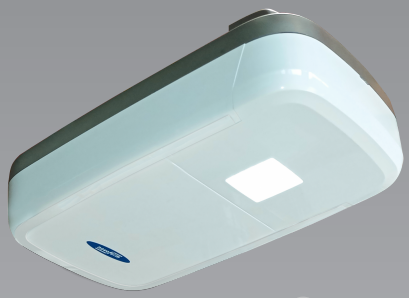
Tradução do manual original de instruções de montagem e operação

novoferm

Intelligent Door Solutions

926006-20-6-50



Novomatic

N-443 Accu

04.2026

Accionamento para portões

Índice

1 Informações gerais ... 3
1.1 Conteúdo e público-alvo ... 3
1.2 Pictogramas e palavras-chave ... 3
1.3 Símbolos de perigo ... 3
1.4 Mais símbolos de indicação e informação ... 3

2 Segurança ... 3
2.1 Avisos de segurança para acionamentos para portões com bateria ... 4
2.2 Uso em conformidade com as especificações ... 4
2.3 Aplicação indivisa previsível ... 4
2.4 Qualificação do pessoal ... 5
2.5 Perigos que o produto pode representar ... 5

3 Descrição do produto ... 6
3.1 Vista geral sobre o produto ... 6
3.2 Dados técnicos ... 7

4 Montagem e instalação ... 8
4.1 Preparar a montagem ... 8
4.2 Montar o acionamento do portão de garagem ... 8
4.3 Montar a grupo de baterias ... 9
4.4 Montar o painel solar (acessórios) ... 9
4.5 Ligação elétrica de outros componentes (acessórios) ... 10

5 Programar o accionamento ... 12
5.1 Preparação ... 12
5.2 Programação base ... 12
5.3 Programar o telecomando ... 12
5.4 Menu 3 + Menu 4: Configurar as posições finais ... 13
5.5 Processo de ensaio de força ... 13
5.6 Verificação da limitação de força ... 14
5.7 Configurações especiais ... 14
5.8 Reposicionar as configurações de fábrica ... 15
5.9 Contador de ciclos ... 15

6 Primeira colocação em funcionamento ... 16

7 Funcionamento ... 16
7.1 Avisos de segurança para o funcionamento ... 16
7.2 Carregar o grupo de baterias ... 16
7.3 Verificar o estado de carga do grupo de baterias ... 17
7.4 Abrir e fechar o portão de garagem (no funcionamento normal) ... 17
7.5 Abrir e fechar manualmente o portão de garagem ... 18

8 Problemas e avarias ... 19
8.1 Resolução de problemas ... 19
8.2 Indicação diagnóstica ... 20

9 Manutenção/Verificação ... 21
9.1 Indicações sobre a manutenção/verificação ... 21
9.2 Monitorização mensal da limitação de força ... 21
9.3 Listas de verificação ... 22

10 Limpeza/Conservação ... 25

11 Desmontagem/Eliminação ... 25
11.1 Desmontagem ... 25
11.2 Eliminação ... 25

12 Termos de garantia ... 25

13 Declaração de conformidade e montagem ... 26
13.1 Declaração de montagem conforme a diretiva CE para máquinas 2006/42/CE ... 26
13.2 Declaração de conformidade de acordo com a diretiva 2014/53/UE ... 26

PT Copyright e limitação de responsabilidade

© 2026 TORMATIC®

A reprodução, transmissão ou utilização, total ou parcial, deste documento, em formato eletrónico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação, independentemente da finalidade prevista, fica sujeita a autorização escrita prévia pela TORMATIC®. Salvo alterações técnicas - Possíveis variações - O volume de fornecimento depende da configuração do produto.

1 Informações gerais

1.1 Conteúdo e público-alvo

Este manual de montagem e operação descreve o accionamento para portão de garagem da série modular N-443 Accu (em seguida designado como "Produto"). Este manual dirige-se tanto ao pessoal técnico responsável pelos trabalhos de montagem e manutenção do produto como aos utilizadores finais do produto.

No presente manual de montagem e operação descreve-se apenas o controlo por telecomando. Outros dispositivos de controlo funcionam de forma analógica.

1.1.1 Imagens nas figuras

As imagens neste manual de instruções e montagem servem para a sua melhor compreensão dos fatos e processos operacionais. As imagens incluídas nas figuras são exemplos e podem variar ligeiramente do aspeto real do seu produto.

1.2 Pictogramas e palavras-chave

As informações importantes neste manual de instruções e de montagem estão acompanhadas pelos seguintes pictogramas.

⚠ PERIGO

PERIGO

...indica um risco que, se não for evitado, resultará na morte ou em ferimentos graves.

⚠ ATENÇÃO

ATENÇÃO

...indica um risco que, se não for evitado, poderia resultar na morte ou em ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

CUIDADO

...indica um risco que, se não for evitado, resultará na num ferimento ligeiro ou médio.

1.3 Símbolos de perigo

Perigo!

Este sinal indica um perigo iminente para a vida e saúde de pessoas, que pode causar ferimentos letais ou a morte.

Advertência de tensão elétrica!

Este símbolo indica que há perigos à vida e saúde de pessoas causados pela tensão elétrica ao manusear o sistema.

Risco de esmagar membros do corpo!

Este símbolo indica situações de risco de esmagar membros do corpo.

Risco de esmagar todo o corpo!

Este símbolo indica situações de risco de esmagar todo o corpo.

1.4 Mais símbolos de indicação e informação

NOTA

NOTA

... indica informações importantes (por ex., danos materiais), mas não perigos.

Informação!

Os avisos com este símbolo ajudam-no a realizar os seus trabalhos de forma rápida e segura.

Observar a instrução

Estes símbolos indicam que as instruções de montagem e operação, principalmente o capítulo "Segurança" e "Indicações de segurança para accionamentos de portões com acumuladores", devem ser observadas.

Este símbolo indica que o accionamento para o portão de garagem é projetado para uma sequência cíclica de 2 movimentos por hora.

1 Refere-se a um gráfico do respetivo passo de montagem num poster de montagem de Din-A3 bem como ao capítulo "Vista geral sobre o plano de ligação".

2 Segurança

É fundamental que observe os seguintes avisos de segurança:

⚠ ATENÇÃO

Risco de ferimento ao ignorar os avisos de segurança e as instruções!

O incumprimento dos avisos de segurança e das instruções pode provocar uma eletrocussão, um incêndio e / ou ferimentos graves.

- Ao observar os avisos de segurança e as instruções constantes do presente manual de instruções e de montagem, podem ser evitados os danos pessoas e materiais durante o trabalho com e no produto.
- Leia e observe todos os avisos de segurança e todas as instruções.
- Devem ser respeitadas todas as diretrizes e avisos constantes da documentação do accionamento do portão de garagem (instalação, funcionamento e manutenção, etc.).
- Seguir os avisos sobre a utilização prevista contidos nestas instruções.
- Guardar todos os avisos de segurança e instruções para o futuro.
- A instalação deve ser realizar apenas por pessoal técnico qualificado.
- Tenha em atenção todas as diretrizes nacionais aplicáveis.

- As alterações ao produto só podem ser feitas com a aprovação explícita do fabricante.
- Utilizar apenas as peças sobressalentes originais do fabricante. Peças sobressalentes erradas ou defeituosas podem causar danos, mau funcionamento ou a perda total do produto.
- O aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 anos ou mais, bem como por pessoas com competências físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e/ou conhecimentos, se tiverem sido supervisionadas ou instruídas na utilização segura do aparelho e tiverem compreendida os perigos resultantes.
- As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.
- Em caso de incumprimento dos avisos de segurança e das instruções constantes do presente manual de instruções, bem como dos regulamentos de prevenção de acidentes e das regras gerais de segurança aplicáveis à área de utilização, cessará qualquer direito de responsabilidade civil ou indemnização contra o fabricante ou o seu mandatário.

