado de inserção:**

Para verificar o nível de óleo:

- ▶ Baixe a plataforma elevatória de carga até que encoste no solo.
- ▶ Se necessário, recolha todos os pés de apoio.
- ▶ Abra a cobertura direita do tubo de suporte.
- ▶ Desaperte o parafuso de fixação do tubo de suporte do agregado hidráulico **(2)**.
- ▶ Retire o agregado hidráulico até que a marca de controlo do reservatório de óleo fique visível.
- ▶ Verifique através do indicador do reservatório de óleo ou da vareta de medição do óleo se o indicador se encontra na zona marcada predefinida.
- ▶ Se necessário, abasteça com óleo até à zona marcada ou à marca max.
- ▶ Volte a inserir o agregado hidráulico no tubo de suporte e fixe-o com o parafuso de fixação **(2)**.
- ▶ Feche a cobertura do tubo de suporte.

**Agregado tipo caixa,  
universal ou  
agregado de  
inversão:**

Para verificar o nível de óleo:

- ▶ Baixe a plataforma elevatória de carga até que encoste no solo.
- ▶ Se necessário, recolha todos os pés de apoio.
- ▶ Desmonte a tampa do agregado.
- ▶ Verifique através do indicador do reservatório de óleo ou da vareta de medição do óleo se o indicador se encontra na zona marcada predefinida.
- ▶ Se necessário, abasteça com óleo até à zona marcada.
- ▶ Monte novamente a tampa do agregado.

**Todos os**

**Verificação da fixação dos parafusos e porcas**

- ▶ Verificação da fixação de todos os parafusos e porcas.
- ▶ Tenha em especial atenção todos os pernos do mancal e respectivos parafusos e todos os elementos de fixação do quadro auxiliar e da fixação da plataforma elevatória de carga!
- ▶ Reaperte as porcas e os parafusos soltos.

**A C F G K L V**

**Verificação da fixação das uniões roscadas e condutas do sistema hidráulico**

- ▶ Verificação de todas as uniões roscadas e condutas do sistema hidráulico. Certifique-se de que os parafusos estão fixos e as mangueiras hidráulicas sem danos.
- ▶ Reaperte os parafusos soltos.
- ▶ Substitua imediatamente mangueiras hidráulicas danificadas.
- ▶ Substitua as mangueiras hidráulicas o mais tardar ao fim de três anos. A data de fabrico está gravada nas válvulas.

**Todos os**

**Verificação dos foles**

- ▶ Certifique-se de que nenhum dos foles está danificado e que ambos assentam bem sobre a biela e o cilindro.
- ▶ Substitua imediatamente foles danificados.

## Manutenção trimestral e semestral

### Todos os

#### Lubrificação dos mancais de baixa manutenção

- ▶ Lubrifique os mancais de baixa manutenção e eventualmente as calhas de deslocação.
- ▶ Lubrifique os mancais de baixa manutenção e eventualmente as calhas de deslocação com massa lubrificante.

#### Indicação:

Se utilizar a plataforma elevatória de carga com especial frequência, terá de lubrificar os mancais de baixa manutenção e eventualmente as calhas de deslocação mais do que uma vez por ano.

#### Movimentar a plataforma elevatória de carga

Em períodos de inatividade superiores a 3 meses, as plataformas elevatórias de carga têm de ser movimentadas várias vezes.

- ▶ Abra, eleve, baixe e feche a plataforma elevatória de carga com o respectivo elemento de comando.
- ▶ Repita o processo cerca de 5 vezes.

## Manutenção anual

### A C F G K L

#### Substituir o óleo hidráulico

#### CUIDADO!

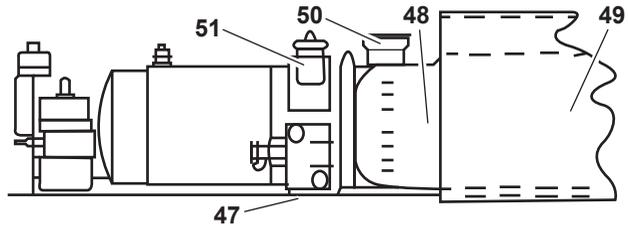


#### Ferimentos ou danos materiais devido a óleo usado!

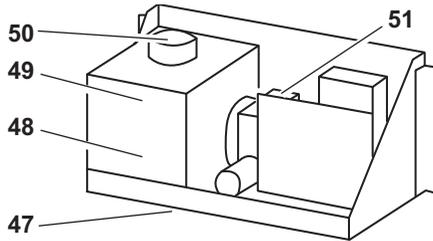
Se não substituir anualmente o óleo do agregado hidráulico, pode acumular-se água condensada, sobretudo com temperaturas negativas. O funcionamento da plataforma elevatória de carga fica, deste modo, prejudicado. Podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.

- ▶ Substitua o óleo hidráulico uma vez por ano.
- ▶ Realize a substituição do óleo preferencialmente um pouco antes da chegada do Inverno.

Agregado de inserção:

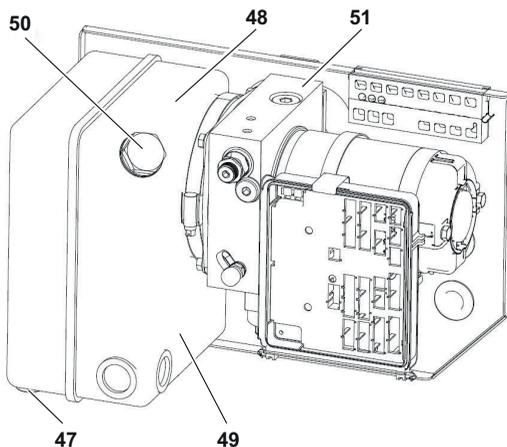


Agregado tipo caixa:

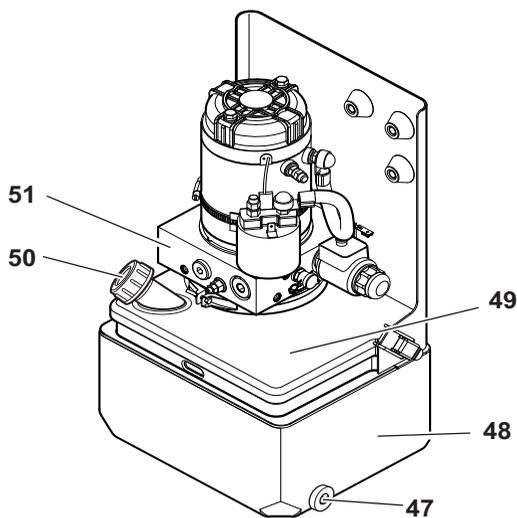


- 47** Parafuso de drenagem do óleo
- 48** Reservatório de óleo hidráulico
- 49** Filtro de sucção no reservatório de óleo
- 50** Filtro de ar
- 51** Bloco de válvulas

Agregado universal:



Agregado de inversão:



- 47 Parafuso de drenagem do óleo
- 48 Reservatório de óleo hidráulico
- 49 Filtro de sucção no reservatório de óleo
- 50 Filtro de ar
- 51 Bloco de válvulas

Para substituir o óleo hidráulico:

- ▶ Baixe a plataforma elevatória de carga até que encoste no solo (ver capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41).

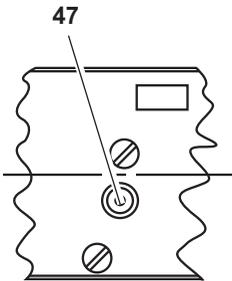
▶ **Com um agregado de inserção:**

Retire o agregado hidráulico até que o bloco de válvulas (51) fique saliente (ver capítulo “Verificação do nível de óleo” a partir da pág. 166).

**Com um agregado tipo caixa, universal ou agregado de inversão:**

Desmonte a tampa do agregado.

- ▶ Coloque um recipiente de tamanho suficiente por baixo do parafuso de drenagem do óleo (47).
- ▶ Desaperte o parafuso de drenagem do óleo (47) com uma chave sextavada de 6 mm e deixe o óleo vaziar para o recipiente.



Se o óleo hidráulico apresentar sujidade intensa, terá de limpar o reservatório de óleo (48) hidráulico:

- ▶ Solte a abraçadeira entre o reservatório do óleo hidráulico (48) e o bloco de válvulas (51).
- ▶ Drene o óleo.
- ▶ Retire o reservatório de óleo hidráulico (48) do agregado e limpe-o fora do mesmo.
- ▶ Substitua também o filtro de sucção do reservatório de óleo hidráulico (49) e o filtro de ar (50).
- ▶ Volte a inserir o reservatório hidráulico limpo no agregado e aplique novamente o parafuso de drenagem de óleo (47).
- ▶ Reabasteça com óleo, tendo em conta a marca no reservatório ou a vareta de medição.

**Indicação:**

Utilize unicamente óleos que estejam listados no capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221.

- ▶ Ligue a instalação duas vezes depois de abastecer o reservatório de óleo.
- ▶ Verifique o nível de óleo (ver capítulo “Verificação do nível de óleo” a partir da pág. 166) e, se necessário, abasteça ou drene o óleo.
- ▶ **Com um agregado de inserção:**  
Volte a inserir o agregado hidráulico no tubo de suporte e fixe-o.

**Com um agregado tipo caixa, universal ou agregado de inversão:**

Monte novamente a tampa do agregado.

- ▶ Elimine o óleo usado de acordo com as normas.

## V Substituir o óleo hidráulico

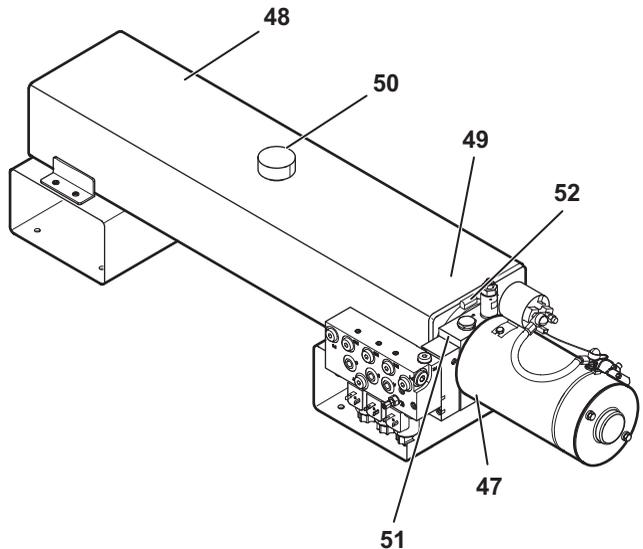
### CUIDADO!



#### Ferimentos ou danos materiais devido a óleo usado!

Se não substituir anualmente o óleo do agregado hidráulico, pode acumular-se água condensada, sobretudo com temperaturas negativas. O funcionamento do elevador vertical fica, deste modo, prejudicado. Podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.

- ▶ Substitua o óleo hidráulico uma vez por ano.
- ▶ Realize a substituição do óleo preferencialmente um pouco antes da chegada do Inverno.



- 47 Parafuso de drenagem do óleo
- 48 Reservatório de óleo hidráulico
- 49 Filtro de sucção no reservatório de óleo
- 50 Filtro de ar
- 51 Bloco de válvulas
- 52 Braçadeira de aperto

Para substituir o óleo hidráulico:

- ▶ Feche a plataforma com a ponte de carga dobrada, de forma a que todo o óleo hidráulico volte a fluir para o reservatório de óleo hidráulico (ver capítulo “Elementos de comando” a partir da pág. 41).
- ▶ Retire o filtro de ar **(50)**.
- ▶ Aspire o óleo hidráulico através da abertura de enchimento.

Se o óleo hidráulico apresentar sujidade intensa, terá de limpar o reservatório de óleo **(48)** hidráulico:

- ▶ Remova o encosto do tanque na parte de trás do tanque.
- ▶ Solte a abraçadeira de aperto **(52)**
- ▶ Retire o reservatório do óleo hidráulico **(48)** do bloco de válvulas **(51)**. Tenha em atenção os tubos de sucção e de retorno e o filtro de sucção **(49)** no reservatório de óleo hidráulico **(48)**.
- ▶ Levante o reservatório de óleo hidráulico **(48)** retirando-o da guia e limpe-o fora do veículo.
- ▶ Volte a colocar o reservatório do óleo hidráulico **(48)** e feche-o novamente. Realize os passos acima descritos pela ordem inversa.
- ▶ Reabasteça com óleo, tendo em conta a marca na vareta de medição. O nível de enchimento deve comportar 2/3 da vareta de medição.

**Indicação:**

Utilize unicamente óleos que estejam listados no capítulo “Lubrificantes e aditivos” a partir da pág. 221.

- ▶ Ligue a instalação duas vezes depois de abastecer o reservatório de óleo.
- ▶ Verifique o nível de óleo (ver capítulo “Verificação do nível de óleo” a partir da pág. 166) e, se necessário, abasteça ou drene o óleo.
- ▶ Volte a inserir o agregado hidráulico no tubo de suporte e fixe-o.
- ▶ Elimine o óleo usado de acordo com as normas.

