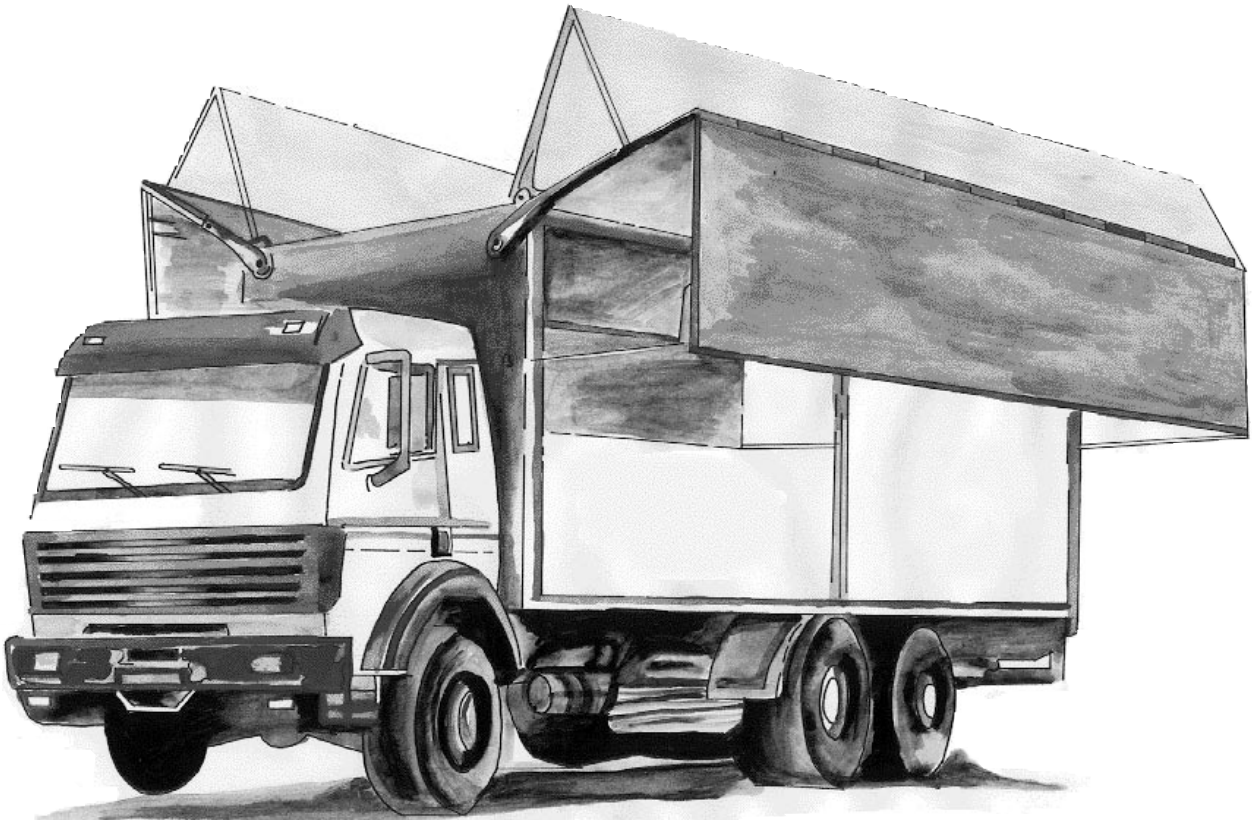


*Wingliner*<sup>®</sup>  
*Produktions- und Vertriebs GmbH*

Manual de Montagem e  
de Reparação



Copyright by Wingliner Produktions- und Vertriebs GmbH -  
Mittersill/Austria.

Reservados todos os direitos.

Quem reproduzir, duplicar, distribuir ou traduzir para um outro idioma  
esta obra ou parte dela sem a nossa autorização por escrito, comete  
um delito.

Reserva-se o direito a alterações técnicas.

## Índice

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Generalidades                                       | 4  |
| 2.  | Transporte e armazenagem                            | 9  |
| 3.  | Componentes   | 11 |
| 4.  | Montagem do caixilho e do esquadro de fecho         | 12 |
| 5.  | Enrijecer o caixilho e adaptar à viatura            | 14 |
| 6.  | Montar o accionador                                 | 16 |
| 7.  | Montar a borracha de batente                        | 18 |
| 8.  | Montagem do painel de cobertura e do painel frontal | 20 |
| 9.  | Montagem da hidráulica                              | 22 |
| 10. | Ligar o sistema eléctrico                           | 26 |
| 11. | Montar as réguas de charneira exteriores            | 30 |
| 12. | Montar os painéis da área de carga e dispô-los      | 32 |
| 13. | Montar as restantes réguas de charneira             | 34 |
| 14. | Montar os braços oscilantes                         | 36 |
| 15. | Regular o accionamento dos braços oscilantes        | 38 |
| 16. | Ajustar os braços oscilantes na parte traseira      | 40 |
| 17. | Montar as molas de tracção a gás                    | 42 |
| 18. | Montar os ganchos da charneira                      | 44 |
| 19. | Montar o bloqueamento                               | 46 |
| 20. | Montagem dos restantes componentes                  | 48 |
| 21. | Placa de protecção ao desgaste                      | 50 |
| 22. | Trabalhos finais                                    | 52 |
| 23. | Controlo do funcionamento                           | 54 |
| 24. | Placas identificativas                              | 55 |

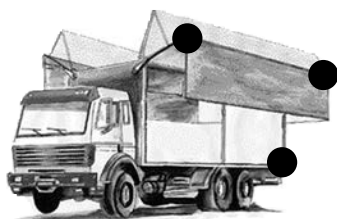
Apêndice

## 1. Generalidades

Leia este manual antes de iniciar a montagem. Este manual baseia-se nos esquemas de montagem N° 2000 - 2000, folhas 1, 2 e 3 e serve como apoio para uma montagem adequada.

O presente manual foi subdividido em fases de montagem individuais de forma a poder familiarizar-se com mais facilidade.

A montagem do *Wingliner* e dos equipamentos suplementares deve ser executada de acordo com as nossas premissas, de forma a que o funcionamento se possa realizar de acordo com o nosso Manual de Instruções.



### Notas no manual de Montagem

Os pontos no gráfico indicam o local de montagem actual no *Wingliner*. Os números das posições são idênticos aos dos desenhos e das peças sobresselentes.

### Directivas e regras a serem cumpridas

- O respeito das directivas de segurança em vigor e um trabalho em segurança são as premissas para uma montagem adequada.
- Remetemos em especial para
  - as respectivas leis e normas técnicas válidas e específicas do país, directivas e determinações
  - directivas de montagem do fabricante da viatura
  - directivas de segurança do fabricante da viatura
  - normas e directrizes para a instalação eléctrica das viaturas
  - directivas para a perfuração em viaturas
  - directivas para a soldagem nos chassis das viaturas

---

Notas:

- As directivas de segurança mencionadas neste Manual de Montagem devem ser observadas

**ATENÇÃO**

Significa uma situação possivelmente prejudicial !

O produto poderá ser danificado !

**AVISO**

Significa um perigo para as pessoas !

- A partir do início da montagem do painel lateral até à inspecção do *Wingliner* não poderão permanecer pessoas na área basculante sem as devidas medidas de protecção
- As baterias da viatura devem ser desligadas antes do início da montagem para evitar danos em componentes electrónicos, como o ABS, devido a trabalhos de soldagem
- A ligação eléctrica só deve ser efectuada por pessoal qualificado
- Os trabalhos de soldagem só devem ser executados por soldadores qualificados portadores da qualificação segundo DIN 8560
- Colocar o pólo de massa sempre junto às peças a serem soldadas
- Executar trabalhos de soldagem unicamente a uma temperatura ambiental superior a +5 °C
- Executar a costura da soldagem só em peças polidas
- As costuras de soldagem devem ser executadas segundo o plano de montagem n° 2000-2000 folha 2 e folha 3
- É **PROIBIDA** qualquer alteração nos componentes

Notas:

- As superestruturas e ampliações suplementares só poderão ser executadas com o nosso consentimento por escrito.
- Só poderão ser utilizadas peças originais da *Wingliner*.
- Sistema hidráulico - os únicos óleos que podem ser utilizados: Automatic Transmission Fluid D21611 (pode ser adquirido em qualquer oficina de automóveis, bem como na maior parte dos postos de abastecimento) ou óleo especial da Wingliner (pode ser adquirido em qualquer oficina autorizada da Wingliner). Ambos os óleos podem ser misturados.

#### **Processo de soldagem**

- Soldagem por arco voltaico manual, número de identificação 135 conforme 1504063
  - Eléctrodos: E 5122 RRG DIN 1931
- Soldagem com gás de protecção, número de identificação 135 conforme 1504063
  - Arame de soldar: SG 2 DIN 8559
  - Material de soldar: SG 2 M 25232
  - Gás de protecção: M 2, qualidade da soldagem conforme DIN 8563, Grupo BK ou BS

#### **Âmbito do fornecimento**

Reservamos o direito de fazer alterações no âmbito do fornecimento, na sua forma, execução e técnica.

---

Notas:

**Condições de garantia**

- As condições de garantia efectuam-se de acordo com as nossas condições gerais de fornecimento e pagamento
- Não nos responsabilizamos por erros de montagem
- Não podem ser reivindicadas responsabilidades provenientes das descrições, imagens e dados deste Manual de Instruções
- Caso tenham sido efectuadas alterações em componentes, superestruturas suplementares e ampliações sem o nosso consentimento por escrito, prescreve qualquer direito a garantia

---

Notas:

Reprodução da placa de características

|  |   |
|--|---|
| <br><i>Produktions- und Vertriebs GmbH</i><br><small>A COMPANY OF THE  BLIZZARD GROUP</small> | Wingliner Produktions- und Vertriebs GmbH<br>Klausgasse 32<br>A-5730 Mittersill/Austria<br>Tel: +43-(0)6562-6393-0<br>Telefax: +43-(0)6562-5440<br>e-mail: <a href="mailto:contact@wingliner.com">contact@wingliner.com</a><br>Internet: <a href="http://www.wingliner.com">http:// www.wingliner.com</a> |
|  Série :  | <input type="text"/>  |
| N° de Série :  | <input type="text"/>  |
| Ano de construção :  | <input type="text"/>  |

Leia, por favor, a placa de características na máquina e transporte esses dados para o gráfico aqui representado.

Notas:



## 2. Transporte e Armazenagem

### Directivas e regras a serem cumpridas

- Utilizar unicamente material de elevação aprovado com capacidade suficiente de carga útil e estabilidade
- Durante o transporte dos painéis deve observar o ponto de gravidade
- As cargas devem ser correctamente engatadas e seguras
- Nunca passar as cargas por cima das pessoas e nunca passar por baixo de cargas suspensas
- Preparar o local de descarga convenientemente e evitar uma elevação demasiado prolongada
- Levantar a carga só após ter confirmado uma visão livre sobre o trajecto, se possível escolher sempre um trajecto livre
- Manusear o material de elevação só com pessoal qualificado para evitar perigos pessoais e nos componentes
- Usar capacete, sapatos e luvas de protecção

### Condições de transporte

- Proteger os componentes do equipamento contra danos de transporte com cintas de fixação, elementos separadores e com distância suficiente para outros materiais transportados
- Tratar cuidadosamente os componentes e nunca tombá-los
- Não colocar pesos pesados sobre os componentes
- Evitar pancadas fortes

---

Notas:

### **Descarga, Controlo, e Comunicação da avaria**

Após a descarga:

- retirar a embalagem de transporte
- remover a embalagem de acordo com as leis de remoção
- verificar as avarias e o conteúdo do fornecimento

Em caso de avarias devidas ao transporte ou faltas no fornecimento:

- registar os detalhes por escrito
- anotar, também, a reclamação nos documentos de despacho
- tirar fotografias aos componentes danificados
- enviar o relatório à Strasser

### **Armazenagem**

Condições de armazenagem:

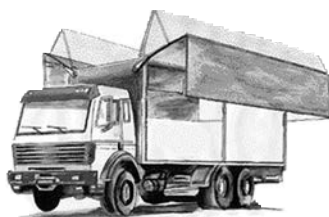
- armazenar os componentes em lugar seco e resguardados contra o riscar
- armazenar os componentes electrónicos com o máximo cuidado nas próprias embalagens
- em caso de uma armazenagem mais prolongada deve conservar as peças metálicas não revestidas (por exemplo, com óleo)

Local de armazenagem:

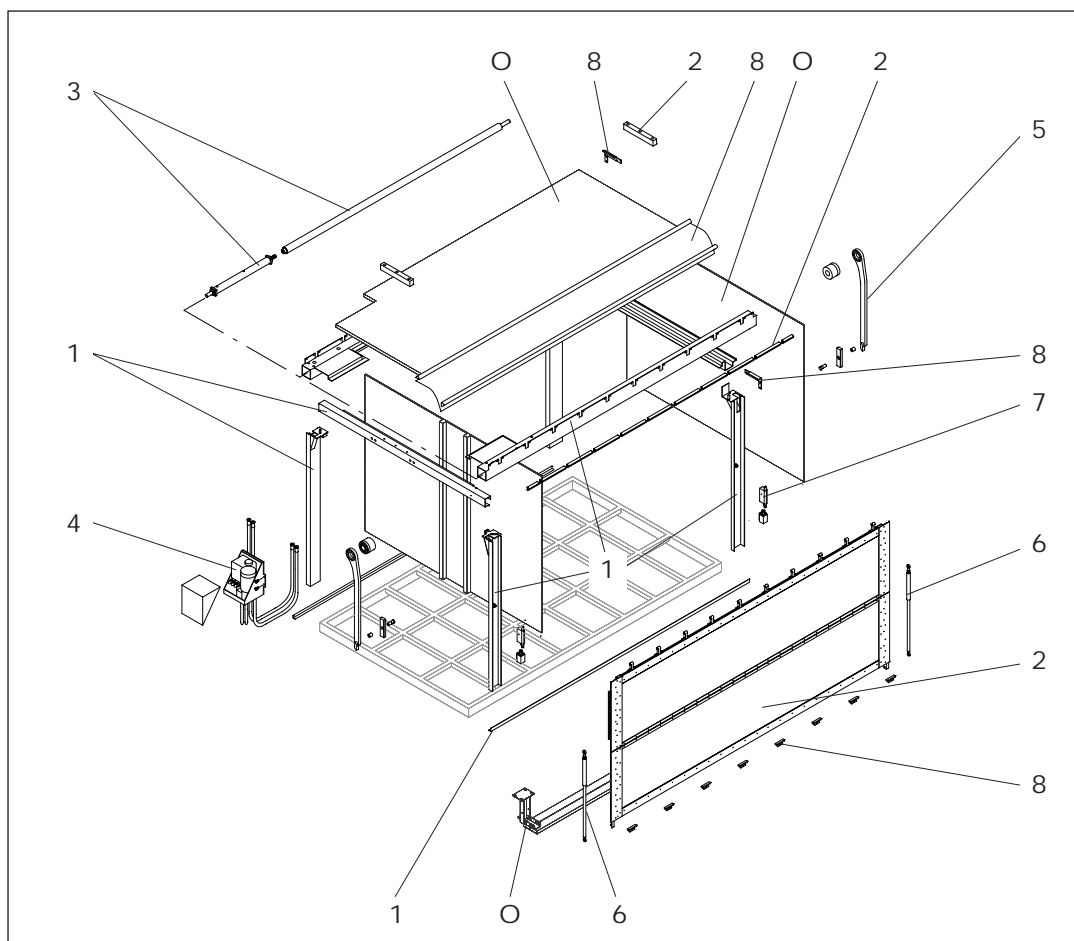
- no local de armazenagem ou emalado com protecção suficiente contra intempéries
- o local de armazenagem deve encontrar-se livre de produtos ácidos, vapores e de produtos inflamáveis