2.1 Avisos de segurança para acionamentos para portões com bateria

- Leio o manual de instruções antes de carregar o acumulador
- O carregador incluído no volume de fornecimento pode ser utilizado por crianças com 8 anos ou mais, bem como por pessoas com competências físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, se tiverem sido supervisionadas ou instruídas na utilização segura do aparelho e compreenderam os perigos resultantes. As crianças não devem brincar com o aparelho.
- Carregar a bateria apenas com o carregador fornecido pelo fabricante. Um carregador adequado para um determinado tipo de bateria apresenta um risco de incêndio se utilizado com outras baterias.
- Nunca utilizar o carregador incluído no fornecimento para carregar pilhas não recarregáveis.
- Utilizar apenas acumuladores originais. A utilização de outras baterias pode causar ferimentos ou risco de incêndio.
- Numa utilização incorreta o líquido pode sair da bateria. Evitar qualquer contacto com o líquido. Em caso de contacto acidental lavar com água. Se o líquido entrar no olho peça também apoio por um médico. O líquido a sair da bateria pode causar irritações cutâneas e queimaduras.
- Não utilizar baterias danificadas ou alteradas. As baterias danificadas ou modificadas podem ser imprevisíveis e conduzir a um incêndio, uma explosão ou um risco de ferimento.
- Não expor uma bateria a chamas ou temperaturas demasiado elevadas. Chamas ou temperaturas superiores a 130 °C podem causar uma explosão.
- Seguir todas as instruções de carregamento e nunca carregar a bateria fora da faixa de temperaturas especificada no manual de instruções. Um carregamento errado ou fora da faixa de temperaturas permitida pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.
- Nunca carregar a bateria com temperaturas ambientais inferiores a 15 °C ou superiores a 45 °C.
- Carregar o acumulador apenas em recintos secos com uma área bem ventilada, protegido de irradiação solar direta.
- Verificar regularmente o carregador quanto a danos, principalmente o cabo, a ficha e a caixa. Se o carregador de pilhas for danificado, este só deve ser utilizado novamente após a sua reparação.
- Com o carregador incluído no fornecimento pode carregar apenas o pacote de acumuladores incluído no fornecimento, de 12 V com uma capacidade de 14 Ah (6 células). A tensão do acumulador tem de estar adequada à tensão de carregamento do acumulador do carregador.

2.2 Uso em conformidade com as especificações

O produto foi concebido exclusivamente para abrir e fechar portões de garagem de compensação por contrapeso ou mola. Uma utilização com portões de mecanismo de compensação por contrapeso ou mola não é permitida.

O produto é compatível exclusivamente com produtos da Novoferm.

As alterações ao produto só podem ser feitas com a aprovação explícita do fabricante.

2.3 Aplicação indivisa previsível

Uma utilização diferente da descrita no capítulo Uso em conformidade com as especificações conta como aplicação indivisa e razoavelmente previsível, incluindo p.ex.:

- A utilização com acionamento para construções com portas a correr
- A utilização em portões de mecanismo de compensação por contrapeso ou mola

O fabricante não se responsabiliza por danos materiais e / ou pessoais resultantes de uso inadequado razoavelmente previsível e por não-observação do manual de instruções e de montagem.

2.4 Qualificação do pessoal

Só os membros do pessoal que tenham conhecimento do presente manual de montagem e operação e que estejam cientes dos riscos associados à utilização deste produto, podem utilizar o produto. As atividades singulares exigem qualificações de pessoal diferentes, que são enumeradas na seguinte tabela.

Atividades	Operador	Especialistas[a] com formação específica, p.ex. mecânico industrial	Eletricista qualificado[b]
Instalação, montagem, colocação em funcionamento		X	X
Instalação elétrica			X
Funcionamento	X		
Limpeza	X		
Manutenção	X	X	X
Trabalhar na instalação elétrica (resolução de avarias, reparação & desinstalação)			X
Trabalhar no sistema mecânico (resolução de avarias & reparação)		X	
Eliminação	X	X	X

a. Entende-se por especialista qualquer pessoa que, com base na sua formação profissional, dos seus conhecimentos e da sua experiência bem como dos seus conhecimentos sobre as disposições pertinentes, esteja em condições de avaliar os trabalhos que lhe foram confiados e de identificar eventuais riscos.

b. Os eletricistas formados devem ler e compreender os diagramas elétricos, colocar máquinas elétricas em funcionamento, manter e consertar as máquinas elétricas, instalar a cablagem nos quadros e armários de distribuição, assegurar a funcionalidade dos componentes elétricos e ser capaz de identificar possíveis perigos na utilização de sistemas elétricos e eletrónicos.

2.5 Perigos que o produto pode representar

O produto foi submetido a uma avaliação de risco. A construção e a versão do produto nesta base correspondem ao estado atual da arte. O funcionamento do produto é seguro quando utilizado para o fim a que se destina. No entanto, continua existir um risco restante.

⚠ ATENÇÃO

Advertência de tensão elétrica

Antes de qualquer trabalho no produto o cabo de conexão deve ser retirado da bateria!

⚠ ATENÇÃO

Advertência de tensão elétrica

Existe um risco de curto-circuito causados por líquidos que penetram na caixa! Certifique-se de que a água ou outros líquidos não entram na caixa.

⚠ ATENÇÃO

Advertência de substâncias potencialmente explosivos

Não exponha a bateria a temperaturas superiores a 45 °C! Não colocar a bateria em contacto com a água ou o fogo! Evitar irradiação solar direta e humidade. Existe risco de explosão!

⚠ ATENÇÃO

Risco de impacto e esmagamento no portão!

Durante o processo de ensaio de força é ensaiada a normal resistência mecânica do acionamento ao abrir e fechar o portão. A limitação de força é desativada até que o processo de ensaio terminar.

O movimento do portão não é parado por um obstáculo!

- Mantenha distância suficiente durante todo o percurso do portão de garagem!
- Interrompa o processo apenas em caso de perigo.

3 Descrição do produto

3.1 Vista geral sobre o produto

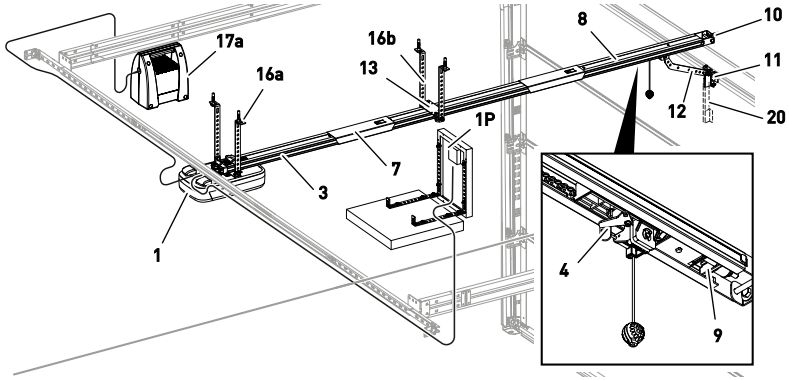


Fig. 1: Vista geral sobre os produtos - instalados

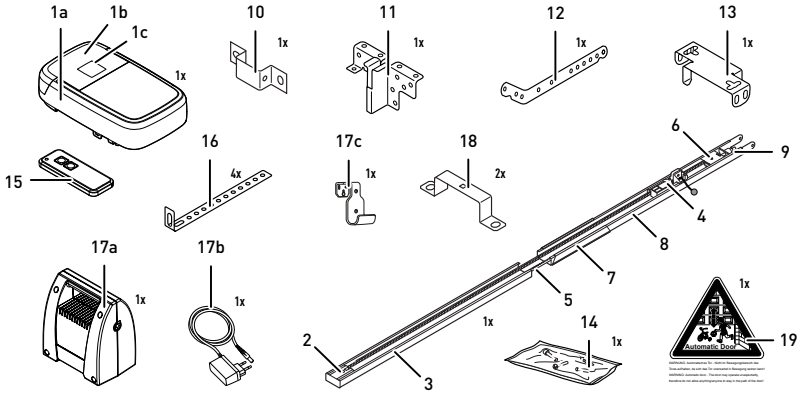


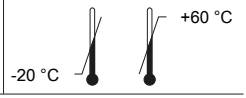
Fig. 2: Vista geral sobre os produtos - peças isoladas

1a. Cabeça de accionamento
1b. Porta de controlo
1c. Placa de caraterísticas
2. Carreto de accionamento*
3. Calha de correr (modelo exemplar) Lado de accionamento*
4. Carro deslizante*
5. Correia dentada ou corrente*
6. Polia*
7. Conectores de calhas de correr (modelo exemplar)*
8. Calha de correr (modelo exemplar) Lado do portão*
9. Disposição de fixação*
10. Fixação na parede
11. Consolo de conexão do portão
12. Biela
13. Suspensão central
14. Saco de parafusos
15. Telecomando (depende do modelo)*
16a. Fixação de teto Cabeça de accionamento
16b. Fixação de teto Calha
17a. Grupo de acumuladores
17b. Carregador (grupo de baterias)
17c. Suporte (grupo de baterias)
18. Estribo de fixação
19. Autocolante de advertência
20. Consola telescópica para portões seccionais*
1P. Painel solar*

*Opcional

No estado de entrega a porta de controlo do accionamento não é pré-montado. O volume de fornecimento depende da sua configuração de produto.