## Todos os Verificações

Com cada plataforma elevatória de carga é fornecido um livro de inspeções. Segundo o mesmo, terá de pedir a execução das seguintes verificações a um perito da sua oficina autorizada:

- Verificação após a montagem, com confirmação escrita no livro de inspeções da colocação em funcionamento sem qualquer problema
- Verificação regular, a ser efetuada pelo menos uma vez por ano. A abrangência essencial da verificação está descrita no livro de inspeções. A verificação deve ser confirmada por escrito no livro de inspeções.
- Verificação extraordinária após reparações ou alterações essenciais na construção. A verificação deve ser confirmada por escrito no livro de inspeções.

As alterações à construção apenas podem ser executadas com autorização do fabricante. Se forem executadas alterações na plataforma elevatória de carga sem a nossa autorização, o direito de garantia extingue-se. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos, acidentes, etc. O mesmo se aplica à utilização de peças de substituição de outros fabricantes, se a mesma não tiver sido expressamente autorizada por nós.

### Apagar o contador de assistência técnica (contador de manutenção)

Depois de 5000 elevações deverá ser realizada uma manutenção. Quando este valor limite for alcançado, a unidade de controlo indica-lo-á , piscando durante 2 segundos com alta frequência depois da ligação. Para colocar depois o contador de assistência técnica a 0 proceda da seguinte forma:

- ▶ Feche a plataforma, mas deixe a unidade de controlo ligada.
- ▶ Retire a ficha J 11.
- ▶ Retire a ficha J 30.
- ▶ Insira a ficha de assistência técnica.
- ▶ Insira a ficha J 11.

*O contador de assistência técnica está a 0.*

- ▶ Retire novamente a ficha de assistência técnica.
- ▶ Volte a inserir a ficha J 30.
- ▶ Retire a ficha J 11 e insira-a novamente.

*Deste modo, a plataforma elevatória de carga regressa ao modo de operação.*

**Indicação:** O contador de assistência técnica também pode ser repostado com o software de diagnóstico.

## Todos os Reparar avarias

Mesmo uma plataforma elevatória de carga bem conservada e com boa manutenção pode apresentar avarias.

A descrição seguinte de eventuais avarias deverá dar-lhe a possibilidade de localizar erros facilmente e de os solucionar de forma rápida e com economia de custos.

Na localização de avarias pode ser usada uma lâmpada de teste. Utilize a ligação à terra prevista para a localização de erros da placa de circuito impresso.

### Índice de oficinas

A localização e a reparação de avarias devem ser efetuadas, por norma, nas oficinas autorizadas. No índice de oficinas pode procurar as nossas oficinas autorizadas. Se necessário, este pode ser pedido gratuitamente nos nossos escritórios ou na fábrica.

### Modo de emergência

Se, devido a um defeito no sensor, a plataforma elevatória de carga não permitir operações, poderá comutar para o modo de emergência. No modo de emergência os sensores não são consultados. Para alternar para o modo de emergência, proceda como a seguir se descreve:

- ▶ Em caso de operação com comando de utilização com uma só mão ou com as duas mãos:  
Ative os interruptores giratórios “Abrir, “Baixar” e, se presente, o interruptor giratório “Botão adicional” em simultâneo durante pelo menos 10 segundos.
- ▶ Em caso de operação com Slimpanel:  
Mantenha o botão adicional e quaisquer três botões de função premidos em simultâneo durante pelo menos 10 segundos.  
*No indicador de 7 segmentos é exibido um “E”. Cada movimento da plataforma elevatória de carga deve agora ser executado manualmente. Todos os processos automáticos são desativados.*

**CUIDADO!****Perigo de danos materiais no modo de emergência!**

No modo de emergência todos os sensores da plataforma elevatória de carga são desativados. A plataforma elevatória de carga pode ser estendida para além das posições finais ajustadas. A plataforma elevatória de carga e o veículo podem sofrer danos.

- ▶ No modo de emergência, observe atentamente os movimentos da plataforma elevatória de carga.
- ▶ Solte os elementos de comando assim que a plataforma elevatória de carga atingir uma posição prevista.

Antes da localização de avarias, deverá verificar o seguinte:

- ▶ Certifique-se de que a plataforma elevatória de carga do habitáculo está ligada.
- ▶ Verifique se o interruptor geral da bateria está ligado.
- ▶ Certifique-se de que o fusível principal da alimentação eléctrica está funcional.
- ▶ Verifique a funcionalidade de ambos os fusíveis de comando no agregado hidráulico ou na secção de potência.
- ▶ Verifique o fusível da tensão de comando da bateria do veículo em instalações de 12 V.
- ▶ Certifique-se de que as baterias do veículo estão em funcionamento e carregadas.
- ▶ Verifique se o cabo de massa do agregado ou da secção de potência estabelece uma ligação à terra entre a plataforma elevatória de carga e o veículo sem problemas.
- ▶ Certifique-se de que o reservatório de óleo possui óleo suficiente (exceto variante E).
- ▶ Certifique-se de que os componentes mecânicos ou eléctricos tais como, p. ex. cabos, não estão danificados.

**ATENÇÃO!****Perigo de queimaduras em caso de curto-circuito!**

Devido às baterias de elevada potência, podem ocorrer queimaduras graves em caso de curto-circuito.

- ▶ Antes de qualquer trabalho na instalação eléctrica, desligue o interruptor geral da bateria ou o cabo negativo.

## Localização de erros

Esta função só está disponível em determinadas versões do programa. Para mais informações sobre este tema consulte o nosso serviço de assistência ao cliente. Para executar a localização de erros:

- ▶ Ligue a unidade de controlo.
- ▶ Abra a plataforma de modo a que fique na horizontal.
- ▶ Retire a ficha J 11.
- ▶ Retire a ficha J 30.
- ▶ Insira a ficha de assistência técnica.
- ▶ Insira a ficha J 11.
- ▶ Retire a ficha de assistência técnica.
- ▶ Insira a ficha J 30.

*A partir de agora, todas as entradas ligadas são indicadas com luzes contínuas Warnfix.*

*Se a sua plataforma elevatória de carga não estiver equipada com Warnfix, terá de colocar uma lâmpada de teste na ficha J3 PIN 7.*

- ▶ Retire a ficha J 11 e insira-a novamente.

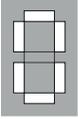
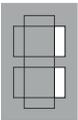
*A plataforma elevatória de carga regressa ao modo de operação.*

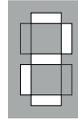
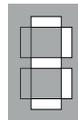
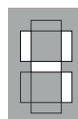
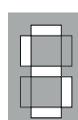
### Indicação:

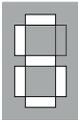
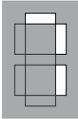
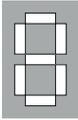
A localização de erros também pode ser realizada com o software de diagnóstico.

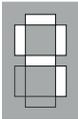
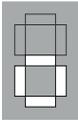
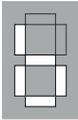
## Deteção de erros através de um indicador de 7 segmentos

Esta função só está disponível no controlo MBB.

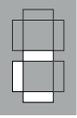
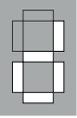
<b>Mensagens de estado</b> (7 segmentos, estático, LED de sistema pisca a verde (2 Hz))	
Estado	Descrição
<b>Estado</b> 	Instalação ligada, sistema ok, unidade de controlo desligada
<b>Estado</b> 	Instalação ligada, sistema ok, unidade de controlo ligada

<b>Mensagens de erro</b> (7 segmentos, intermitente (0,5 Hz), LED de sistema pisca a vermelho (2 Hz))		
Estado	Descrição	Reposição dos erros através de
<b>Erro</b> 	Subtensão	Ligar/Desligar unidade de controlo
<b>Erro</b> 	<b>No botão de inclinação guiador (B13):</b> Sinal ligado apesar da plataforma fechada -> Curto-circuito em B13 <b>No caso de MBB Control Eco</b> -> Botão de inclinação B16 com defeito	A reposição dos erros ocorre automaticamente assim que os valores corretos forem alcançados novamente
<b>Erro</b> 	<b>Sensor de inclinação guiador (B15):</b> Sinal do sensor incorreto	
<b>Erro</b> 	<b>Sensor de inclinação cabeça (B15):</b> Sinal do sensor incorreto	

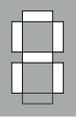
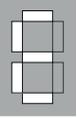
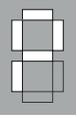
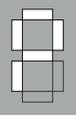
<b>Mensagens de erro</b> (7 segmentos, intermitente (0,5 Hz), LED de sistema pisca a vermelho (2 Hz))		
<b>Estado</b>	<b>Descrição</b>	<b>Reposição dos erros através de</b>
<b>Erro</b> 	<b>Warnfix: curto-circuito detectado</b>	<b>Ligar/Desligar unidade de controlo ou fechar a plataforma elevatória de carga</b>
<b>Erro</b> 	<b>Iluminação da mala/LED da unidade de controlo: curto-circuito detectado</b>	
<b>Erro</b> 	<b>Erro de curto-circuito na instalação exterior</b>	<b>Ligar/Desligar unidade de controlo ou desligar a placa de circuito impresso da alimentação</b>

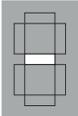
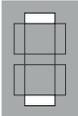
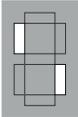
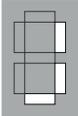
<b>Controlo da bobina da válvula</b> (não disponível em todos os modelos)		
<b>Estado</b>	<b>Descrição</b>	<b>Reposição dos erros através de</b>
<b>Erro</b> 	<b>Ao elevar, foi detetado o erro “Resistência da bobina relé do motor”</b>	<b>A reposição dos erros ocorre automaticamente assim que os valores corretos forem alcançados novamente</b>
<b>Erro</b> 	<b>Não ocupado/reservado</b>	
<b>Erro</b> 	<b>Ao abrir, foi detetado o erro “Abrir resistência bob. válvula S3_S4” ou “Resistência relé do motor”</b>	

**Controlo da bobina da válvula** *(não disponível em todos os modelos)*

Estado	Descrição	Reposição dos erros através de
Erro 	Ao fechar, foi detetado o erro “Resistência relé do motor” ou “S5”	A reposição dos erros ocorre automaticamente assim que os valores corretos forem alcançados novamente
Erro 	Ao baixar, foi detetado o erro “Baixar resistência bob. válvula_S1_S2”	

**Funções de assistência técnica** *(não disponível em todos os modelos)*

Estado	Descrição	Desativação através de
Erro 	Falha da tensão J1/2 -> Verificar fusível.	A reposição do erro é feita automaticamente desde que esteja disponível tensão no J1/2.
Erro 	Programa de emergência, sistema de sensores colmatado. Ativação premindo as teclas “Abrir” e “Baixar” durante mais de 10 segundos.	Ligar/Desligar unidade de controlo
Erro 	Diagnóstico de erros das entradas ativo. A cada pressão da tecla, a Warnfix é ativada.	Remoção da ficha de assistência técnica
Erro 	Modo de emparelhamento ativo para o controlo remoto.	Reposição automática quando interligado ou após um minuto quando não interligado.

<b>Funções de assistência técnica</b> <i>(não disponível em todos os modelos)</i>		
<b>Estado</b>	<b>Descrição</b>	<b>Desativação através de</b>
<b>Erro</b> 	<b>A função “Selflock” está ativada.</b> <b>A plataforma elevatória de carga está bloqueada pelo recetor de rádio (p. ex. ICP).</b> <b>Selflock = Bloqueio automático da consola de comando aquando do abandono do veículo</b>	<b>Repor a função “Selflock”:</b> <b>Desligar/ligar a unidade de controlo ou</b> <b>Voltar a colocar o emissor de rádio perto do recetor</b>
<b>Erro</b> 	<b>Interface desativada após um curto-circuito na ficha “JP” (CAN).</b>	<b>Desligar a placa de circuito impresso da alimentação elétrica durante alguns segundos</b>
<b>Erro</b> 	<b>Erro da função especial (por ex. célula de deteção com defeito aquando da prog. Elevação vertical V-SYCL)</b>	<b>Comutar a plataforma elevatória de carga para a operação de emergência/substituir a célula de deteção</b>
<b>Erro</b> 	<b>Modo de ajuste ativado. É possível efetuar uma correção do ângulo da plataforma.</b>	<b>Ativar 8 x um dos botões de pé ou dar 8 impulsos positivos na ficha J3, pino 6.</b>

Se a plataforma elevatória de carga apresentar outras avarias, não deverá repará-las por si próprio, mas sim solicitar a reparação numa oficina autorizada e com o auxílio da seguinte tabela. No índice de oficinas, pode obter a localização da oficina mais próxima e outras informações de contacto.

