



Última versão do manual
IP2132PT•2023-05-03

Dítec



Dítec FACIL

Manual técnico

Automatismo para portões de batente

(tradução das instruções originais)

Índice

Advertências gerais para a segurança	105
Declaração de incorporação de máquinas parcialmente concluídas	106
1. Dados técnicos	107
1.1 Indicações de uso	108
1.2 Directriz das máquinas	108
2. Instalação tipo	109
3. Dimensões	110
4. Instalação	111
4.1 Controlos prévios	111
4.2 Fixação dos suportes	112
4.3 Instalação moto-redutor	113
4.4 Instalação e regulação dos fins de curso (opcional)	114
5. Ligações eléctricas	115
6. Plano de manutenção ordinária	116
Instruções para o uso	117
Instruções de desbloqueio manual	119

Legenda



Este símbolo indica instruções ou notas de segurança às quais deve ser dada especial atenção.



Este símbolo indica informações úteis para o funcionamento correto do produto.

Advertências gerais para a segurança



ATENÇÃO! Instruções importantes de segurança Siga cuidadosamente estas instruções.

A não observância das informações contidas neste manual pode resultar em ferimentos pessoais graves ou danos ao dispositivo. Guarde estas instruções para referência futura.

Este manual e os de eventuais acessórios podem ser baixados no site
www.ditecautomations.com

Este manual de instalação destina-se apenas a pessoal qualificado • A instalação, ligações elétricas e ajustes devem ser efetuados por pessoal qualificado em conformidade com as boas práticas e de acordo com os regulamentos em vigor • Leia atentamente as instruções antes de começar a instalar o produto. A instalação incorreta pode ser uma fonte de perigo • Antes de iniciar a instalação, verifique a integridade do produto.



Os materiais de embalagem (plástico, poliestireno, etc.) não devem ser dispersos no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças, uma vez que são potenciais fontes de perigo • Não instale o produto em um ambiente ou atmosfera explosiva: a presença de gases ou fumaça inflamáveis constitui um grave risco de segurança • Certifique-se de que o intervalo da temperatura de funcionamento indicada nos dados técnicos seja compatível com o local de utilização • Antes de instalar o acionamento, verifique se a estrutura existente, bem como os elementos de suporte e de guia, têm os requisitos de resistência e estabilidade necessários, verifique a estabilidade e a suavidade da peça guiada e certifique-se de que não haja risco de descarrilamento ou de queda. Antes de instalar a porta, efetue todas as mudanças estruturais relativas à realização dos suportes de segurança e à proteção ou ao isolamento de todas as zonas de esmagamento, cisalhamento, deslocamento e de perigo em geral. O fabricante do sistema de acionamento não é responsável pelo não cumprimento das boas práticas na construção da porta ou portão a acionar, nem por qualquer deformação que possa ocorrer durante a utilização • Os dispositivos de segurança (fotocélulas, bordas sensíveis, paradas de emergência, etc.) devem ser instalados tendo em conta os regulamentos e as diretivas em vigor, os critérios de boas práticas, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pela porta ou portão motorizados • Os dispositivos de segurança devem proteger eventuais áreas de esmagamento, cisalhamento, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados. Aplique as sinalizações previstas pelas normas vigentes para marcar as zonas perigosas • Cada instalação deve ter uma indicação visível dos dados de identificação da porta ou portão motorizados • Antes de ligar a alimentação elétrica, certifique-se de que os dados na placa correspondam aos da rede de distribuição elétrica. Preveja na rede de alimentação um interruptor/disjuntor unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Verifique se a montante do sistema elétrico existe um interruptor diferencial adequado e proteção contra excesso de corrente em conformidade com as boas práticas e de acordo com as normas em vigor • Quando necessário, ligue a porta ou os portões motorizados a um sistema de ligação à terra eficaz realizado conforme indicado pelas normas de segurança em vigor.



Antes de entregar o sistema ao utilizador final, certifique-se de que a automação esteja ajustada adequadamente para satisfazer aos requisitos funcionais e de segurança, e que todos os dispositivos de comando, de segurança e de desbloqueio manual funcionem corretamente • Durante as operações de manutenção e reparação, desligar a alimentação elétrica antes de abrir a tampa para ter acesso às partes elétricas - A remoção da tampa de proteção da automação deve ser feita exclusivamente por pessoal qualificado.