3.2 Dados técnicos

Em geral	
Controlo:	N-443 Accu
Tipo operacional:	Operação por impulso, controlado remotamente
Tamanho máx. do portão:	8 m^2
Peso máx. do portão:	130 kg
Resistência nominal:	120 N
Resistência máx.:	400 N
Dados elétricos	
Tensão nominal:	12 V DC ⎓
Consumo em standby:	3,5 mA / <50 mW
Consumo máx. no funcionamento:	150 W
Tempo máx. até ao standby:	240 segundos
Ciclos	
Ciclos máx. por hora:	2
Ciclos máx. por dia:	4
Ciclos máx. totais:	12 000
Zona envolvente	
Classe de proteção:	IP20, apenas para recintos secos
Nível sonoro:	<70 dBA
Faixa de temperatura:	
Segurança conf. EN 13849-1	
Entrada STOP-A:	Cat. 2 / PL = C

Receptor de rádio

f = 433,92 MHz, RX cat. = 1,5

Suportar os protocolos: AES

Grupo de acumuladores (padrão)	
Tipo	Acumulador de chumbo (Pb)
Faixa de temperaturas Grupo de baterias:	
Tensão nominal	12 V DC ⎓
Capacidade nominal	14 Ah
Capacidade	168 Wh
Corrente de carga	1 A no máx.
Duração de carregamento	12-18 horas
Fusível ⊣▭⊢	20 A

Carregador	
Entrada:	
Tensão nominal	100 – 240 V / 50 Hz
Saída:	
Corrente contínua nominal de saída:	1 A
Tensão nominal	15 V DC ⎓
Classe de proteção	II (isolamento duplo) / ⧈
Painel solar opcional	
Tensão máx. em marcha vazia:	25 V DC ⎓
Corrente de saída máx.:	1 A
Fabricante	
Firma:	Novoferm tormatic GmbH
Endereço:	Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund Alemanha www.tormatic.de

4 Montagem e instalação

4.1 Preparar a montagem

⚠ CUIDADO

Risco de cair ou tombar!

As pessoas podem cair ou tombar por causa do portão.

- Tenha em atenção que o portão não chega até passeios ou ruas públicas.

⚠ CUIDADO

Risco por esmagamento!

Risco por esmagamento e cisalhamento nos mecanismos de bloqueio do portão de garagem.

- Ao converter pela primeira vez o portão da garagem para um accionamento automático, os mecanismos de bloqueio existentes devem ser desmontados antes da instalação.

NOTA

Verificar se os parafusos e os suportes fornecidos serem adequados para a instalação no local, tendo em conta as condições estruturais.

- Verificar a estabilidade do portão. Eventualmente, deve apertar os parafusos e as porcas.
- Verificar o funcionamento correto do portão. Lubrificar os eixos e os rolamentos. A pré-tensão da mola deve também ser verificada e, se necessário, corrigida.
- Desmontar os bloqueios existentes do portão (chapa do ferrolho e engate).
- Nas garagens sem segunda entrada é necessário um desbloqueio de emergência (acessórios).
- Nas garagens com porta de passagem independente deve ser instalado o contacto da porta de passagem independente.
- As unidades de controlo fixas devem ser montadas a uma altura mínima de 1,5 m e à vista do portão, mas afastadas das peças móveis.
- Após a montagem, certifique-se de que partes do portão não se projetem para passeios públicos ou ruas.

4.2 Montar o acionamento do portão de garagem

Siga as figuras no poster de montagem A3.

1. **Inserir a calha de correr**

   Bascular a calha de correr (3 e 8) totalmente para fora. Empurrar o conector de calhas (7) no centro sobre o rebordo anti-choque. Eventualmente, tem de re-tensionar a corrente ou a correia dentada (fig. 1a).

   Fixar o conector de calhas a dobrar ambas as asas para cima (fig. 1b).

2. **Instalar o estribo de fixação**

   Montar a cabeça de accionamento (1)na calha de correr (3) por meio do estribo de fixação (18) (fig. 2).

3. **Instalar a suspensão central**

   Montar a suspensão central (13) na calha de correr (fig. 3).

4. **Montar a consola de conexão**

   Montar a consola de conexão (11) no portão de garagem. (fig. 4).

5. **Montar a fixação na parede**

   Medir a altura livre ao abrir ou fechar o portão de garagem. Montar a fixação na parede a 25 mm acima do ponto mais alto do portão (10, fig. 5).

6. **Montar a calha de correr e as fixações no teto**

   Montar a calha de correr (3 & 8) na fixação na parede (10, fig. 6a). Montar as fixações no teto (16) na suspensão central (13) e na cabeça de accionamento (1, fig. 6c e fig. 6d). Depois, montar as fixações no teto (16) no teto.

7. **Montar a biela**

   Montar a biela (12) entre a calha de correr (4) e a consola de conexão do portão (11, fig. 7).)

8. **Instalar a antena**

   Retirar a antena do suporte e enviá-la pela passagem para o exterior. Deve eventualmente abrir a passagem antes com uma ferramenta adequada (p. ex. com um lápis (fig. 8).

9. **Montar a porta de controlo**

   Colocar a porta de controlo (1b) sobre a abertura na cabeça de accionamento e pressionar a porta de controlo em ambos os lados ate engrenar (fig. 9).

10. Autocolante de advertência

Colocar o autocolante de advertência (19) bem visível no lado interior do portão de garagem (fig. 10).

ADVERTÊNCIA: Portão automático - não ficar na faixa de movimento do portão, porque o portão pode mover-se inesperadamente.

11. Programação

Para programar deve dobrar a porta de controlo (1b) na cabeça de accionamento para baixo (fig. 11).

4.3 Montar a grupo de baterias

Siga as figuras no poster de montagem na seção "grupo de acumuladores".

1. Local de montagem

Assegure-se que a distância entre a cabeça de accionamento e o grupo de acumuladores (17a) não deve ser maior que 2 m (fig. 1).

2. Opção: Suspender o grupo de acumuladores (17a) na calha de correr lateral (fig. 2a).

Montar o suporte (17c) do grupo de acumuladores atrás da calha de correr lateral. Tenha em atenção que a cabeça do parafuso (31) aponta para o interior do plano de rolamento da calha (fig. 2b).

3. Opção: Suspender o grupo de acumuladores na parede lateral (fig. 3a).

Montar o suporte (17c) do grupo de acumuladores na parede, por meio das respetivas buchas (23) e parafusos (21) (fig. 3b).

4. Carregar o grupo de acumuladores (17a).

Eventualmente, deve carregar o grupo de acumuladores (17a), como descrito no capítulo "Carregar o grupo de baterias" (fig. 4).

5. Suspender o grupo de acumuladores.

Suspender o grupo de acumuladores (17a) no suporte (17c) e conectar o grupo à cabeça de accionamento (fig. 5).

4.4 Montar o painel solar (acessórios)

Tenha em atenção os seguintes avisos para montar o painel solar:

- Utilizar apenas os módulos fotovoltaicos originais do fabricante.
- Ao escolher o local de montagem tenha em atenção que não há sombreamento causado por plantas, árvores ou construções e também o posicionamento orientado para o sul.
- Utilizar uma ligação apropriada para o exterior ou instalar uma ligação de PVC, resistente a frio, num tubo de proteção.
- Siga as figuras no poster de montagem.

Siga as figuras no poster de montagem na seção "módulo fotovoltaico (opcional)"

1. Pré-montagem Painel solar

No lado traseiro do painel solar (1P) deve montar dois suportes de montagem (2P, fig. 1).

2. Opção: Montagem na parede (fig. 2)

Utilizar os restantes suportes de montagem (2P) para marcar as posições de perfuração na parede. Tenha em atenção a medida de distância certa entre as perfurações (fig. 2a).

Abra as perfurações e monte os dois suportes de montagem (2P) na parede prevista (fig. 2b).

Montar o painel solar (1P) aparafusando os suportes de montagem (2P) do painel solar na parede (fig. 2c).

3. Opção: Montagem no telhado (telhado plano, fig. 3)

Transferir as posições dos suportes de montagem (2P) para a placa de suporte. Para tal, tijoleiras para pavimentos apresentam uma aptidão especial. Tenha em atenção a medida de distância certa entre as perfurações. Perfurar os respetivos orifícios na placa de suporte (fig. 3a). **Aviso: Em caso algum deve perfurar o telhado da garagem. Isto pode causar falta de estanqueidade.**

Aparafusar os restantes dois suportes de montagem (2P), conforme a figura, aos dois suportes de montagem (2P) fixos no painel solar (1P, fig. 3b).

