Instalação e utilização seguras

Este guia explica a instalação, verificação e utilização do sistema MODIFERO de porta de correr elétrica. Leia-o antes da montagem. Os guias atualizados estão em docs.modifero.com. Descarregue os documentos necessários para consulta sem Internet.

As legendas técnicas podem estar em inglês. Siga as instruções abaixo.

Instalação e utilização seguras

Conteúdo do kit

01-06 · Unir a cremalheira e preparar as fixações

07-12 · Desengatar a transmissão

13-17 · Verificar as fixações do suporte

18-19 · Ligar a articulação ao suporte

20-25 · Fixar a fechadura original aberta

26-30 · Lubrificar os canais de guia

1 Antes da instalação

A montagem exige conhecimentos de mecânica e eletricidade automóvel. Siga as instruções do fabricante para carroçaria e ligações. Verifique a compatibilidade do kit com veículo e porta; contacte a assistência antes de montar peças em falta ou danificadas. A porta deve deslizar suavemente à mão: corrija primeiro problemas de roletes, calhas, alinhamento ou carroçaria. Estacione em piso nivelado, acione o travão de estacionamento e impeça movimentos descontrolados.

2 Montagem mecânica

Antes de furar, inspecione atrás da superfície e proteja cabos, vidro, tubos e outros componentes; utilize proteção adequada. Use as fixações e pontos indicados, sem alterações não autorizadas. Alinhe a cremalheira paralelamente e não aperte excessivamente. Apoie porta e motor até completar as fixações. Afaste as mãos da cremalheira, engrenagens e articulações. Antes de ligar, verifique fixações, folgas e tampa.

3 Ligações elétricas

Antes de ligar cabos, ajustar ou manter, isole a alimentação segundo o fabricante e impeça comandos acidentais pelo botão ou telecomando. Respeite tensão, polaridade, esquema, cabos e proteção do circuito. Ligue fichas completas 1 com 1 e 2 com 2; não force e confirme encaixe completo. Fixe a cablagem protegida na carroçaria fixa. No troço até ao motor deixe flexibilidade para o movimento do motor. Evite tração, entalamento, atrito, arestas e superfícies quentes.

4 Utilização diária

Acione apenas com o veículo parado e a zona de movimento visível. Espere que os passageiros acabem de passar e liberte a zona. Afaste-se do bordo de fecho, folgas traseiras que se reduzem, engrenagens e articulações. Não coloque a mão na cremalheira em funcionamento. Mantenha crianças afastadas das peças móveis e dos comandos; acompanhe quem necessite de ajuda. Não force à mão uma porta com transmissão engatada. Antes de conduzir confirme fecho completo, retenção e engate. Após cortar e restabelecer a alimentação, o primeiro toque no botão iluminado comanda o fecho; o telecomando segue a tecla de abrir ou fechar premida. Desimpeça a zona antes do comando.

Instalação e utilização seguras

5 Dispositivos de segurança

Monte e teste os dispositivos instalados segundo os respetivos guias. Nunca teste SafetyEdge+ com mãos ou partes do corpo. O bordo sensível não substitui uma zona livre nem a distância à cremalheira, engrenagens e articulações. Não anule dispositivos. Se a resposta esperada não for confirmada, suspenda o uso elétrico até corrigir a avaria.

6 Desengate manual e reengate

Pare a porta e impeça comandos elétricos antes de desengatar. Mantenha-a controlada: declive ou vento podem movê-la quando livre. Siga a sequência ilustrada sem forçar a alavanca. Antes do uso elétrico volte a engatar e verifique os dentes; não acione se houver dúvida. Mantenha a alavanca acessível e explique a sua localização e utilização.

7 Verificações e entrega

Verifique de forma controlada todo o curso, fixações, movimento dos cabos, tampa, comandos e dispositivos de segurança. Demonstre funcionamento, desengate e reengate. Explique o acesso aos guias digitais de instalação, utilização e acessórios; transmita a informação na transferência do veículo. As etiquetas devem estar visíveis e legíveis.

8 Inspeção e manutenção

Inspecione periodicamente fixações e cabos quanto a folgas, desgaste ou danos. Mantenha o percurso limpo e livre. Perante movimento inesperado, resistência anormal, peças soltas ou cabos danificados, suspenda o uso elétrico e contacte a assistência. Repita as verificações funcionais e de segurança após ajustes ou reparações.