## **A C F G K L** Tabelas de reparação de avarias

<b>Antes da ligação</b>		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
<b>O indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida</b>	<b>Sensor de inclinação b15 avariado</b>	<b>Substituir o sensor de inclinação b15</b>

<b>Ligar</b> (o LED da placa de circuito pisca com a mesma frequência do indicador intermitente)		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
O indicador óptico do habitáculo fica em intermitência extremamente rápida	Botão de inclinação b13 danificado (curto-circuito)	Substituir o botão de inclinação b13
	Sensor de inclinação b15 guiador avariado	Substituir o sensor de inclinação b15
O LED da placa de circuito impresso não fica intermitente	Botão de ligação no habitáculo avariado	Verificar com a lâmpada de teste a ligação 2 e 4
	Os fusíveis do agregado e1 ou e2 dispararam	Substituir os fusíveis
	Placa de circuito impresso na tampa de vedação danificada	Substituir a placa de circuito impresso

<b>Abrir</b> (a plataforma abre-se até à posição de funcionamento horizontal – esta posição é memorizada e novamente ativada aquando da elevação após o nivelamento)		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
A plataforma não se abre com motor	A saída J 1/3 não emite qualquer saída	Verificar com lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico
	Proteção do motor avariada	Verificar a proteção do motor
A plataforma não se abre	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	O conector de válvula em S 3 ou S 4 não apresenta tensão, cabo danificado	Verificar com lâmpada de teste
	Válvula de comando S 5 ou agulha de pressão ficam presas	Limpar ou substituir
As luzes de advertência da plataforma não ficam intermitentes com a plataforma aberta	O sensor de inclinação b15 na plataforma está desajustado ou danificado	Ajustar ou substituir
	A placa de circuito impresso está danificada	Substituir
	As fichas estão danificadas	Substituir
	As luzes de advertência estão danificadas	Substituir
	O arrancador b25 está desajustado ou danificado	Ajustar ou substituir

 <b>Estender</b>		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
<b>A plataforma não se estende, o motor funciona</b>	<b>Válvulas magnéticas S 7 e S 8 com fugas</b>	<b>Limpar ou substituir</b>
	<b>A válvula magnética S 8 não se abre</b>	<b>Limpar ou substituir</b>
	<b>A válvula do travão de descida S 11 não se abre</b>	<b>Limpar ou substituir</b>
	<b>Vedante do êmbolo no cilindro de deslocação danificado</b>	<b>Substituir</b>

 <b>Desdobrar</b> (modelo MBB R 1500 SH – R 2000 LH)		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
<b>A plataforma não se desdobra, o motor funciona</b>	<b>As válvulas magnéticas S 7 e S 8 apresentam fugas</b>	<b>Limpar ou substituir</b>
	<b>A válvula magnética S 12 não se abre</b>	<b>Limpar ou substituir</b>
	<b>A válvula S 10 não se abre</b>	<b>Limpar ou substituir</b>
	<b>Vedante do êmbolo no cilindro de dobrar danificado</b>	<b>Substituir</b>

		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não desce ou desce muito lentamente, mas a abertura funciona	A válvula de controlo de fluxo R 1 ou R 2 do cilindro de elevação fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
	Suporte demasiado apertado	Lubrificar os pontos de apoio
	O óleo hidráulico é demasiado espesso	Substituir o óleo, tendo em conta a recomendação do tipo de óleo
A plataforma não desce ao operar com os botões de pé	Pressionou sequencialmente ambos os botões de pé muito rapidamente (< 1 s) ou muito lentamente (> 3 s)	Soltar ambos os botões de pé, esperar alguns segundos e repetir
	Botão de pé avariado	Desligar o conector da plataforma, verificar o botão de pé com o indicador de circuito
	Cabo n.º 2 de ligação à plataforma danificado	Acionar ambos os botões de pé e verificar a tensão nas fichas J 3/6 e J 3/5 da placa de circuito impresso com a lâmpada de teste
A plataforma não desce na operação com o elemento de comando lateral	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 4/15	Retirar a ficha J 4, verificar o terminal 15 com a lâmpada de teste
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/12	Retirar a ficha J 1, verificar o terminal 12 com a lâmpada de teste
	O conector de válvula em S 1 ou S 2 não apresenta tensão (cabo danificado)	Verificar com lâmpada de teste
	A válvula S 5 no agregado não se liga	Verificar com lâmpada de teste
A plataforma bascula durante a descida	O botão de inclinação b13 está desajustado	Ajustar

 <b>Baixar</b>		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma bascula automaticamente	As válvulas magnéticas S 3 e S 4 do cilindro de basculamento estão sujas ou avariadas	Limpar ou substituir
	O vedante do êmbolo no cilindro basculante está danificado	Substituir
A plataforma desce automaticamente	As válvulas magnéticas S 1 e S 2 do cilindro de elevação estão sujas ou avariadas	Limpar ou substituir

 <b>Nivelamento</b> (a plataforma bascula)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
<b>Acionamento de emergência:</b> Acionar o botão «Abrir» (28) e o botão adicional (29) no elemento de comando lateral até que a plataforma bascule		
A plataforma não bascula	Botão de inclinação b13 desajustado ou danificado	Ajustar o botão de inclinação b13 de forma a que a plataforma bascule após pousar no solo
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 4/14	Na ligação b1 (sinal) da ficha J 41 (botão de inclinação), verificar com a lâmpada de teste
	O conector de válvula em S 3 ou S 4 não apresenta tensão (cabo danificado)	Retirar a ficha J 4, verificar o terminal 14 com a lâmpada de teste
	As válvulas magnéticas S 3 e S 4 do cilindro de basculamento estão sujas ou avariadas	Limpar ou substituir
	A placa de circuito impresso gravou erros	Desligar da corrente eléctrica, verificar com a lâmpada de teste
	A válvula de controlo de fluxo R 5 ou a agulha de pressão fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
	A placa de circuito impresso está danificada	Substituir
A plataforma não bascula, o indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida	Sensor de inclinação b15 guiador avariado	Substituir o sensor de inclinação b15


**Levantar a plataforma a partir do solo**

(a plataforma bascula para a posição de funcionamento horizontal, memorizada na abertura)

<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
A plataforma não bascula para a posição de funcionamento horizontal com os botões de pé	Pressionou sequencialmente ambos os botões de pé muito rapidamente (em menos de 1 s) ou muito lentamente (mais de 3 s)	Soltar ambos os botões de pé, esperar alguns segundos e repetir
	Botão de pé avariado	Desligar o conector da plataforma, verificar o botão de pé com o indicador de circuito
	Cabo n.º 2 de ligação à plataforma danificado	Acionar ambos os botões de pé e verificar a tensão nas fichas J 3/6 e J 3/5 da placa de circuito impresso com a lâmpada de teste
A plataforma não bascula para a posição horizontal aquando da elevação	A válvula direcional S 5 fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
	O sensor de inclinação b15 está avariado	Substituir
A plataforma bascula para além da pré-ajuste aquando da elevação	O sensor de inclinação b15 está avariado	Substituir
	A válvula direcional S 5 fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
A plataforma não bascula para a posição de funcionamento horizontal, sendo que sobe	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/12	Na ficha J 1, verificar o terminal 12 com a lâmpada de teste, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A válvula S 5 no agregado não se liga	Verificar com lâmpada de teste
A plataforma não bascula para a posição de funcionamento horizontal, sendo que sobe, o indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida	Sensor de inclinação b15 plataforma avariado	Substituir o sensor de inclinação b15
Ao levantar a plataforma, esta bascula para além do pré-ajuste	O sensor de inclinação b15 está avariado	Substituir
	A válvula direcional fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir

 <b>Elevar</b> (a plataforma sobe até à extremidade de carregamento)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se eleva	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/3	Verificar a placa de circuito impresso de acordo com o esquema eléctrico na ficha J 1/3
	A proteção do motor no agregado não se liga ou está danificada	Verificar a proteção do motor com a lâmpada de teste
A plataforma não se eleva apesar do funcionamento do agregado hidráulico	A válvula direcional S 5 fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
	As válvulas magnéticas S 1 e S 2 do cilindro de elevação estão sujas ou avariadas	Limpar ou substituir
	O filtro de sucção da bomba está sujo	Limpar ou substituir
	A plataforma está sobrecarregada	Reduzir a carga de acordo com a tabela de cargas
	A bomba hidráulica está avariada	Substituir
	O motor eléctrico está avariado	Substituir
	A agulha de pressão está suja ou danificada	Limpar ou substituir
A válvula de limitação da pressão está desajustada ou avariada	Em primeiro lugar, reajustar, depois selar ou substituir	

 <b>Fechar</b> (a plataforma fecha-se)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se fecha	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/3 ou J 1/12	Verificar a placa de circuito impresso de acordo com o esquema eléctrico na ficha J 1/3 e J 1/12
	A proteção do motor ou a válvula S 5 do agregado não se liga	Verificar com lâmpada de teste
A plataforma não fica à altura da superfície de carga do veículo na posição final de fechada	Extremidade da estrutura mal reforçada na montagem	Reforçar a estrutura de acordo com as indicações do esquema de montagem.
	O mancal está gasto (no caso de um longo período de utilização)	Substituir os pernos e buchas de mancal

 <b>Recolher</b>		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não recolhe, o motor funciona	As válvulas magnéticas S 7 e S 8 apresentam fugas	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 7 não se abre	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 11 não se abre	Limpar ou substituir
	O vedante do êmbolo no cilindro de deslocação está danificado	Substituir

 <b>Dobrar</b> (no modelo MBB R 1500 SH – R 2000 LH)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se desdobra, o motor funciona	As válvulas magnéticas S 7 e S 8 apresentam fugas	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 12 não se abre	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 9 não se abre	Limpar ou substituir
	O vedante do êmbolo no cilindro de dobrar está danificado	Substituir

<b>Ligar a Warnfix</b> (a Warnfix liga-se automaticamente na abertura ou extensão da plataforma, as luzes de advertência dos lados esquerdo e direito estão ligadas paralelamente)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
As luzes de advertência não ficam intermitentes	Curto-circuito na luz de advertência ou na cablagem	Reparar o curto-circuito
	Luz de advertência danificada	Substituir
	Arrancador b25 avariado	Substituir

## E

<b>Antes da ligação</b>		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
O indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida	Sensor de inclinação b15 avariado	Substituir o sensor de inclinação b15

<b>Ligar</b> (o LED da placa de circuito pisca com a mesma frequência do indicador intermitente)		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
O indicador óptico do habitáculo fica em intermitência extremamente rápida	Botão de inclinação b13 danificado (curto-circuito)	Substituir o sensor de inclinação b15
	Sensor de inclinação b15 guiador avariado	Substituir o sensor de inclinação b15
O LED da placa de circuito impresso não fica intermitente	Botão de ligação no habitáculo avariado	Verificar com a lâmpada de teste a ligação 2 e 4
	Os fusíveis na secção de potência e1 ou e2 dispararam	Substituir os fusíveis
	Placa de circuito impresso na tampa de vedação avariada	Substituir a placa de circuito impresso

**Abrir**

(a plataforma abre-se até à posição de funcionamento horizontal – esta posição é memorizada e novamente ativada aquando da elevação após o nivelamento)

<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
A plataforma não se abre	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	Proteção do motor K4 ou relé K5 danificados	Verificar a proteção do motor e o relé
	A saída J4/14, JK ou J43/90 não emite qualquer saída	Verificar com lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico
As luzes de advertência da plataforma não ficam intermitentes com a plataforma aberta	O sensor de inclinação b15 na plataforma está desajustado ou danificado	Ajustar ou substituir
	A placa de circuito impresso está danificada	Substituir
	As fichas estão danificadas	Substituir
	As luzes de advertência estão danificadas	Substituir

Baixar		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não desce mas a abertura funciona	O cilindro de elevação prende	Acionar a elevação brevemente e depois repetir a descida
	Suporte demasiado apertado	Lubrificar os pontos de apoio
	A saída J4/15 ou J42/81 não emite qualquer saída	Verificar com lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico
	Proteção do motor K2 ou relé K7 danificados	Verificar a proteção do motor e o relé
A plataforma não desce ao operar com os botões de pé	Pressionou sequencialmente ambos os botões de pé muito rapidamente (em menos de 1 s) ou muito lentamente (mais de 3 s)	Soltar ambos os botões de pé, esperar alguns segundos e repetir
	Botão de pé avariado	Desligar o conector da plataforma, verificar o botão de pé com o indicador de circuito
	Cabo n.º 2 de ligação à plataforma danificado	Acionar ambos os botões de pé e verificar a tensão nas fichas J 3/6 e J 3/5 da placa de circuito impresso com a lâmpada de teste
A plataforma não desce na operação com o elemento de comando lateral	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	Cabo n.º 3 para o elemento de comando danificado	Acionar os interruptores giratórios consecutivamente e verificar com a lâmpada de teste a tensão na ficha J30 de acordo com o esquema eléctrico.
A plataforma bascula durante a descida	O cilindro de elevação desce muito lentamente ou não desce	Lubrificar os pontos de apoio, acionar a elevação brevemente e depois repetir a descida