Montar o painel solar pré-montado (1P) na placa de suporte (fig. 3c).

4. Conexão elétrica

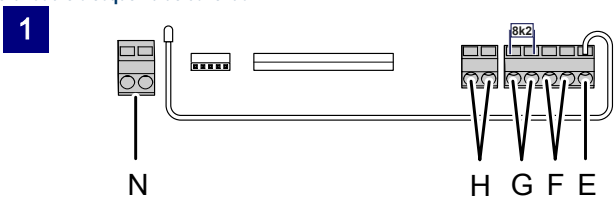
Instalar o cabo de conexão até à cabeça de accionamento.

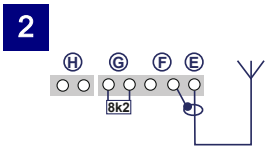
Ligar o cabo de conexão ao terminal (N). Tenha em atenção a polaridade correta. Para tal, deve considerar também o capítulo "Instalar a cablagem do accionamento para o portão de garagem - conexão à rede elétrica e controlo".

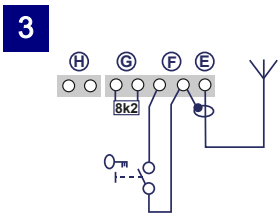
4.5 Ligação elétrica de outros componentes (acessórios)

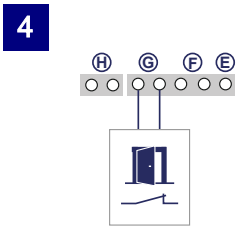
Abra, se necessário, a porta do controlo (1b) para aceder aos terminais de ligação na cabeça de accionamento (1a).

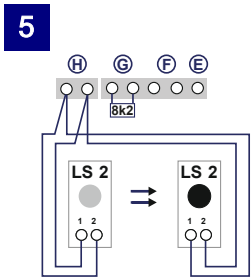
4.5.1 Vista geral sobre o esquema de conexão

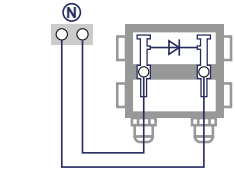












N.º	Terminal	Descrição
1		Vista geral sobre as conexões atribuídas na cabeça de accionamento.
2	E	Portal de conexão para a antena. Ao utilizar uma antena externa a proteção deve ser colocada sobre o terminal (F) situado ao lado esquerdo.
3	F	Portal de conexão para um gerador de impulsos externo (acessórios, p.ex. comutador de chave ou comutador com código).
4	G	Portal de conexão para contacto da porta de passagem independente (acessórios) ou botão de paragem de emergência. O accionamento é parado ou o arranque suprimido através desta entrada. São suportados apenas os contactos da porta de passagem independente com uma resistência de 8k2 (p. ex. ENSS 8200 ou Extra 412)
5	H	Entrada para a barreira fotoelétrica LS2.
6	N	Portal de conexão para o módulo solar (opcional)

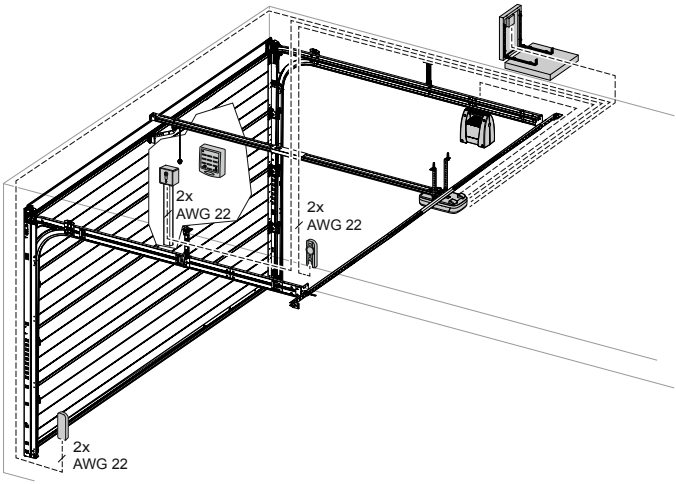


Fig. 3: Instalação exemplar Acessórios

4.5.2 Gerador de impulsos e dispositivos de proteção externos

No caso de um aumento dos requisitos de proteção pessoal, recomendamos a instalação de uma barreira fotoelétrica de 2 fios, para além da limitação interna da força do acionamento. Para mais informações sobre os acessórios, consulte a nossa documentação ou solicite o seu comerciante especializado.

NOTA

Antes da primeira colocação em funcionamento deve verificar as funções irrepreensíveis e seguras do accionamento (veja o capítulo Manutenção/Verificação).

5 Programar o accionamento

5.1 Preparação

1. Assegure-se que o portão de garagem esteja seguramente ligado ao carro deslizante.
2. Assegure-se que a antena esteja corretamente posicionada (veja o capítulo „Montar o acionamento do portão de garagem“).
3. Assegure-se que todos os telecomandos estejam disponíveis, que devem ser ensaiados para este portão de garagem.
4. Assegure-se que o grupo de baterias esteja carregado.
5. Montar o cabo entre a cabeça de accionamento e o grupo de acumuladores.
6. Abrir a cobertura na cabeça de acionamento.

5.2 Programação base

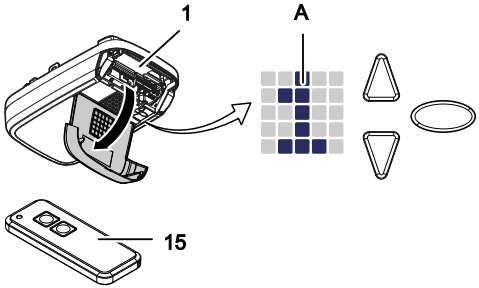


Fig. 4: Elementos de comando

A Matriz dos LED
1 Accionamento
15 Telecomando
Botão de navegação Programação
Botão de navegação Programação
Botão de arranque ABRIR portão/FECHAR portão
Botão de programação

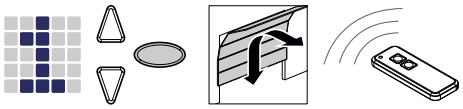
A programação do controlo é feito por navegação de menus.

- Ao pressionar o botão de programação é chamada a navegação de menus. A matriz dos LED indica o passo do menu.
- Aprox. 2 segundos mais tarde pisca a indicação da matriz dos LED e a configuração pode ser alterada por meio dos botões e .
- Ao pressionar novamente o botão de programação o valor configurado é gravado.
- Fora dos menus (sem indicação da matriz dos LED) pode dar um impulso inicial por meio do botão .

5.3 Programar o telecomando

É possível programar no máximo 30 comandos por botão através de diferentes emissores manuais.

5.3.1 Menu 1: Função inicial através do telecomando



1. Pressionar brevemente, uma vez, o botão de programação .

⇨ É apresentado o menu 1.

2. Assim que a indicação da matriz de LED começar a piscar, pressionar o botão do telecomando que pretende usar mais tarde para ligar o accionamento e manter o botão pressionado até a indicação da matriz de LED deixar de piscar.

NOTA

Podem ser ensaiados, no máximo, de 30 códigos (por exemplo, 15x de arranque 15x de iluminação).

5.3.2 Menu 2: Função de iluminação através do telecomando

Pode programar um botão do telecomando para a função de luz. Ao pressionar este botão, a luz de trabalho (iluminação LED interna) será ligada ou desligada. A duração da iluminação corresponde à configuração no menu 7. Depois disso, a luz de trabalho apaga-se.

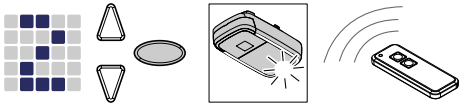


Fig. 5: Programar a função de iluminação para o telecomando

1. Pressionar brevemente, duas vezes, o botão de programação .

⇨ É apresentado o menu 2.

2. Pressionar o botão no telecomando que controla a luz e mantenha o botão pressionado até que o indicador na matriz de LED deixe de piscar.

NOTA

Podem ser ensaiados, no máximo, de 30 códigos (por exemplo, 15x de arranque 15x de iluminação).

5.3.3 Eliminar todos telecomandos programados para o acionamento

Pode apagar todos os telecomandos programados no controlo em conjunto.

