SEGURANÇA, ÍNDICE E TESTE PRÉVIO

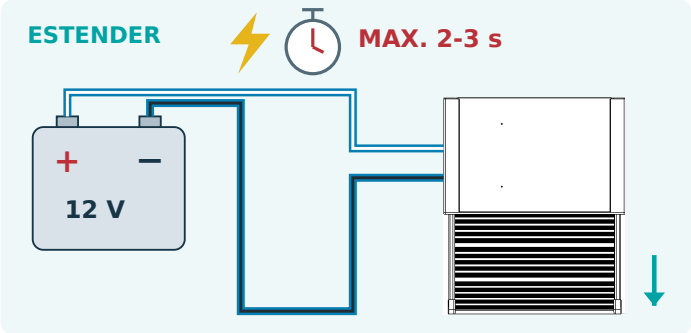
# Antes da montagem

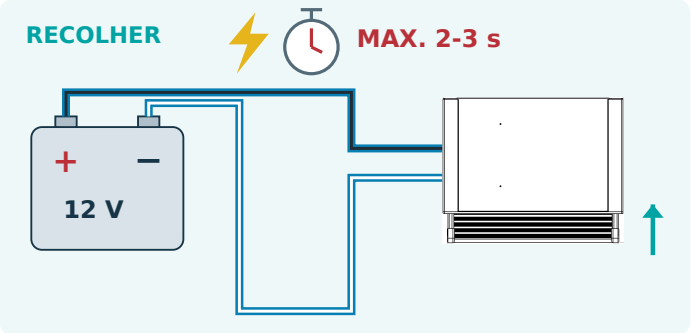
Verifique degrau, suportes e fixações para a montagem prevista. Escolha pontos de apoio adequados e espaço para o movimento.

Inspecione atrás dos locais de furação. Desligue a alimentação para trabalhos mecânicos e apoie firmemente o degrau.

## Teste direto breve do motor - apenas 12 V CC

Desligue o motor da unidade de controlo. Fixe e apoie o degrau com a zona livre. Aplique brevemente 12 V CC para verificar ambos os sentidos.




Azul/preto + azul/branco: inverta as ligações à bateria no segundo teste.

Desligue assim que confirmar o movimento. Nunca alimente durante mais de 2-3 segundos. No fim de curso, desligue imediatamente. Não faça uma ligação direta permanente. Se não houver movimento ou este for anormal, investigue antes de continuar.

## Montagem e utilização seguras

• Use meios adequados de elevação e apoio sob o veículo.

• Sem deteção antientalamento nem inversão automática perante obstáculos. Afaste pessoas, mãos, pés e objetos durante o movimento.

• Desligue a alimentação nos trabalhos mecânicos. Pise apenas quando estiver totalmente estendido e parado.