 <b>Nivelamento</b> (a plataforma bascula)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
<b>Acionamento de emergência:</b> Acionar o botão «Abrir» (28) e o botão adicional (29) no elemento de comando lateral até que a plataforma bascule		
A plataforma não bascula	A saída J4/15, J4/14, JK ou J42/81 não emite qualquer saída	Verificar com lâmpada de teste de acordo com o esquema elétrico
	Suporte demasiado apertado	Lubrificar os pontos de apoio
A plataforma não bascula, o indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida	Sensor de inclinação b15 guiador avariado	Substituir o sensor de inclinação b15

 <b>Levantar a plataforma a partir do solo</b> (a plataforma bascula para a posição de funcionamento horizontal, memorizada na abertura)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não bascula para a posição de funcionamento horizontal com os botões de pé	Pressionou sequencialmente ambos os botões de pé muito rapidamente (em menos de 1 s) ou muito lentamente (mais de 3 s)	Soltar ambos os botões de pé, esperar alguns segundos e repetir
	Botão de pé avariado	Desligar o conector da plataforma, verificar o botão de pé com o indicador de circuito
	Cabo n.º 2 de ligação à plataforma danificado	Acionar ambos os botões de pé e verificar a tensão nas fichas J 3/6 e J 3/5 da placa de circuito impresso com a lâmpada de teste
A plataforma não bascula para a posição horizontal aquando da elevação ou não bascula sobre a posição predefinida	Sensor de inclinação b15 avariado	Substituir
A plataforma não bascula para a posição de funcionamento horizontal, sendo que sobe	A saída J43/90, J1/12, JK ou JK não emite qualquer saída	Verificar com lâmpada de teste de acordo com o esquema elétrico
	Proteção do motor -K3 avariada	Verificar a proteção do motor
A plataforma não bascula para a posição de funcionamento horizontal, sendo que sobe, o indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida	Sensor de inclinação b15 plataforma avariado	Substituir

 <b>Elevar</b> (a plataforma sobe até à extremidade de carregamento)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se eleva	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/3 ou J 42/81	Verificar a placa de circuito impresso com a lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico
	Proteção do motor -K1 avariada	Verificar a proteção do motor

 <b>Fechar</b> (a plataforma fecha-se)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se fecha	Interruptores giratórios, de pressão ou basculantes avariados	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/12 ou J43/90 ou JK	Verificar a placa de circuito impresso com a lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico
	Proteção do motor -K1 avariada	Verificar a proteção do motor
A plataforma não fica à altura da superfície de carga do veículo na posição final de fechada	Extremidade da estrutura mal reforçada na montagem	Reforçar a estrutura de acordo com as indicações do esquema de montagem
	O mancal está gasto (no caso de um longo período de utilização)	Substituir os pernos e buchas de mancal

<b>Ligar a Warnfix</b> (a Warnfix liga-se automaticamente na abertura ou extensão da plataforma, as luzes de advertência dos lados esquerdo e direito estão ligadas paralelamente)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A luz de advertência não fica intermitente	Curto-circuito na luz de advertência ou na cablagem	Reparar o curto-circuito
	Luz de advertência danificada	Substituir

## V

<b>Antes da ligação</b>		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
O indicador óptico do habitáculo fica em intermitência rápida	Sensor de inclinação b15 avariado	Substituir o sensor de inclinação b15

<b>Ligar</b> (o LED da placa de circuito pisca com a mesma frequência do indicador intermitente)		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
O LED da placa de circuito impresso não fica intermitente	Os fusíveis do agregado e1 ou e2 dispararam	Substituir os fusíveis
	Placa de circuito impresso na tampa de vedação avariada	Substituir a placa de circuito impresso

<b>Abrir</b> (a plataforma abre-se até à posição de funcionamento)		
<b>Avaria</b>	<b>Causas possíveis</b>	<b>Resolução</b>
A plataforma não se abre com motor	A saída J1/3 não emite qualquer saída	Verificar com lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico
	Proteção do motor avariada	Verificar a proteção do motor
A plataforma não se abre	Botão avariado	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	O conector de válvula em S4 ou S5 não apresenta tensão, cabo danificado	Verificar com lâmpada de teste
	Válvula de comando S6 ou agulha de pressão ficam presas	Limpar ou substituir
As luzes de advertência da plataforma não ficam intermitentes com a plataforma aberta	O sensor de inclinação b15 na plataforma está desajustado ou danificado	Ajustar ou substituir
	A placa de circuito impresso está danificada	Substituir
	As fichas estão danificadas	Substituir
	As luzes de advertência estão danificadas	Substituir

 <b>Elevar</b> (a plataforma sobe até à extremidade de carregamento)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se eleva	Botão avariado	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/3	Verificar a placa de circuito impresso de acordo com o esquema eléctrico na ficha J 1/3
	A proteção do motor no agregado não se liga ou está danificada	Verificar a proteção do motor com a lâmpada de teste
	O interruptor térmico disparou	Deixar o motor arrefecer
A plataforma não se eleva apesar do funcionamento do agregado hidráulico	A válvula direcional S 3 fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
	As válvulas magnéticas S 1 e S 2 do cilindro de elevação estão sujas ou avariadas	Limpar ou substituir
	O filtro de sucção da bomba está sujo	Limpar ou substituir
	A plataforma está sobrecarregada	Reduzir a carga de acordo com a tabela de cargas
	A bomba hidráulica está avariada	Substituir
	O motor eléctrico está avariado	Substituir
	A agulha de pressão está suja ou danificada	Limpar ou substituir
	A válvula de limitação da pressão está desajustada ou avariada	Em primeiro lugar, reajustar, depois selar ou substituir

 <b>Baixar</b> (a plataforma desloca-se até ao solo)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não desce	A válvula de controlo de fluxo R 1 ou R 2 do cilindro de elevação fica presa ou está danificada	Limpar ou substituir
	O apoio deslizante move-se com dificuldade	Limpar e lubrificar o apoio deslizante
	O óleo hidráulico é demasiado espesso	Substituir o óleo, tendo em conta a recomendação do tipo de óleo
	A válvula magnética S 1 ou S 2 está danificada	Limpar ou substituir

 <b>Baixar</b> (a plataforma desloca-se até ao solo)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não desce com operação com o controlador	Botão avariado	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico, usar a ligação à terra JK da placa de circuito impresso
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 4/15	Retirar a ficha J 4, verificar o terminal 15 com a lâmpada de teste
	O conector de válvula em S 1 ou S 2 não apresenta tensão (cabo danificado)	Verificar com lâmpada de teste
A plataforma desce automaticamente	As válvulas magnéticas S 1 e S 2 do cilindro de elevação estão sujas ou avariadas	Limpar ou substituir

 <b>Desdobrar</b>		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A ponte de carga não se desdobra, o motor funciona	As válvulas magnéticas S 10 e S 11 não abrem	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 7 não se abre	Limpar ou substituir
	O vedante do êmbolo no cilindro basculante está danificado	Substituir

 <b>Dobrar</b>		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A ponte de carga não se dobra, o motor funciona	A válvula magnética S 7 não se abre	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 12 não se abre	Limpar ou substituir
	A válvula magnética S 13 não se abre	Limpar ou substituir
	O vedante do êmbolo no cilindro basculante está danificado	Substituir

<b>Ligar a Warnfix</b> (a Warnfix liga-se automaticamente na abertura da plataforma, as luzes de advertência dos lados esquerdo e direito estão ligadas paralelamente)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A luz de advertência não fica intermitente	Curto-circuito na luz de advertência ou na cablagem	Reparar o curto-circuito
	Luz de advertência danificada	Substituir

 <b>Fechar</b> (a plataforma fecha-se)		
Avaria	Causas possíveis	Resolução
A plataforma não se fecha ou fecha só de um lado	Comando manual de emergência no cilindro basculante activo ou ambos ativos	Desaparafusar os parafusos serrilhados nas válvulas magnéticas
A plataforma não se fecha	Botão avariado	Verificar os contactos no elemento de comando com a lâmpada de teste conforme o esquema eléctrico
	A placa de circuito impresso não emite qualquer saída à J 1/3 ou J 43/93	Verificar a placa de circuito impresso de acordo com o esquema eléctrico na ficha J 1/3 e J 43/93
	A proteção do motor ou a válvula S 7 do agregado não se liga	Verificar com lâmpada de teste
	Arrancador B 25 avariado	Verificar com a lâmpada de teste de acordo com o esquema eléctrico e, se necessário, substituir

## A Abertura de emergência da plataforma em caso de avaria

### PERIGO!



#### Perigo de ferimentos graves ou mortais devido ao tombo da plataforma!

Quando os pernos dos cilindros basculantes hidráulicos são retirados, a plataforma tomba se não estiver fixada. A plataforma pode pesar bem acima dos 100 kg e provocar ferimentos graves durante o tombo. Existe perigo de vida! A plataforma só pode ser fixada com um empilhador ou veículo de emergência adequado dos bombeiros. Execute uma abertura de emergência apenas se um deles estiver disponível.

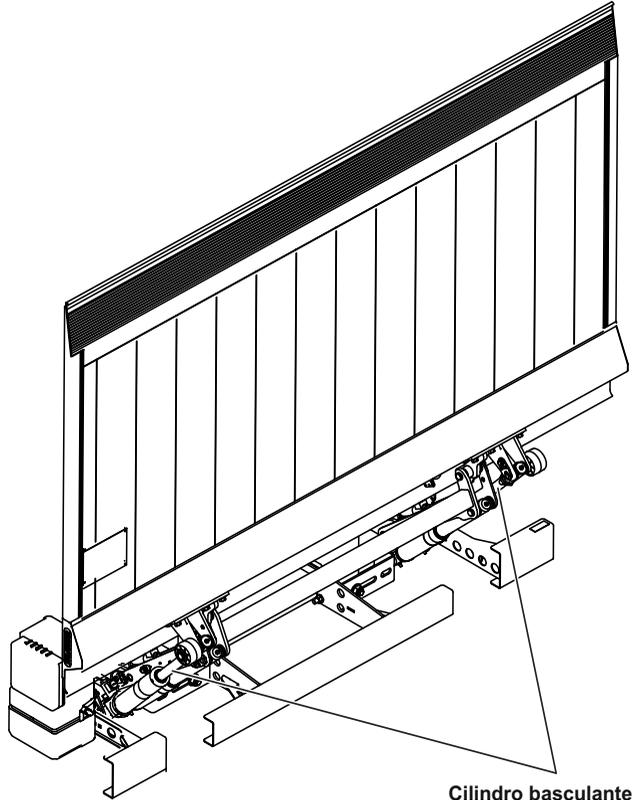
Os cilindros basculantes hidráulicos também tombam quando os pernos são retirados e podem provocar ferimentos.

Podem ocorrer danos materiais na plataforma e nos cilindros basculantes.

- ▶ Execute uma abertura de emergência apenas em casos de emergência extrema (p. ex. um incêndio na área de carga).
- ▶ Fixe a plataforma contra tombo com um empilhador ou veículo de emergência dos bombeiros adequado.
- ▶ Fixe os cilindros basculantes hidráulicos contra tombo.
- ▶ Só então execute a abertura de emergência da plataforma.

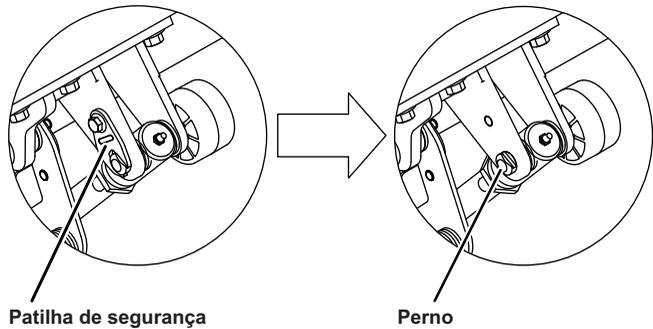
Para executar a abertura de emergência da plataforma:

- ▶ Fixe a plataforma contra tomo com um empilhador ou veículo de emergência dos bombeiros adequado.
- ▶ Fixe os cilindros basculantes hidráulicos contra tomo.



Cilindro basculante

- ▶ Desaperte e remova os parafusos com os quais são fixadas as patilhas de segurança nos suportes dos pernos superiores de ambos os cilindros hidráulicos.
- ▶ Remova as patilhas de segurança.



- ▶ Martele ambos os pernos para fora.
- ▶ Baixe os cilindros basculantes hidráulicos.
- ▶ Deixe a plataforma tombar lentamente com o empilhador ou veículo de emergência dos bombeiros.

### **Fecho da plataforma após uma abertura de emergência**

- ▶ Eleve a plataforma para a posição vertical fechada com o empilhador ou veículo de emergência dos bombeiros. Certifique-se de que a plataforma não pode voltar a tombar repentinamente.
- ▶ Leve os cilindros basculantes hidráulicos para a sua posição de funcionamento.
- ▶ Aparafuse os cilindros basculantes à plataforma.
- ▶ Insira as patilhas de segurança nos pernos e martele-os para a sua posição correta.
- ▶ Gire as patilhas de segurança até à posição de aparafusamento.
- ▶ Volte a aparafusar as patilhas de segurança. Utilize parafusos novos com tinta de selagem. Aperte os parafusos com um binário de aperto de 75 Nm.