A manipulação das partes eletrônicas deve ser feita com braceletes condutores antiestáticos ligados à terra. O fabricante do acionamento declina qualquer responsabilidade se forem instalados componentes incompatíveis em termos de segurança e funcionamento correto • Para a eventual reparação ou substituição dos produtos, deverão ser utilizadas somente peças de reposição originais • O instalador deve fornecer todas as informações relativas aos funcionamentos automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e fornecer ao utilizador do sistema as instruções de uso e de segurança.

Declaração de incorporação de máquinas parcialmente concluídas

(Diretiva 2006/42/CE, Anexo II-B)

Nosotros:

ASSA ABLOY Entrance Systems AB

Lodjursgatan 10

SE-261 44 Landskrona

Suécia

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el tipo de equipo con nombre:

Ditec FACIL Automatismo para portões de batente

Cumple las siguientes directivas y sus modificaciones:

2006/42/CE Diretiva de Máquinas (MD), relativa aos seguintes requisitos essenciais de saúde e segurança: 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4.2, 1.2.6, 1.3.9, 1.4.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4, 1.7.4.1, 1.7.4.2.

2014/30/UE Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética (EMCD)

2014/53/UE Directiva de Equipos Radioeléctricos (RED)

2011/65/UE Restrição de Substâncias Perigosas (RoHS 2)

2015/863/UE Restrição de Substâncias Perigosas (Alteração RoHS 2)

Normas europeias harmonizadas que foram aplicadas:

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012

EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A14:2019 + A2:2019 + A15:2021

Outras normas ou especificações técnicas aplicadas:

IEC 60335-1:2010 + C1:2010 + C2:2011 + A2:2013 + C1:2014 + A2:2016 + C1:2016

EN 12453:2017

O processo de produção garante a conformidade do equipamento com a ficha técnica.

Responsável do fascículo técnico:

Matteo Fino

BSP Ind channel & Gate Automation

Ditec S.p.A.

Largo U. Boccioni, 1

21040 Origgio (VA)

Itália

Assinado por e em nome da ASSA ABLOY Entrance Systems AB por:

Local

Data

Assinatura

Função

Origgio

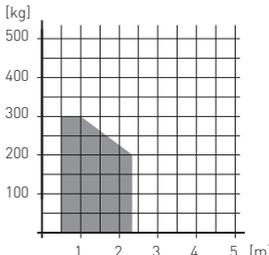
2023-05-03

Matteo Fino

Head of Ind channel & Gate Automation



1. Dados técnicos

	FACIL3H	FACIL3EH
Alimentação	24 V $\overline{=}$	230 V- 50/60 Hz
Absorção	6 A	0,6 A
Torque	200 Nm	
Tempo de abertura	12÷32 s / 90°	
Peso máximo do portão	300 kg	
Largura max de portão	2,3 m	
Abertura max.	110°	
Classe de serviço	3 - FREQUENTE (ensaiado até 150.XXX ciclos)	
Intermitência	S2= 30 min (T= 25°C) S3= 50% (T= 25°C)	
Ciclos / hora *	45 (T= 25°C)	
Ciclos contínuos **	41 (T= 25°C)	
Temperatura de funcionamento (T)		
Grau de protecção	IP54	
Quadro eléctrico	acoplado com FACIL3EH ou LCU40H-HJ	LCU30H incorporado
Indicações de uso m = comprimento portinhola kg = peso da portinhola		



* Ciclos indicativos considerando um tempo de manobra de abertura/fecho de 20 seg e um tempo de pausa de 20 seg. Tempo de ciclo completo de 80 seg.

** Ciclos indicativos considerando um tempo de manobra de abertura/fecho de 20 seg e um tempo de pausa de 2 seg. Tempo de ciclo completo de 44 seg.

1.1 Indicações de uso

Uso: FREQUENTE (para entradas de tipo unifamiliares ou plurifamiliar utilizadas frequentemente por carros ou peões).