## Índice - selecionar secção

Conteúdo do kit 2

Fixação dianteira 3

Vistas após montagem 4

Suportes traseiros 5

Ligações elétricas 6

Interruptor da porta e teste 7

Verificação final e entrega 8

## CONTEÚDO DO KIT | FIXAÇÃO FRONTAL DIRETA

### Componentes principais

1 ×



**Degrau deslizante elétrico**

1 ×




**Unidade de controlo**

1 ×



**Cablagem principal**

1 ×



**Conjunto do interruptor da porta**

2 ×



**Suportes traseiros**

1 ×



**Extensão do interruptor**

2 ×



**Chapas roscadas de um furo**

2 ×



**Parafusos M8 × 12 mm**

4 ×



**Parafusos M6 × 9,5 mm**

4 ×



**Parafusos M6 × 32 mm**

1 ×



**Parafuso do interruptor 3,9 × 14 mm**

1 ×



**Terminal plano fêmea**

1 ×



**Caixa isolante do terminal**

### Distribuição das fixações

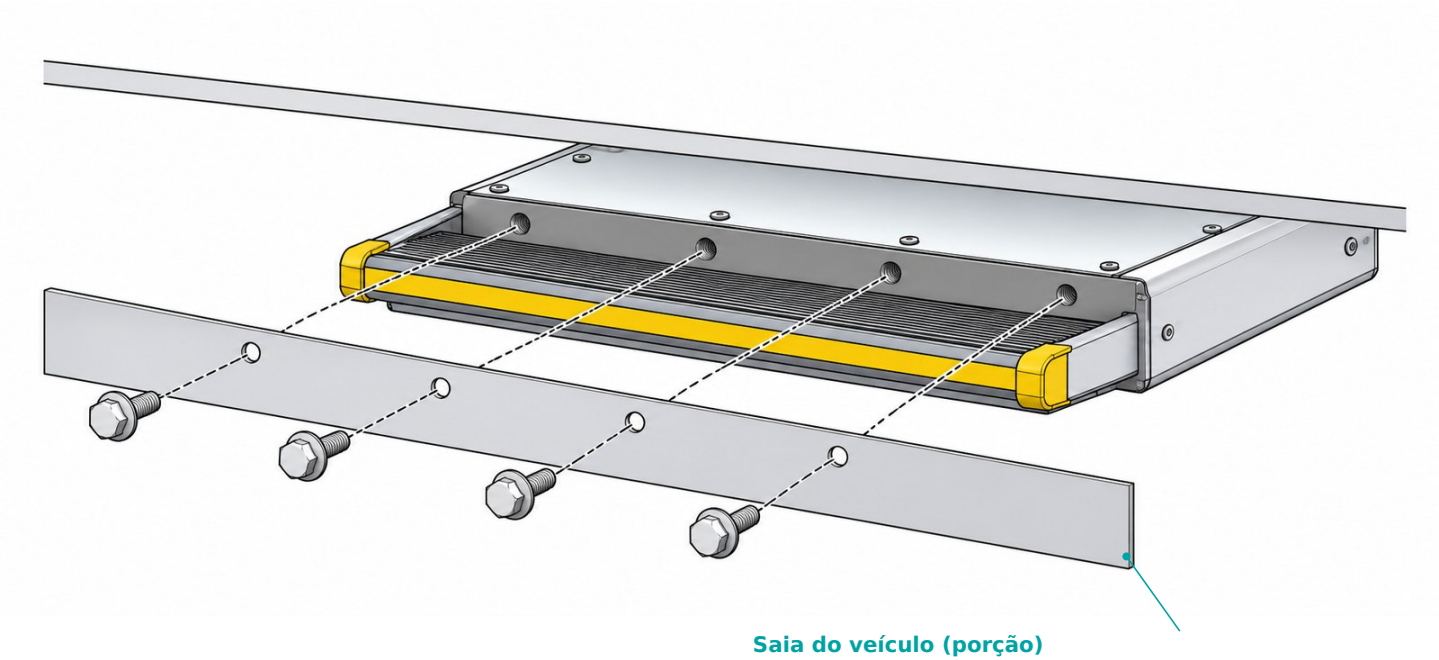
À frente: quatro parafusos M6 × 9,5 mm através da saia do veículo na face roscada do degrau.
Atrás: duas placas roscadas de um furo e dois parafusos M8 × 12 mm no total.
Introduza as placas dos apoios traseiros pela extremidade traseira das guias laterais.

Material específico desta versão
Sem suportes dianteiros adicionais esquerdo/direito nem placas longas de dois furos. Dois parafusos M8 × 12 mm para os apoios traseiros. Inclui quatro parafusos M6 × 9,5 mm, um terminal fêmea e uma caixa isolante.

As figuras identificam as peças; geometria esquemática. Confira o material para esta versão.

## MONTAGEM DIANTEIRA | DIRETA ATRAVÉS DA SAIA

### 1 Posicione o degrau junto à saia



Saia do veículo (porção)

### Posicionar e marcar

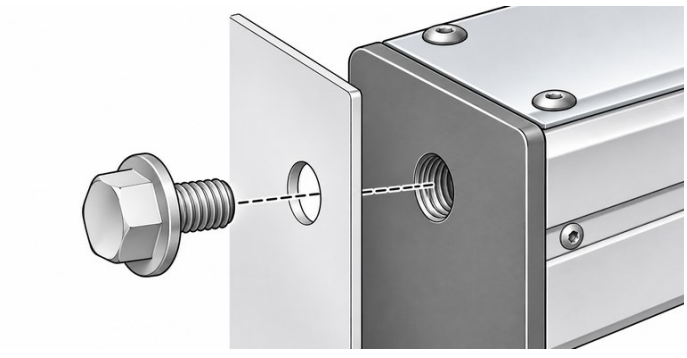
Apoie o degrau sob a entrada, com a face roscada atrás da saia. Deixe folga acima da plataforma móvel e verifique o acesso aos pontos de apoio traseiros.