## V Elevador vertical: Abertura de emergência da plataforma em caso de avaria

### ATENÇÃO!



#### Perigo de ferimentos devido ao abaixamento da plataforma!

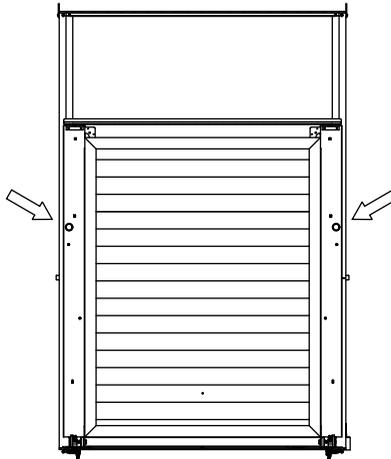
A plataforma poderá baixar inesperadamente durante a abertura de emergência. Isto representa perigo de ferimentos.

- ▶ Não permaneça na área de rotação da plataforma durante a abertura de emergência.
- ▶ Certifique-se de que nenhuma outra pessoa se encontra na área de perigo.
- ▶ Proteja as suas mãos com luvas.

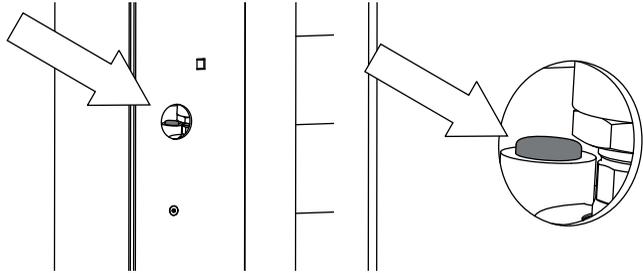
#### Indicação:

A plataforma aberta não pode voltar a ser fechada durante o modo de emergência. Para fechar a plataforma, deve-se voltar a estabelecer a operacionalidade do elevador vertical.

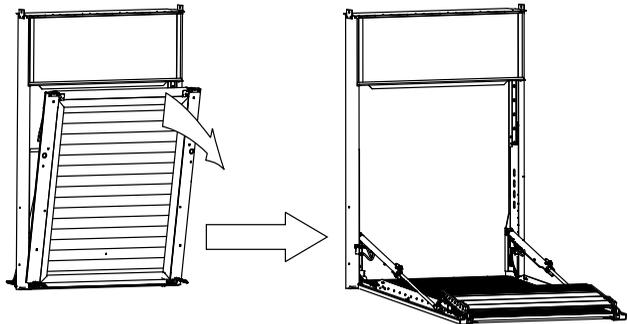
- ▶ Remova os tampões laterais.



- ▶ Ative as teclas em ambas as válvulas com a ajuda de uma alavanca.



- ▶ Abra a plataforma com os botões ativados.
- ▶ Deixe de ativar as válvulas assim que a plataforma se encontrar na posição aberta.



## Dados técnicos

### Todos os Capacidade recomendada da bateria

Peso da carga [kg]	Capacidade recomendada da bateria
até 1250	12 V = 1 x 143 Ah 24/12 V, 24 V = 2 x 12 V, 2 x 105 Ah
entre 1250 e 1750	12 V = 1 x 180 Ah 24/12 V, 24 V = 2 x 12 V, 2 x 143 Ah
entre 1750 e 4000	24/12 V, 24 V = 2 x 12 V, 2 x 180 Ah

#### Indicação:

Se percorrer apenas pequenas distâncias com o seu veículo, ou seja, trânsito urbano com carga elevada, deverá escolher uma bateria do nível imediatamente a seguir. Recomenda-se ainda a utilização de um alternador com uma potência mais elevada.

### Todos os Alternadores para o recarregamento da bateria

Peso da carga [kg]	Alternadores recomendados [watt]
até 1250	630
entre 1250 e 1750	730
entre 1750 e 4000	1000

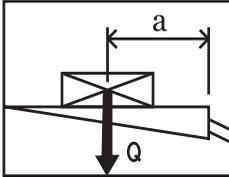
### Todos os Amplitude térmica para a utilização da plataforma elevatória de carga

Padrão	Equipamento adicional "Frio"
-20 °C a +60 °C	-40 °C a +60 °C

## Diagramas de carregamento

As tabelas seguintes indicam o peso permitido da carga útil ( $Q$ ). A tabela válida para a sua plataforma elevatória de carga pode ser obtida no elemento de comando lateral.

A carga útil ( $Q$ ) é composta por tudo o que se encontra na plataforma, por ex. a mercadoria a transportar, o operador ou, eventualmente, uma empilhadora.



A carga útil ( $Q$ ) máxima admissível depende da distância da carga ( $a$ ). A distância da carga ( $a$ ) é a distância entre a extremidade posterior da superfície de carregamento e o centro de gravidade da carga útil (**12**).

A carga útil ( $Q$ ) máxima admissível para a distância da carga ( $a$ ) máxima admissível está assinalada na superfície da plataforma com marcações permanentes.

### PERIGO!

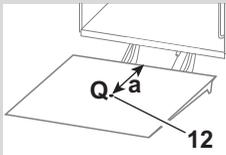


#### Perigo de ferimentos e de danos materiais!

Se exceder a carga útil ( $Q$ ) máxima admissível ou a distância da carga ( $a$ ) máxima admissível, a plataforma elevatória de carga pode cair! Com isto, podem ocorrer ferimentos e danos graves na plataforma elevatória de carga. Nestes casos, não é possível reclamar a garantia!

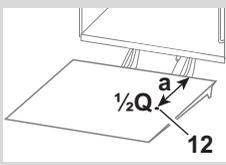
Se posicionar a carga útil ( $Q$ ) ao centro, entre as extremidades esquerda e direita da plataforma:

- Carregue a plataforma elevatória de carga, no máximo, com a carga útil ( $Q$ ) indicada na tabela junto à respectiva distância de carga ( $a$ )!

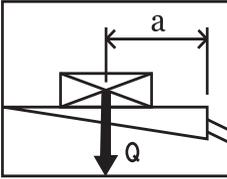


Se posicionar a carga útil ( $Q$ ) na extremidade esquerda ou direita da plataforma:

- Carregue a plataforma elevatória de carga, **no máximo, com metade da carga útil** ( $\frac{1}{2}Q$ ) indicada na tabela junto à respectiva distância de carga ( $a$ )!

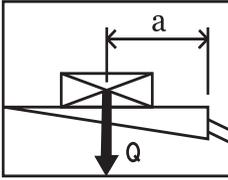


A



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

**C**

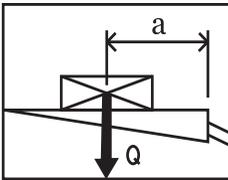


	a [mm]	Q [kg]
<b>MBB C 350 VAN</b>	850	350
	1000	300
	1200	250
	1500	200
	1800	160

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

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

**F**

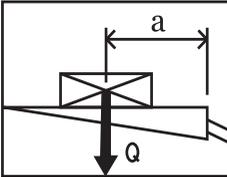


	a [mm]	Q [kg]
<b>MBB R 750 L</b>	600	750
	700	650
	820	550
	1120	400
	1800	250
<b>MBB R 1000 S R 1000 S TRUCK</b>	700	1000
	875	800
	1150	600
	1700	400
	2400	250
<b>MBB R 1000 S TRUCK LGD / CCD</b>	800	1000
	950	840
	1100	725
	1250	640
	1400	570
<b>MBB R 1500 L R 1500 L FLAT R 1500 LX FLAT</b>	600	1500
	720	1250
	900	1000
	1200	750
	2400	370

	a [mm]	Q [kg]
<b>MBB R 1500 S R 1500 SK R 1500 S TRAIL R 1500 S TRUCK</b>	1000	1500
	1200	1250
	1500	1000
	1850	800
	2400	600
<b>MBB R 2000 L R 2000 LK R 2000 L TRAIL R 2000 L TRUCK</b>	750	2000
	900	1650
	1100	1300
	1600	950
	2400	600
<b>MBB R 2000 S</b>	1000	2000
	1200	1650
	1500	1350
	1800	1100
	2100	950
<b>MBB R 2500 L R 2000 L TRAIL</b>	750	2500
	900	2050
	1100	1700
	1600	1150
	2400	750

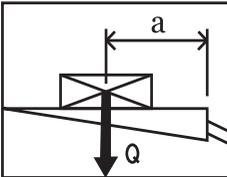
	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
<b>MBB R 1500 L TRUCK LGD / CCD</b>	700	1500	<b>MBB R 2500 S</b>	1000	2500
	850	1235		1400	1785
	1000	1050		1600	1560
	1150	900		1800	1385
	1300	800		2400	1040

**G**



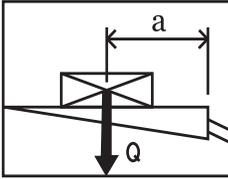
	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
<b>MBB R 750 SM</b>	600	750	<b>MBB R 1500 SM R 1500 SH</b>	1000	1500
	700	650		1200	1250
	820	550		1500	1000
	1120	400		1850	800
	1800	250		2400	600
<b>MBB R 1000 LM</b>	600	1000	<b>MBB R 2000 LM R 2000 LH</b>	750	2000
	750	800		900	1650
	950	600		1100	1300
	1400	400		1600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

**K**



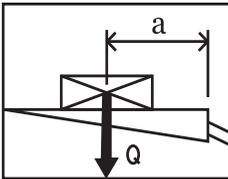
	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
<b>MBB F 1000 SH F 1000 SX</b>	600	1000	<b>MBB F 2000 LH F 2000 LX</b>	750	2000
	750	800		900	1650
	1000	600		1100	1300
	1500	400		1600	950
	2400	250		2400	600
<b>MBB F 1500 LH F 1500 LX</b>	600	1500			
	720	1250			
	900	1000			
	1200	750			
	2400	370			

**L**



	a [mm]	Q [kg]		a [mm]	Q [kg]
<b>MBB F 1000 L</b>	600	750	<b>MBB F 1250 S</b>	550	1250
	700	650		650	1000
	820	550		900	750
	1120	400		1350	500
	1800	250		2400	250
<b>MBB F 1000 LD</b>	650	1000	<b>MBB F 1500 L</b>	600	1500
	850	800		720	1250
	1150	600		900	1000
	1700	400		1200	750
	2400	250		2400	370

**V**

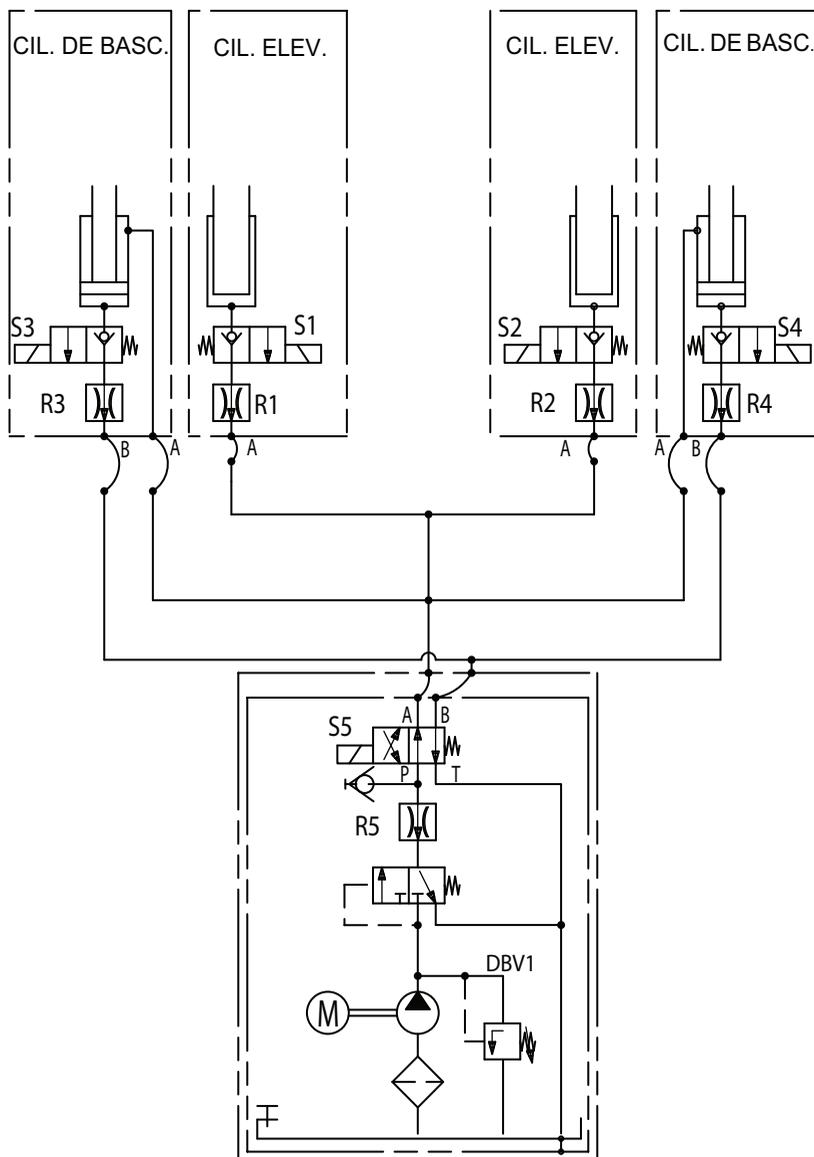


	a [mm]	Q [kg]
<b>MBB V 4000 S</b>	1500	4000
	1750	3400
	2000	3000
	2250	2600
	2500	2400