Conteúdo do kit

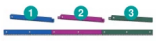
Componentes principais

M01 1 ×



Unidade de dois motores

M03 3 ×



Secções de cremalheira
108 / 120 cm

E01 1 ×



Centralina principal

E02 1 ×



Cablagem principal

E03 1 ×



Cabo de ligação motor

E04 1 ×



Botão iluminado

E05 1 ×



Telecomando

L01 1 ×



Etiqueta exterior

Elementos de montagem

M04 1 ×



Suporte motor à carroçaria

H01 2 ×



Parafuso de sextavado interior
M6 × 20 mm

H02 7 ×



Parafuso escareado de sextavado interior
M6 × 30 mm

H03 1 ×



Parafuso de articulação parcialmente roscado
M6 × 40 mm

H04 7 ×



Contraplaca roscada

H05 3 ×



Porca autofrenante de nylon
M6

H06 1 ×



Parafuso centralina
25-30 mm

M06 1 ×



Mola de compressão

M07 1 ×



Parafuso sem cabeça
M6 × 25 mm

H07 3 ×



Terminais de cabos

Kit sensor SafetyEdge+

UE: incluído de série | Global: opcional

S01 1 ×



Bordo pneumático com tubo

S02 1 ×



Módulo sem fios

S03 1 ×



Interruptor magnético com cabo

S04 1 ×



Íman anular escareado

S05 2 ×



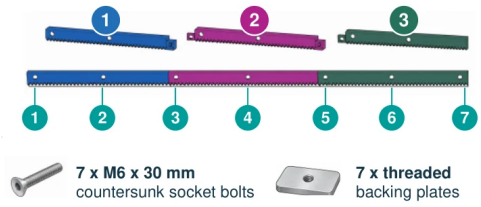
Parafusos escareados idênticos

Guias e vídeo relacionados

SafetyEdge+ – funcionamento e montagem
Instalação do bordo sensível por veículo (PDF)
Manual de utilização (PDF)
Esquema elétrico (PDF)
Comando pelo puxador – opcional
Comando pela chave original – opcional; Ducato/Jumper/Boxer
Vídeo de instalação mecânica

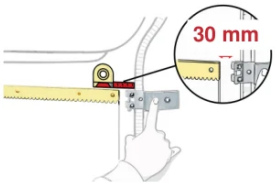
01-06 | Etapas de montagem

1 Unir a cremalheira e preparar as fixações



Encaixe totalmente as três secções com dentes no mesmo sentido, formando uma guia reta contínua. A central tem uma aba em cada extremidade. Comprimento: cerca de 108 cm para Ducato/Jumper/Boxer, 120 cm para Iveco Daily. A secção traseira do primeiro grupo é encurtada de fábrica; não cortar pelo cliente. Prepare sete H02 M6 × 30 mm de cabeça escareada e sextavado interior e sete contraplacas roscadas H04, um par por furo. Exponha a montagem e confirme acesso atrás da chapa.

2 Posicionar a extremidade traseira



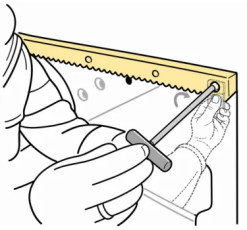
Coloque a extremidade traseira direita a 30 mm do vedante antipoeiras, apoiando o restante comprimento. Comece pelo furo traseiro; a referência aplica-se aos quatro modelos. Não pré-fure todos os pontos: fure e fixe primeiro este, alinhando depois o restante.

3 Furar a fixação traseira



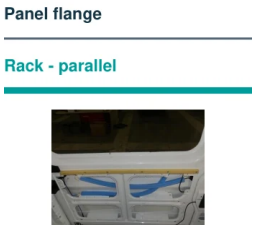
Mantenha os 30 mm. Fure a chapa pelo furo mais traseiro com broca de 6 mm, apoiando a cremalheira. A indicação 6 mm refere-se à broca. Passe diretamente à etapa 4 para fixar este ponto antes de qualquer outro ajuste.

4 Concluir a fixação traseira



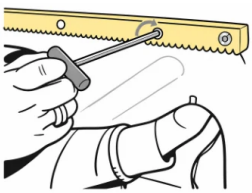
Passe H02 pela cremalheira e chapa furada. Pela abertura da porta, segure H04 atrás da chapa com a mão esquerda; aperte H02 na placa com chave sextavada na direita. Termine primeiro este único ponto. Aperte manualmente sempre que possível: elevado binário pode deformar chapa e cremalheira, dificultando o deslizamento.