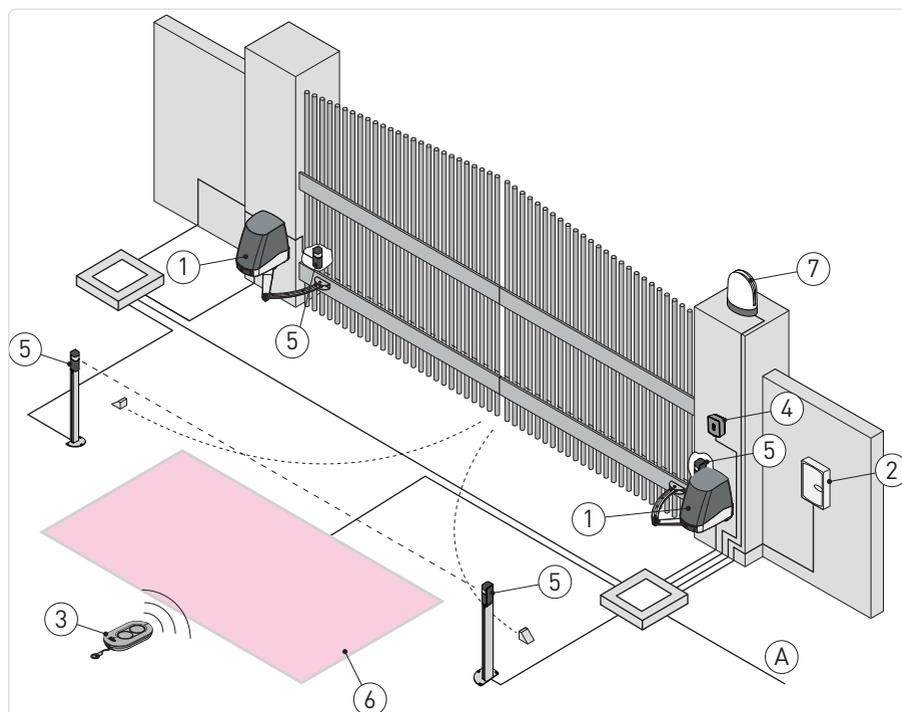
- As performances de utilização referem-se ao peso recomendado (aprox. 2/3 do peso máximo consentido). A utilização com o peso máximo autorizado poderia reduzir as performances acima indicadas.
- A classe de serviço, os tempos de utilização e o número de ciclos consecutivos têm valor indicativo. São detectados estatisticamente em condições médias de utilização e não podem ser certos para cada um dos casos.
- Cada entrada automática apresenta elementos variáveis tais como: atritos, balanceamentos e condições ambientais que podem modificar de maneira substancial tanto a duração como a qualidade de funcionamento da entrada automática ou de parte dos seus componentes (entre os quais os automatismos). É tarefa do instalador adoptar coeficientes de segurança adequados a cada instalação em particular.

1.2 Directriz das máquinas

Em conformidade da Directriz das máquinas (2006/42/CE) o instalador que motoriza uma porta ou um portão tem as mesmas obrigações do fabricante de uma máquina e como tal deve:

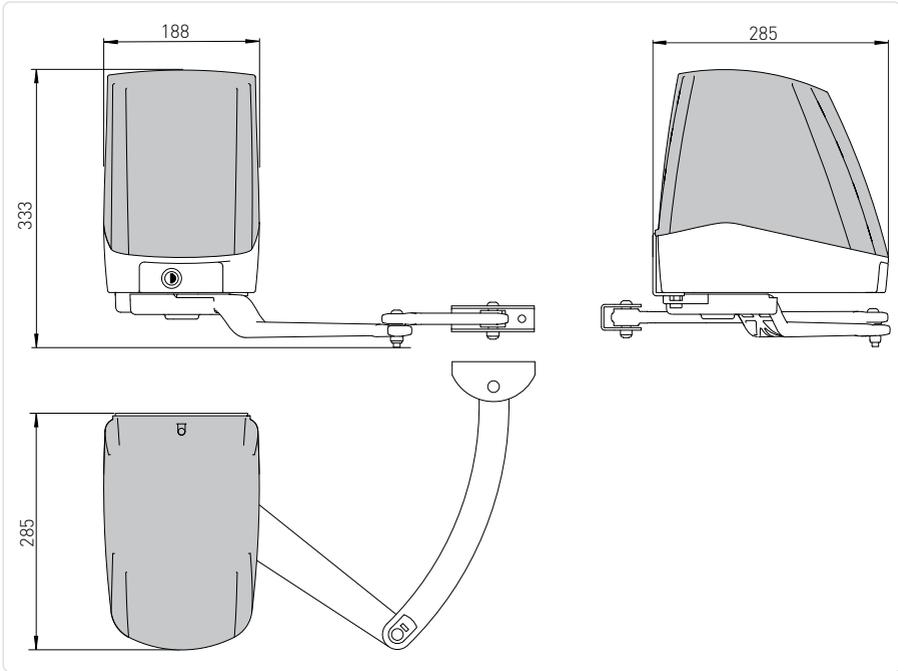
- predispor o fascículo técnico que deverá conter os documentos indicados no Anexo V da Directriz das máquinas;
(O fascículo técnico deve ser conservado e estar à disposição das autoridades nacionais competentes pelo menos dez anos a partir da data de fabricação da porta motorizada);
- redigir a declaração CE de conformidade conforme o Anexo II-A da Directriz das máquinas e entregá-la ao cliente;
- afixar a marcação CE na porta motorizada em conformidade do ponto 1.7.3 do Anexo I da Directriz das máquinas.