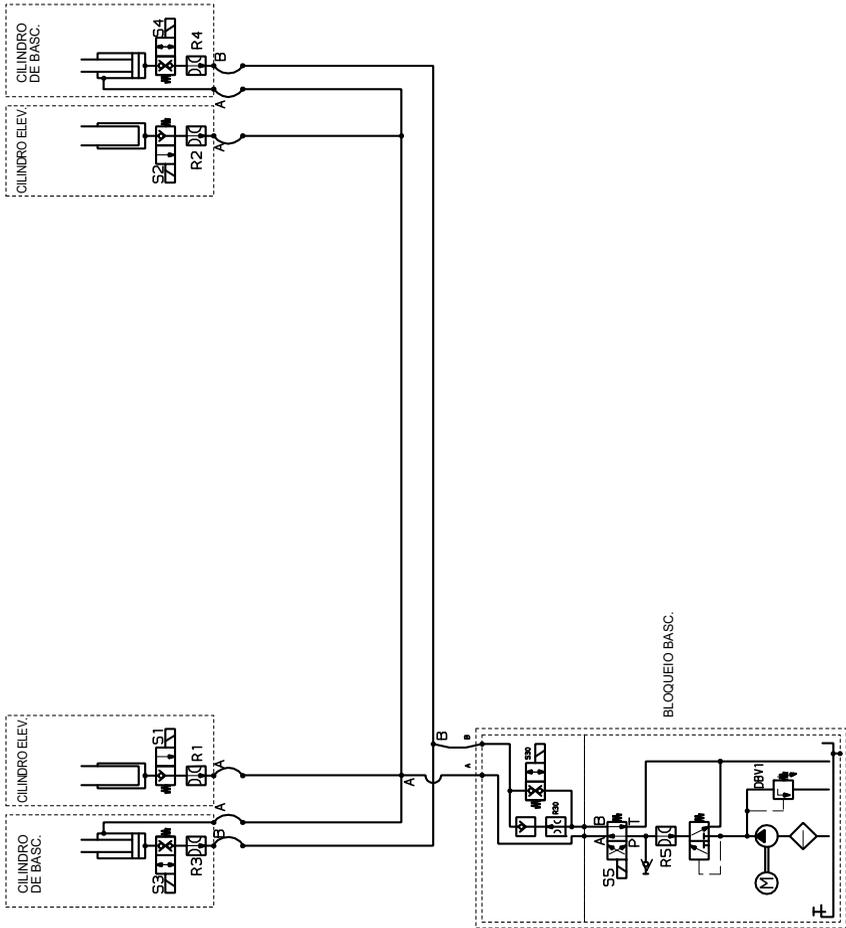
## Esquemas de ligações hidráulicas

**A K**

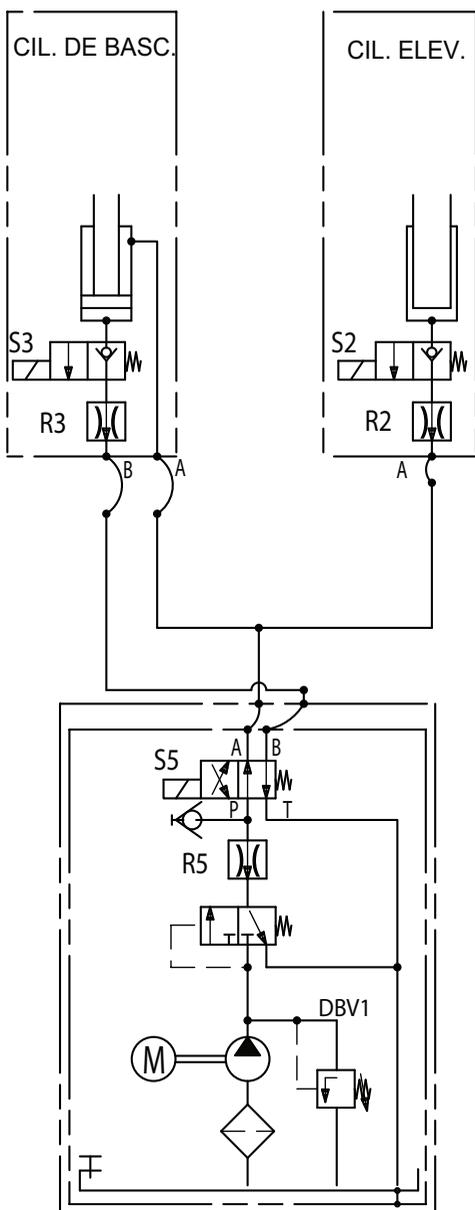
Plataforma elevatória de carga padrão com quatro cilindros  
96-560.98-00.00-00



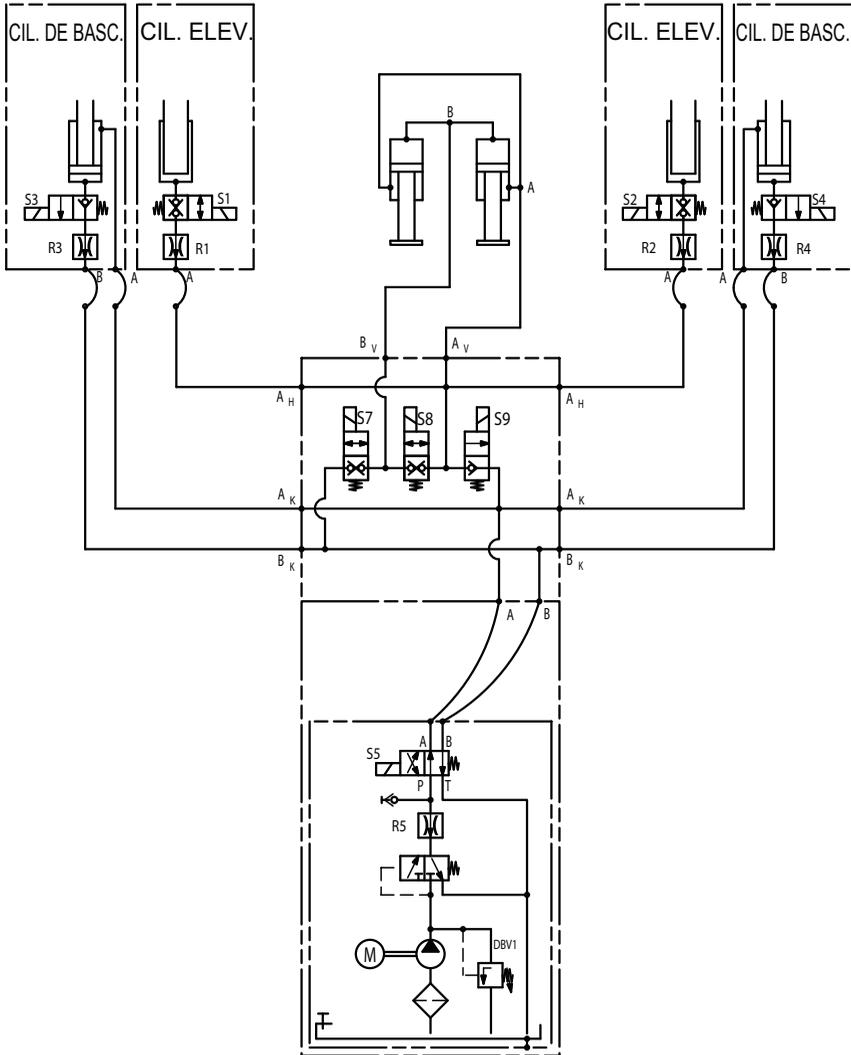
**A** Plataforma elevatória de carga padrão com nivelamento suave



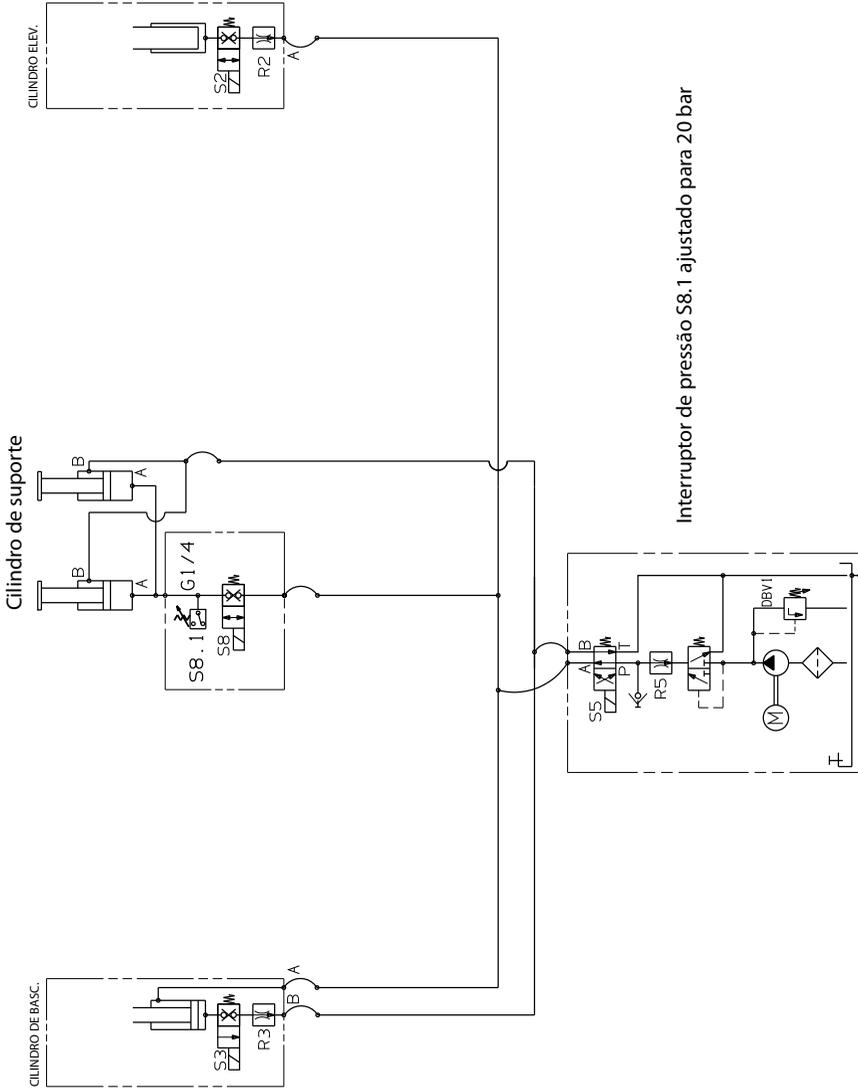
**A C** Plataforma elevatória de carga padrão com dois cilindros  
97-510.98-00.00-00



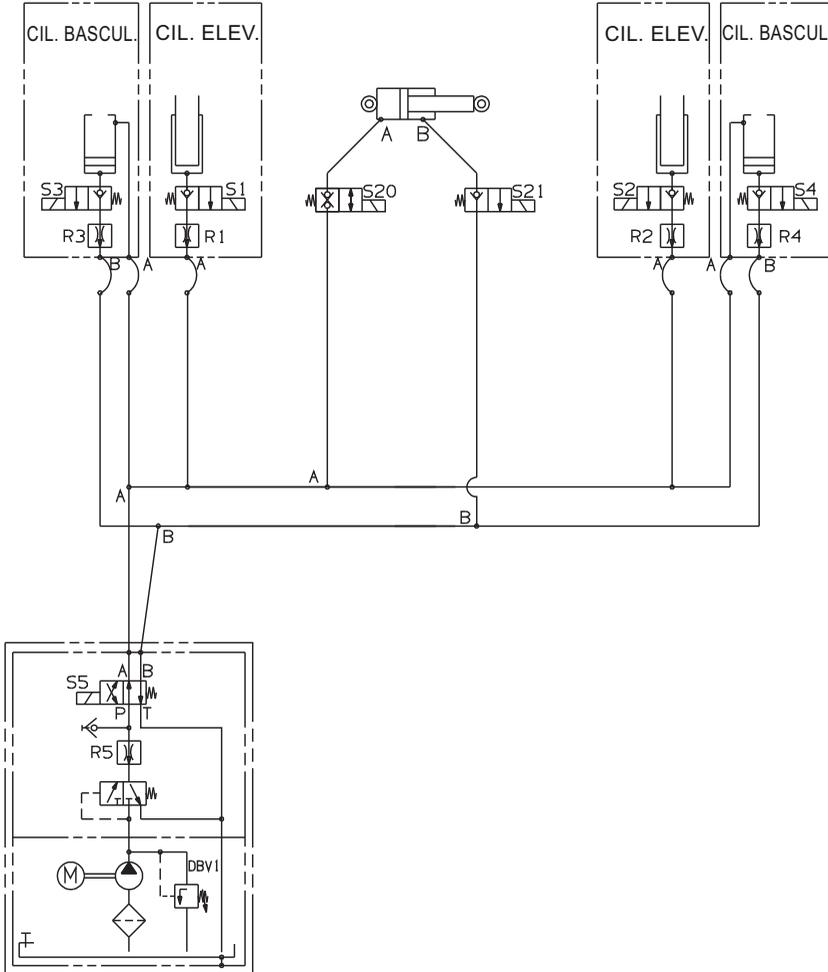
**A** Plataforma elevatória de carga padrão com suporte hidráulico  
96-524.98-01.00-00