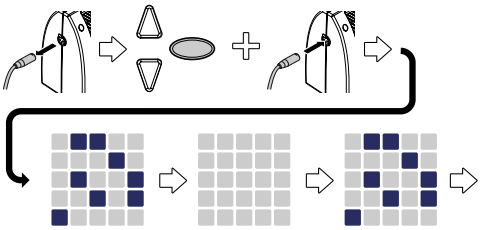


Fig. 6: Eliminar todos telecomandos programados para o accionamento

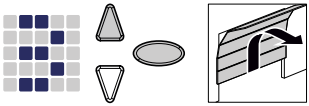
1. Interromper a alimentação elétrica retirando o cabo entre o grupo de baterias e a cabeça de acionamento.

Quando o módulo solar está ligado, pode demorar alguns segundos até que o motor se desligue. Isto está por ver.

2. Pressionar o botão de programação e mantê-lo pressionado.
3. Inserir novamente o cabo entre o grupo de acumuladores e a cabeça de accionamento enquanto o botão de programação fica pressionado.

⇨ Todos os telecomandos programados para o accionamento serão eliminados.

5.4 Menu 3 + Menu 4: Configurar as posições finais



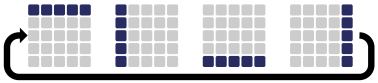
1. Manter pressionado o botão de programação durante aprox. 3 segundos.

⇨ É apresentado o menu .

2. Assim que o indicador na matriz de LED piscar, pressionar o botão e verificar se a porta da garagem se move na direção ABRIR.

NOTA

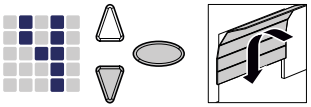
Caso o portão de garagem estiver a mover-se na direção errada, deve iniciar uma inversão da direção giratória pressionando o botão de programação durante aprox. 5 segundos, até que uma luz de percurso seja indicada.



3. Manter pressionado o botão até que o portão de garagem alcançar a posição final desejada de ABRIR. Eventualmente, pressionar o botão para corrigir a posição.
4. Se o portão de garagem se encontrar na posição final ABRIR desejada, deve pressionar o botão de programação .

⇨ É apresentado o menu .

5. Assim que o indicador na matriz de LED piscar, pressionar o botão e verificar se a porta da garagem se move na direção FECHAR. Eventualmente, pressionar o botão para corrigir a posição.



6. Se o portão de garagem se encontrar na posição final FECHAR desejada, deve pressionar o botão de programação .

⇨ É indicado o número para o movimento de ensaio de força.

7. Continuar com o processo de ensaio de força.

5.5 Processo de ensaio de força

⚠ ATENÇÃO

Risco de impacto e esmagamento no portão!

Durante o processo de ensaio de força é ensaiada a normal resistência mecânica do acionamento ao abrir e fechar o portão. A limitação de força é desativada até que o processo de ensaio terminar. O movimento do portão não é parado por um obstáculo!

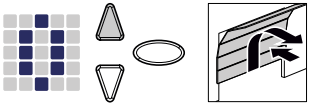
- Mantenha distância suficiente durante todo o percurso do portão de garagem!

NOTA

- Durante o movimento de ensaio de força é indicada o número na matriz dos LED. Não deve interromper este processo. Após a conclusão do movimento de ensaio de força, o dígito na indicação da matriz dos LED deve apagar-se.
- Se o número não se apagar, tem de repetir o processo.
- O processo de ensaio de força começa sempre na posição final FECHAR.
- Durante o movimento de ensaio de força, a iluminação LED pulsa.
- Se após 5 movimentos de ensaio ainda não estiver concluído, ajustar novamente a posição superior e inferior e verificar a mecânica do portão.

NOTA

- Se as molas do portão da garagem forem alteradas deve realizar um novo processo de ensaio de força.



1. Pressionar o botão ▲ ou utilizar o telecomando ensaiado. O portão de garagem move-se da posição final FECHAR até à posição final ABRIR.
2. Pressionar novamente o botão ▲ ou utilizar o telecomando ensaiado. O portão de garagem move-se da posição final ABRIR até à posição final FECHAR. Aprox. 2 segundo depois, a indicação 0 apaga-se na matriz dos LED.

5.6 Verificação da limitação de força

NOTA

- Após a finalização dos processos de ensaio tem de verificar a limitação de força.
- Deve verificar mensalmente a limitação de força.

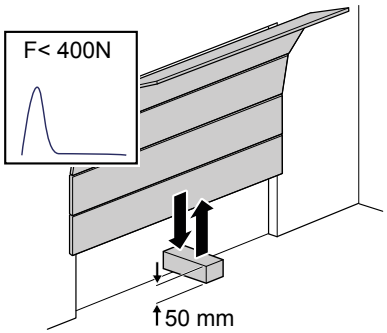


Fig. 7: Verificar a limitação de força

1. Posicionar um medidor de força ou um obstáculo apropriado (p.ex. A embalagem externa do accionamento) na zona de bloqueio do portão.
2. Fechar o portão de garagem. O portão de garagem move-se até à posição final FECHAR. Assim que for detectado um contacto com um obstáculo, o portão da garagem para e retorna à posição final ABERTA.
3. Se o portão conseguir levantar pessoas (p. ex. criar aberturas maiores de 50 mm ou degraus) deve verificar o dispositivo de limitação de força na direção de abertura: Com uma carga adicional de 20 kg de massa sobre o portão, o accionamento tem de parar.

NOTA

Se o obstáculo não for detetado ou se os valores de força não forem respeitados, a limitação de força deve ser configurada conforme o capítulo Menu 5 + Menu 6: Limitação de força para os processos de abrir e fechar.

5.7 Configurações especiais

5.7.1 Abrir o menu "Configurações especiais"

1. Manter pressionado o botão de programação ⬭ durante aprox. 3 segundos para chegar aos menus para as configurações especiais.

⇨ É indicado o número 3.

2. Pressionar novamente o botão de programação ⬭.

⇨ É indicado o número 4.

3. Manter novamente pressionado o botão de programação ⬭ durante aprox. 3 segundos.

⇨ É apresentado o primeiro menu 5 das configurações especiais.

5.7.2 Menu 5 + Menu 6: Limitação de força para o movimento de abrir e fechar / movimento de ensaio de força

Alterar a limitação de força

⚠ ATENÇÃO

Risco de esmagamento no portão!

Com uma configuração demasiado elevada da limitação de força existe o risco de esmagamento para pessoas.

- A força no rebordo de fechar principal não deve exceder os 400 N durante, no máximo, 750 ms!

Recomendamos que se realizem os ajustes do tipo de portão do menu 2 antes do processo de ensaio de força.

As configurações da limitação de força para o Abrir e Fechar podem ser ajustadas no menu 5 e 6. Podem ser definidos valores de 0 a 9. Siga os seguintes passos para alterar a limitação de força:

1. Selecionar o menu 5.

⇨ Aprox. 2 segundos depois a indicação pisca e aparece o valor configurado da limitação de força para o processo de abrir.

2. Eventualmente, tem de ajustar a configuração por meio dos botões ▲ e ▼.

⇨ Um valor elevado reduz a sensibilidade da limitação de força.

⇨ Um valor baixo aumenta a sensibilidade da limitação de força.

3. Pressionar o botão de programação ⬭. É apresentado o menu 6. Aprox. 2 segundos depois a indicação pisca e aparece o valor configurado da limitação de força para o processo de fechar.
4. Eventualmente, tem de ajustar a configuração por meio dos botões ▲ e ▼.
5. Pressionar o botão de programação ⬭.

⇨ É apresentado o menu 7.

Renovar o movimento de ensaio de força

No menu 5, pode também renovar o movimento de ensaio de força existente. As posições finais permanecem inalteradas e não precisam de ser ajustadas novamente. Siga os seguintes passos para apagar o movimento de ensaio de força existente:

1. Selecionar o menu 5.

⇨ Aprox. 2 segundos depois a indicação pisca e aparece o valor configurado da limitação de força para o processo de abrir.

2. Premir o botão de programação durante 3 segundos.

⇨ Uma luz de percurso será mostrada e o movimento de ensaio de força pode ser reiniciado.

⇨ Para indicar que o accionamento se encontra no modo de movimento de ensaio de força, é exibido o número 0 no display.

3. Realize um movimento de ensaio de força de acordo com o capítulo "Movimento de ensaio de força".

5.7.3 Menu 7: Configurar os tempos de iluminação

1. Selecionar o menu 7.

⇨ Aprox. 2 segundos depois a indicação pisca e aparece o valor configurado do tempo de iluminação.

2. Eventualmente, tem de ajustar a configuração por meio dos botões de ▲ e ▽.

Valor	Tempo de iluminação
0*	30 s
1	60 s
2	90 s

*Configuração de fábrica

3. Pressionar o botão de programação .

⇨ É apresentado o menu .