Alinhe os quatro pontos roscados dianteiros com a saia e marque os centros. Mantenha o degrau apoiado durante todo o trabalho.

### 2 Fure a saia do veículo

Afaste o degrau antes de furar. Inspecione atrás das quatro marcas. Conforme a especificação, faça quatro furos de passagem Ø7 mm apenas na saia do veículo.

Rebarbe e proteja o metal exposto. Os furos frontais do degrau já têm rosca: não os volte a furar.



Parafuso → saia → face roscada do degrau

### 3 Aperte as quatro fixações dianteiras

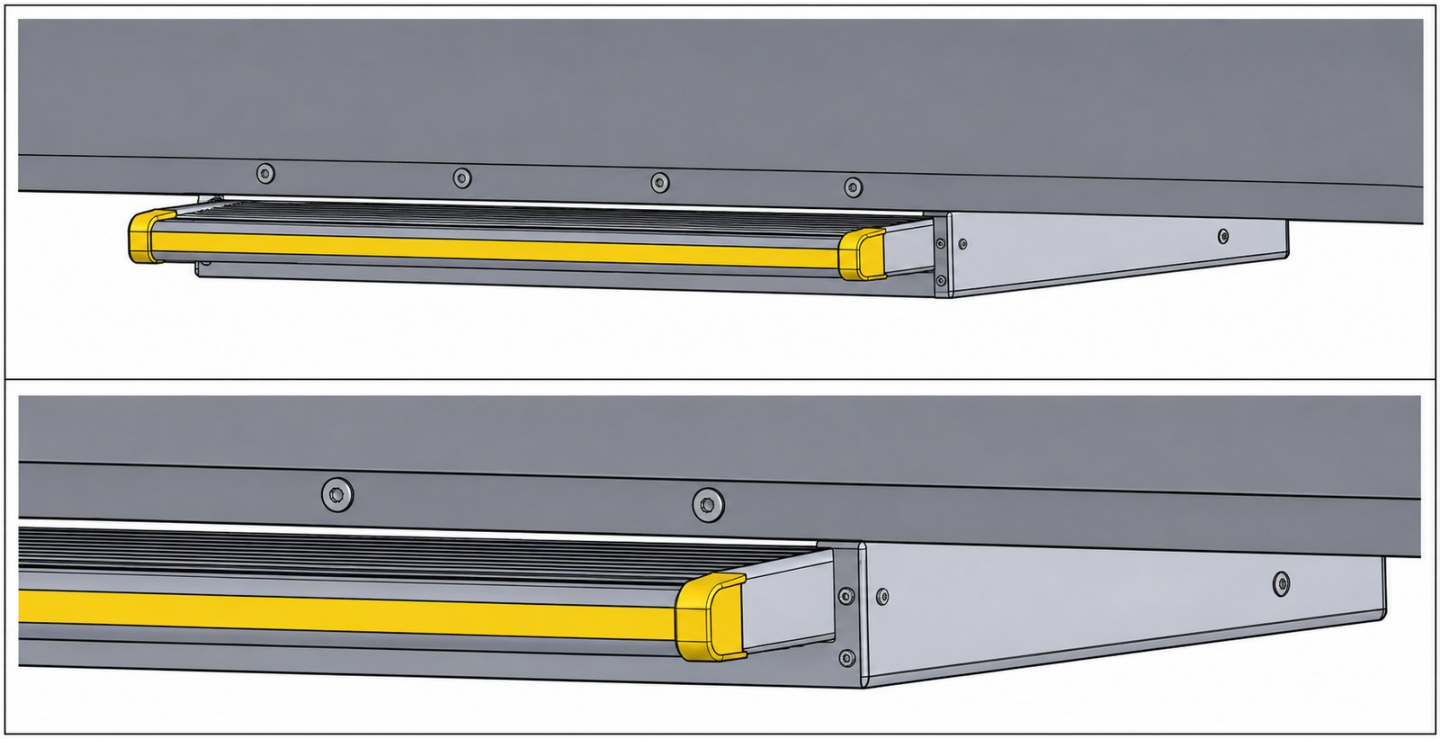
Reposicione o degrau. Introduza os quatro parafusos M6 × 9,5 mm pelo exterior, através da saia, na face roscada. Enrosque todos à mão e aperte uniformemente.