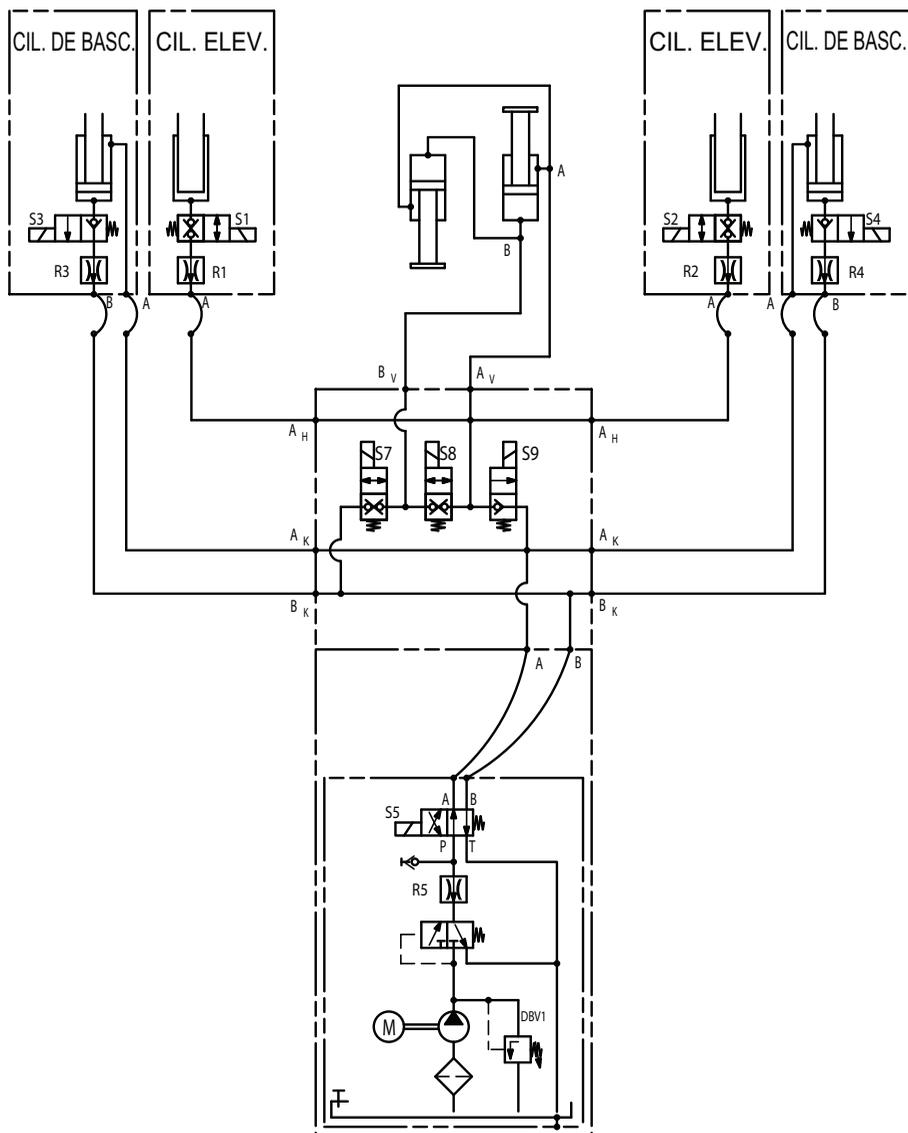
**A** Plataforma elevatória de carga com suporte hidráulico MBB C 750 L – C 1000 L



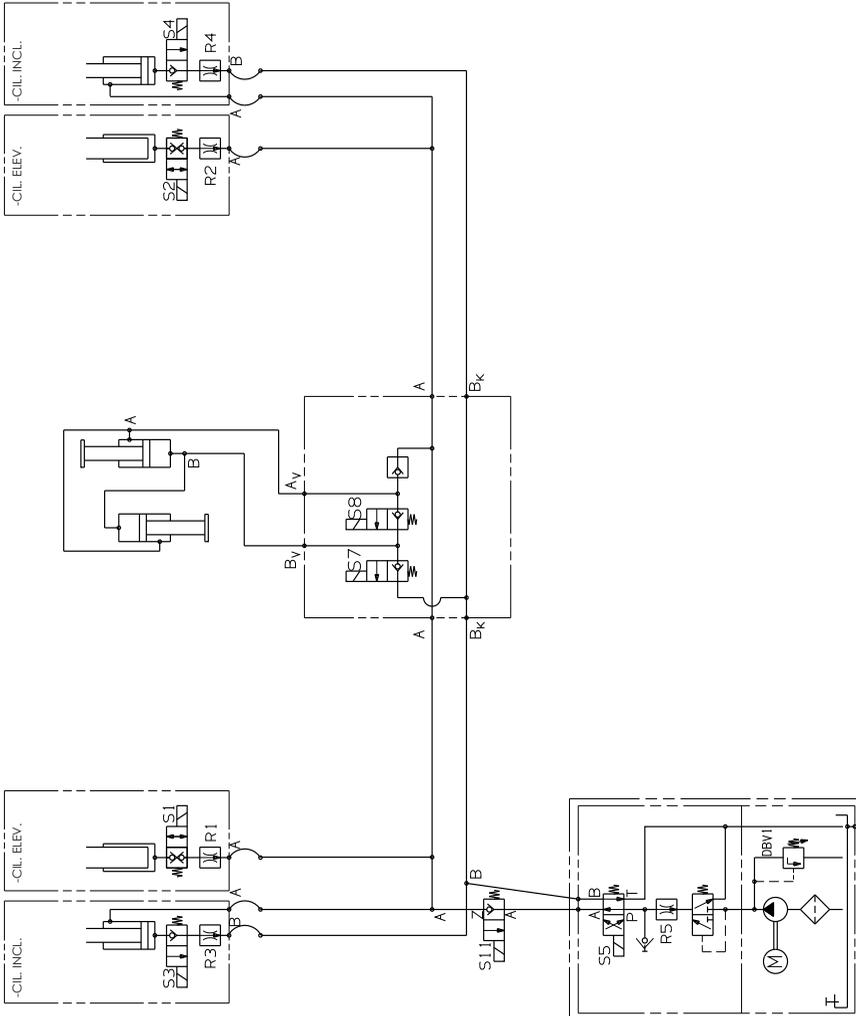
**A** Plataforma elevatória de carga padrão com proteção inferior hidráulica  
99-514.98-01.00-00



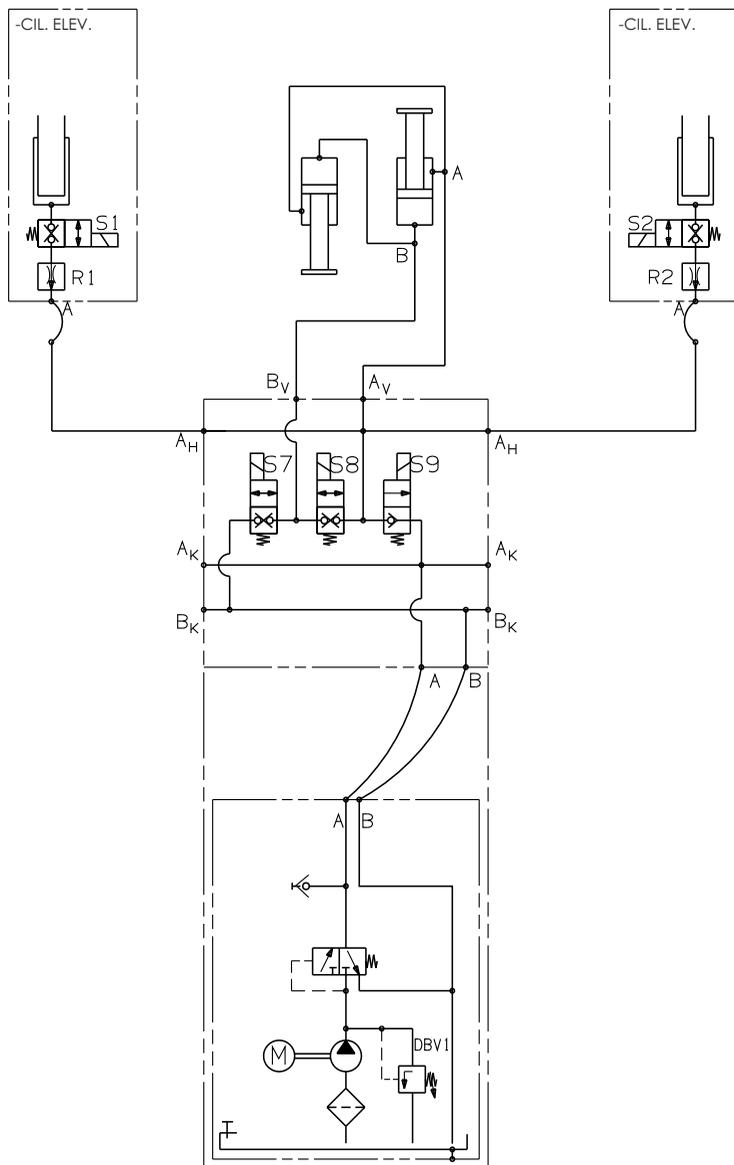
**FG** Plataforma elevatória de carga dobrável  
95-585.98-01.00-00



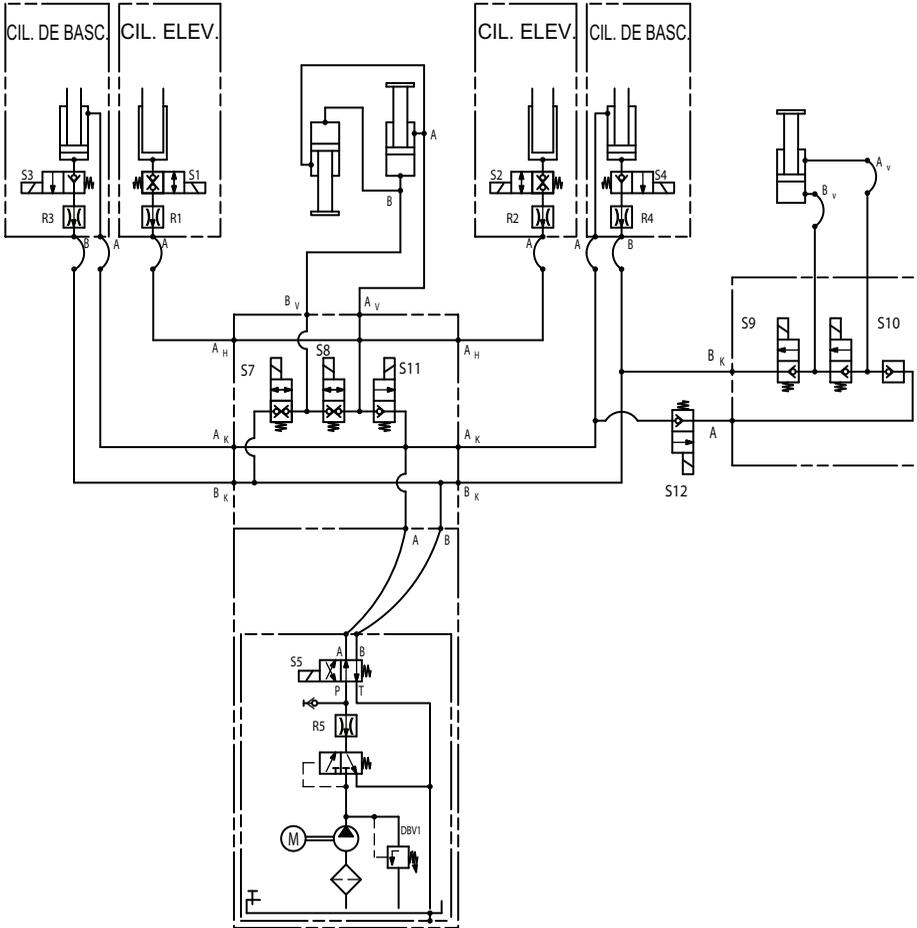
**F** Plataforma elevatória de carga dobrável  
**MBB R 750 L, R 750 SM, R 1000 LM, R 1500 SK e**  
**R 2000 LK**  
 00-538.01-98.01-00/3