---

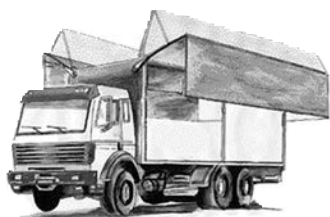
Notas:



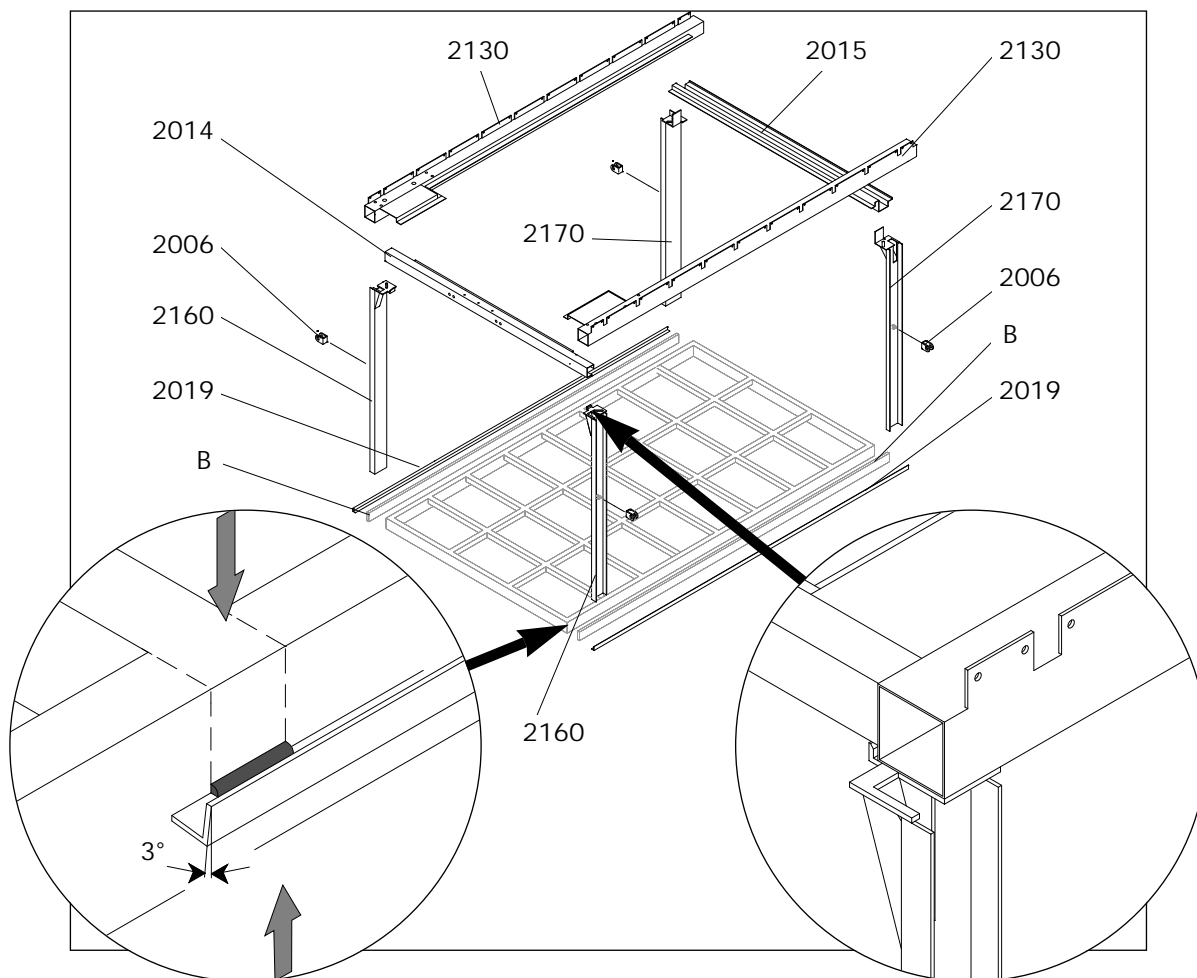
### 3. Componentes



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Caixilho, esquadro de fecho  | 8 | Restantes peças                        |
| 2 | Painéis da zona de carga, réguas de charneira, borracha de batente | - | - Pernos de charneira                  |
| 3 | Accionador, veio de torção   | - | - Cobertura da cinta superior          |
| 4 | Hidráulica   | - | - Tolde de cobertura                   |
| 5 | Braços basculantes   | - | - Vedantes                             |
| 6 | Molas de tracção a gás   | - | - Cobertura do bloqueio                |
| 7 | Bloqueio   | - | - Diversos parafusos, anilhas e porcas |
|   |  | O | Opções                                 |
|   |  | - | - Painel frontal, placa de tejadilho   |
|   |  | - | - Painel traseiro, pórtico             |
|   |  | - | - Estribo basculante                   |



## 4. Montagem do caixilho e do esquadro de fecho



### Listagem dos componentes

- 2006 Patilha para a mola de tracção a gás
  - 2014 Cinta superior frontal
  - 2015 Cinta superior traseira
  - 2019 Esquadro de encosto para o bloqueio
  - 2130 Cinta superior lateral
  - 2160 Fueiro de canto frontal
  - 2170 Fueiro de canto traseiro
  - B Régua de fecho em alumínio
- Não faz parte do fornecimento, disponibilizar localmente

### Trabalhos preliminares

- As medidas dos componentes variáveis devem ser calculadas de acordo com as fórmulas do plano de montagem N° 2000-2000 folha 1 (Comprimento dos fueiros de canto, posição do esquadro de encosto e das patilhas para as molas de tracção a gás)

### Montagem

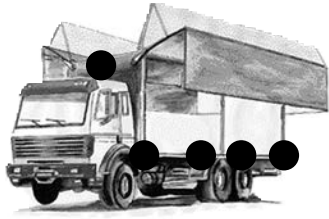
- Cortar à medida exacta os fueiros de canto frontais (2160) e traseiros (2170), colocá-los na vertical e fixá-los no caixilho de montagem
- Colocar as cintas superiores frontais (2014) e traseiras (2015) (cortá-las à medida exacta) nos fueiros de canto e fixá-las
- ➡ Alinhar o caixilho da estrutura, verificar as verticais e as diagonais
- Cortar à medida exacta as cintas superiores laterais (2130), colocá-las e fixá-las
- ➡ Alinhar o caixilho da estrutura, verificar as diagonais
- Soldar o caixilho da estrutura
- Marcar a posição das patilhas para as molas de tracção a gás (2006)
- Marcar a posição do esquadro de encosto (2019)
- Soltar as patilhas das molas de tracção a gás (2006) nos fueiros de canto (2160, 2170)
- Fixar o esquadro de encosto (2019) no caixilho da estrutura, ajustar o comprimento
- Ajustar a régua de fecho em alumínio (B) no caixilho da estrutura e montar
- Pintar com primário as áreas soldadas

### Controlo

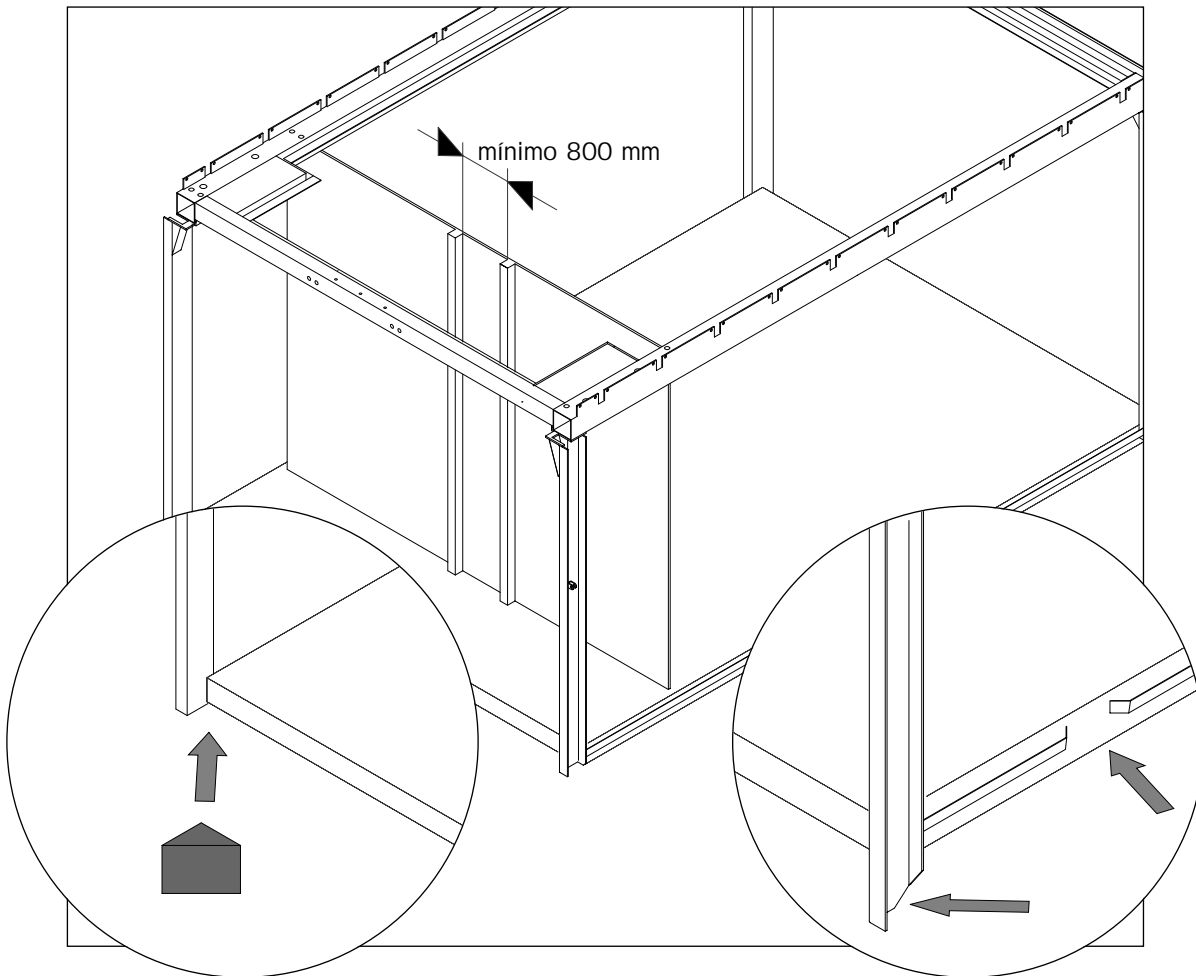
- ☞ Verificar as diagonais
- ☞ Verificar a posição do esquadro de encosto, patilhas das molas de tracção a gás
- ☞ Verificar as costuras das soldagens
- ☞ Verificar a existência dos orifícios para as borrachas de batente e ligações do sistema hidráulico nas cintas superiores (2130, 2014) - em caso negativo fazer os orifícios

---

Notas:



## 5. Enrijecer o caixilho e adaptar à viatura



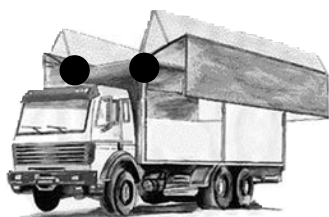
### Montagem

- ☐ Enrijecer a construção do caixilho na zona frontal, fueiros de canto / caixilho de montagem
  - ☐ Adaptar o esquadro de encosto às condições da viatura (reentrâncias na caixa de rodas, fazer o bocal de entrada para o depósito)
  - ☐ Soldar o esquadro de encosto com o caixilho de montagem
  - ➡ Colocar as costuras de soldagem na área dos tirantes diagonais do caixilho de montagem
  - ➡ Colocar as costuras pelas partes de cima e de baixo
  - ☐ Enrijecer o painel frontal
  - ➡ Distância mínima dos reforços 800 mm
  - ☐ Montagem de elementos extras eventualmente adquiridos
  - ➡ Devem ser observadas as directrizes e condições do respectivo fabricante
- ☞ Controlar a pintura da primeira demão e reparar

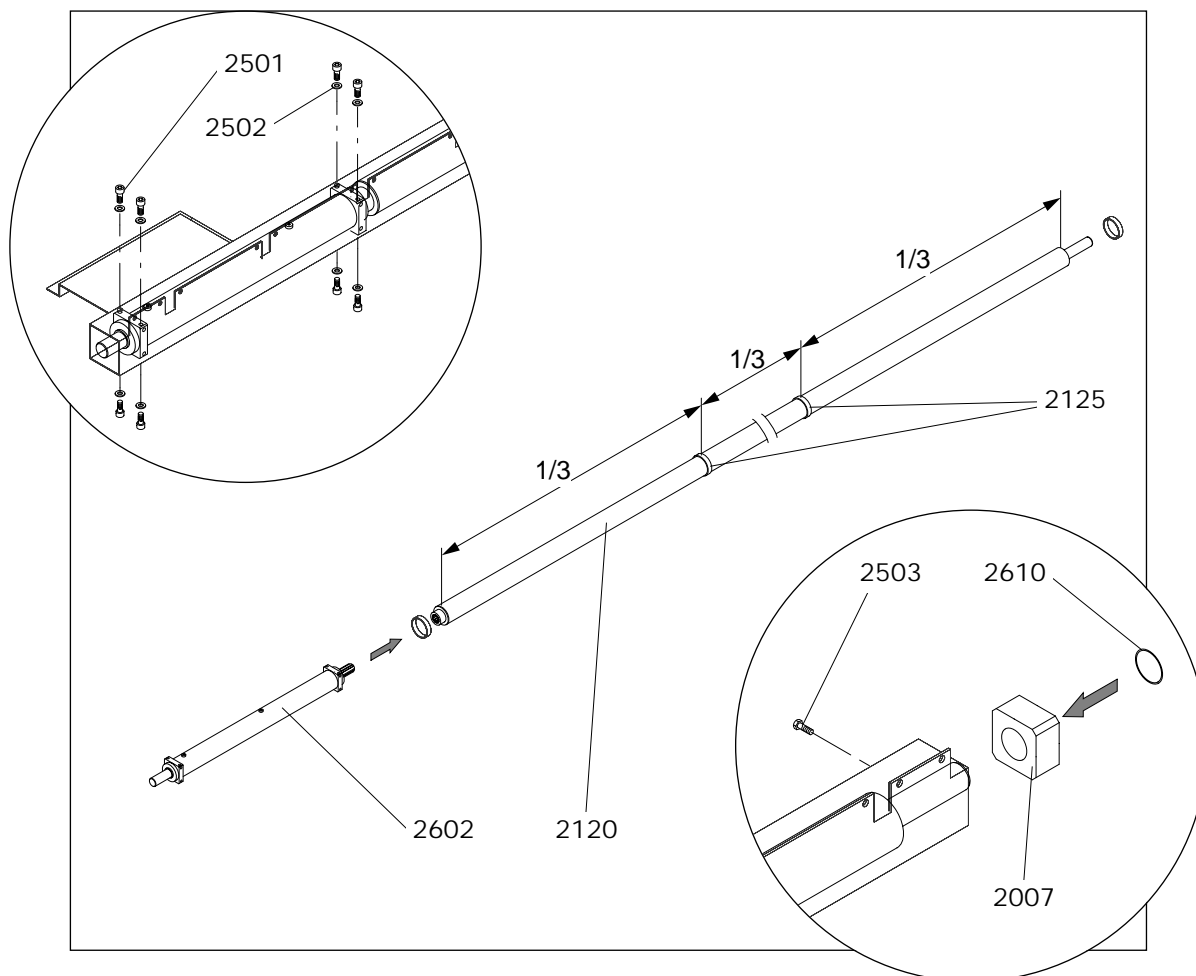
### Executar a pintura

---

Notas:



## 6. Montar o accionador



### Lista dos componentes

- 2007 Casquilho
- 2120 Veio de torção
- 2125 Anel do apoio
- 2501 Parafuso de sextavado interior M12x20 - DIN 912
- 2502 Anilha B13 - DIN 433
- 2503 Parafuso sextavado M12x50 - DIN 933
- 2602 Motor oscilante
- 2610 O-ring para casquilho



**ATENÇÃO**

**Não exercer pancadas axiais no propulsor rotativo !**

**Binário dos apertos do motor oscilante 75 Nm !**

**Trabalhos preliminares**

- Limpar as superfícies interiores das cintas superiores laterais
  - retirar restos da soldagem
  - retirar respingas de tinta
- Untar as partes finais das áreas interiores (cintas superiores laterais)

**Montagem**

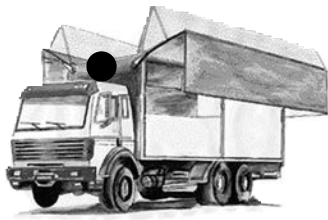
- Introduzir os anéis de apoio (2125) no veio de torção (2120) - observar às distâncias iguais
- Montar o motor oscilante (2602) no veio de torção (2120)
- Introduzir e fixar o motor oscilante (2602) com o veio de torção (2120) na cinta superior lateral
- ➔ As ligações hidráulicas dos motores oscilantes (2602) viradas umas contra as outras
- Colocar o o-ring (2610) no casquilho (2007)
- Montar o casquilho (2007) e fixá-lo com o parafuso sextavado (2503)
- Fixar o motor oscilante (2602) com o parafuso de sextavado interior (2501) e com a anilha (2502)

**Controlo**

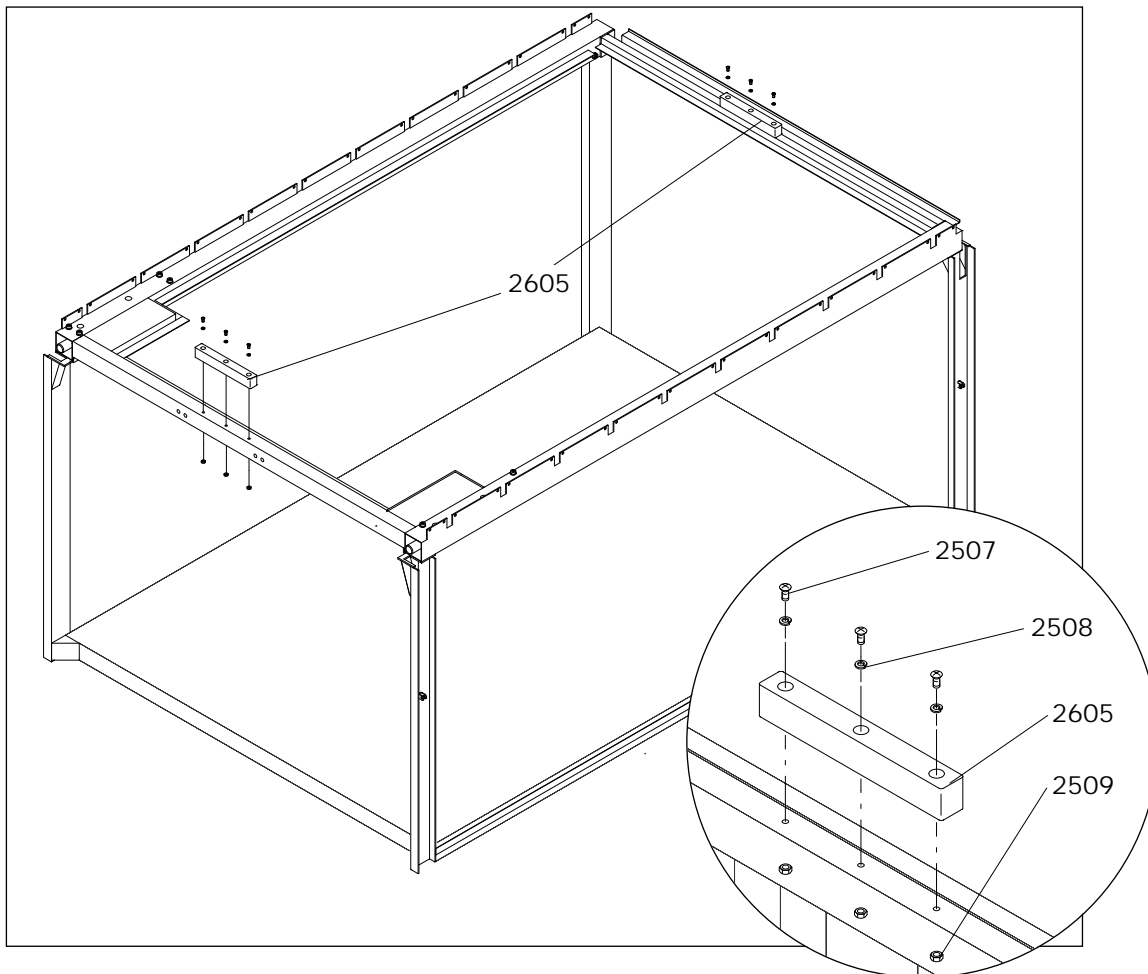
- ☞ A mesma distância dos dois terminais do veio no fim da cinta superior lateral
- ☞ Verificar os aparafusamentos

---

Notas:



## 7. Montar a borracha de batente



### Listagem dos componentes

- 2507 Parafuso de cabeça chata M10x50 - DIN 603
- 2508 Anilha de pressão  $\varnothing 10$  - DIN 127
- 2509 Porca sextavada M10 - DIN 934
- 2605 Borracha de batente

### Montagem

- ❑ Montar as duas borrachas de batente (2605) com os parafusos de cabeça chata (2507), anilhas de pressão (2508) e porcas sextavadas (2509) na cinta superior à frente e atrás

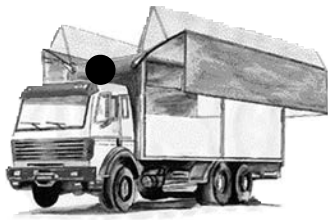


### ATENÇÃO

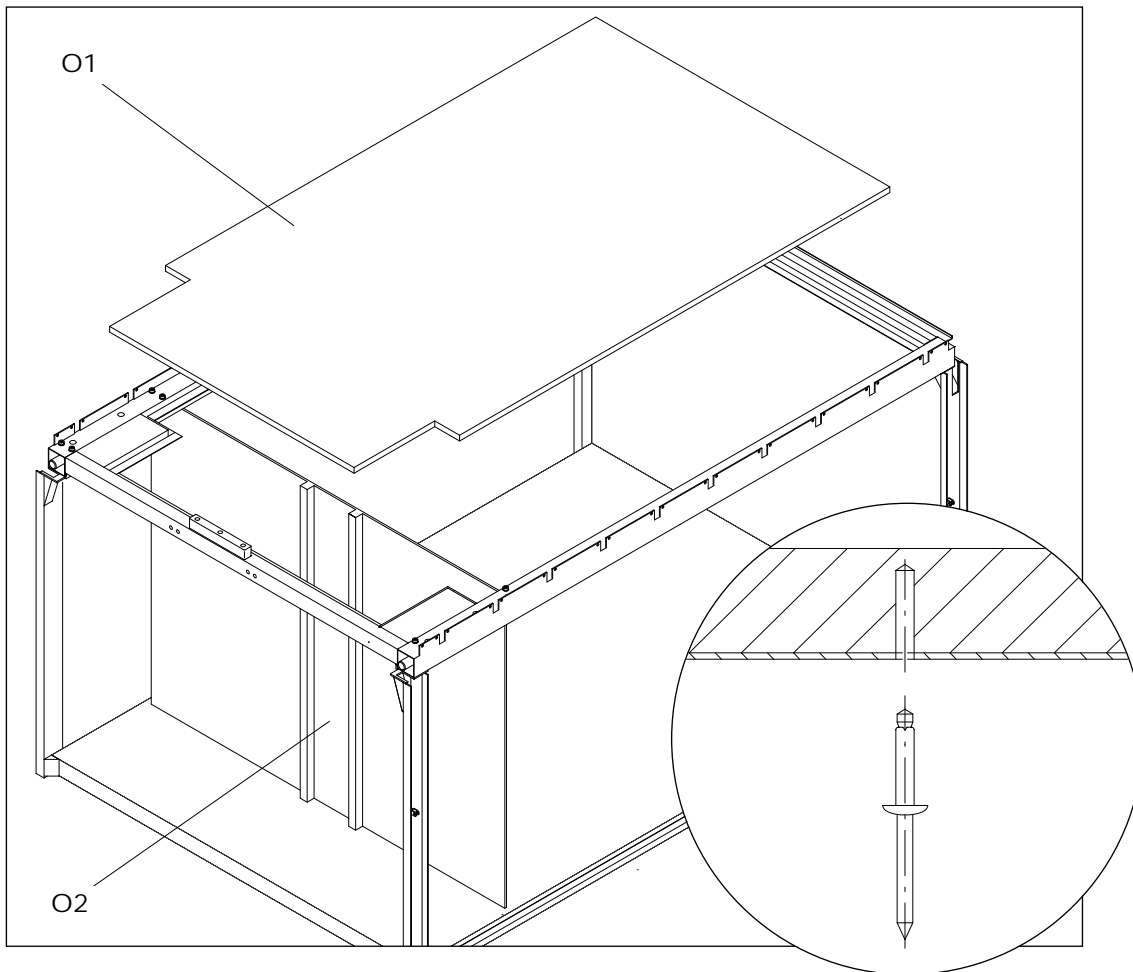
**Montar as borrachas de batente antes de montar os painéis da zona de carga para evitar uma danificação dos painéis quando são abertos !**

---

Notas:



## 8. Montagem do painel de cobertura e do painel frontal



### Listagem dos componentes

- O1 Painel de cobertura
- O2 Painel frontal

Os componentes não incluídos no fornecimento podem ser requisitados como opção

### Montagem

- Aplicar silicone nas áreas de apoio do painel de cobertura (O1) e do painel frontal (O2)
- Ajustar o painel de cobertura (O1) e o painel frontal (O2)
- Fazer os orifícios para os rebites cegos
  - furar pela parte interior o painel de cobertura (O1) e o painel frontal (O2)
  - distância entre rebites cerca de 20 cm




### ATENÇÃO

**Não furar o painel de cobertura ou o painel frontal !**

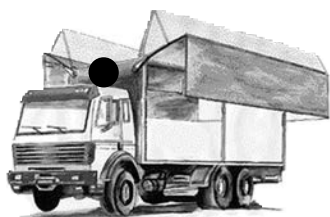
- Fixar o painel de cobertura (O1) e o painel frontal (O2)
- Vedar as áreas laterais do painel de cobertura (O1) e o painel frontal (O2) com silicone

### Controlo

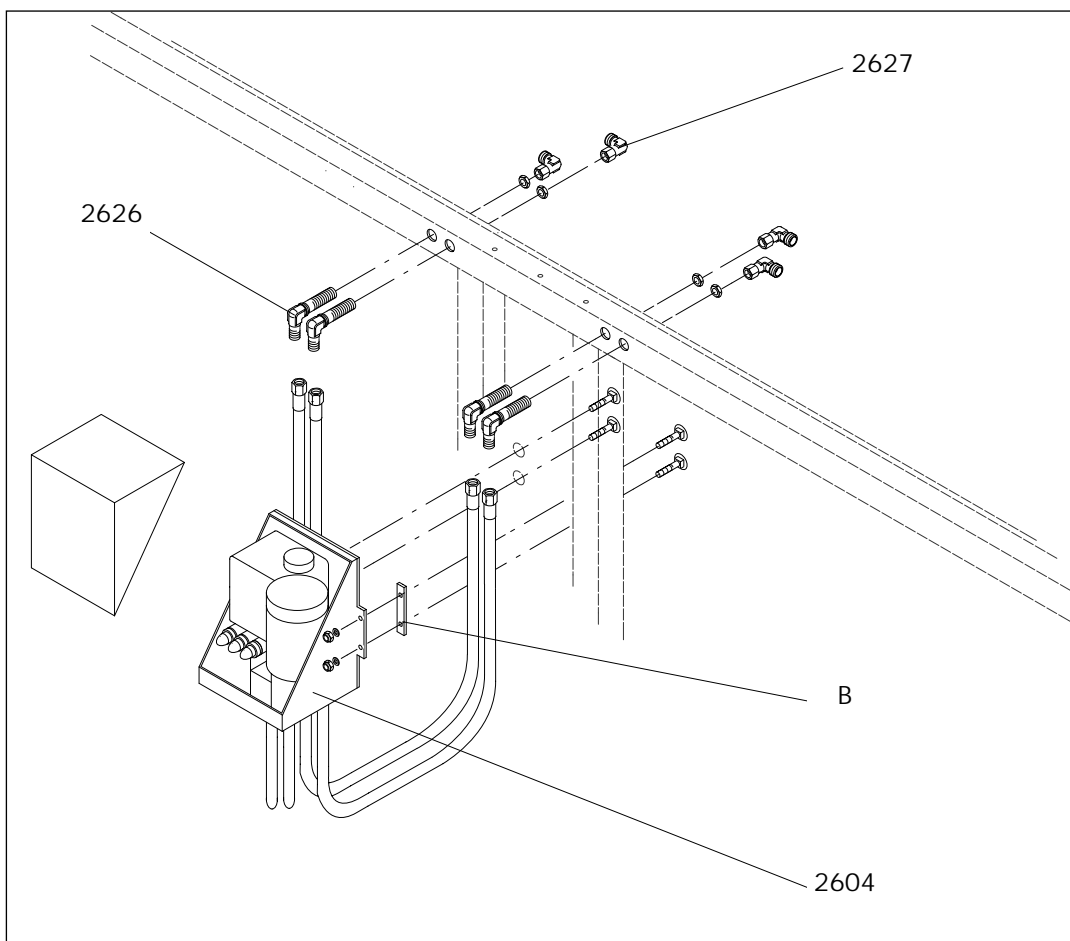
-  Verificar a vedação e a colocação segura dos painéis

---

Notas:



## 9. Montagem da hidráulica



### Listagem dos componentes

- |      |  |
|------|--|
| 2604 | Agregado hidráulico completo - ME 6000                             |
| 2626 | Atarrachamento em ângulo - WSV12-PL                                |
| 2627 | Atarrachamento em ângulo - EVW 12L                                 |
| B    | Chapa distanciadora com 5 mm de espessura (anilha ou chapa de aço) |

Cerca de 10 litros de óleo hidráulico - os únicos óleos que podem ser utilizados: Automatic Transmission Fluid D21611 (pode ser adquirido em qualquer oficina de automóveis, bem como na maior parte dos postos de abastecimento) ou óleo especial da Wingliner (pode ser adquirido em qualquer oficina autorizada da Wingliner). Ambos os óleos podem ser misturados.