2. Instalação tipo



Ref.	Código	Descrição	Cabo
A		Caixa de derivação (não fornecida por nós) Ligar a alimentação a um interruptor unipolar de tipo homologado com distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm (não fornecido). A ligação à rede deve ser feita em canal independente e separada das ligações aos dispositivos de comando e segurança.	
1	FACIL3H FACIL3EH	Moto-reductor Moto-reductor com quadro electrónico incorporado	2 x 1,5 mm ² 3G x 1.5 mm ²
2	LCU30H-HJ	Quadro electrónico	3G x 1.5 mm ²
3	ZEN	Rádio controlo	/
4	AXK4 AXK5M AXK5N AXK5NM AXK5NI AXR7	Teclado sem fio com combinação digital Seletor de chave de parede com cilindro europeu Seletor de chave de semiencaixe com cilindro europeu Seletor de chave de parede sem cilindro Seletor de chave de semiencaixe sem cilindro europeu Unidade de leitura RFID	/ 4 x 0.5 mm ² 5 x 0.5 mm ²
5	LIN2 LIN2B AXP2 LAB4	Fotocélulas	4 x 0.5 mm ²
6	LAB9	Espiral magnética	2 x 1,5 mm ²
7	FLM FL24	Lampejante Antena (integrada no lampejante)	2 x 1 mm ² coaxial RG-58 (50 Ω)

3. Dimensões



4. Instalação

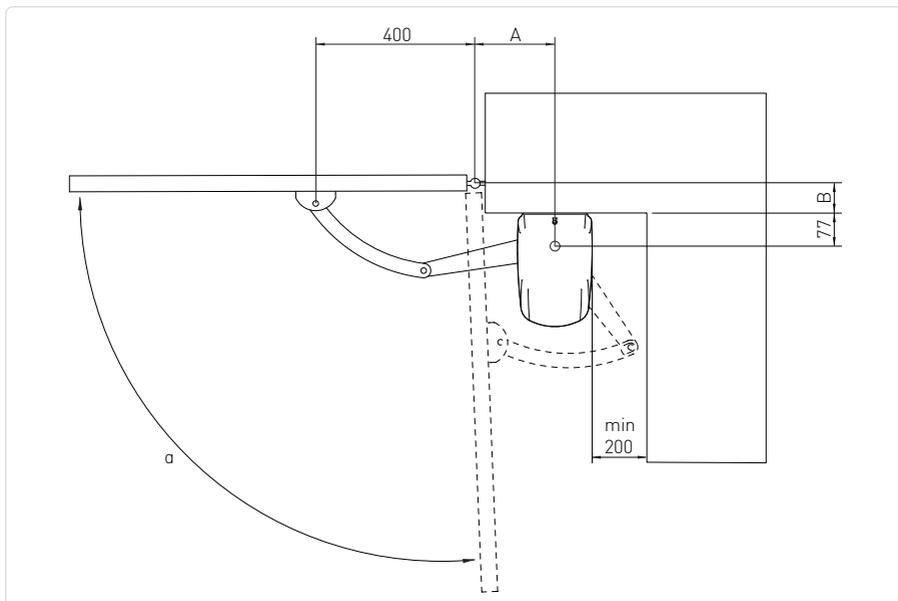
A garantia de funcionamento e o desempenho declarado são obtidos apenas com acessórios e dispositivos de segurança DITEC.

Todas as medidas indicadas são expressas em mm, salvo indicação em contrário.

4.1 Controlos prévios

Controle que a estrutura do portão seja robusta e que as juntas universais estejam lubrificadas. Prever uma batida de parada na abertura e no fechamento.

