SEGURANÇA, ÍNDICE E TESTE PRÉVIO

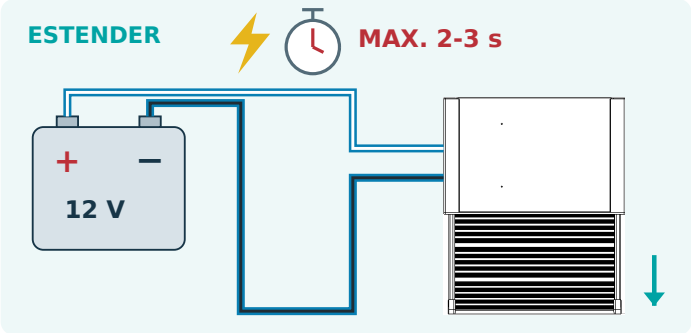
Antes da montagem

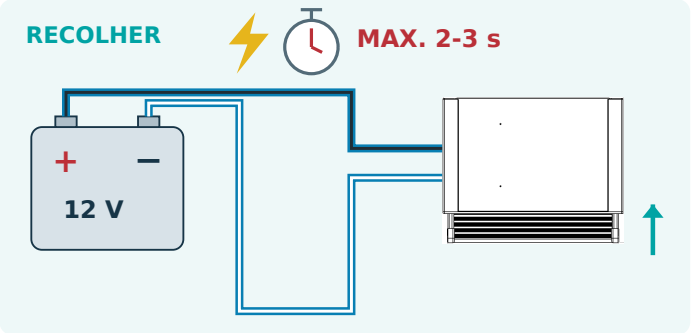
Verifique degrau, suportes e fixações para a montagem prevista. Escolha pontos de apoio adequados e espaço para o movimento.

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
Suportes traseiros 4
Ligações elétricas 5
Interruptor da porta e teste 6
Verificação final e entrega 7

CONTEÚDO DO KIT | SUPORTES DIANTEIROS ADICIONAIS

Componentes principais

1 ×



Degrau deslizante elétrico

1 ×



Unidade de controlo

1 ×



Cablagem principal

1 ×



Conjunto do interruptor da porta

1 ×



Suporte dianteiro - ESQUERDO

1 ×



Suporte dianteiro - DIREITO

2 ×



Suportes traseiros

1 ×



Extensão do interruptor

2 ×



Chapas roscadas de um furo

2 ×



Chapas longas de dois furos roscados

6 ×



Parafusos M8 × 12 mm

1 ×



Parafuso do interruptor 3,9 × 14 mm

4 ×



Parafusos M6 × 32 mm

Fixações nas calhas laterais

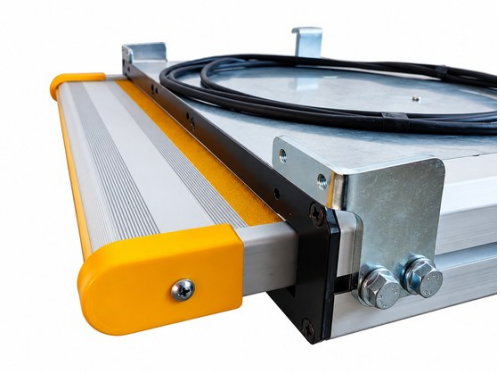
À frente: por lado, uma chapa longa de dois furos e dois parafusos M8 × 12 mm. Atrás: por lado, uma chapa de um furo e um parafuso M8 × 12 mm. Insira as chapas pela extremidade traseira das calhas.

Material específico: os quatro M6 × 9,5 mm da outra versão não estão incluídos. Os quatro M6 × 32 mm ilustrados estão incluídos.

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

02 | MONTAGEM DOS SUPORTES DIANTEIROS

1 Fixe os suportes às calhas laterais





ESQUERDO - 1 ×



DIREITO - 1 ×

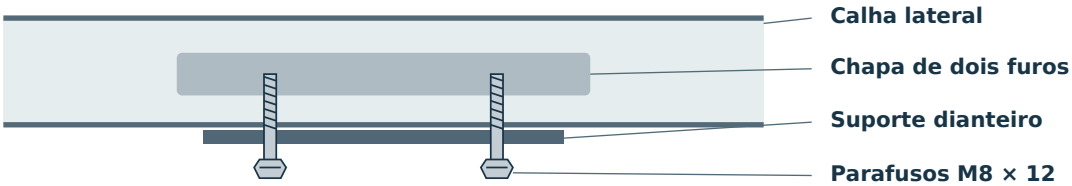
Introduza por trás: a chapa frontal fecha as extremidades dianteiras das calhas.

Introduza por trás uma chapa longa de dois furos em cada calha lateral. Alinhe os furos com o suporte dianteiro.

Fixe cada suporte com dois parafusos M8 × 12 mm na chapa longa. Quatro parafusos no total.

Os dois furos roscados virados para a chapa da embaladeira são distintos: usados nos passos 2 e 3.

LIGAÇÃO NA CALHA LATERAL - ESQUEMA SEM ESCALA

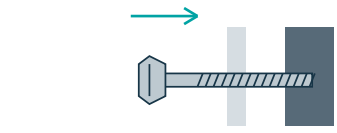


2 Posicione o degrau e marque a chapa

Apoie o degrau sob a entrada. Coloque os suportes atrás da chapa da embaladeira, com os furos roscados voltados para ela.

Verifique curso, posição na entrada e acesso aos apoios traseiros. Marque os dois furos de cada suporte na chapa.