**ATENÇÃO** Não insuflar ar nos componentes !  
Manter uma limpeza absoluta !

#### Trabalhos preliminares

- ☞ Verificar o agregado hidráulico - âmbito do fornecimento, danificações
- ☞ Verificar os orifícios para os atarrachamentos em ângulo na cinta superior e retirar eventualmente restos de tinta
- Retirar os bloqueios de transporte
- Colocar à disposição (quantidade de cerca de 10 litros) de óleo hidráulico
- Definir o local de montagem para o agregado hidráulico
- Retirar as tampas de cobertura nos tubos hidráulicos e nas ligações no motor basculante e na válvula de travagem do abaixamento
- Preparar o esquema da hidráulica (consulte apêndices no anexo)
- Executar uma chapa distanciadora (B) com 5 mm de espessura (anilhas ou chapa de aço)

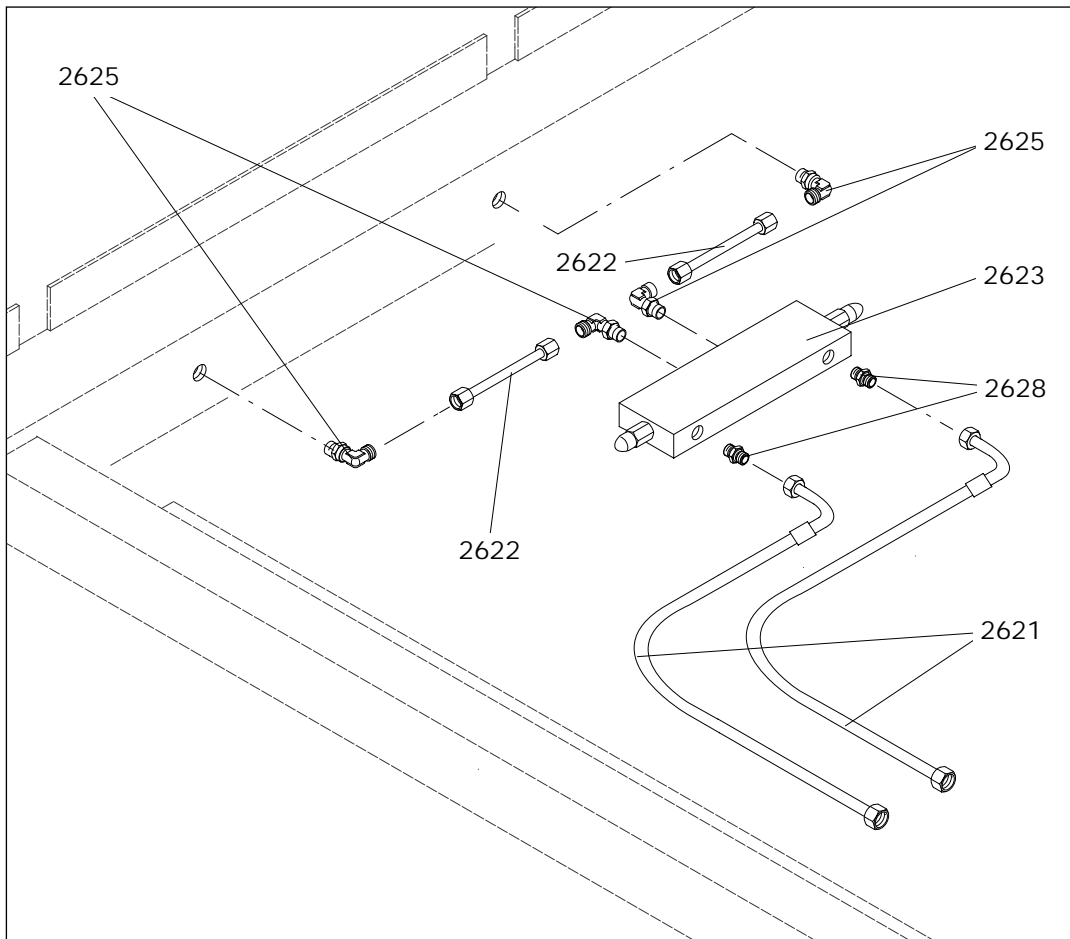
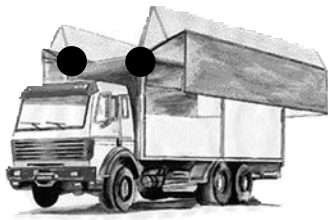
#### Montagem

- ☐ Montar os atarrachamentos em ângulo (2626)
- ☐ Montar os atarrachamentos em ângulo (2627)
- ☐ Manter o agregado hidráulico (2604)  
Não esquecer o distanciador (B) de 5 mm
- ☐ Ligar o agregado hidráulico (2604) de acordo com o esquema hidráulico (consulte apêndices em anexo)



**ATENÇÃO** A pressão de funcionamento é de 210 bar !

Notas:



**Listagem dos componentes**

- 2621 Tubo flexível 1000 - SR2-10-DKO18x1,5 ângulo de 90°
- 2622 Tubo
- 2623 Válvula de retenção da carga - OWC/DE - 38/LU
- 2625 Atarrachamentos angulares direccionais - C4BXS12 - 3/8"
- 2628 Atarrachamentos direitos - GE 12-PLR-ED



### Trabalhos preliminares

- ☞ Controlo dos componentes - âmbito do fornecimento, danificações
- ☞ Manter uma limpeza absoluta, desengordurar eventualmente os tubos (2622)
- Retirar os tampões



### ATENÇÃO

**Entre o motor basculante e a válvula de travagem do abaixamento não devem ser montados tubos hidráulicos flexíveis !**

**Não insuflar ar nos componentes !**

**Binário de aperto dos atarrachamentos hidráulicos = 55 Nm !**

**Devem ser impreterivelmente usados os anéis de vedação perfilados que fazem parte do fornecimento dos atarrachamentos angulares !**

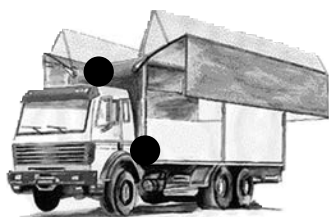
### Montagem

- Montar o atarrachamento angular (2625) na válvula de retenção da carga (2623)
- Montar tubo (2622)
- Montar o atarrachamento angular (2625) no motor basculante
- Montar os atarrachamentos direitos (2628) na válvula de retenção da carga (2623)
- Montar o tubo flexível (2621) na válvula de retenção da carga (2623)
- Manter a válvula de retenção da carga no motor basculante
- Encher com óleo hidráulico o depósito do agregado hidráulico

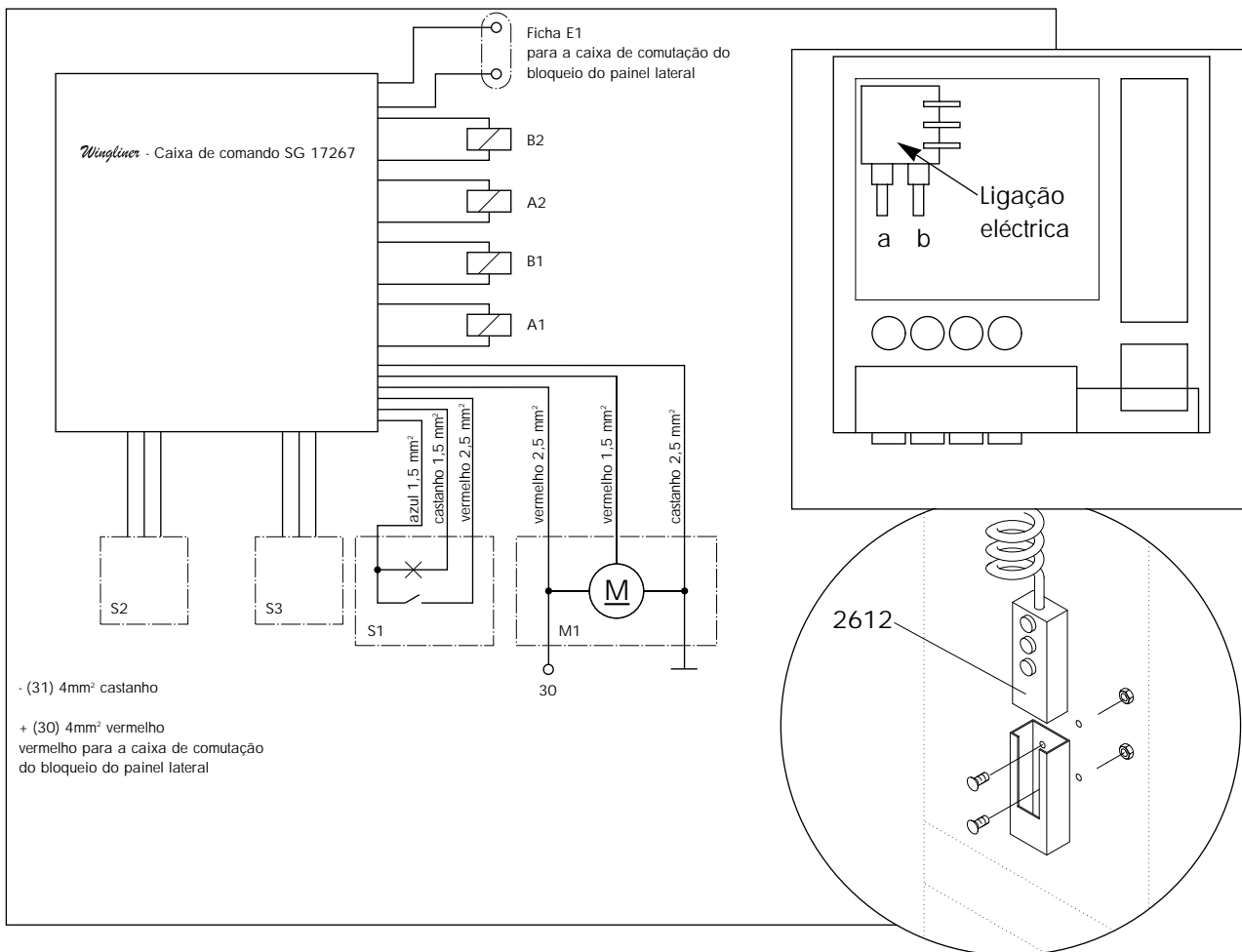
### Controlo

- ☞ Verificar o aperto correcto dos atarrachamentos
- ☞ Controlo da vedação no sistema hidráulico

Notas:



## 10. Ligar o sistema eléctrico



### Listagem dos componentes

2612 Comando

### Trabalhos preliminares

- ➔ Informe-se sobre as exigências eléctricas bem como implementação dos cabos de acordo com as directrizes de montagem do construtor da viatura
- Consulte também os apêndices do anexo em esquemas eléctricos
- Marcar o cabo no borne 50 no interruptor da ignição
- Marcar o local de montagem no painel de instrumentos para o interruptor de segurança

### Montagem

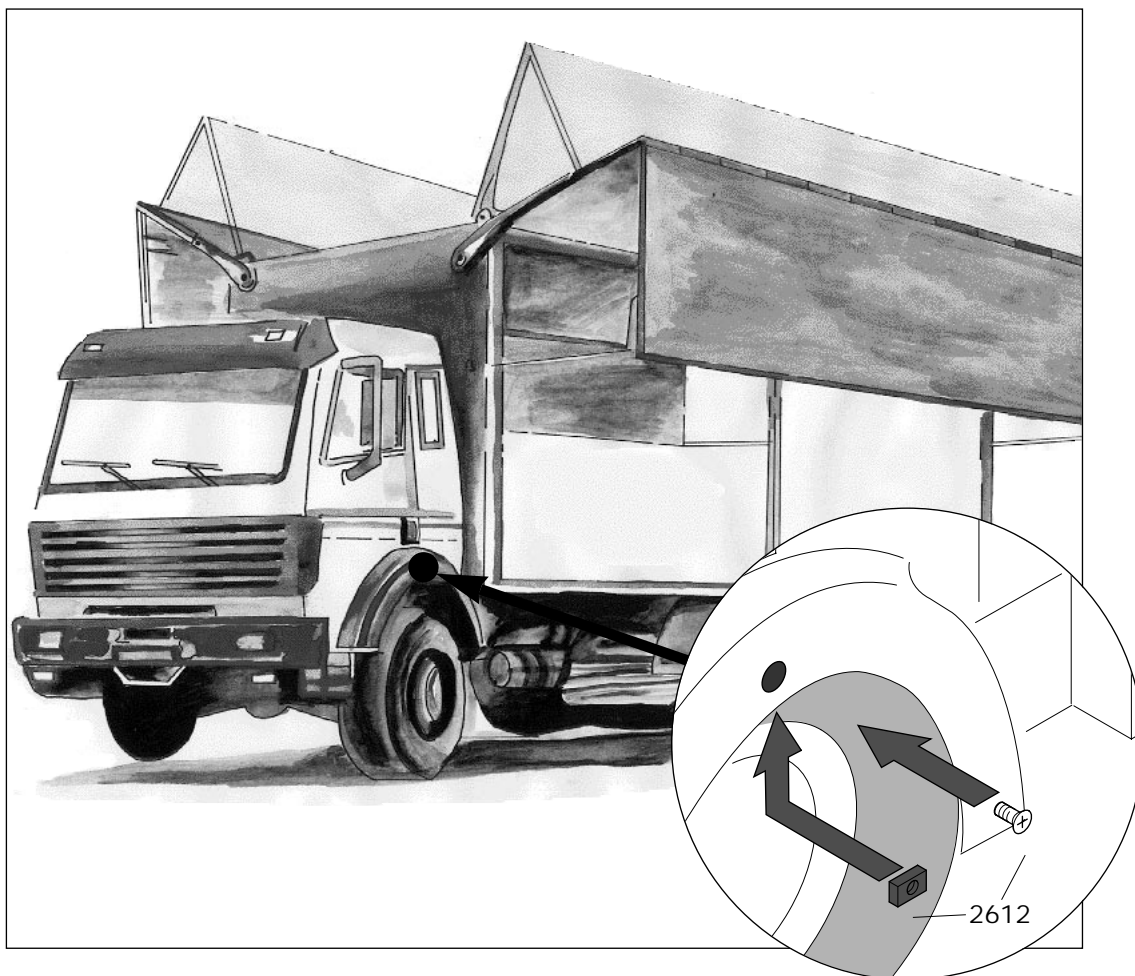
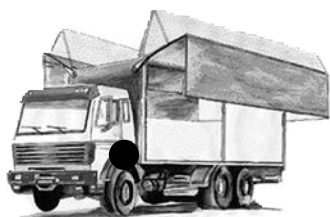
- Montar o suporte para o comando
- Montar o interruptor de segurança no painel de instrumentos
- Colocar o cabo do agregado hidráulico e ligar conforme o esquema eléctrico
- Ligar o comando (2612) na ligação eléctrica  
Ligações na ligação eléctrica:
  - (a) comando do painel da área da carga do lado do acompanhante
  - (b) comando do painel da área da carga do lado do condutor
- Cortar o cabo a cerca de 30 cm do borne 50 do interruptor da ignição e montar ligadores de encaixe em ambas as pontas do cabo
- Executar uma ligação de encaixe para o relé
- Aparafusar o relé por baixo do painel de instrumentos

### Controlo

- ☞ De todas as ligações eléctricas
- ☞ A função do interruptor de segurança

---

Notas:



**Listagem dos componentes**

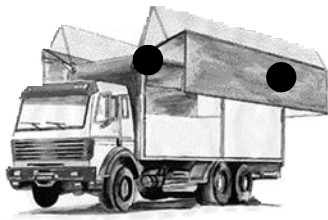
2612 Íman para o comando

### Montagem

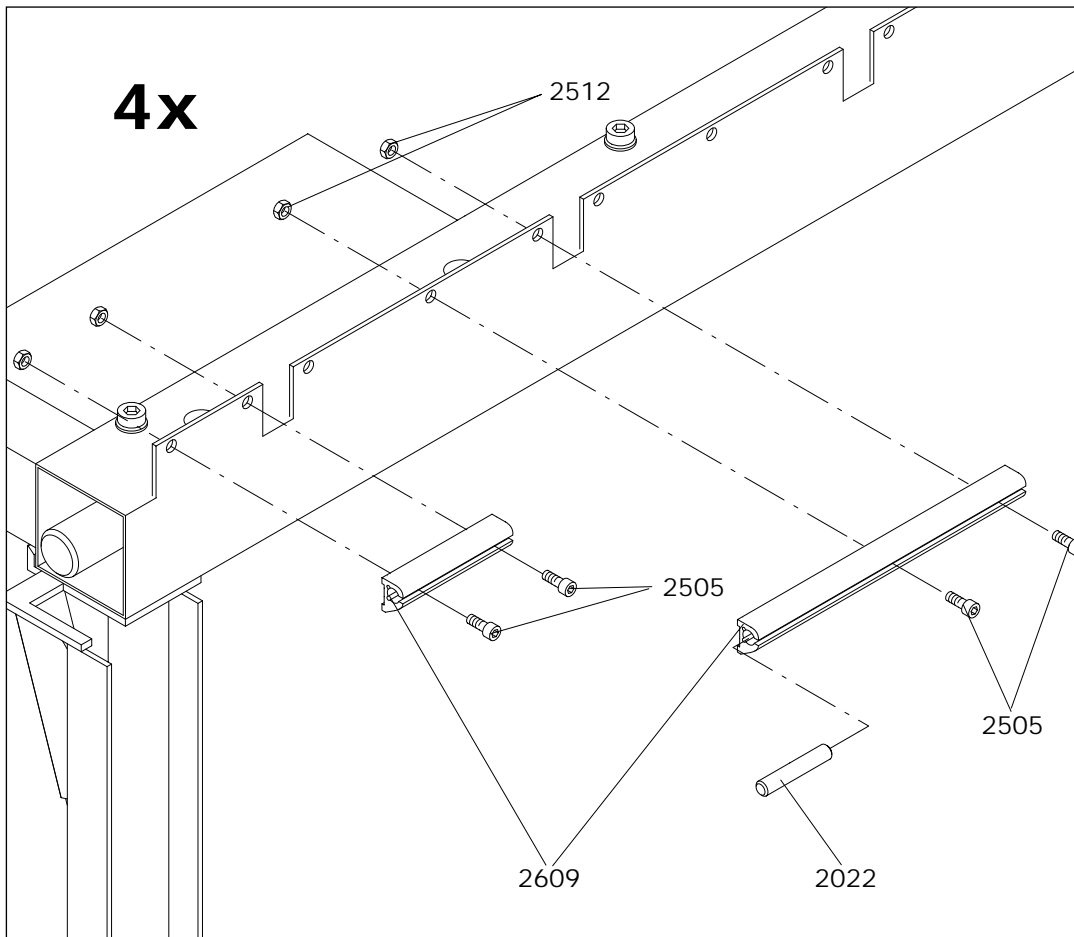
- Apetrechar o íman (2612) com uma rosca
- Posição de montagem na viatura:  
na caixa de roda, na vertical do punho da porta
- Fazer o orifício
- Aparafusar o íman (2612)

---

Notas:



## 11. Montar as réguas de charneira exteriores



### Listagem dos componentes

- |      |  |
|------|--|
| 2022 | Cavilhas das charneiras                                  |
| 2505 | Parafuso com sextavado interior M8x25 - 8.8 vz - DIN 912 |
| 2512 | Porca sextavada M8 - 8 vz - DIN 934                      |
| 2609 | Réguas de charneira                                      |


### Montagem preliminar

- Cortar à medida todas as réguas de charneira, furar, escarear e rebarbar de acordo com o plano de montagem N° 2000-2000 folha 2 e N° 2000-2609

### Montagem

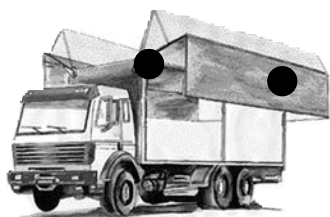
- Primeiro só são montadas as duas réguas de charneira exteriores (2609)
- Montar os terminais da charneira (2609)
- Introduzir as cavilhas (2022) nas réguas de charneira (2609)
- Montar as réguas de charneira (2609) nas faces de montagem com os parafusos de sextavado interior (2505) e as porcas sextavadas (2512)
- Repetir a montagem no outro lado de carga

### Controlo

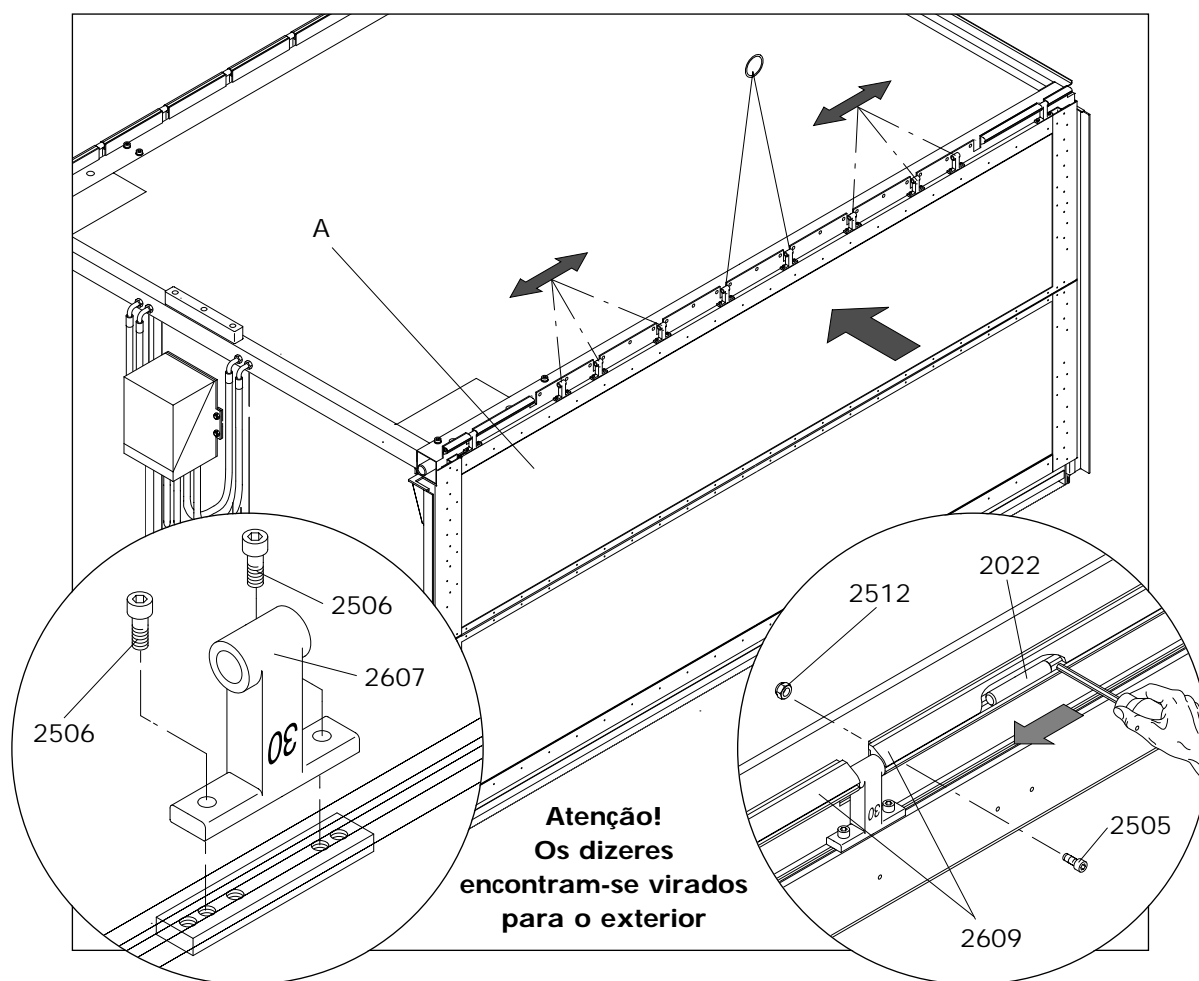
-  Verificar o bom aperto dos parafusos

---

Notas:



## 12. Montar os painéis da área de carga e dispô-los



**Atenção!**  
Os dizeres  
encontram-se virados  
para o exterior

### Listagem dos componentes

- |      |  |
|------|--|
| A    | Painel da área de carga                                  |
| 2022 | Cavilhas das charneiras                                  |
| 2505 | Parafuso com sextavado interior M8x25 - 8.8 vz - DIN 912 |
| 2512 | Porca sextavada M8 - 8 vz - DIN 934                      |
| 2607 | Olhal da charneira                                       |
| 2609 | Régua da charneira                                       |



### Trabalhos preliminares

- Controlo a danos nos painéis (A)
- Introduzir as cavilhas das charneiras (2022) completamente para dentro das réguas de charneira (2609)
- Lubrificar todas os orifícios dos olhais da charneira (2607)
- Aparafusar levemente os olhais das charneiras (2607) nos painéis (A)
- ➔ **Posição de montagem** dos olhais de charneira: inserção visual pelo lado **exterior**
- Ajustar centradamente os dois olhais de charneira (2607) numa distância de 500 mm e aparafusá-los

### Montagem

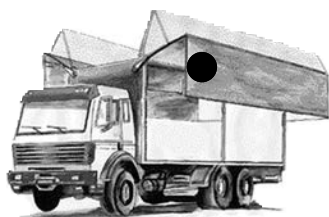


#### AVISO

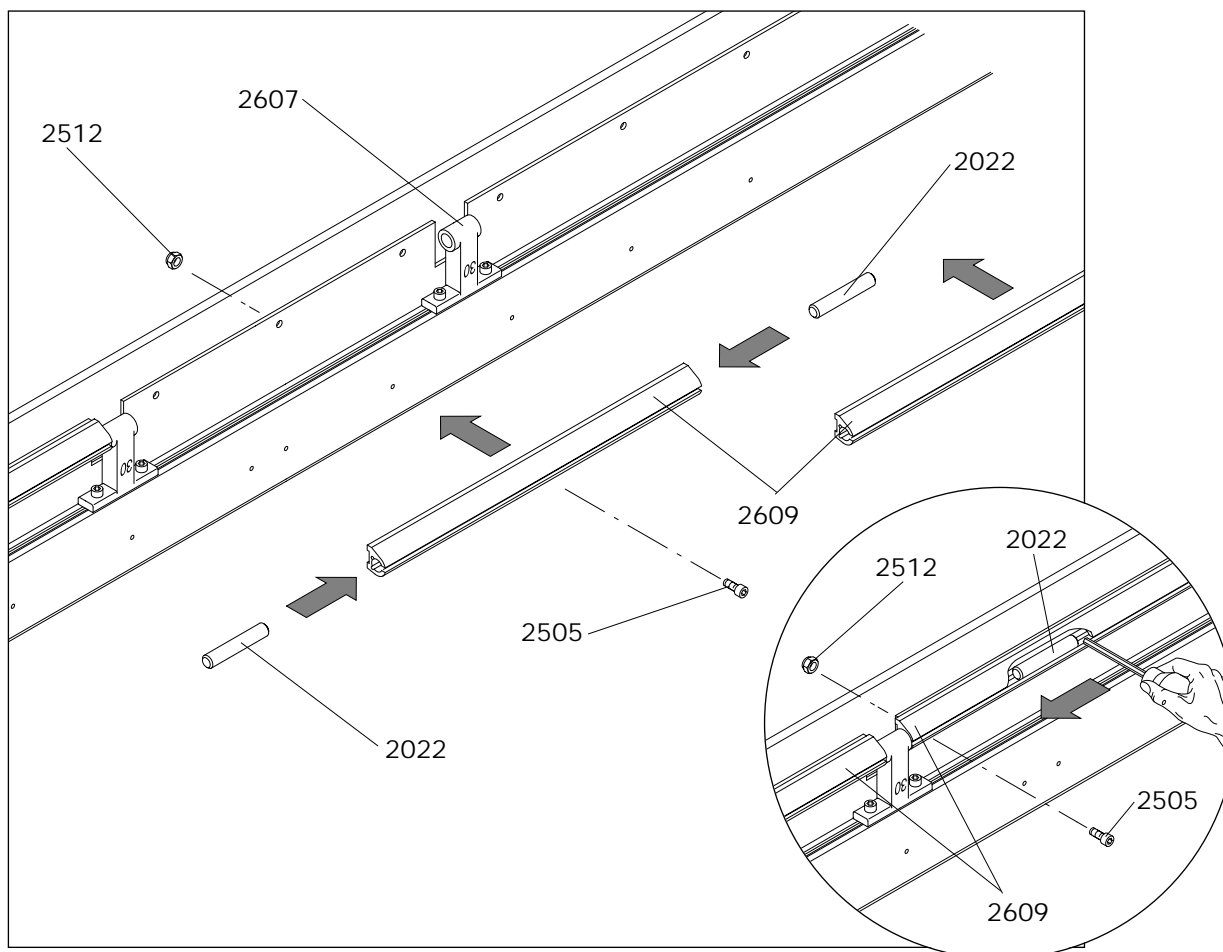
**Durante os trabalhos de montagem do painel da área de carga, não devem permanecer pessoas por baixo do painel !**

- ➔ **Ter em atenção à posição de montagem do painel (A) !**
- Engatar o dispositivo de transporte nos olhais fixados das charneiras (2607) e levantar cuidadosamente o painel (A)
- Enfiar o painel (A) nas réguas de charneira (2609)
- Empurrar as cavilhas da charneira (2022) através dos orifícios dos olhais da charneira até ao batente e segurá-las com os parafusos de sextavado interior (2505) e com porcas sextavadas (2512)
- Alinhar o painel (A) centrado com o caixilho
- Apertar os dois olhais da charneira do extremo (2607)
- Desmontar o dispositivo de transporte
- Aliviar novamente os olhais centrais da charneira (2607)
  
- Montar o segundo painel (A) na mesma sequência

Notas:



### 13. Montar as restantes réguas de charneira exteriores



#### Listagem dos componentes

- 2022 Cavilhas das charneiras
- 2505 Parafuso com sextavado interior M8x25 - 8.8 vz - DIN 912
- 2512 Porca sextavada M8 - 8 vz - DIN 934
- 2607 Olhal da charneira
- 2609 Réguas de charneira

### Montagem

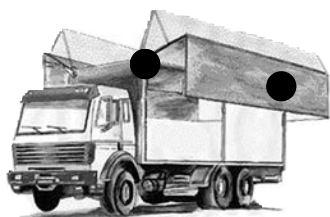
- ☐ Empurrar as cavilhas da charneira (2022) para dentro das régua de charneira (2609)
- ☐ Montar alternadamente as régua da charneira (2609) na cinta superior, alinhar os olhais da charneira (2607) e fixá-los
- ➡ **Posição de montagem** dos olhais de charneira: inscrição visível pelo lado **exterior**
- ☐ Empurrar as cavilhas da charneira (2022) para dentro dos olhais de charneira (2607) até ao batente e segurá-las com os parafusos de sextavado interior (2505) e com as porcas sextavadas (2512)
  