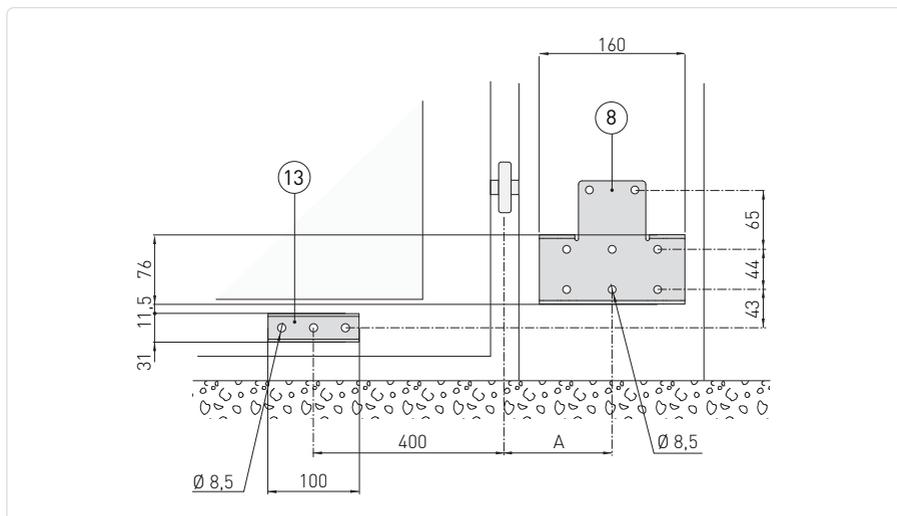
Verificar as medidas de instalação conforme indicado na tabela.



a		A (mm)								
		120	130	140	150	160	170	180	190	200
B (mm)	0	90°	90°	95°	95°	100°	100°	105°	105°	110°
	50	90°	90°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
	100	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	/
	150	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	/	/
	200	90°	90°	90°	90°	90°	/	/	/	/

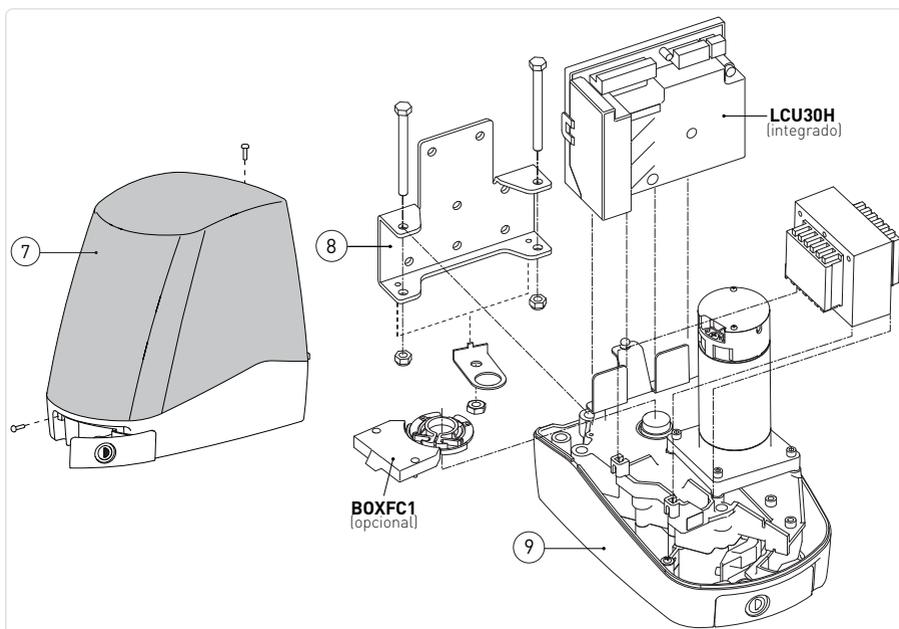
4.2 Fixação dos suportes

- Fixar em modo robusto e estável a chapa de fixação [8] ao pilar do portão e o suporte de engate do braço [13] na portinhola conforme indicado na figura.

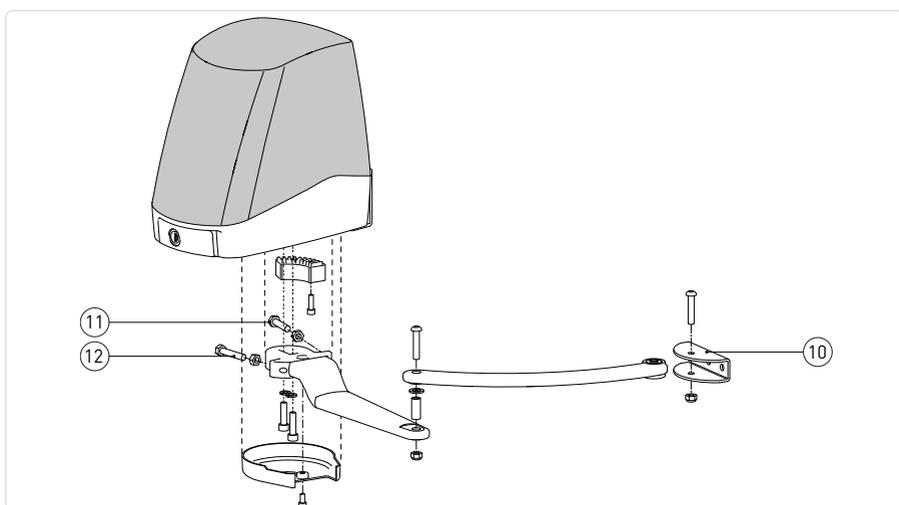


4.3 Instalação moto-redutor

- Retirar a tampa [7] e montar o moto-redutor [9] na chapa de fixação [8] conforme indicado na figura.
- Desbloquear o moto-redutor (ver instruções de uso).