CORTE LATERAL - SEM ESCALA



3 Fure e aperte as fixações dianteiras

Afaste o degrau antes de furar. Inspecione atrás das quatro marcas e fure conforme as fixações usadas nesta montagem.

Rebarbe e proteja os furos. Reposicione os suportes atrás da chapa. Introduza os parafusos pelo exterior nos furos roscados dos suportes.

Enrosque os quatro parafusos à mão e aperte uniformemente. Mantenha o apoio durante a montagem dos suportes traseiros.

Ordem: cabeça exterior → chapa da embaladeira → suporte roscado atrás. M6 × 9,5 mm da outra versão excluídos. Não use os parafusos suporte-caixa como referência de furação.

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 um modelo anterior de acabamento das extremidades e ilustram o método. Aspeto e posições exatas variam com o veículo.

5 Verifique antes de voltar a ligar

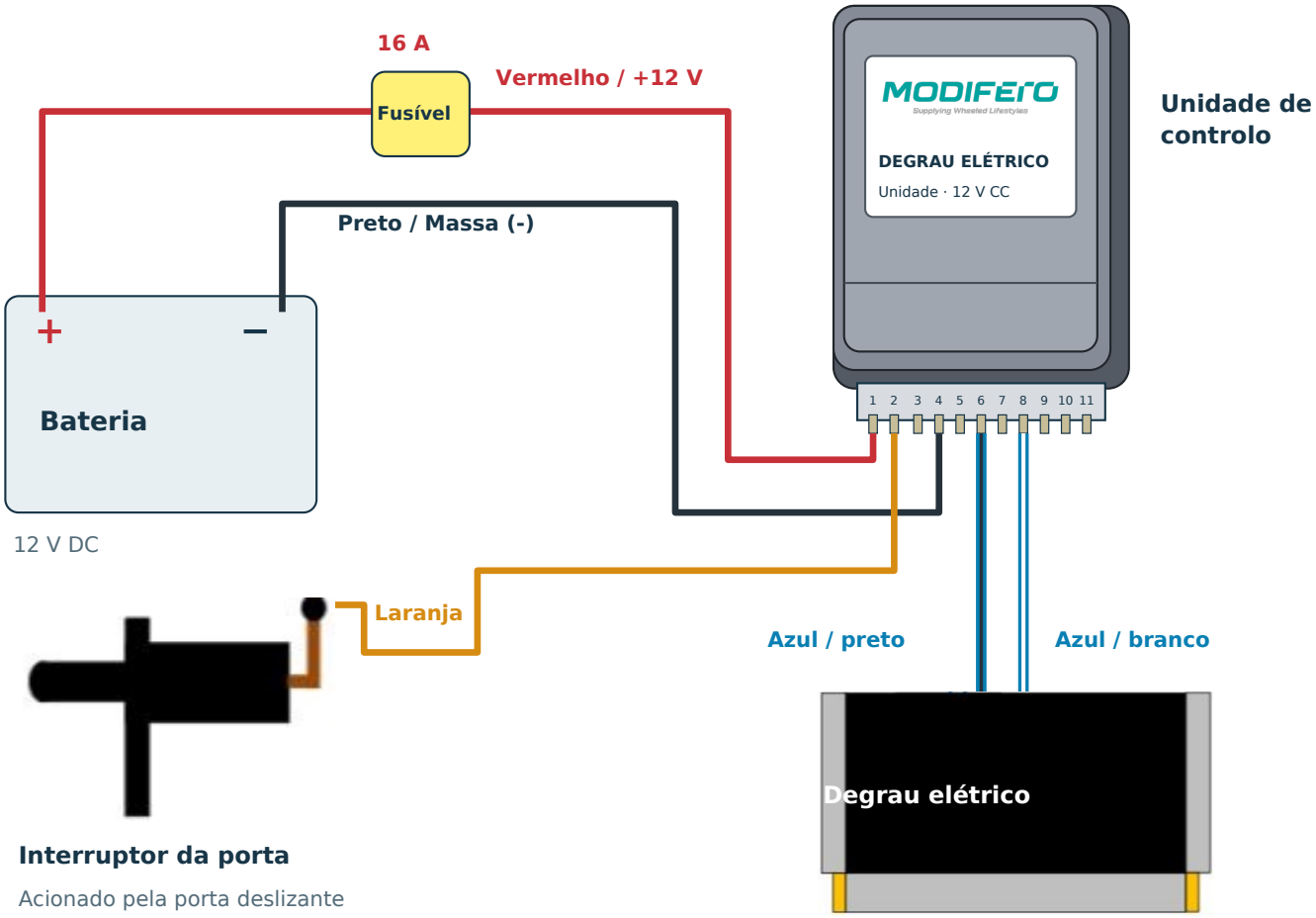
Confira fixações, apoio sem deformações e curso livre. Afaste o cabo do calor do escape, arestas e peças móveis.

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.



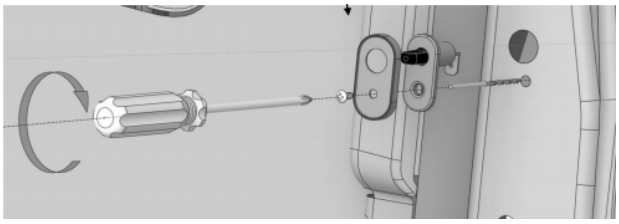
B Passar o cabo

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.