- ☐ Montar as régua de charneira (2609) do segundo painel na mesma sequência

### Controlo

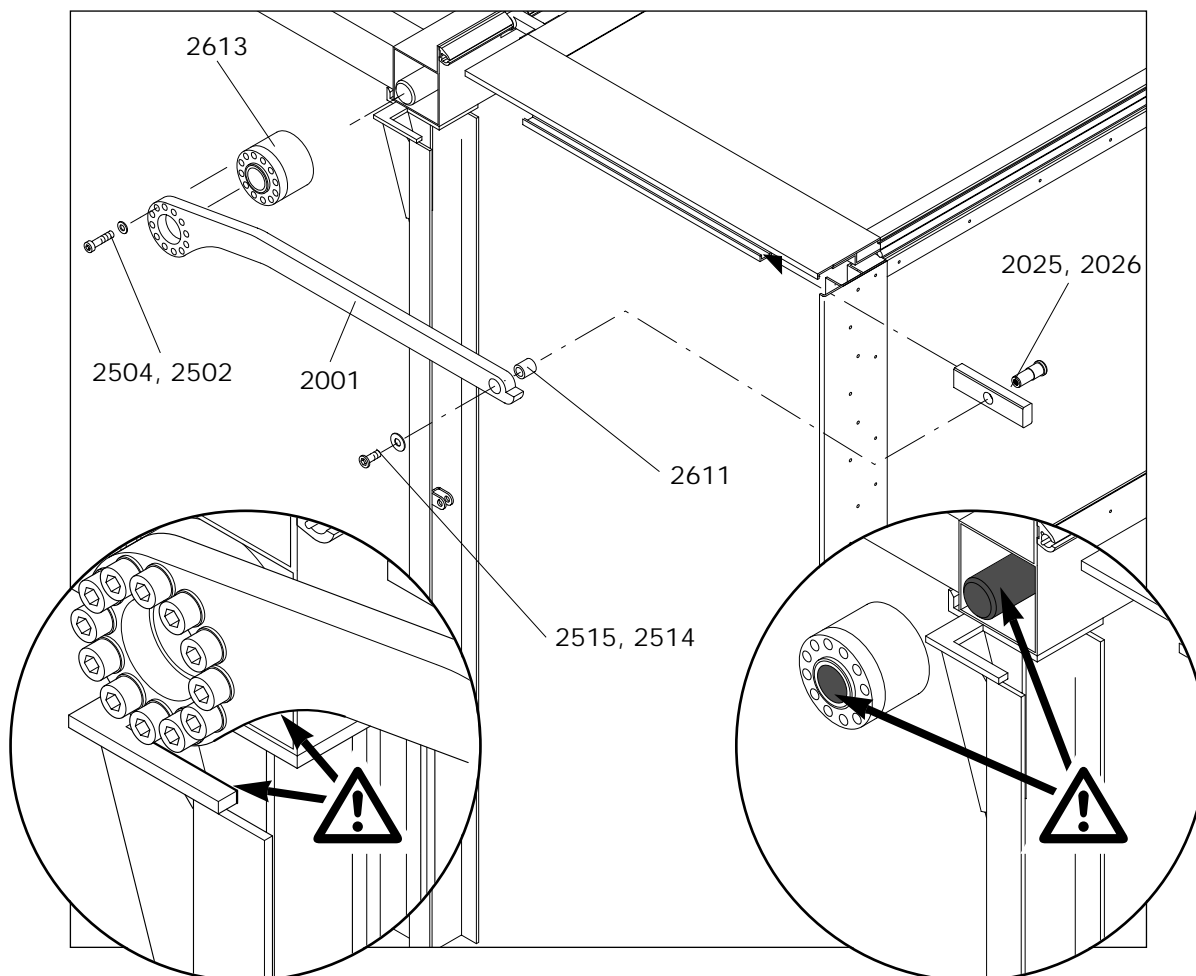
- ☞ Verificar o aperto dos parafusos

---

Notas:



## 14. Montar os braços oscilantes



### Listagem dos componentes

- 2001 Braço oscilante
- 2025 Bloco de deslize
- 2026 Cavilha
- 2514 Anilha B13 - DIN 433
- 2515 Parafuso cilíndrico M8x12 - UN 1206
- 2611 Camisa para o braço oscilante
- 2613 Conjunto tensor

**ATENÇÃO****Não desmontar o conjunto tensor !**


Não desgordurar as superfícies cónicas do conjunto tensor ou trabalhá-las - as superfícies cónicas estão revestidas de forma duradoura com um verniz à base de MoS<sub>2</sub> - isto facilita uma desmontagem posterior

**Trabalhos preliminares**

- Limpar ambos os pernos do veio accionador e o orifício de perno do tensor com um diluente não gorduroso (por exemplo, acetona, leite de cal, etc.)

**Montagem****AVISO**

**Durante o processo de montagem, não devem encontrar-se pessoas por baixo do painel da zona de carga !**

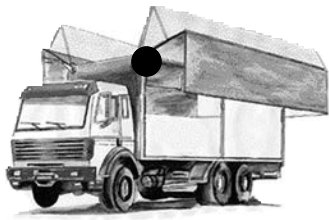
- Abrir cuidadosamente o painel (ângulo de abertura aprox. 90°)
- Segurar o painel para não abrir
- Introduzir o bloco de deslize com a cavilha (2025) na guia do painel
- Introduzir o braço oscilante (2001) simultaneamente na saliência do veio e da cavilha (2026) - não aparafusar o braço oscilante (2001) !
- Fixar os blocos de desliza (2025) com o parafuso (2515) e a anilha (2514)
- Quando se encontrarem montados ambos os braços oscilantes, baixar cuidadosamente o painel
-  Ao enviesar serão danificados os conjuntos tensores

**ATENÇÃO**

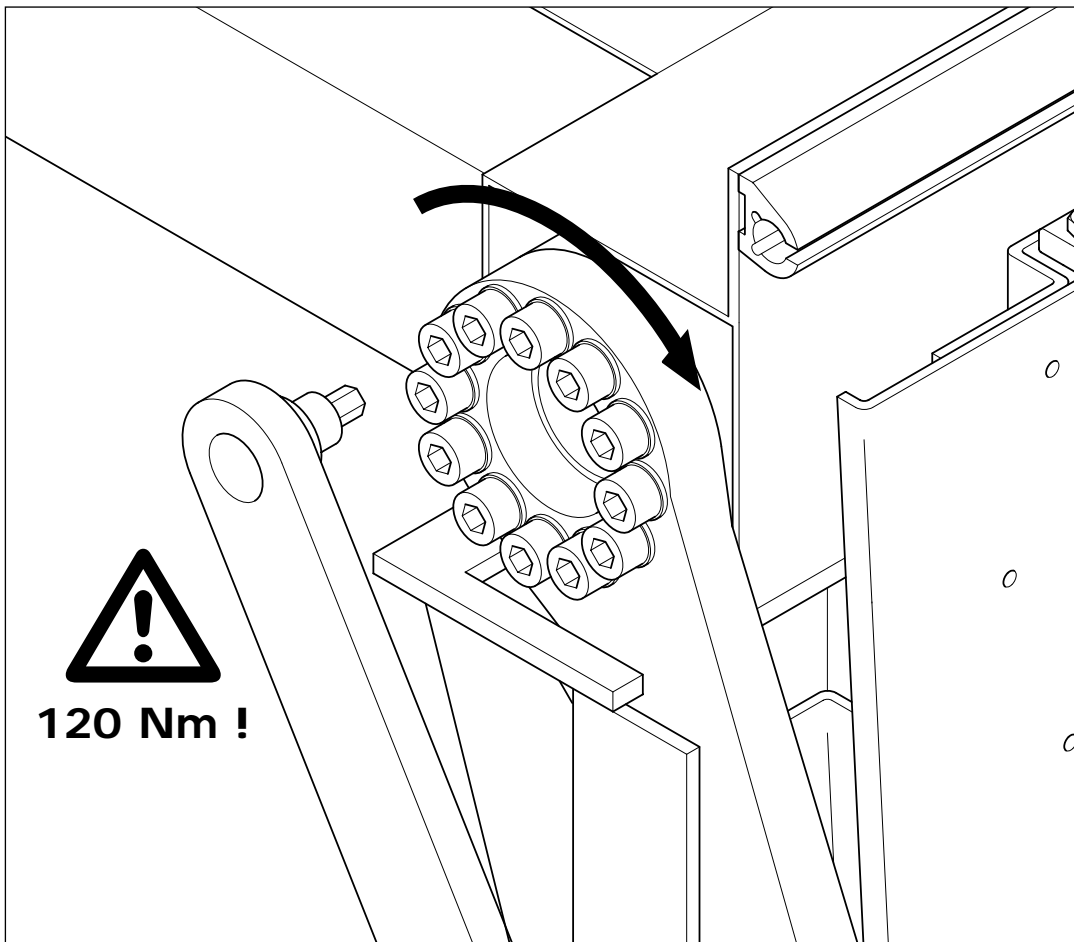
**Ao fechar o painel da zona de carga, os braços oscilantes devem deslizar nos fúeiros de canto e não os devem danificar !**

- Montar os braços oscilantes do segundo painel na mesma sequência

Notas:



## 15. Regular o accionamento dos braços oscilantes



### Trabalhos preliminares

- Controlo - o sistema hidráulico encontra-se sem ar ?**
- Movimentar o motor duas vezes para as posições de fim de curso (1° controlo de funcionamento)
- Verificar o nível de óleo no agregado hidráulico e, caso seja necessário, encher até à marcação com óleo hidráulico
- Regular a chave dinamométrica para **120 Nm**


## Trabalhos de afinação

**ATENÇÃO**

Verifique o paralelismo da face do caixilho do painel. O braço oscilante não deve rodar no painel !

- Pressionar o painel **pelo lado do accionamento** com um grampo de tarracha na zona da régua de charneira do meio contra o **fueiro de canto** da frente (utilizar calços !)
- Rodar o motor oscilante para a posição "fechado" e marcar a posição fim de curso no topo do veio do motor
- De seguida abrir o motor oscilante em cerca de 10°
- Apertar os parafusos tensores em sentido contínuo e **por várias vezes**. O binário de aperto de todos os parafusos tensores é de **120 Nm**
- Soltar o grampo de tarracha
  
- Montar o segundo braço oscilante accionador na mesma sequência

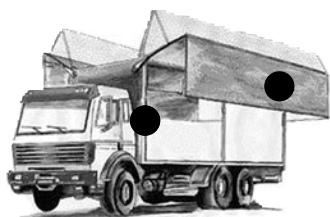
**Controlo**

-  Verificar o binário de aperto dos parafusos tensores na **diagonal**

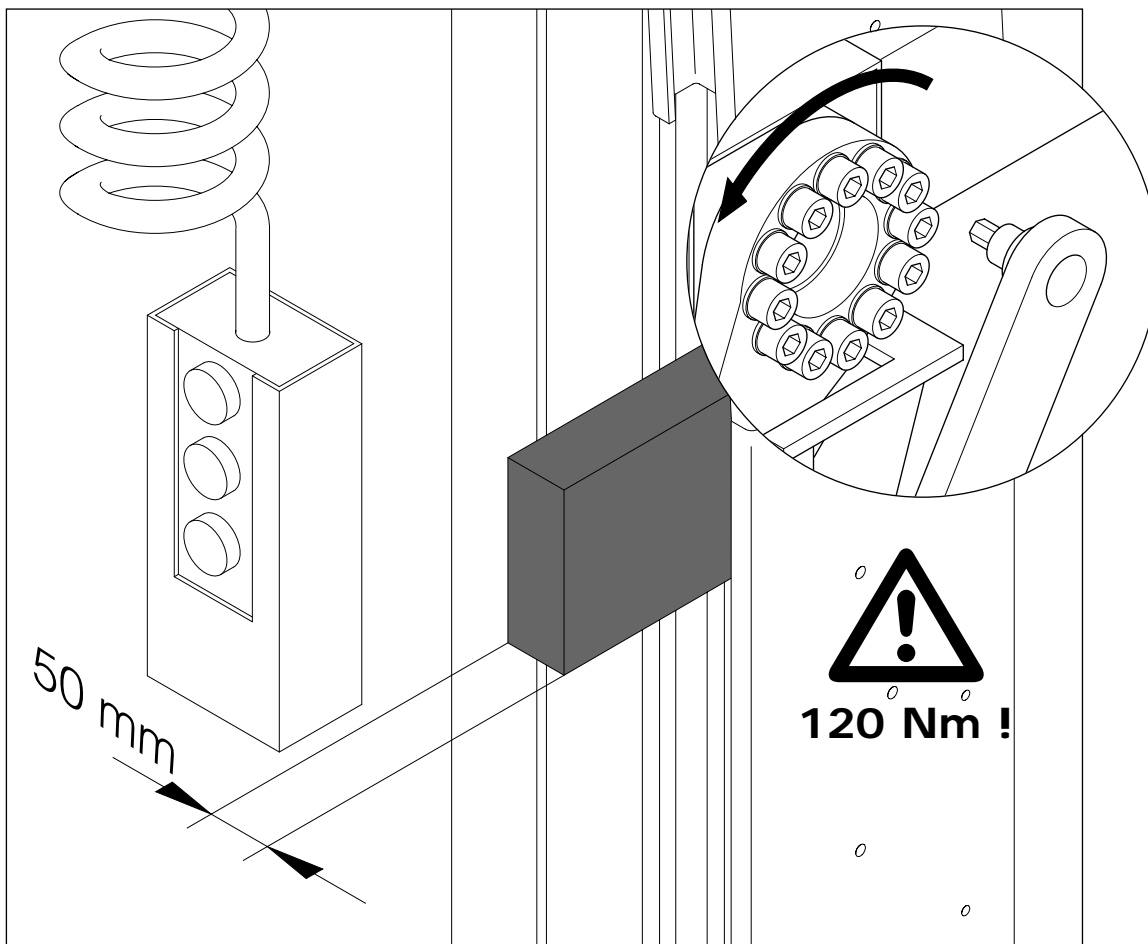
**AVISO**

**Não se devem encontrar pessoas na zona de abertura dos painéis !**

Notas:



## 16. Ajustar os braços oscilantes na parte traseira



### Trabalhos preliminares

- Regular a chave dinamométrica para **120 Nm**





## Trabalhos de afinação

**ATENÇÃO**

Verifique o paralelismo da face do caixilho do painel. O braço oscilante não deve rodar no painel !

- No **lado do accionamento** entre o fueiro de canto posterior e o painel, colocar a peça intercalar na área  
A medida da peça intercalar é de 50 mm
- Fechar o painel até que este se encoste à peça intercalar
- Pressionar o painel com um grampo de tarracha na área da régua de charneira do meio contra o **fueiro de canto de trás** (utilizar calços !)
- Apertar os parafusos tensores em sentido contínuo e **por várias vezes**  
**O binário de aperto** de todos os parafusos tensores é de **120 Nm**
- Soltar o grampo de tarracha
  
- Montar o segundo braço oscilante de trás na mesma sequência

**Controlo**

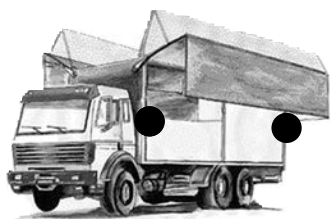
-  Verificar o binário de aperto dos parafusos tensores na **diagonal**
-  Abrir cuidadosamente os painéis; ângulo máximo de abertura 30°