- Fixar os braços articulados e o suporte de engate do braço [10] conforme indicado na figura.
- As articulações dos braços devem ser lubrificadas e os parafusos devem ser apertados de modo tal de não bloquear o movimento dos braços.
- Ajustar a posição aberta e fechada por meio de parafusos de limite [11] e [12].



4.4 Instalação e regulação dos fins de curso (opcional)

- Ligar os terminais faston dos cabos de fim-de-curso aos microinterruptores. Colocar os cabos de fim-de-curso bem acondicionados dentro da caixa porta microinterruptores [1] e fazer sair o cabo adequado para a passagem.
- Assemblar os dois excêntricos [3] no anel porta excêntricos sem apertar a fundo os parafusos.
- Montar o anel porta excêntricos no eixo do motor e aparafusar o parafuso [4] sem apertar fundo.
- Fixar a caixa porta microinterruptor [1] no moto-reductor.
- (Fig. 2-3) Com o portão em posição "fechado", rodar manualmente o anel porta excêntricos [2] de modo a manter o microinterruptor de fecho pressionado e o microinterruptor de abertura não pressionado. Apertar o anel porta excêntricos nesta posição mediante o parafuso [4].

ATENÇÃO: verificar se entre o moto-reductor e os excêntricos do fim-de-curso há uma distância de pelo menos 1 mm.

- (Fig. 2-3) Com o portão em posição "aberto", verificar se o microinterruptor de abertura está a ser pressionado.

NOTA: deslocar o excêntrico no orifício [A] se o micro de abertura não for pressionado.

- Apertar, depois de ter terminado a regulação, dos parafusos excêntricos.
- Ligar os fins-de-curso conforme indicado na fig. 2 (se o motor abrir ao girar no sentido dos ponteiros do relógio) ou na fig. 3 (se o motor abrir em sentido contrário aos ponteiros do relógio).

Para a correta montagem dos fins de curso consultar a respectiva documentação técnica BOXFC1 - IP1596:



https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/Multilanguages/ACCESSORIES/GA/Ditec_BOXFC1_technical-manual_IP1596.pdf

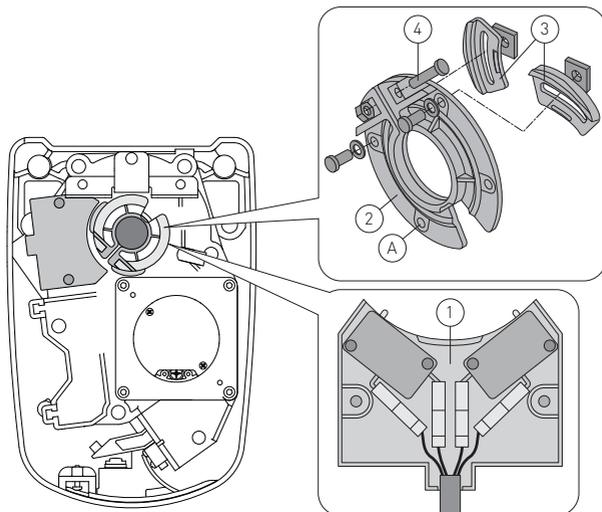


Fig. 1

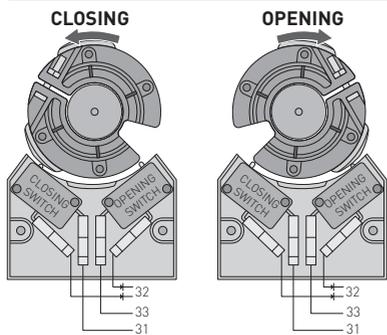


Fig. 2

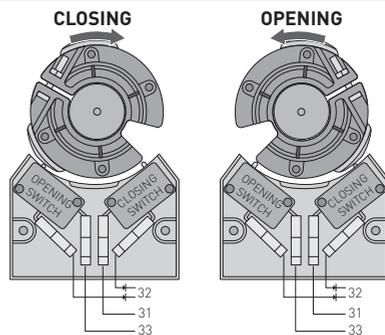


Fig. 3

5. Ligações eléctricas

i **NOTA:** as ligações eléctricas e o arranque dos moto-redutores são ilustrados nos manuais de instalação dos quadros electrónicos.