5.7.4 Menu 8: Adaptar o movimento soft

NOTA

Se a configuração for alterada deve realizar um novo processo de ensaio de força.

1. Selecionar o menu 8.

⇨ Aprox. 2 segundos depois a indicação pisca e aparece o valor configurado. No estado de fornecimento é configurado o valor "0".

2. Eventualmente, tem de ajustar a configuração por meio dos botões de ▲ e ▽.

Valor do menu	Velocidade de fechar
0*	100 %
1	90 %
2	80 %

*Configuração de fábrica

3. Pressionar o botão de programação .

⇨ É apresentado o menu 9.

5.7.5 Menu 9: Configuração do tipo de bateria

1. Selecionar o menu 9.

⇨ Aprox. 2 segundos depois a indicação pisca e aparece o valor configurado do tempo de iluminação.

2. Eventualmente, tem de ajustar a configuração por meio dos botões de ▲ e ▽.

Valor	Tipo de bateria
0*	Padrão
1	Tipo 2
2	Tipo 3
3	Tipo 4

*Configuração de fábrica

3. Pressionar o botão de programação .

⇨ É apresentado o menu 0.

5.8 Reposicionar as configurações de fábrica

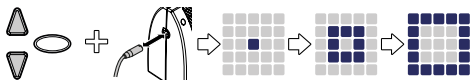


Fig. 8: Configurações de fábrica

1. Pressionar, em simultâneo, os botões ▲ e ▽.
2. Mantenha pressionado ambos os botões durante aprox. 3 segundos, enquanto esteja a retirar e depois reconectar o cabo entre o grupo de baterias e a cabeça de acionamento.

⇨ Pressionar os dois botões até que a animação tenha terminado completamente.

Quando o módulo solar está ligado, pode demorar alguns segundos até que o motor se desligue. Isto está por ver.

5.9 Contador de ciclos

O contador de ciclos memoriza o n.º de trajetos de abrir/fechar realizados pelo accionamento. Para a leitura do contador, mantenha pressionado durante 3 segundos o botão ▽ na cabeça de accionamento até que o valor é indicado.

A indicação de dígitos indica os valores como dígitos, começando pela casa decimal mais elevada até a mais baixa. No fim da sequência de dígitos aparece uma linha horizontal no display, por exemplo: 3456 movimentos, 3 4 5 6 -.

Esta função não está disponível no modo de standby.

6 Primeira colocação em funcionamento

Para o funcionamento seguro e sem falhas do accionamento do portão é decisivo que todos os componentes são montados conforme as instruções de montagem. Após concluir a montagem e programação, verifique o accionamento da porta da garagem e a porta da garagem quanto a funcionamento seguro e impecável, executando todas as funções de operação. Se todas as funções de operação puderem ser executadas impecavelmente e todos os dispositivos de segurança funcionarem sem problemas, o accionamento da porta da garagem está pronto para ser operada.

Para verificar um contato de porta de passagem independente, proceda da seguinte forma:

Abra a porta de passagem independente quando o accionamento estiver ligado. O indicador na matriz de LED mostra o número 1.

Considerar também os seguintes avisos para a colocação em funcionamento:

- A empresa instaladora deve apresentar o protocolo de colocação em funcionamento (ver o "capítulo Listas de verificação") ao operador/proprietário antes da colocação em funcionamento da instalação. Isto aplica-se também aos portões de ativação manual.
- O operador/proprietário deve guardar o protocolo de colocação em funcionamento e o comprovativo de verificação e manutenção da instalação juntamente com a documentação relativa ao accionamento do portão de garagem, de forma segura e ao longo da vida útil da instalação.
- Alterações no accionamento da porta da garagem devem ser aprovadas pelo fabricante. Alterações autorizadas no accionamento do portão de garagem devem ser alteradas.

7 Funcionamento

7.1 Avisos de segurança para o funcionamento

Para o funcionamento deve considerar os seguintes avisos de segurança:

- Todos os utilizadores devem ser instruídos no funcionamento e estar familiarizados com as regras de segurança.
- Cumprir os regulamentos gerais de prevenção de acidentes e as regras gerais de segurança aplicáveis à zona operacional.
- Guardar os telecomandos fora do alcance das crianças.

⚠ ATENÇÃO

Risco de impacto e de esmagamento devido ao movimento do portão!

Os processos de abrir e fechar devem ser monitorizados.

- O portão de garagem deve ser visível a partir do local de operação.
- Tenha em atenção que nenhuma pessoa e nenhum objeto pode se encontrar na faixa de movimento do portão de garagem.

7.2 Carregar o grupo de baterias

NOTA

A bateria pode ficar danificada por um carregamento inadequado.

Nunca carregar a bateria com temperaturas ambientais inferiores a 15 °C ou superiores a 45 °C.

Na altura de entrega, a bateria é parcialmente carregada para evitar uma danificação por descarga profundo da bateria.

Antes da primeiro colocação em funcionamento e após tempos de paragem prolongados, deve haver um recarregamento do grupo de baterias. Carregar o grupo de baterias apenas por meio do carregador fornecido. Para tal, fala o seguinte:

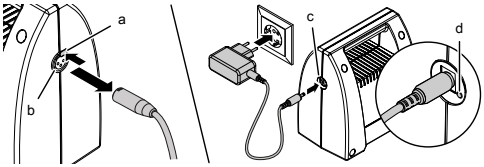


Fig. 9: Carregar o grupo de baterias

1. Retirar o cabo do grupo de acumuladores à cabeça de accionamento mantendo pressionado o botão de desbloqueio (a) na bucha de conexão (b) do grupo de acumuladores e tirar a ficha.
2. Colocar o portão de garagem no modo manual conforme descrito no capítulo "Abrir e fechar manualmente o portão de garagem", se pretender fechar o portão de garagem durante o carregamento.

3. Retirar o grupo de baterias do suporte.
4. Ligar o carregador ao grupo de acumuladores inserindo a ficha do carregador na bucha de carregamento (c) do grupo de acumuladores.
5. Ligar o carregador numa tomada de rede corretamente protegida

⇨ O LED (d) ascende-se a vermelho: a bateria é carregada

⇨ O LED (d) ascende-se a azul: A tensão final de carga foi atingida e o acumulador encontra-se em carga de manutenção. É vantajoso deixar o acumulador ligado durante mais algumas horas.

6. Retirar o carregador da tomada de rede segurando a ficha de rede e separando-na da bucha de carregamento (c).

⇨ O grupo de baterias e o carregador ficaram eventualmente um pouco quente durante o carregamento. Deixar arrefecer o grupo de baterias até à temperatura ambiente.

7. Suspender o grupo de baterias carregado no suporte e conectar o grupo ao cabo da cabeça de accionamento.
8. Comutar o modo operacional do portão de garagem novamente ao modo motorizado se antes o modo operacional foi mudado para o modo manual.

⇨ O grupo de baterias está carregado e de novo pronto a ser usado.

7.3 Verificar o estado de carga do grupo de baterias

NOTA

Descarregamentos profundos causam a avaria prematura da bateria.

Evitar tempos inativos prolongados com mais de 6 meses. Longos tempos inativos causam um auto-descarregamento.

O tempo operacional do grupo de baterias é de 30 dias com 4 aberturas por dia. No entanto, nas temperaturas extremas o tempo operacional é mais curto. Exemplo: nos -10 °C o tempo operacional é reduzido para 50 %.

Recomendamos a instalação de um módulo solar (acessórios) para um recarregamento fácil e a manutenção da vida útil da bateria.

Tenha regularmente atenção ao estado de carga da bateria e recarregue a bateria atempadamente. O estado de carga é indicado a cada arranque no display do acionamento.

Indicação	Sinal sonoro	Estado de carga
	Sinal sonoro contínuo	Tensão de carga demasiado elevada*
8, 9	-	Bateria pré-carregada
4 - 7	-	Estado de carga médio
3	1x brevemente	30% recarregar
2	2x brevemente	20 %, recarregar com urgência**
1	3x brevemente	10%, acionamento pode parar**
0	Xx brevemente	< 5 %, o acionamento já não opera

* Mandar verificar a instalação por um especialista!

** A iluminação pisca

7.4 Abrir e fechar o portão de garagem (no funcionamento normal)

O portão de garagem pode ser operado por diversos controladores (telecomando, comutador de chave, etc.) No presente manual de montagem e operação descreve-se apenas o controlo por telecomando. Outros dispositivos de controlo funcionam de forma analógica.