**AVISO**

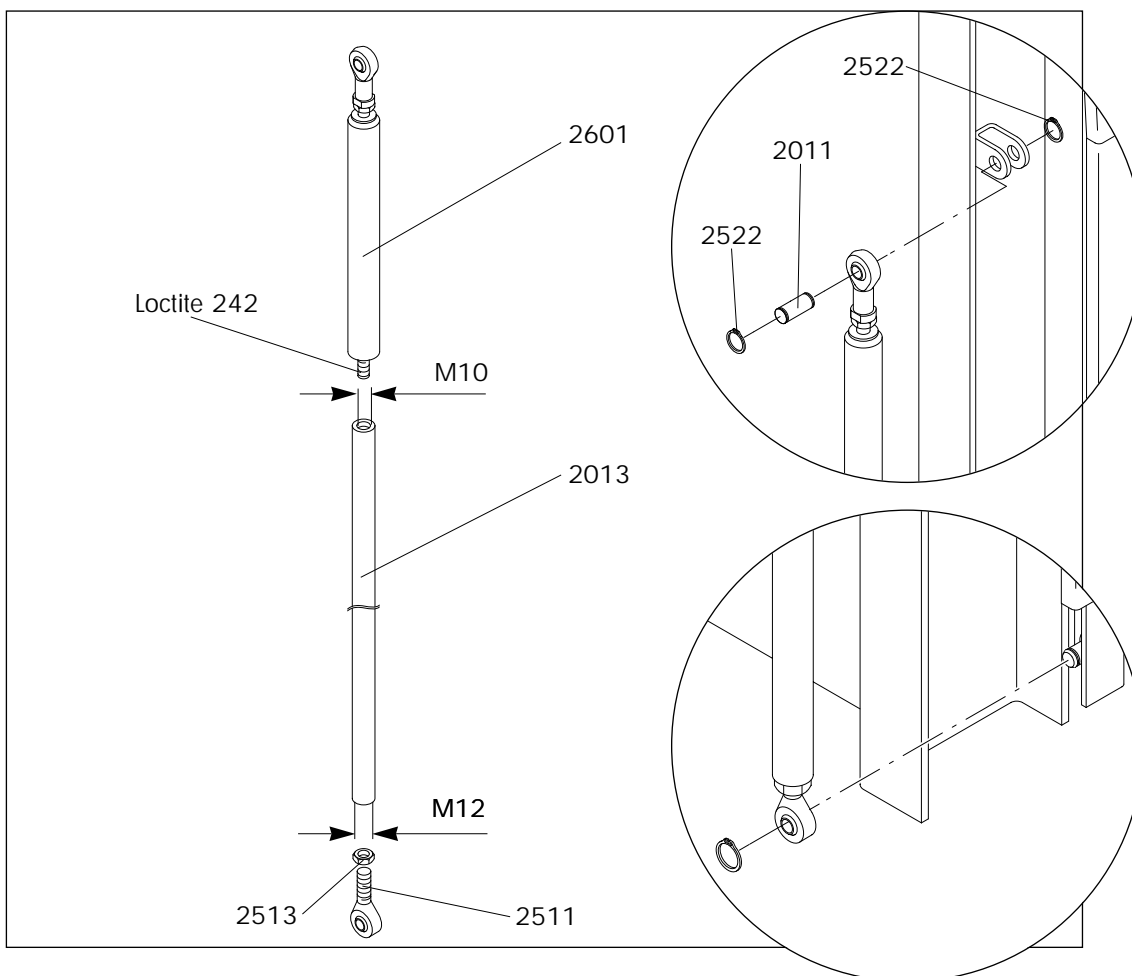
**Não se devem encontrar pessoas na zona de abertura dos painéis !**

**Retirar todas as peças soltas e ferramentas do tejadilho !**

Notas:



## 17. Montar as molas de tracção a gás



### Listagem dos componentes

- 2601 Mola de tracção a gás
- 2013 Barra da mola de tracção a gás
- 2513 Porca sextavada M8 - 8 vz - DIN 934
- 2511 Cabeça articulada ou parafusos do olhal (opção)
- 2011 Cavilha para mola de tracção a gás
- 2522 Anel de retenção  $\varnothing 10 \times 1$  - DIN 471
- 2523 Anel de retenção  $\varnothing 12 \times 1$  - DIN 471

### Trabalhos preliminares

- Cortar a barra para a mola de tracção a gás (2013) de acordo com o desenho N° 2000-2013 e fazer a rosca
- Abrir os painéis em cerca de 20°



### AVISO

**Durante o processo de montagem ninguém deve permanecer por baixo do painel da zona de carga !**

### Montagem

- ☐ Aplicar locite 242 nos pernos roscados da mola de tracção a gás (2601)
- ☐ Aparafusar a barra para a mola de tracção a gás (2013) no perno roscado da mola de tracção a gás (2601) até ao final da rosca - retirar a cola saída
- ☐ Aparafusar a cabeça articulada (2511) com a porca sextavada (2513) na barra para a mola de tracção a gás (2013)
- ➔ Ter em atenção ao mesmo alinhamento dos orifícios nas cabeças articuladas
- ☐ Apertar a cabeça articulada (2511) com a porca sextavada (2513)
- ☐ Introduzir a mola de tracção a gás na patilha no fueiro de canto, introduzir a cavilha (2011) e segurá-la com os anéis de retenção (2522)
- ☐ Introduzir a cabeça articulada (2511) na cavilha da régua angular na extremidade do painel e segurar com o anel de retenção (2523)

### Controlo

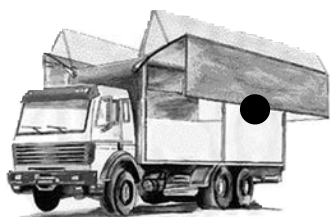
- ☞ Controlo do funcionamento através de um abrir cuidadoso dos painéis
- ☞ Verifique a regularidade do movimento dos painéis



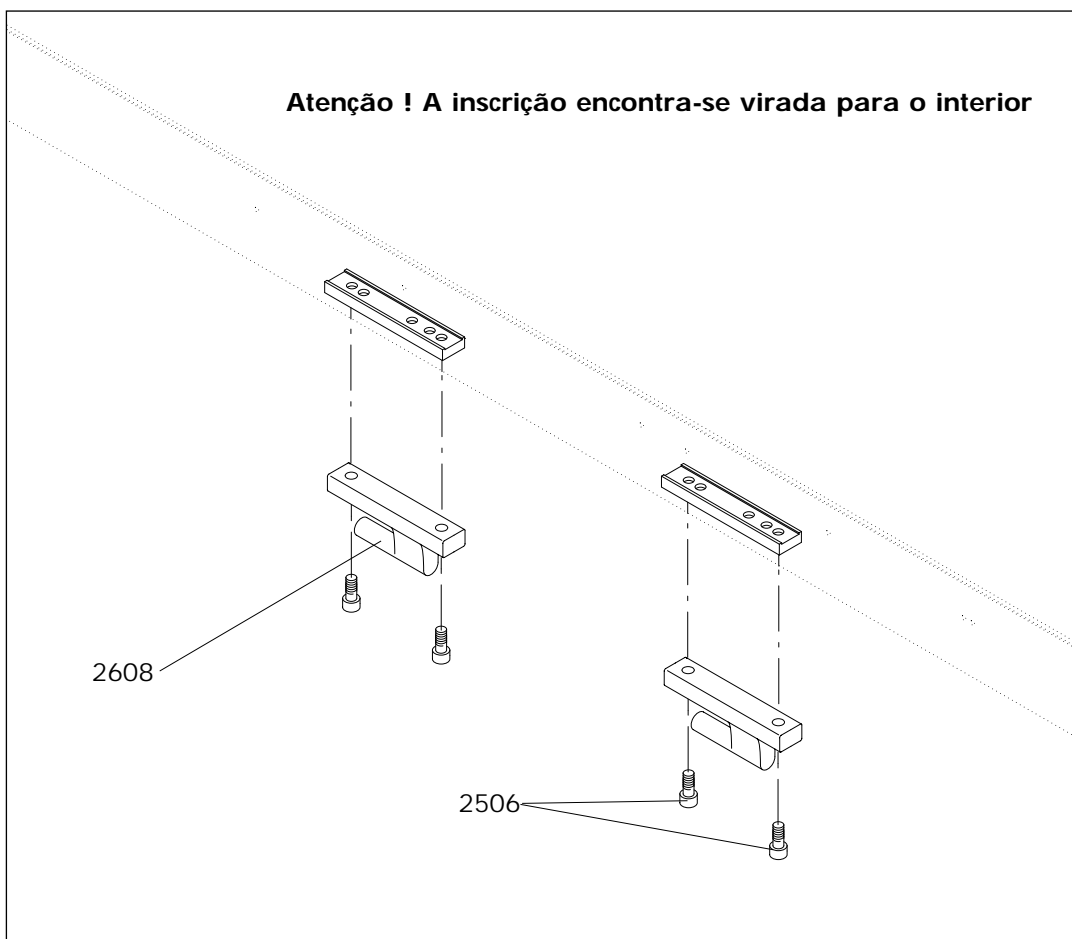
### AVISO

**Não se devem encontrar pessoas na área de abertura !**

Notas:



## 18. Montar os ganchos da charneira da charneira





### Listagem dos componentes

- 2608 Ganchos da charneira
- 2506 Parafusos com sextavado interior M8x22 - 8.8 vz- DIN 912

### Montagem

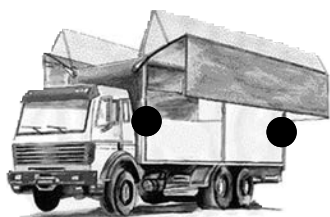
- Colocar o painel numa posição ideal para a montagem
- Observar a posição de montagem dos ganchos da charneira (2608) (a inscrição encontra-se virada para o interior)
- Fixar os ganchos da charneira (2608) na barra roscada e alinhar ao comprimento do painel
- Aparafusar os ganchos da charneira (2608)

### Controlo

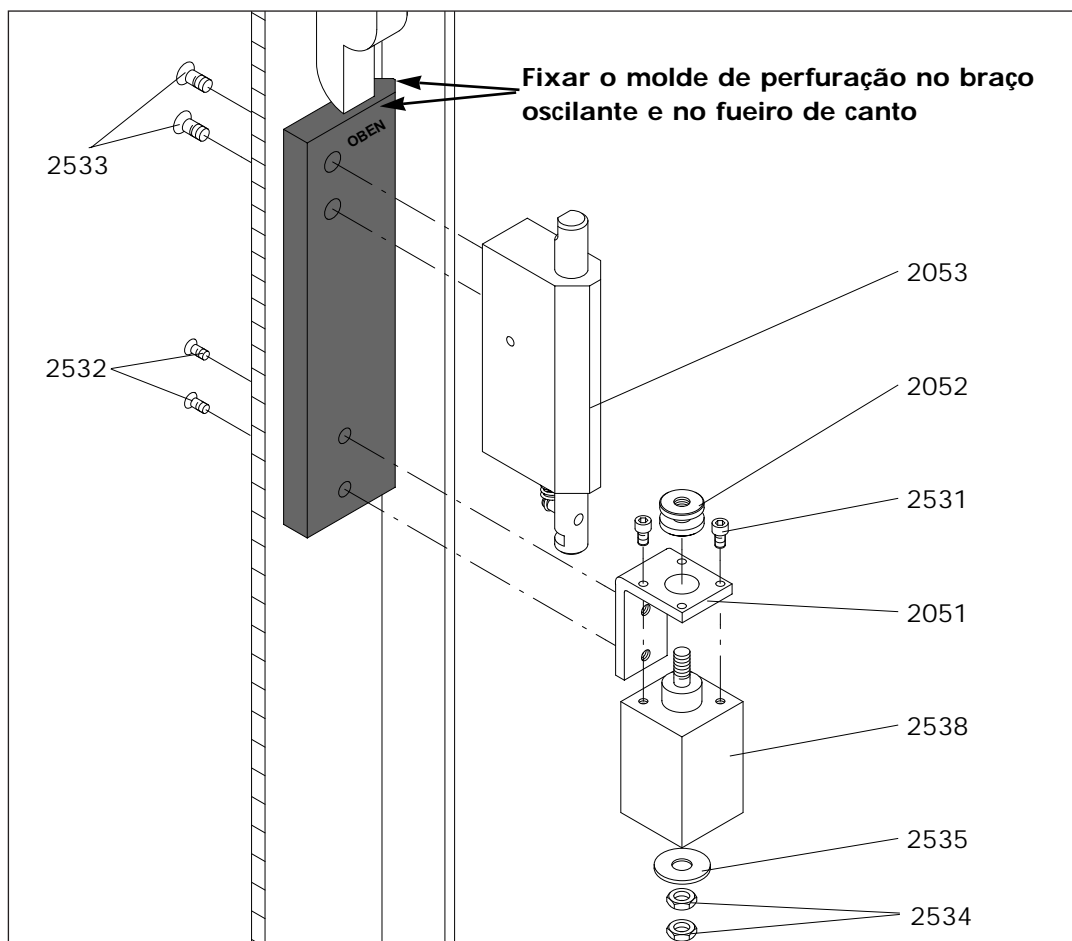
-  Verificar o bom aperto dos parafusos
-  O fecho do painel

---

Notas:



## 19. Montar o bloqueamento



### Listagem dos componentes

- 2051 Fixador angular para o bloqueio
- 2052 Dispositivo de arrasto
- 2053 Bloco guia
- 2531 Parafuso com sextavado interior M4x12 - 8.8 vz - DIN 912
- 2532 Parafuso de cabeça escareada com sextavado interno M6x12 - 8.8 vz - DIN 7991
- 2533 Parafuso de cabeça escareada com sextavado interno M8x20 - 10.9 vz - DIN 7991
- 2534 Porca sextavada M6 - 8 vz - DIN 934
- 2535 Anilha
- 2538 Íman
- 2539 Aparelho de sobreexcitação para o íman

### Trabalhos preliminares

- Fechar o painel da zona de carga
- Colocar o molde de perfuração no braço oscilante - no batente
- Fixar o molde de perfuração com um grampo de tarracha
- Abrir o painel
- Fazer os orifícios
- Rebaixar os orifícios e rebarbar (montagem pelo lado interior)

### Montagem

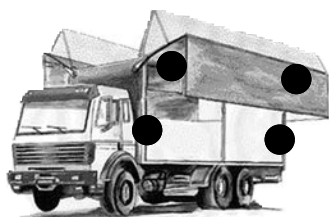
- ☐ Aparafusar o íman (2538) ao fixar angular (2051)
- ☐ Aplicar loctite 242 na rosca do dispositivo de arrasto (2052)
- ☐ Aparafusar o dispositivo de arrasto (2052) ao íman (2638)
- ☐ Montar a anilha (2535) e a porca sextavada (2534) no íman (2638)
- ☐ Montar o íman (2538) e a guia (2053) nos fúeros de canto
- ☐ Montar o aparelho de sobreexcitação (2539) nas proximidades do íman
- ☐ Fazer a ligação eléctrica - esquema de ligação no anexo
- ☐ Afinar a elevação da cavilha de bloqueio - anilha

### Controlo

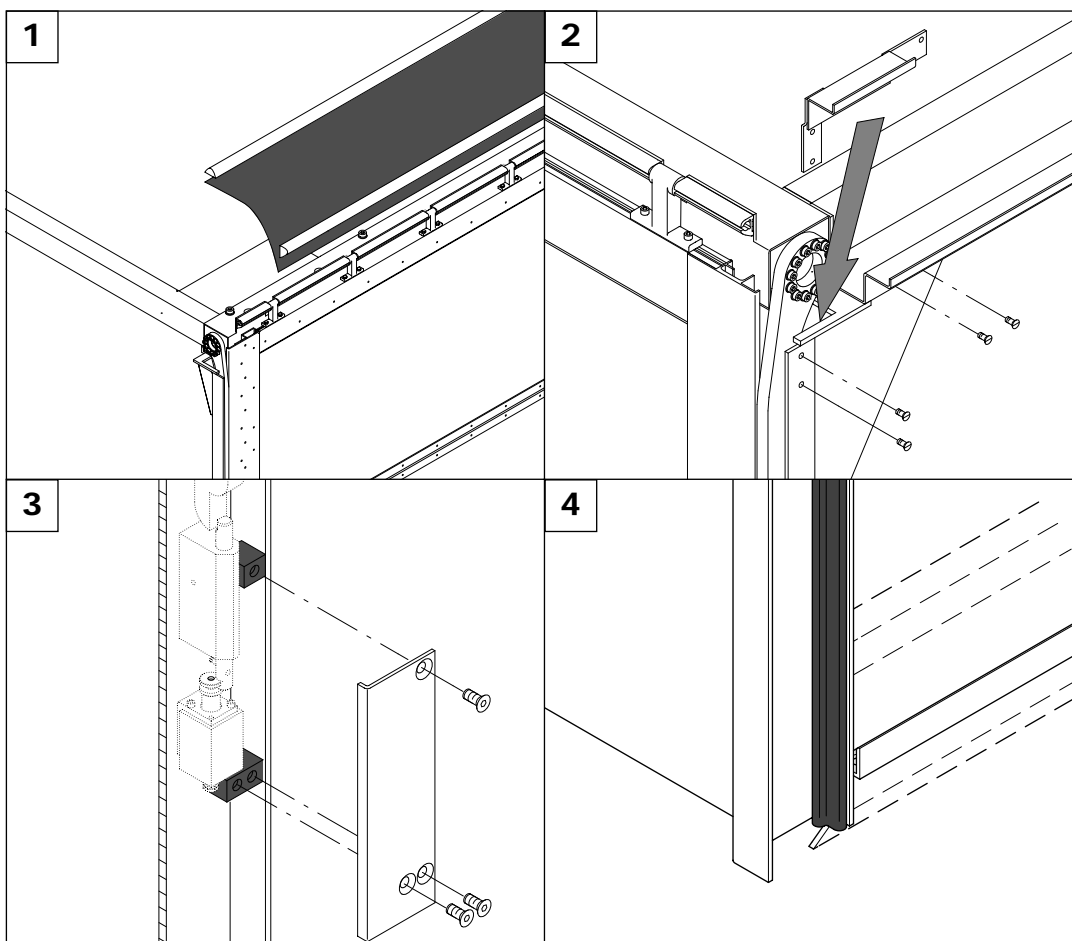
- ☞ Controlo do funcionamento - abrir e fechar o painel
- ☞ Controlar o processo de desbloqueio e de bloqueio