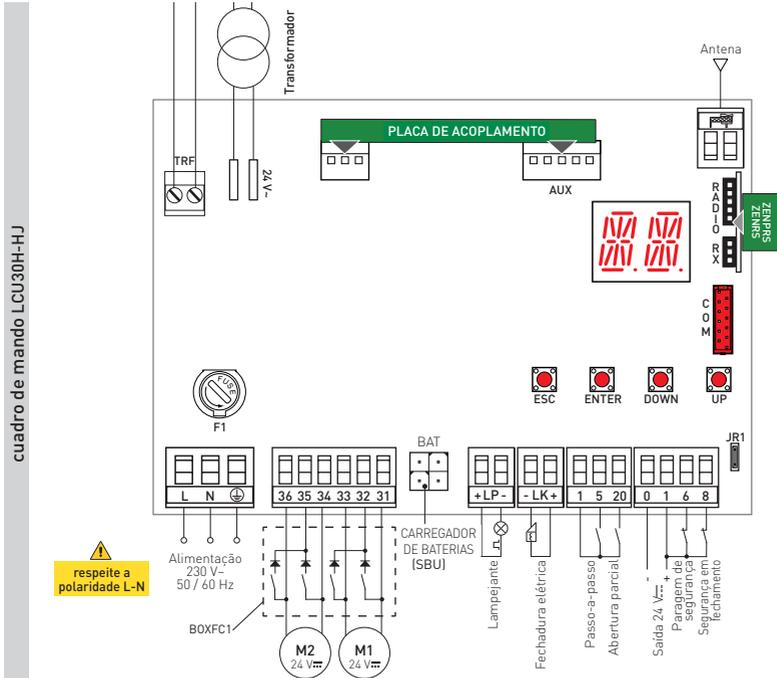
Antes de ligar a alimentação eléctrica verifique se os dados da placa correspondem àqueles da rede de distribuição eléctrica. Preveja na rede de alimentação um interruptor/disjuntor unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Verifique se a montante da instalação eléctrica há um interruptor diferencial e uma proteção contra excesso de corrente adequados. Utilize um cabo elétrico do tipo H05RN-F 3G1.5 e ligue-o aos terminais L (marrom) e N (azul) dentro da automação. Ligue o fio terra (⊕) (amarelo/verde) ao terminal respectivo.

! **ATENÇÃO:** Observe sempre a polaridade L-N ao ligar à rede eléctrica.

Fixe o cabo por meio do grampo do cabo e desencape-o apenas na posição correspondente ao terminal. As ligações à rede de distribuição eléctrica e a quaisquer outros condutores de baixa tensão (230 V), na seção fora da automação, devem ser feitas em um tubo corrugado independente e separado do percurso das ligações aos dispositivos de controlo e segurança (SELV = Safety Extra Low Voltage). Certifique-se de que não haja arestas vivas que possam danificar o cabo de alimentação.

! Certifique-se de que os cabos de ligação à rede de distribuição eléctrica, quaisquer outros cabos de baixa tensão (230 V), bem como os cabos de ligação dos acessórios de segurança de extra baixa tensão, na parte localizada no interior do produto, sejam mantidos bem separados do corpo do motorreductor

Para inverter o sentido de rotação, inverter a polaridade dos motores.



quadro de mando LCU30H-HJ

! respeite a polaridade L-N

Para as instruções completas do quadro eletrónico LCU30H-HJ, consulte o manual IP2251:



<https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/Multilanguages/LCU30H/DitecLCU30H.pdf>

Para las instrucciones completas del cuadro electrónico LCU40H-HJ, consulte el manual IP2246:



<https://www.ditecautomations.com/global/market-documents/QR/Multilanguages/LCU40H/DitecLCU40H.pdf>

6. Plano de manutenção ordinária

Realizar as seguintes operações e verificar a cada 6 meses, com base na intensidade de utilização do automatismo.

Sem alimentação 230 V~ e baterias, se presentes.

- Limpar e lubrificar, com lubrificante neutro, os pernos de rotação e as dobradiças do portão.
- Verificar a vedação dos pontos de fixação.
- Garantir que as ligações elétricas estão em boas condições.

Fornecer novamente alimentação 230 V~ e baterias se presentes.