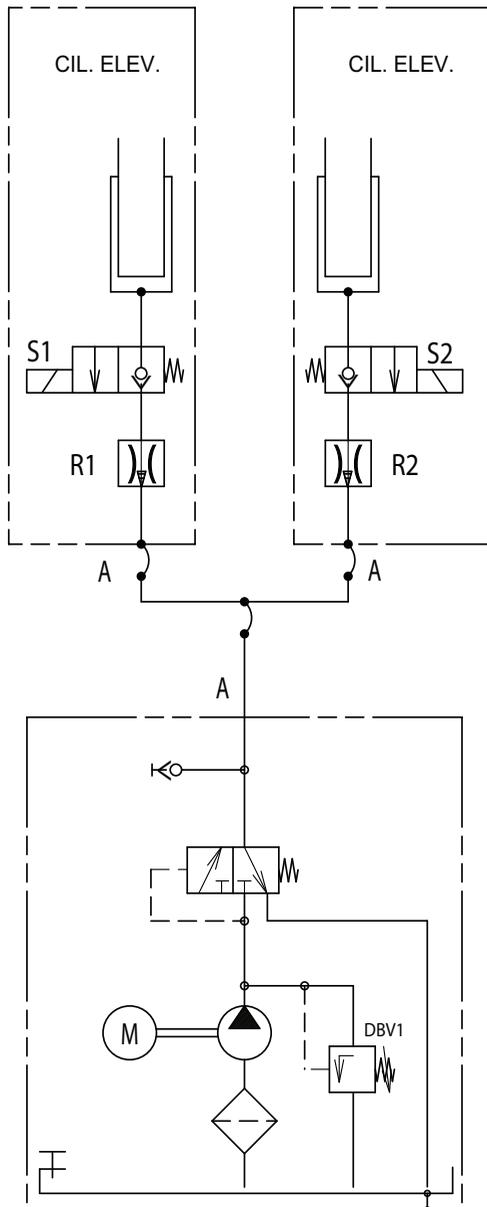
**F** Plataforma elevatória de carga dobrável  
**MBB R 1500 L FLAT**  
 99-553.98-01.00-00/3



**G** Plataforma elevatória de carga dobrável  
**MBB R 1500 SH e R 2000 LH**  
 00-514.98-00.00-00



**L** Plataforma elevatória de carga retrátil  
93-505.60-08.00-00





## Lubrificantes e aditivos

### Óleo hidráulico recomendado

- Shell Tellus S2 V 15  
Temperatura de aplicação:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Aero Shell Fluid 41  
Temperatura de aplicação:  $-54\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $90\text{ }^{\circ}\text{C}$

Equipamento adicional "Frio"

- Aero Shell Fluid 41 e vedantes para baixas temperaturas para evitar a vitrificação dos materiais de vedação  
Temperatura de aplicação: até  $-54\text{ }^{\circ}\text{C}$

### Óleos amigos do ambiente

Com o aumento da consciência ecológica, exigem-se para os aparelhos hidráulicos óleos amigos do ambiente e biodegradáveis. Temos todo o gosto em lhe fornecer um óleo por nós testado. A temperatura de aplicação deste óleo é de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Entre em contacto connosco.

Em caso de utilização de outros tipos de óleo, os vedantes dos cilindros podem ficar danificados e provocar ruídos incomodativos.

### Recomendação de massa/óleo lubrificante

Para mancais de latão e calhas de deslocação de baixa manutenção:

- Shell Gadus S2 (lubrificante para serviços pesados)
- Massa comparável

Para mancais de plástico:

- Interflon LUBE EP+
- Óleo lubrificante comparável

## **Acessórios disponíveis**

No catálogo de peças de substituição da sua oficina autorizada pode encontrar os acessórios disponíveis. No índice de oficinas, pode obter a localização da oficina mais próxima e outras informações de contacto.

# TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

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

### 8115029156-Z1-A1

The tail lifts described below fulfills the requirements according to  
- DIN EN 12642 Code XL Annex A (2007-01) and (2017-03)

#### 1 Tail lifts data / manufacturer

<p>Manufacturer:</p> <p>Tail lifts type:</p> <p>Platforms:</p> <p>Control arm length:</p>	<p>PALFINGER Tail Lifts GmbH Fockestraße 53 27777 Ganderkesee Tel.: +49 4221 853 326 E-Mail: v.walter@palfinger.com</p> <p>Standard - HLB with 1 tipping and 1 lifting cylinder with 2 tipping and 2 lifting cylinders</p> <p>Aluminium and steel</p> <p>up to 1,100 mm</p>
---	---

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

#### 2 Tail lifts types and equipment data

<p><b>2.1. Tail Lift load capacity 500 kg to 750 kg - all pitches</b></p> <p>Platform dimensions:</p> <p>Control arm length:</p> <p>Nominal load:</p> <p>Platform heights: up to 1,950 mm</p> <p>Platform heights: up to 2,000 mm</p>	<p>Height: 1,200 - 2,000 mm Width: 1,750 - 2,600 mm Bearing bolt diameter Ø 25 mm 600 to 800 mm 500 kg to 750 kg</p>	<p>Permissible load masses Annex A</p> <p>3,000 kg 5,000 kg</p>	<p>Proven max. test forces (DIN EN 12642 (2007-01) and (2017-03))</p> <p>1,000 daN 1,500 daN</p>
---	--	---	--

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

<p>Platform dimensions:</p> <p>Control arm length:</p> <p>Nominal load:</p> <p>Platform heights: up to 1,600 mm</p> <p>Platform heights: up to 1,800 mm</p> <p>Platform heights: up to 2,000 mm</p>	<p>Height: 1,200 - 2,000 mm Width: 1,750 - 2,600 mm Bearing bolt diameter Ø 25 mm 600 to 800 mm 500 kg to 1,000 kg</p>	<p>8,000 kg 7,500 kg 7,000 kg</p>	<p>2,400 daN 2,250 daN 2,100 daN</p>
---	--	---	--

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-A1  
Page 1 of 3

## TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

Permissible  
load masses  
Annex A

Proven max.  
test forces  
(DIN EN 12642  
(2007-01) and  
(2017-03))

### 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  $\varnothing$  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  $\varnothing$  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  $\varnothing$  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  $\leq 150$  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  
 Schönscheidstr. 28, DE 45307 Essen  
 Office Hannover  
 Specialist group Load Securing  
[ladungssicherung@tuev-nord.de](mailto:ladungssicherung@tuev-nord.de)  
 +49 511 998 61274

Hannover, 24.06.2021



Martin Keller

**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.

27777 Ganderkesee (D), 25.06.2021



Volker Walter



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-A1  
Page 3 of 3

# Índice remissivo

- A**
- Abertura da plataforma 34
  - Acessórios 222
  - Aditivos 221
  - Advertência 8
  - Agregado hidráulico 16
  - Ajuste da inclinação da plataforma 35
  - Ajuste do sensor da plataforma 154
  - Alternadores 203
  - Amplitude térmica 203
  - Apoio do bloqueio contra o deslize 162
  - Avarias 177
    - Tabela de reparação de avarias 183, 191, 195
- B**
- Bicos de lubrificação 162
  - Bloco da plataforma 16
  - Bloco de válvulas 170, 171, 173
  - Bloqueio contra o deslize 152
  - Botão 42
  - Botão basculante 42
  - Botão de inclinação 16
  - Botão de pé 16, 136
  - Braçadeira de aperto 173
- C**
- Calha 16
  - Calhas de deslocação 16
  - Capacidade da bateria 203
  - Carga útil 204
  - Centro de gravidade da carga útil 16, 161
  - Cilindro basculante 16
  - Cilindro de deslocação 16
  - Cilindro de elevação 16
  - Código de teclas 28, 40
  - Colocação horizontal da plataforma 35
  - Comando de utilização com as duas mãos 41
    - apoios hidráulicos 50, 52
    - Botões de pressão 63, 65
    - easy move 72
  - Comando de utilização com uma só mão 41
    - apoios hidráulicos 58
    - easy move 78, 80
  - Conceitos 34
  - Conservação 156
  - Consola de comando 13
  - Consola de comando lateral 16
  - Consolas de deslize nas calhas de deslocação 163
  - Controlador 16, 138, 140
  - Controlar a bateria 160
  - Controlo remoto 144
  - Controlo remoto padrão 144
- D**
- Dados técnicos 203
  - Descida da plataforma 34
  - Desdobragem da plataforma 34
  - Dispositivo de comando do habitáculo 40
  - Dispositivos de alarme 159
  - Dispositivos de segurança 159
    - Verificar 159
  - Dobragem da plataforma 34
  - Dois controladores 130

**E**

easy move 72, 78, 80

Elemento de comando

Botão de pé 136

Controlador 138, 140

Controlo remoto (padrão) 144

Dois controladores 130

Elementos de comando  
especiais 146, 147, 149

Lateral 41

Elemento de comando lateral 42

Elementos de comando especiais 146,  
147, 149

Elevação da plataforma 34

Esquemas de ligações hidráulicas 209

Extensão da plataforma 34, 35

**F**

Fechamento da plataforma 34

Filtro de ar 170, 171, 173

Filtro de sucção 170, 171, 173

**H**

Haste de fixação da plataforma 16

**I**

Inclinação da plataforma 22, 35

Índice de oficinas 177

Interruptor de chave 28, 40

Interruptor geral 175

Interruptor geral da bateria 28, 40

Interruptor giratório 42

Interruptor no habitáculo 27, 39

**L**

Limpar 160

Lubrificação 161

Lubrificantes 221

Luzes de advertência 16

**M**

Mancais de baixa manutenção 169

Manutenção 156

Antes do arranque 151, 159  
anual 169

Consoante a frequência  
de utilização 160  
mensal 166

Manutenção anual 169

Manutenção mensal 166

Material fornecido 12

Modelos de plataformas elevatórias de  
carga 13, 16

Modo de emergência 177

**N**

Nivelamento da plataforma 22, 35, 48

**O**

Olear 161

Óleo 161, 166

Óleo hidráulico

Óleos amigos do ambiente 221  
Recomendações 221  
substituir 169, 173

**P**

Parafuso de drenagem do óleo 171, 173

Parte dobrável da plataforma 16

Parte fixa da plataforma 16

Peças de substituição 222

Pega no veículo 16

Pés de apoio

hidráulicos 29, 50

mecânicos 29

Pés de apoio hidráulicos 29

Pés de apoio mecânicos 29

Plataforma 16

Abrir 34, 35, 41

Baixar 34, 35, 41

Carregar 36

Colocar horizontalmente 34, 41

Descarregar 36

Desdobrar 34, 35, 41

Dobrar 34, 36, 41

Elevar 34, 36

Estender 34, 41

Fechar 34, 36, 41

Inclinar 34

Movimentar 33

Nivelar 34

Recolher 34, 36, 41

Plataforma elevatória de carga 34

Abrir 34, 35, 41

Baixar 34, 35, 41

Carregar 36

Colocar horizontalmente 34, 41

Descarregar 36

Desdobrar 34, 35, 41

Desligar 39

Dobrar 34, 36, 41

Elevar 34, 36

Estender 34, 35, 41

Fechar 34, 36, 41

Inclinar 34

Ligar 27

Movimentar 33

Nivelar 34

Pré-ajustar 22

Recolher 34, 36, 41

Polia de desvio 16

Posição de operação 161

Pré-ajuste da plataforma elevatória de carga 22

Proteção inferior 16

**Q**

Quadro de torção 16

Qualificações do pessoal 8

**R**

Recolha da plataforma 34

Renovar as marcas 161

Reservatório de óleo hidráulico 170, 171, 173

**S**

Sensor de inclinação 16

**T**

Tubo de suporte 16

**V**

Verificações 175

Verificar as escovas de carvão 160

Verificar as porcas 168

Verificar o nível de óleo 166

Verificar o sistema hidráulico 168

Verificar os parafusos 168

Vista de conjunto

Elevadores verticais 21

Plataformas elevatórias  
de carga dobráveis 14, 18

Plataformas elevatórias  
de carga padrão 13, 16

Plataformas elevatórias  
de carga retráteis 14, 20

Tecnologia de dobragem 19

Vista de conjunto de modelos 13, 16





**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.**

2 Falcon Gate, Shire Park  
Welwyn Garden City  
UK-Herts AL7 1TW  
Tel.: +44-01707 325571  
Fax: +44-01707 327752  
customer.services@palfinger.com  
www.palfinger.com