5 Alinhar a cremalheira paralelamente



Com a traseira fixa, apoie e alinhe o troço livre paralelamente à aba da chapa da porta. Verifique todo o comprimento antes do segundo furo; use a aba, não apenas a aparência à distância. Verifique após cada fixação: desalinhamento dificulta o movimento motorizado.

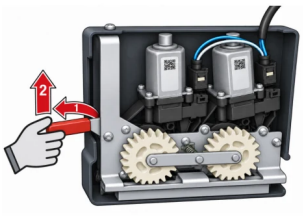
6 Fixar os restantes pontos em sequência



Fure cada ponto seguinte a 6 mm e fixe-o imediatamente com H02/H04. Mantenha o paralelismo e aperte à mão. Deixe livre o último ponto de entrada do motor para avançar ligeiramente a cremalheira quando necessário, sobretudo junto ao revestimento do puxador Ducato. No total, sete parafusos e sete placas. Não fixe o último ponto antes da entrada do motor.

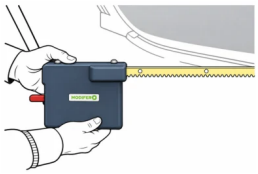
07-12 | Etapas de montagem

7 Desengatar a transmissão



Antes de montar, motores virados para si, segure firmemente a unidade com a esquerda. Com a direita puxe primeiro a alavanca vermelha para trás, afastando-a de si, libertando o braço da patilha; depois levante-a. Deixe a última fixação livre. Não force a transmissão; normalmente não é preciso retirar a tampa pré-montada.

8 Introduzir o motor na cremalheira



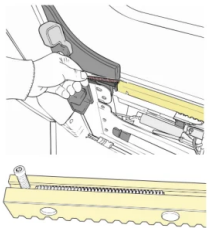
Com a transmissão desengatada, avance ligeiramente a extremidade livre se necessário. Apoie o motor, guia em C em cima e caixa por baixo da cremalheira. Alinhe a guia superior e deslize a unidade sobre a extremidade. Continue a apoiar ao repor a cremalheira. Não monte mola e retenção antes de inserir o motor.

9 Verificar movimento e preparar peças



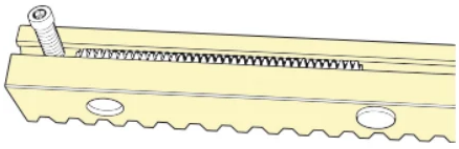
Verifique deslizamento livre com motor desengatado; se prender, confira alinhamento e pressão das fixações. Prepare mola reta M06 e parafuso sem cabeça M07 M6 × 25 mm. Deixe o último ponto esquerdo livre até à etapa 12. Nos kits antigos, retire estes componentes se pré-montados e reponha-os após inserir o motor.

10 Inserir a mola no canal



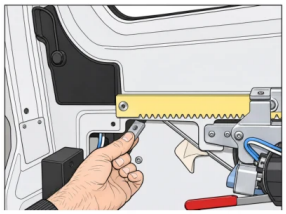
Introduza a mola no canal interno da extremidade conforme ilustrado. Confirme que fica no interior, afastada dos dentes externos e superfícies de guia. O detalhe mostra canal e local da retenção. Assente a mola antes do parafuso.

11 Montar o parafuso de retenção da mola



Monte M07 sem cabeça no furo roscado de fábrica. Aperte com chave sextavada para impedir a saída da mola do canal. Verifique a retenção antes da etapa 12. M07 não é o parafuso de suporte H01. Mantenha o motor desengatado até concluir a restante instalação mecânica e elétrica.

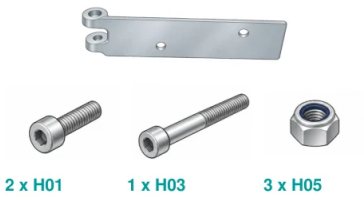
12 Fixar o último ponto da cremalheira



Após motor, mola e M07, realinhe o último ponto esquerdo de entrada. Fure a chapa a 6 mm através da cremalheira, segure atrás a contraplaca e aperte cuidadosamente à mão. Verifique sete fixações, paralelismo e ausência de ondulações/deformação. Sete pares H02/H04 no total, não adicionais.