1. Pressionar uma vez, brevemente, o botão no telecomando. Dependendo da posição atual, o portão de garagem move-se para aposição ABRIR ou FECHAR.
2. Pressionar, eventualmente, de novo o botão no telecomando para parar novamente o portão de garagem.
3. Pressionar, eventualmente, de novo o botão no telecomando mover o portão de garagem de volta para a posição inicial.

Um botão no telecomando pode ser atribuído à função de iluminação. Neste caso, pode ligar a iluminação através do telecomando e independentemente do accionamento.

7.5 Abrir e fechar manualmente o portão de garagem

⚠ ATENÇÃO

Risco de impacto e de esmagamento devido ao movimento não controlado do portão!

Quando o portão é movimentado à mão (com o accionamento desacoplado), este pode mover-se de forma descontrolada, principalmente se as molas da porta não estiverem ajustadas corretamente ou estiverem danificadas.

- Contactar o fornecedor/fabricante responsável se verificar que a porta não está correctamente equilibrada.

NOTA

Durante a instalação do sistema foram desmontados elementos de bloqueio do accionamento do portão de garagem. Estes devem ser novamente montados se o portão de garagem for operado manualmente durante um período prolongado. Apenas assim o portão de garagem pode ser bloqueado quando está fechado.

NOTA

O peso de tracção pode ficar suspenso no máx. 1,80 m acima do chão.

Durante a configuração do portão de garagem ou quando houver uma falha da tensão de alimentação, o portão de garagem pode ser aberto e fechado manualmente.

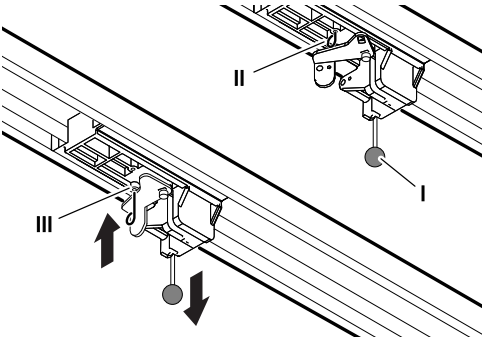


Fig. 10: Desbloquear e bloquear o accionamento

Para mover manualmente o portão da garagem, puxar o botão de corda (I) da calha de correr e desligar o calha de correr da correia dentada ou da corrente. O portão de garagem só pode ser movido manualmente.

Para ativar manualmente a porta durante um período de tempo prolongado, pode inserir o pino de retenção (II) na perfuração (III) do carro deslizante prevista para tal. Para restabelecer o funcionamento normal tem do pino de retenção (II).

8 Problemas e avarias

8.1 Resolução de problemas

⚠ ATENÇÃO

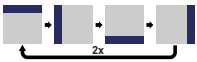
Risco de impacto e de esmagamento devido ao movimento não controlado do portão!

Durante a resolução de problemas, com o accionamento desacoplado ou danos às molas da porta, esta pode mover-se de forma descontrolada.

- Ao trabalhar no accionamento, desligue sempre previamente a ficha do accionamento para o grupo de acumuladores! (ver também o capítulo 7.2, fig. 9)
- Garanta a porta contra movimentos descontrolados.

Avaria	Possíveis causas	Solução
Portão não fecha/abre por completo.	O sistema mecânico do portão alterou-se.	Mandar verificar o portão.
	A força de fechar/abrir foi configurada demasiado fraca.	Mandar realizar a configuração da força, veja o capítulo "Menu 5 + 6".
	O encosto não foi configurado corretamente.	Mandar configurar novamente a posição final.
Após o fecho o portão abre-se de novo um pouco.	O portão bloqueia pouco antes da posição fechada.	Remover o obstáculo.
	O encosto não foi configurado corretamente.	Mandar configurar novamente a posição final FECHAR.
O accionamento não trabalha mesmo com o motor a funcionar.	O accionamento está desbloqueado.	Bloquear de novo o accionamento, veja o capítulo "Abrir e fechar manualmente o portão de garagem".
O portão não reage ao impulso emitido pelo telecomando - no entanto, reage à ativação do botão de pressão ou um outro gerador de impulso.	Pilha descarregada no telecomando.	Substituir a pilha no telecomando.
	Antena não existe ou não está alinhada.	Inserir / alinhar a antena.
	Nenhum telecomando foi programado.	Programar o telecomando, veja "Menu 1".
O portão não reage nem ao impulso do telecomando nem dos outros geradores de impulso.	Veja a indicação diagnóstica.	Veja a indicação diagnóstica.
Alcance demasiado pequeno do telecomando.	Pilha descarregada no telecomando.	Substituir a pilha no telecomando.
	Antena não existe ou não está alinhada.	Inserir / alinhar a antena.
	Sinal de receção blindado pela construção.	Conectar antena externa (acessórios).
Correia dentada ou accionamento faz ruídos.	A correi dentada está suja.	Limpar a correia dentada. Pulverizar com spray de silicone (não utilizar meios que contém óleo).
	A correia dentada apresenta demasiada tensão.	Aliviar a tensão da correia dentada.

8.2 Indicação diagnóstica

Valor	Estado	Diagnóstico / Solução
	Todos os telecomandos foram apagados.	-
	Foi realizado um reset da fábrica.	-
	Saiu do menu.	-
	Foi alterada a direção de rotação.	-
	O valor "0" é exibido no próximo ato de abrir e fechar e apaga-se.	Acionamento no modo de processo de ensaio de força. Atenção: Neste modo, não há nenhuma monitorização de força pelo accionamento.
	O valor "0" continua ser exibido.	O movimento de ensaio de força não foi finalizado e tem de ser repetido. É possível que a resistência numa das posições finais seja demasiado alta. Configurar de novo as posições finais.
	O portão de garagem não se abre ou fecha.	Interrupção no STOP-A ou ativação de um dispositivo de segurança externo (p.ex. porta de passagem independente).
	O portão de garagem não se fecha.	Ativação de um dispositivo de segurança externo (p. ex. barreira fotoelétrica).
	As configurações do portão e o processo de ensaio não foram finalizados correta/completamente.	Abrir o menu 3 + 4, corrigir as configurações do portão, finalizar o processo de ensaio.
	Sinal contínuo na entrada do terminal F.	O sinal inicial não é detetado ou impulso permanente (p. ex. o botão fica preso).
	O percurso configurado é demasiado longo.	Configurar um novo percurso no menu 3 e no menu 4.
	O percurso configurado é demasiado curto.	Configurar, de novo, um novo percurso no menu 3 e no menu 4.
	Erro no auto-teste. O portão de garagem não se abre ou fecha.	Desligar a ficha do accionamento do grupo de acumuladores (ver capítulo 7.2, fig. 9) e voltar a ligá-la após cerca de 10 segundos.
	Erro do sistema	Mandar fazer a reparação por uma empresa especializada.
	Paragem do motor.	O motor não trabalha. Mandar fazer a reparação do motor por uma empresa especializada.
	O teste de contacto da porta de passagem independente falhou.	Verificar os cabos e as conexões de aperto do contacto da porta de passagem independente.

9 Manutenção/Verificação

9.1 Indicações sobre a manutenção/verificação

NOTA

Para a sua segurança, a instalação de portão deve ser verificada, se necessário, pelo menos uma vez por ano, em conformidade com a lista de verificação constante do capítulo "Listas de controlo".
A verificação pode ser efetuada por uma pessoa que possua um certificado de qualificação ou por uma empresa especializada.

NOTA

Todas as falhas devem ser resolvidas imediatamente apos cada inspeção.

- Todas as atividades de inspeção e manutenção devem ser documentadas no protocolo de inspeção e manutenção da instalação da porta anexo (ver capítulo "Listas de Verificação").
- Devem ser cumpridos os intervalos de inspeção e manutenção indicados pelo fabricante.
- Em caso de realização incorreta das atividades de inspeção e manutenção prescritas, todas as garantias do fabricante cessarão.
- Alterações no accionamento da porta da garagem devem ser aprovadas pelo fabricante. Alterações autorizadas no accionamento do portão de garagem devem ser alteradas.

9.2 Monitorização mensal da limitação de força

Numa posição final ou durante uma recolocação em funcionamento, o corte integrado de força é automaticamente verificado.

⚠ ATENÇÃO

Risco de esmagamento no portão!

Com uma configuração demasiado elevada da limitação de força existe o risco de esmagamento para pessoas.

- A força no rebordo de fechar principal não deve exceder os 400 N durante, no máximo, 750 ms!

Verificar uma vez por mês a limitação de força conforme descrito no capítulo "Verificação da limitação de força" e documentar este fato de acordo com Certificado de verificação e manutenção da instalação de portão.