Monte os apoios traseiros conforme a página 5. Mantenha o degrau apoiado até ambos estarem fixos.

MONTAGEM DIANTEIRA | VISTAS APÓS MONTAGEM

# Degrau fixo atrás da saia

Vista geral e pormenor da fixação frontal direta.



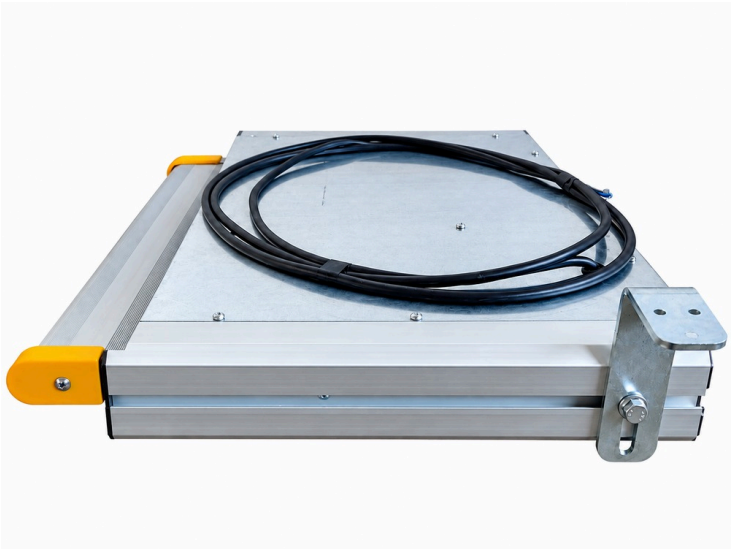
**Os quatro parafusos dianteiros atravessam a saia e enroscam na face frontal fixa da caixa do degrau.**

A plataforma móvel e as tampas não devem tocar na saia. A saia faz parte da carroçaria do veículo, não do degrau.

Conclua os apoios traseiros antes de retirar o apoio provisório sob o degrau.

## 03 | SUPORTES TRASEIROS E VERIFICAÇÃO MECÂNICA

### 4 Monte os suportes traseiros



Insira por trás uma chapa de um furo em cada calha. Alinhe o suporte e passe um parafuso M8 × 12 mm através dele para a chapa.

Use duas chapas de um furo e dois parafusos no total. Fixe as pontas superiores a pontos estruturais adequados.

Alinhe a caixa sem a torcer. Fixe ambos os suportes antes de retirar o apoio provisório.





As fotos mostram tampas antigas e ilustram a posição dos suportes. O produto fornecido pode diferir. Não definem locais de furação específicos do veículo.