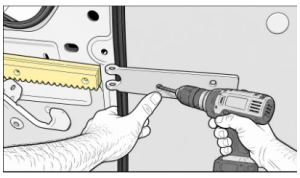
13-17 | Etapas de montagem

13 Verificar as fixações do suporte



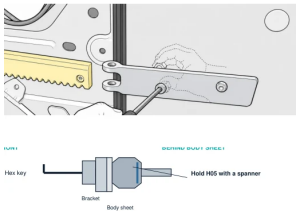
Use M04 reto e plano, com forquilha e dois furos desencontrados originais. Separe dois H01 M6 × 20 mm e dois H05 para a carroçaria; um H03 M6 × 40 mm parcialmente roscado e o terceiro H05 para a articulação. Preserve forma e furos. Dois parafusos curtos, um comprido e três porcas autofrenantes; sem anilhas especificadas.

15 Posicionar, marcar e furar



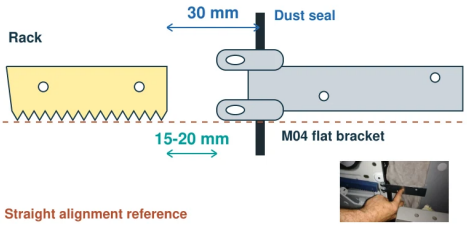
Segure M04 na parede fixa da carroçaria, abas à frente do vedante. Mantenha alinhamento, folga de 15–20 mm e referência separada de 30 mm. Marque e prepare ambos os furos pelos originais. Verifique passagem de H01 e acesso traseiro a H05. Deixe os furos da forquilha vazios.

17 Apertar e verificar o suporte



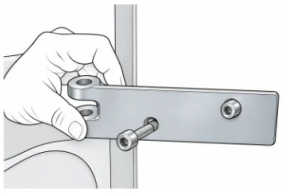
Segure cada H05 com inserto de nylon por trás e aperte H01 à frente com chave sextavada. Verifique ambos os pares, suporte direito, alinhamento, 15–20 mm e os 30 mm separados. Não use placas H04 em vez de porcas H05. A forquilha fica vazia até ligar H03 e o H05 restante.

14 Verificar as duas distâncias



Mantenha 30 mm entre extremidade da cremalheira e vedante. Deixe separadamente 15–20 mm até ao bordo mais próximo do suporte/articulação. Alinhe cremalheira e articulação e coloque as abas arredondadas à frente do vedante. Os 15–20 mm não substituem os 30 mm.

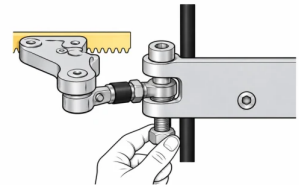
16 Inserir os dois parafusos da carroçaria



Passe cada H01 pelo suporte e respetivo furo de carroçaria; inicie um H05 atrás de cada um. Cabeças na face do suporte e porcas atrás da chapa. Use os dois H01, não o H03 comprido nem os H02 escareados da cremalheira.