---

Notas:



## 20. Montagem dos restantes componentes



### Listagem dos componentes

- 1 Encerado de cobertura, régua de aperto
- 2 Placa terminal
- 3 Chapa de cobertura do bloqueio
- 4 Vedantes



### Trabalhos preliminares

- Lubrificar todas as articulações com um pouco de óleo
- Limpar as sujidades e desengordurar a superfície de montagem das vedações

### Montagem

#### Encerado de cobertura (1)

- Cortar localmente o encerado de cobertura à medida exacta
- Abrir o painel em cerca de 5°
- Montar o encerado com as réguas de aperto

#### Placas terminais (2)

- Executar os orifícios para as placas terminais
- Aparafusar as placas terminais com parafusos e anilhas

#### Chapa de cobertura do bloqueio (3)

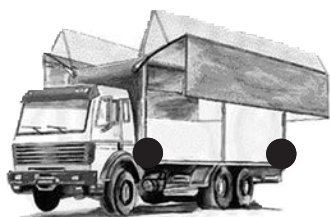
- Montar as fixações na chapa de cobertura
- Posicionar a chapa de cobertura e fixar os fixadores
- Desmontar a chapa de cobertura
- Soldar os fixadores
- Reparar a pintura de primário e a pintura final
- Aparafusar a chapa de cobertura com parafusos e anilhas

#### Vedantes (4)

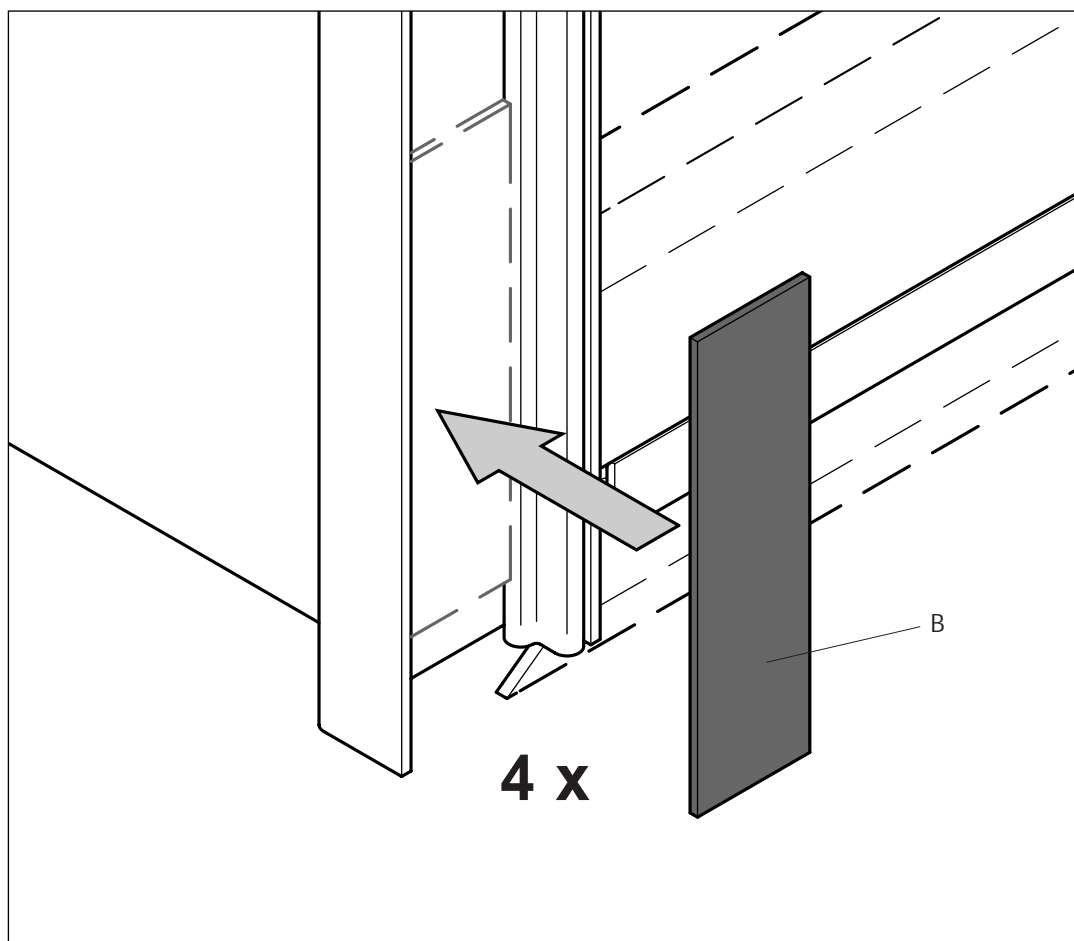
- Montar os vedantes
- Untar os vedantes com produto de protecção para borrachas

---

Notas:



## 21. Placa de protecção ao desgaste



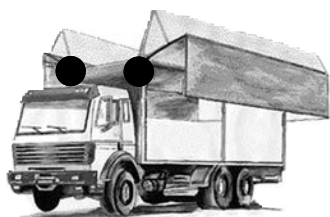
- B Placa de protecção ao desgaste  
(chapa inoxidável 150x90x2-2,5 mm, executar localmente, não  
incluída no fornecimento)

**Trabalhos a efectuar**

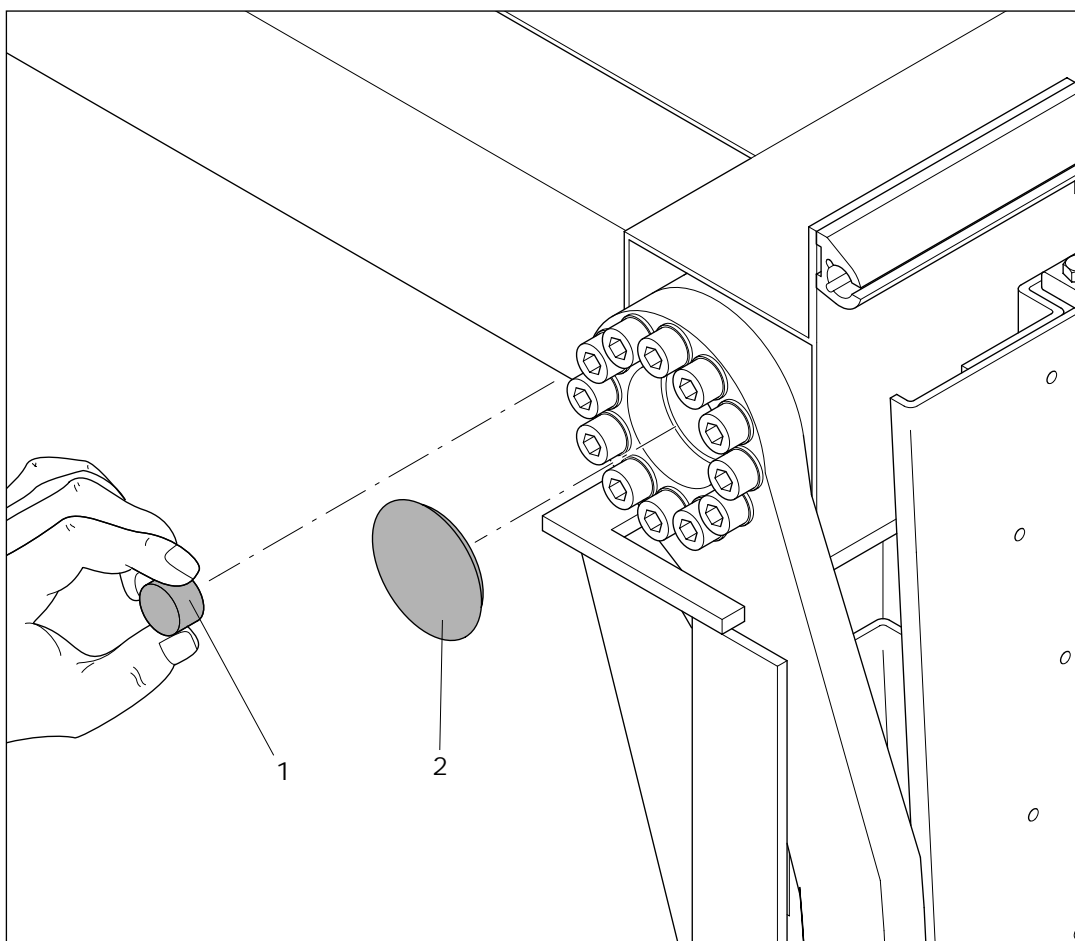
- Abrir e fechar o painel da zona de carga
- Marcar o local onde eventualmente roce o painel nos furos de canto
- Preparar a chapa de protecção (B)
- Preparar os locais de colagem de acordo com as indicações do fabricante
- Colar a chapa de protecção ao desgaste (B) nos locais marcados com cola de carroçarias  
(processo de colagem de acordo com as indicações do fabricante da cola para carroçarias)

---

Notas:



## 22. Trabalhos finais













### Listagem dos componentes

- 1 Capas dos parafusos
- 2 Cobertura

Lacre de segurança para parafusos

### Trabalhos a efectuar






-  Verificar o bom aperto de todos os parafusos
-  Verificar a colocação correcta de todos os anéis de retenção
-  Verificar a estanquicidade de todas as ligações aparafusadas e dos tubos do sistema hidráulico
-  Abrir cuidadosamente por três vezes o painel da zona de carga; ângulo de abertura 90° (parte superior na horizontal) - para retirar ar do motor basculante
-  Verificar o nível de óleo no agregado hidráulico; eventualmente atestar
-  Executar o processo de abertura dos painéis da zona de carga por duas ou três vezes completamente, de uma maneira cuidadosa
-  Funcionamento normal
-  Marcar todos os parafusos tensores com lacre de segurança para parafusos
-  Montar as capas dos parafusos (1)
-  Montar as tampas (2)

---

Notas:

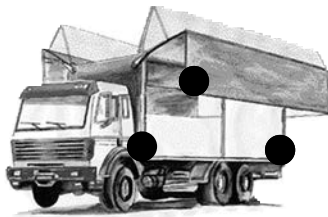
## 23. Controlo do funcionamento

### Verificações

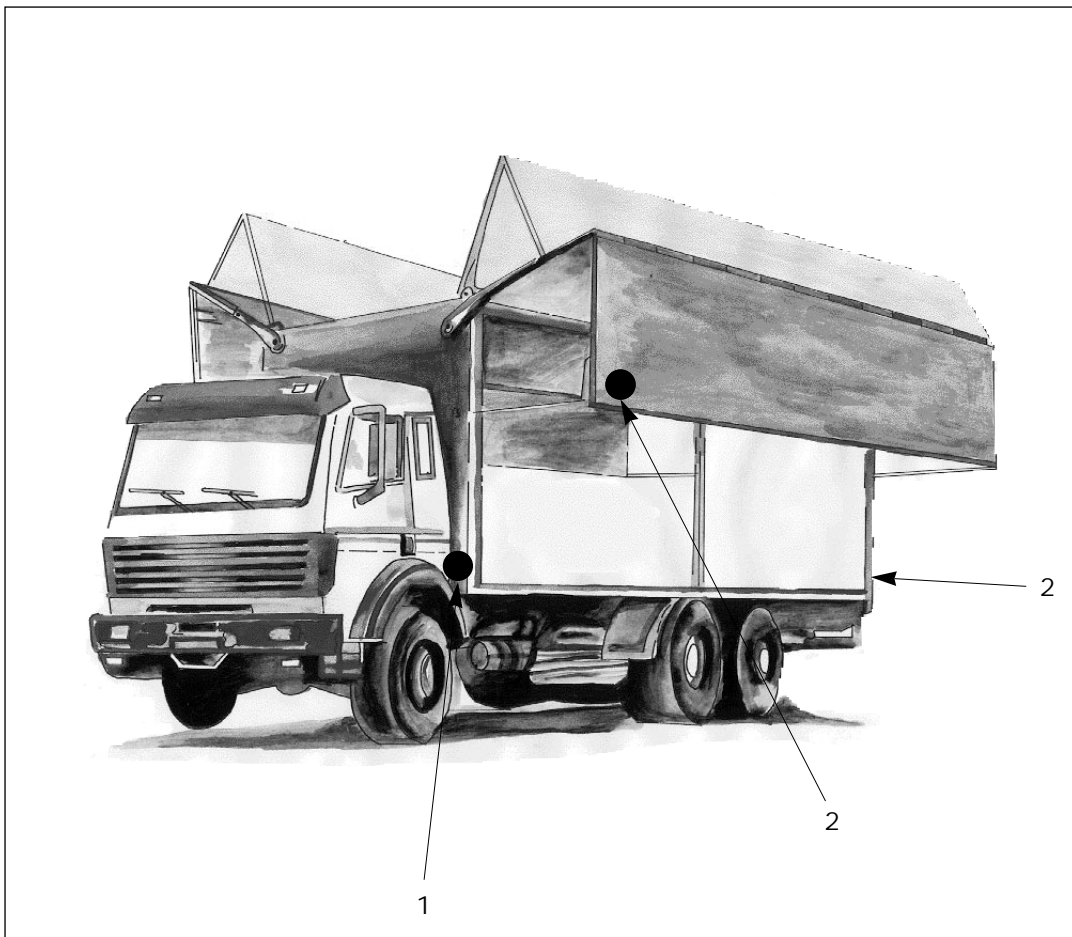
-  O abrir e o fecho do painel da zona de carga deve efectuar-se de uma forma contínua sem solavancos
-  Encaixe dos ganchos da charneira
-  Função do bloqueio
-  Nível do óleo hidráulico - eventualmente atestar com óleo hidráulico  
Os únicos óleos que podem ser utilizados:  
Automatic Transmission Fluid D21611 (pode ser adquirido em qualquer oficina de automóveis, bem como na maior parte dos postos de abastecimento) ou óleo especial da Wingliner (pode ser adquirido em qualquer oficina autorizada da Wingliner)  
Ambos os óleos podem ser misturados
-  Função da desactivação através do retirar do comando do íman

---

Notas:



## 24. Placas identificativas



1 Placa de características

|   |  |
|---|--|
| <br><small>Wingliner Produktions- und Vertriebs GmbH<br/>Klausgasse 32<br/>A-5730 Millerswil/Austria<br/>Tel.: +43-(0)6562-6393-0<br/>Telefax: +43-(0)6562-5440<br/>e-mail: contact@wingliner.com<br/>Internet: http://www.wingliner.com</small> | Wingliner® Série : <input type="text"/>  |
|   | N° de Série : <input type="text"/>       |
|   | Ano de construção : <input type="text"/> |
|   | <input type="text"/>                     |

2 Wingliner