### 5 Verifique antes de voltar a ligar

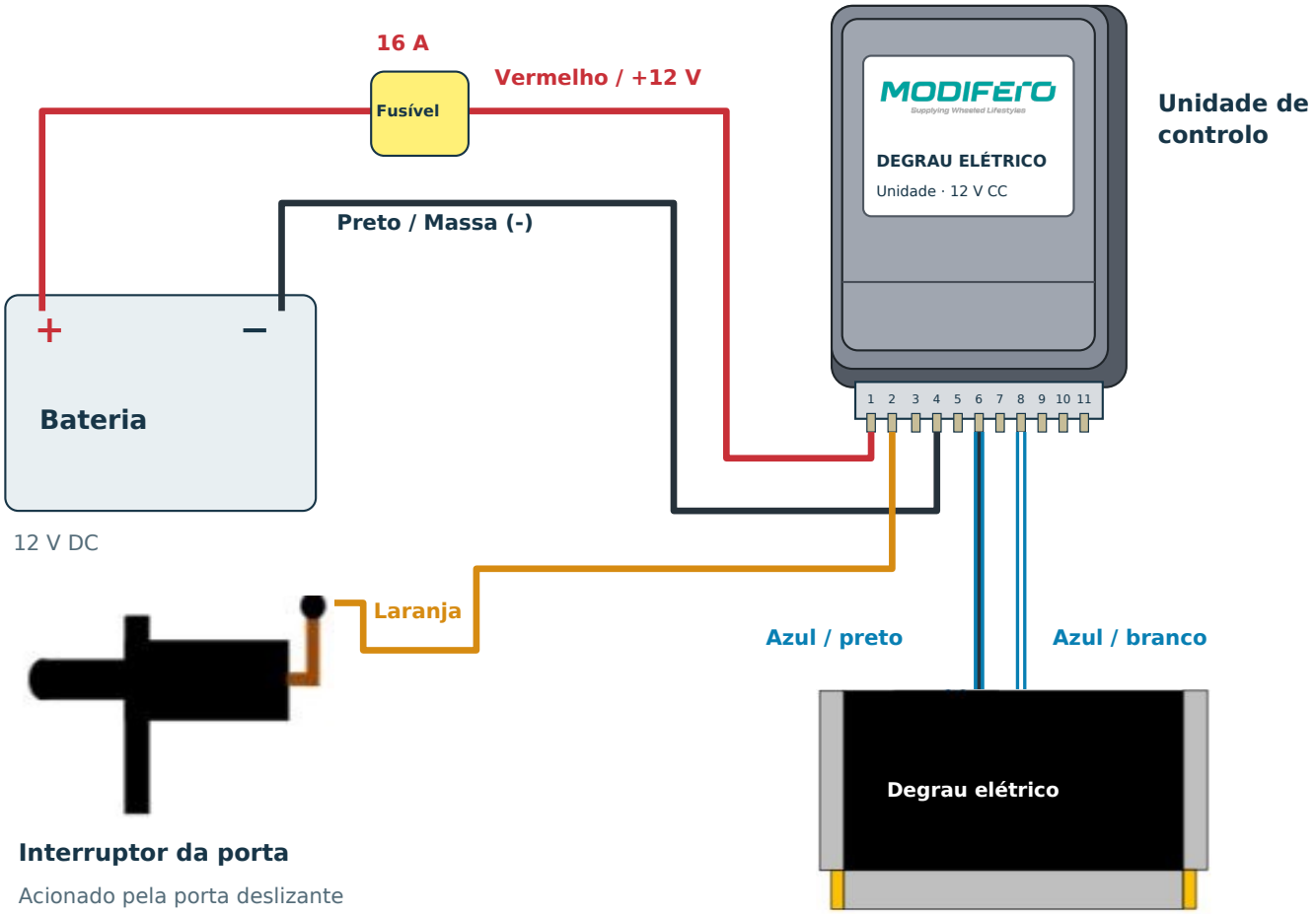
Confira fixações, apoio sem deformações e curso livre. Afaste o cabo do calor do escape, arestas e peças móveis.

Depois conclua as ligações e instale o interruptor. Verifique extensão e recolha completas antes da utilização.

## 04 | LIGAÇÕES ELÉTRICAS - AMBAS AS VERSÕES

### 6 Ligue unidade, motor e interruptor

Use 12 V CC. Mantenha a alimentação desligada e o fusível de 16 A retirado até concluir e verificar as ligações.




Unidade desenhada segundo as referências. Percursos dos cabos esquemáticos.

## Tabela de ligações

| | | |
|---|---|---|
| **Pino 1** | Vermelho | Bateria +12 V via fusível 16 A |
| **Pino 2** | Laranja | Sinal do interruptor |
| **Pino 4** | Preto | Negativo da bateria / massa (-) |
| **Pino 6** | Azul / preto | Ligação do motor |
| **Pino 8** | Azul / branco | Ligação do motor |

Cabo de alimentação: 2 × 2,5 mm² entre bateria e unidade, conforme as instruções de montagem.