18-19 | Etapas de montagem

18 Ligar a articulação ao suporte



1 x H03 + 1 x H05

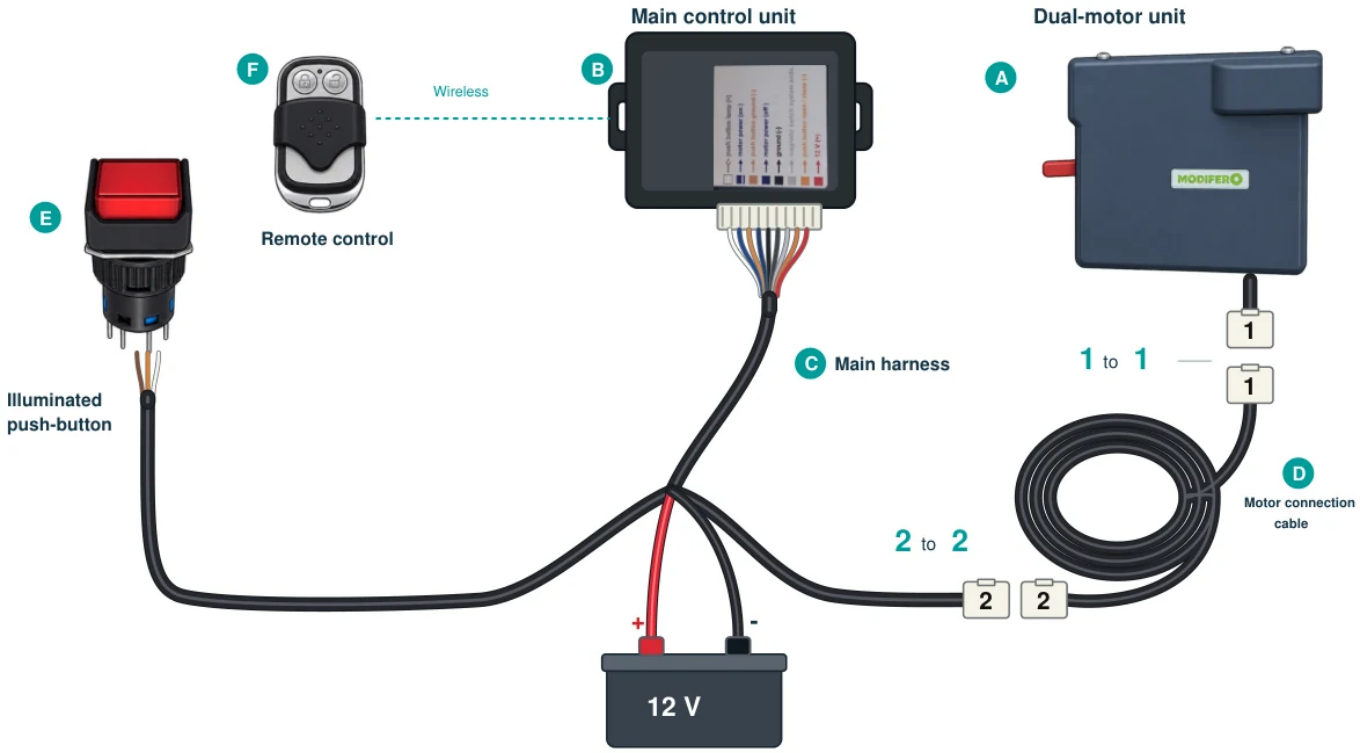
Coloque o olhal articulado do motor entre as abas de M04 e alinhe os três furos. Passe H03 M6 × 40 mm parcialmente roscado de cima para baixo pelas abas e olhal. Monte o H05 restante por baixo, segure e aperte. Confirme 15–20 mm e vedante atrás das abas. Dois pares H01/H05 já fixam a carroçaria; a articulação é fornecida no M01.