9.3 Listas de verificação

9.3.1 Protocolo sobre a colocação em funcionamento

Proprietário/Operador:	
Localização:	
Dados de accionamento	
Fabricante:	
Tipo de accionamento:	
Tipo operacional:	
Data de fabricação:	
Dados do portão	
Tipo:	
N.º de série:	
Ano de construção:	
Dimensões:	
Pesa da folha do portão:	
Instalação, primeira colocação em funcionamento	
Firma, empresa de instalação:	
Nome, empresa de instalação:	
Data da primeira colocação em funcionamento:	
Assinatura:	
Diversos:	
Alterações:	

9.3.2 Lista de verificação da instalação do portão

Documentar com uma cruz o equipamento/a verificação durante a colocação em funcionamento.

N.º	Componente	presente?	Ponto de verificação	Anotação
1.0	**Portão de garagem**			
1.1	Abrir e fechar manualmente		Livre movimento	
1.2	Fixações / uniões de encaixe		Estado / assento	
1.3	Cavilhas / articulações		Estado / lubrificação	
1.4	Rolos / suporte p/ rolos		Estado / lubrificação	
1.5	Vedações / contacto deslizante		Estado / assento	
1.6	Perfilaria do portão / guia p/ portão		Alinhamento / fixação	
1.7	Folha do portão		Alinhamento / estado	
2.0	**Peso**			
2.1	Molas		Estado / assento / ajuste	
2.1.1	Tira tipo mola		Estado	
2.1.2	Proteção anti-quebra da mola		Estado / placa de caraterísticas	
2.1.3	Dispositivos de segurança (junção de mola...)		Estado / assento	
2.2	Cabos de aço		Estado / assento	
2.2.1	Fixação dos cabos		Estado / assento	
2.2.2	Tambor para cabos			
2.3	Proteção anti-queda		Estado	
2.4	Concentricidade Eixo T		Estado	
3.0	**Acionamento / Controlo**			
3.1	Acionamento / calha de correr / consola			
3.2	Cabo elétrico / ficha			
3.3	Desbloqueio de emergência		Função / estado	
3.4	Controladores, botão de pressão / telecomando		Função / estado	
3.5	Desligamento no fim do curso		Estado / Posição	
4.0	**Proteção nos locais de risco de esmagamento e ciselamento**			
4.1	Limitação de força		Parar e reverter	
4.2	Proteção com levantamento de pessoas		A folha do portão para com uma carga adicional de 20 kg	
4.3	Condições ambientais		Distâncias de segurança	
5.0	**Outros dispositivos**			
5.1	Bloqueio / fecho		Função / estado	
5.2	Porta de passagem independente		Função / estado	
5.2.1	Contacto da porta de passagem independente		Função / estado	
5.2.2	Fecho de portão		Função / estado	
5.3	Controlo tipo semáforo		Função / estado	
5.4	Barreiras fotoelétricas		Função / estado	
5.5	Proteção no rebordo de fechar		Função / estado	

N.º	Componente	presente?	Ponto de verificação	Anotação
6.0	**Documentação Operador / Proprietário**			
6.1	Placa de caraterísticas / Marca CE		Completas / legíveis	
6.2	Declaração de conformidade Instalação de portão		Completas / legíveis	
6.3	Instalação, funcionamento e manutenção		Completas / legíveis	

9.3.3 Certificado de verificação e manutenção da instalação de portão

Data	Trabalhos realizados / medidas necessárias	Verificação realizada	Falhas resolvidas
		Assinatura/ Endereço da firma	Assinatura/ Endereço da firma

10 Limpeza/Conservação

⚠ ATENÇÃO

Risco de impacto e de esmagamento devido ao movimento não desejado do portão!

Ao limpar o accionamento é possível que ative, sem querer, o movimento do portão.

- Ao trabalhar no accionamento deve antes tirar a ficha do accionamento do grupo de acumuladores (ver o capítulo 7.2, fig. 9)

Se necessário limpar o accionamento com um pano seco.

11 Desmontagem/Eliminação

11.1 Desmontagem

A desmontagem é realizada na sequência inversa das instruções de montagem no capítulo **Instalação**.

11.2 Eliminação

Para eliminar a instalação de portão, esta tem de ser desinstalada e separada nos diversos grupos de materiais:

- Plásticos
- Metais não ferrosos (p.ex. resíduos de cobre)
- Resíduos de aparelhos elétricos (motores)
- Aço

Eliminar os materiais de acordo com a legislação nacional! Sempre eliminar os materiais de embalagem de forma ecológica e de acordo com os regulamentos de eliminação locais aplicáveis.

O símbolo do balde de lixo riscado num aparelho elétrico ou eletrónico antigo significa que este não deve ser eliminado no lixo doméstico no final de sua vida útil. Próximo de si, as entidades de recolha de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos antigos estão disponíveis para a devolução gratuita. Os endereço pode obter na sua administração municipal ou comunal. A recolha seletiva de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos destina-se a permitir a reutilização, a reciclagem ou outras formas de reutilização de aparelhos antigos e a evitar consequências negativas para o meio ambiente e a saúde humana na eliminação das substâncias perigosas que podem estar contidas nos aparelhos.

Pb As baterias e acumuladores recarregáveis não devem ser deitados ao lixo doméstico, mas devem ser eliminados adequadamente na União Europeia - de acordo com a diretiva (EU) 2023/1542 do PARLAMENTO E DO CONSELHO EUROPEUS de 12 de julho de 2023 sobre baterias e acumuladores. Por favor, elimine as baterias e os acumuladores de acordo com os regulamentos legais aplicáveis.

12 Termos de garantia

Por favor, tenha em atenção que o escopo se estende apenas ao uso privado da instalação. Entendemos como uso privado, no máx., de 4 ciclos (ABRIR/FECHAR) por dia. O texto completo dos termos de garantia está disponível na seguinte endereço de internet:

https://www.novoferm.de/garantiebestimmungen

Docusign Envelope ID: 0D445181-7857-4016-B629-A3CFC558C5C2

13 Declaração de conformidade e montagem

13.1 Declaração de montagem conforme a diretiva CE para máquinas 2006/42/CE

Declaração de montagem do fabricante (tradução do original)

Para a montagem de uma máquina incompleta conforme a diretiva CE para máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1, secção B
Declaramos, por meio deste documento, que a máquina incompleta descrita abaixo - na medida do possível do escopo de entrega - atende aos requisitos básicos da diretiva CE para máquinas.
A máquina incompleta destina-se apenas a ser instalada numa instalação de portão, para formar uma máquina completa no sentido da diretiva CE para máquinas. A instalação de portão só pode ser colocada em funcionamento depois de ter sido determinado que toda a instalação está em conformidade com as disposições da diretiva CE para máquinas e que a declaração de conformidade da CE de acordo com o anexo II A está disponível. Declaramos também que os documentos técnicos especiais para esta máquina incompleta foram criados de acordo com a parte B do anexo VII e nos comprometemos a enviá-los às autoridades nacionais responsáveis por meio de nosso departamento de documentação, mediante solicitação razoável.

Modelo do produto / produto:	N-443 Accu
Tipo de produto:	Accionamento do portão da garagem
Ano de construção a partir de:	07/2025
Diretivas CE/UE relevantes:	2014/30/UE Directiva 2011/65/UE sobre RoHS, inclusive anexo II conforme (UE) 2015/863
Exigências cumpridas da diretriz de máquina 2006/42/CE, anexo I parte 1:	1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5; 1.5.6, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3; 1.7
Normas harmonizadas aplicadas:	EN ISO 12100:2010; EN ISO 13849-1:2015, PL "C" Cat. 2; EN 60335-1:2012/A15:2021; EN 60335-2-95:2015/A1:2015; EN 61000-6-3:2007/A1:2011; EN 61000-6-2:2005/AC:2005; EN 12453:2017+A1:2021; EN 300 220-2 V3.1.1
Outras normas e especificações técnicas aplicáveis:	EN 300220-1:2017; EN 301489-1 V2.1.1
Fabricante e nome do responsável para a documentação técnica:	Novoferm tormatic GmbH Eisenhüttenweg 6 44145 Dortmund
Local e data de emissão:	Dortmund, 30.03.2026

Christian Hasenest, Gestor

13.2 Declaração de conformidade de acordo com a diretiva 2014/53/UE

O sistema por rádio opcional compre a diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade está disponível na seguinte endereço de internet:

https://www.tormatic.de/dokumentation/

Novoferm tormatic GmbH
Eisenhüttenweg 6
44145 Dortmund
www.tormatic.de

novoferm
Intelligent Door Solutions

WN 926006-14-6-50 03-2026