Antes de ligar: confira polaridade, ligações e proteção dos cabos; mantenha a zona livre. Só depois coloque o fusível.

## 05 | INTERRUPTOR DA PORTA E PRIMEIRO TESTE

### 7 Posicione, fure e monte o interruptor

Segure o interruptor contra o aro fixo. Feche devagar e verifique contacto do êmbolo e folga. Marque diretamente no veículo; inspecione atrás antes de furar.

Fotos apenas ilustrativas. Determine a posição em cada veículo; não é fornecido molde de furação.



**A Marcar e furar**

Fure primeiro Ø5 mm e alargue a Ø10 mm. Rebarbe e proteja o metal exposto.



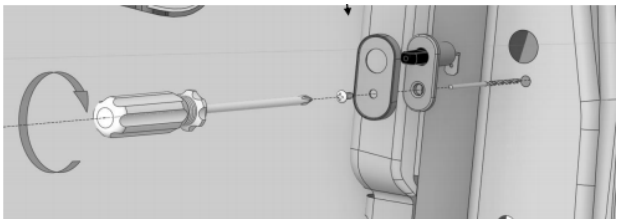

**B Passar o cabo**

Passe a ponta livre do cabo pelo furo preparado para dentro do aro.




**C Fixar o interruptor**

Coloque e fixe com o parafuso 3,9 × 14 mm. Verifique o movimento livre do êmbolo.



Monte interruptor e chapa pela ordem ilustrada. Verifique o êmbolo.

### Funcionamento do interruptor

Funciona igualmente com porta manual ou motorizada. Ao abrir, o êmbolo fica livre e a unidade manda estender. Ao fechar, a porta pressiona o êmbolo e a unidade manda recolher.

### 8 Ligue o fio laranja

Ligue o fio laranja da unidade ao interruptor, usando a extensão se necessário. Fixe longe de peças móveis e arestas.

### 9 Restabeleça a alimentação em segurança

Confira polaridade, fixações e ligações. Liberte a zona, coloque o fusível 16 A e ligue 12 V CC. O degrau pode mover-se ao ligar.

### 10 Verifique o ciclo e entregue

Porta aberta: extensão completa e paragem. Porta fechada: recolha completa e paragem. Repita, confira cabos e fixações e apresente uso e guia.

Antes de conduzir, confirme visualmente a recolha completa.

## VERIFICAÇÕES FINAIS | ENTREGA PELO INSTALADOR

### 11 Conclua as verificações de montagem

Verifique após montagem, cablagem e interruptor. Mantenha a zona livre durante todos os testes.

## Montagem mecânica

- ☐ **Fixações dianteiras e traseiras**

  Confira todos os suportes e fixações. A caixa deve ficar apoiada sem torção nem deformação.

- ☐ **Espaço de movimento**

  Verifique extensão e recolha sem contacto com o veículo ou equipamento.

- ☐ **Apoio durante a utilização**

  Com o degrau estendido e parado, verifique folgas ou movimentos anormais em utilização normal cuidadosa. Não carregue durante o movimento.

## Instalação elétrica

- ☐ **Alimentação e ligações**

  Confira polaridade correta, ligações firmes e fusível 16 A previsto.

- ☐ **Proteção dos cabos**

  Verifique percursos e apoios; afaste de peças móveis, arestas e calor do escape.

- ☐ **Atuação do interruptor**

  A porta deve premir o êmbolo sem atingir a caixa nem prender o cabo.

## Teste do sistema completo

| | |
|---|---|
| ☐ **ABRIR A PORTA** | O degrau estende totalmente e para. |
| ☐ **FECHAR A PORTA** | O degrau recolhe totalmente e para. |
| ☐ **REPETIR** | Repita vários ciclos completos. Verifique folgas e movimento dos cabos. |

Mesmo funcionamento com porta manual ou motorizada. Havendo anomalias, corrija a causa e repita antes da entrega.

Entrega: explique o funcionamento. Pisar só após extensão completa e paragem; manter distância durante o movimento. Dar acesso ao guia do utilizador. Antes de conduzir, verificar visualmente a recolha completa.