19 Ligar fichas com números iguais



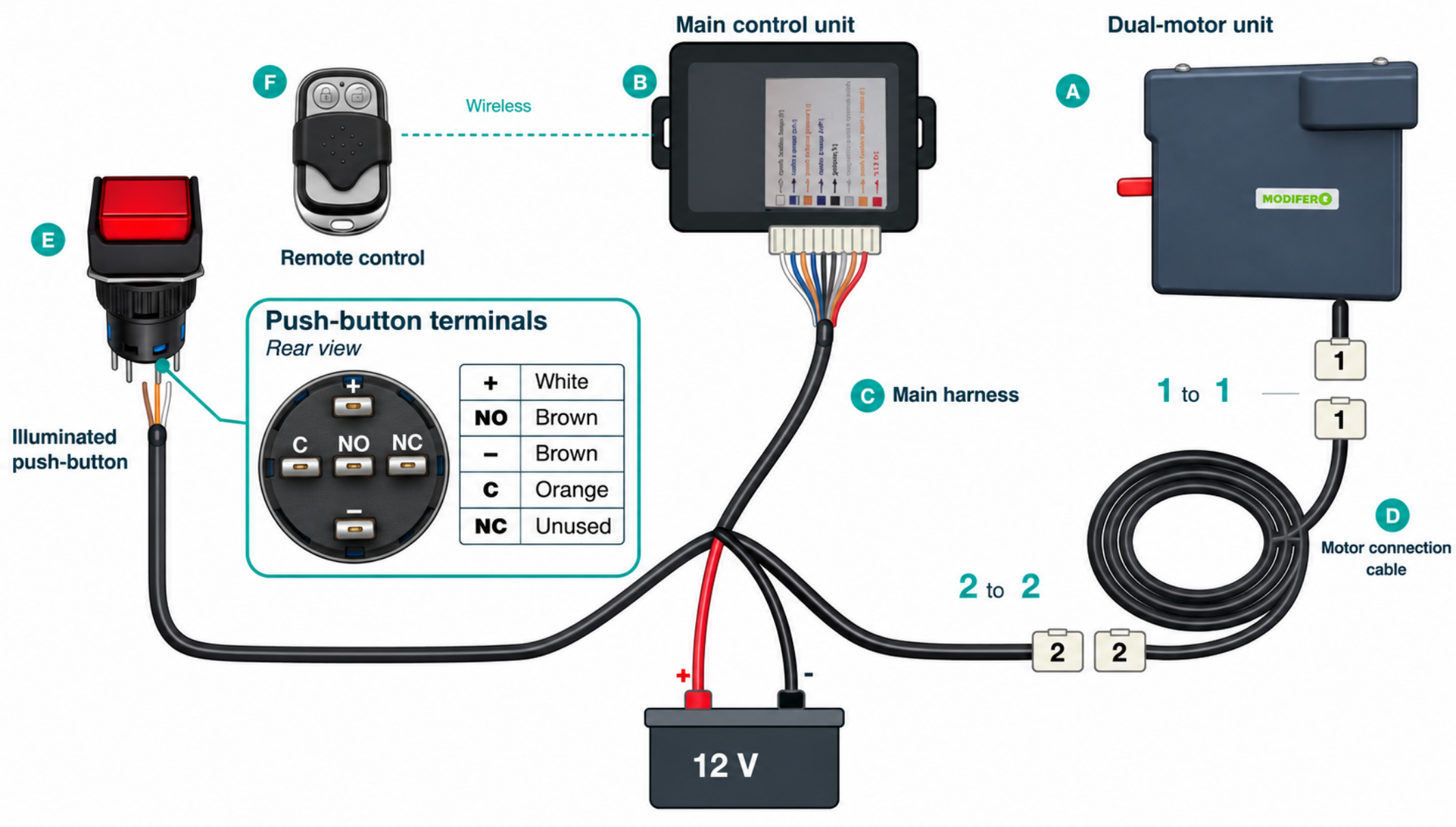
Ligue a ficha 1 do longo cabo E03 à 1 do motor. Alinhe as caixas e encaixe totalmente; ligue também 2 com 2. Os números identificam fichas completas, não pinos. Para as restantes ligações do chicote e centralina siga o esquema separado; não deduza funções dos contactos pelos números.

Vista geral das ligações



MODIFERO

PORTA DE CORRER AUTOMÁTICA - CABLAGEM



+ Branco | NO Castanho | – Castanho | C Laranja | NC Livre

Fornecido pré-cablado. Se um fio se soltar, volte a ligá-lo ao terminal indicado.

Desligue a alimentação de 12 V antes de voltar a ligar os fios.

20-25 | Etapas de montagem

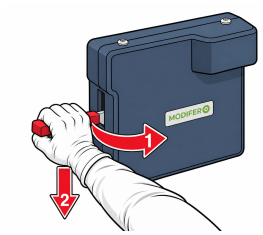
20 Fixar a fechadura original aberta

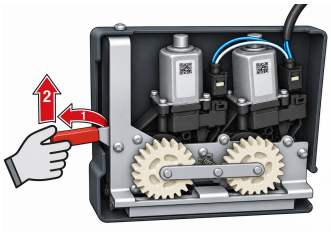




Fixe o mecanismo original de puxador/fechadura aberto e libertado conforme o detalhe do veículo, para não impedir o movimento elétrico. O MODIFERO assume a retenção mecânica. Com transmissão engatada, roda dentada e cremalheira retêm a porta fechada; puxar o puxador exterior não permite abri-la livremente.

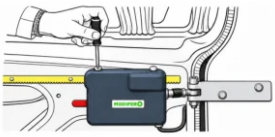
21 Verificar desengate manual e reengate





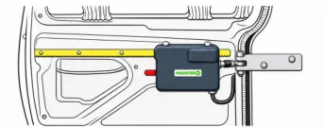
Unidade instalada, lado da tampa: puxe a alavanca vermelha para si e depois baixe-a. Empurre o bordo traseiro da porta para fora e mova-a manualmente sob controlo. Para reengatar levante a alavanca e confirme os dentes. Antes de montar, motores para si: segure à esquerda, afaste a alavanca com a direita e levante-a para fora da patilha; etapa 7.

22 Verificar e fixar a tampa



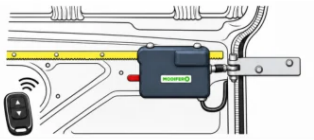
Confira o assentamento da tampa. Se retirada, reponha-a com os mesmos três parafusos originais. Verifique todos e a ausência de interferência com cremalheira, articulação e alavanca. H06 fixa a centralina; não serve para a tampa do motor.

23 Verificar o percurso dos cabos



Inspecione cabo motor, E03 e E02. A alimentação chega pela carroçaria fixa junto ao pilar, não pelo interior da porta deslizante. Verifique o pequeno troço flexível e ligação do lado fixo. Fixe longe de cremalheira, articulações, arestas e peças móveis. Confira fichas e curso total sem prender, entalar ou esticar; deixe flexibilidade para o movimento do motor.

24 Testar abertura e fecho elétricos



Após instalação elétrica, teste o curso completo com botão iluminado e telecomando. Verifique movimento uniforme, engrenamento e liberdade de cabos/articulação; fechadura original libertada. Confira sete fixações, suporte e ligação. Complete a instalação e teste de obstáculo SafetyEdge+ conforme a sua guia: padrão UE, opcional Global.

25 Aplicar a etiqueta exterior

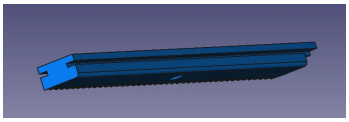


Limpe e seque a zona exterior escolhida. Aplique a etiqueta ELECTRIC DOOR bem visível, pressionando uniformemente; indica o movimento automático. Entregue apenas após verificações mecânicas, elétricas e de segurança aprovadas. Explique funcionamento, desengate e reengate.

26-30 | Etapas de montagem

26 Lubrificar os canais de guia





Sem alimentação, aplique pouca massa lubrificante em spray em vários pontos dos dois canais. É preferível no canal inferior voltado para baixo. Desengate pela etapa 21 e mova a porta à mão nos dois sentidos para distribuir. O motor fica fixo; a cremalheira acompanha a porta. Verifique resistência/prisão e volte a engatar corretamente.

27 Verificar o funcionamento em piso nivelado

Estacione em segurança em plano, ligue o motor do veículo e execute ciclos completos. Com a porta totalmente fechada e motor da porta parado, o avisador sonoro e a luz devem apagar imediatamente. Se parar antes, verifique primeiro roletes, calhas originais, alinhamento, cremalheira e obstáculos mecânicos.

28 Regular a corrente apenas se necessário

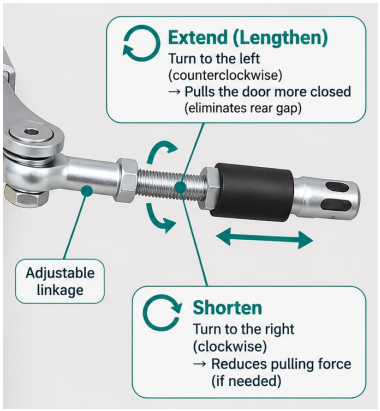


Regule só se necessário. O potenciómetro azul fica de lado na placa da centralina principal. Corte a alimentação antes de abrir ou ajustar; registe a posição inicial. Rode ligeiramente no sentido horário com uma pequena chave de fendas para aumentar a corrente. Fixe a centralina antes de ligar e testar. Não ultrapasse a posição das 2 horas. Mantenha o avisador sonoro ativo no ajuste; se necessário, reative-o pelo manual de utilização.

29 Verificar regulação e segurança

Correto: motor parado no fecho completo e avisador/luz apagados de imediato. Se continuarem cerca de 2–3 segundos, o valor poderá ser excessivo. Desligue a alimentação, reduza ligeiramente no sentido anti-horário e repita; corrente excessiva pode causar danos a prazo. Teste opcional numa inclinação ligeira estável: fechar com frente a subir, abrir com traseira a subir. Nunca resista à porta com a mão nem crie inclinação com macaco. Afaste pessoas e confirme todas as funções de segurança.

30 Regular o alinhamento traseiro da porta



Feche e verifique se o bordo traseiro fica alinhado com a carroçaria. Se restar abertura, desligue a corrente e alongue ligeiramente a ligação roscada como ilustrado; fixe a união. Faça apenas pequenos ajustes. Confira o curso completo e que a articulação não ultrapassa o ponto morto. Confirme alinhamento e seguranças antes da entrega. Alongar: rodar para a esquerda, no sentido anti-horário; puxa mais a porta para fechar e elimina a folga traseira. Encurtar: rodar para a direita, sentido horário; reduz o efeito de tração se necessário.