- Verificar as regulações de força.
- Controlar o correcto funcionamento de todas as funções de comando e segurança (foto-células).
- Controlar o correcto funcionamento do sistema de desbloqueio.
- Verificar o funcionamento das baterias (em continuidade), desconectando a alimentação e efectuando algumas manobras em sucessão. Em fim, ligar novamente a alimentação 230 V~.



NOTA: Para as partes de reposição, fazer referência ao catálogo das peças de reposição.

Para a eventual reparação ou a substituição dos produtos deverão ser utilizadas exclusivamente peças de reposição originais.



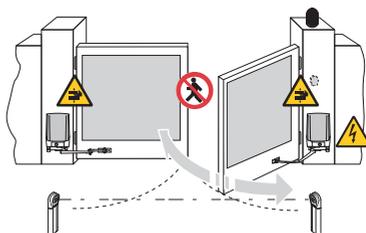
O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e entregar ao utilizador do sistema nas instruções de uso.

O instalador deve redigir o registo de manutenção, no qual deverá indicar todas as intervenções de manutenção de rotina e suplementar realizadas.

Instruções para o uso

Avisos gerais para a segurança do utilizador

ATENÇÃO! Instruções importantes de segurança • Siga cuidadosamente estas instruções. A não observação das informações contidas neste manual pode resultar em lesões pessoais graves ou danos ao dispositivo • Conserve estas instruções para referência futura



ATENÇÃO: Desligue a fonte de alimentação antes de qualquer operação de limpeza ou manutenção Este manual e os de eventuais acessórios podem ser baixados no site www.ditecautomations.com

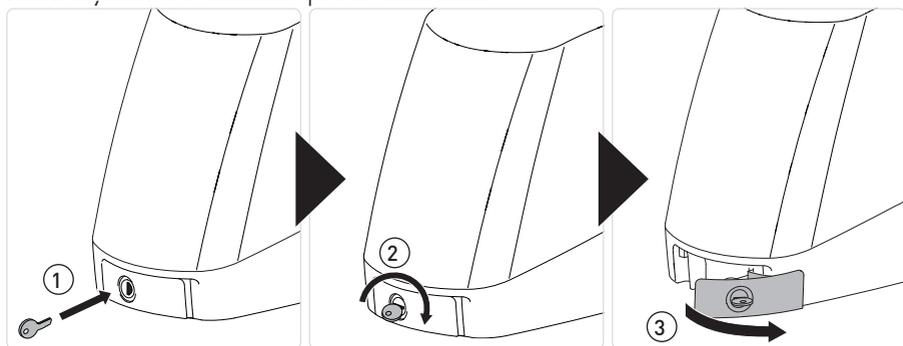
Estas advertências são parte integrante e essencial do produto e devem ser entregues ao utilizador. Leia atentamente estas instruções, pois fornecem informações importantes sobre a instalação, operação e manutenção seguras • É necessário conservar estas instruções e transmiti-las a qualquer pessoa que assuma o controlo da utilização do sistema • Este produto deve ser utilizado apenas para os fins para os quais foi expressamente concebido. Qualquer outra utilização deve ser considerada imprópria e, portanto, perigosa. O fabricante não pode ser responsabilizado por quaisquer danos causados por utilização imprópria, incorreta ou não razoável • Evite trabalhar perto de dobradiças ou partes mecânicas móveis.

Não entre no raio de ação da porta ou do portão motorizados durante o movimento. Não se oponha ao movimento da porta ou do portão motorizados, pois isto poderá causar situações perigosas • Efetue as operações de bloqueio e desbloqueio de folhas quando o motor estiver parado. Não entre no raio de ação da porta ou do portão motorizados • Em caso de funcionamento no modo “homem morto”, os dispositivos de



controlo relevantes deverão ser colocados de modo a ter uma visão direta e completa da porta ou do portão durante as manobras, longe das partes móveis, a uma altura mínima de 1,5 m, e não deverão ser acessíveis ao público • A porta ou o portão motorizados podem ser utilizados por crianças de pelo menos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência ou conhecimento, desde que sejam supervisionadas ou tenham recebido instruções relativas à utilização segura do equipamento e à compreensão dos perigos envolvidos • As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo e que não brinquem nem permaneçam dentro do alcance da porta ou do portão motorizados. Mantenha os comandos via rádio e/ou qualquer outro dispositivo de controlo fora do alcance de crianças, para evitar que a porta ou o portão motorizados sejam acionados involuntariamente • A limpeza e manutenção a serem feitas pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão • Em caso de falha ou mau funcionamento do produto, desligue o interruptor de alimentação, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou intervenção direta. Qualquer reparação ou intervenção técnica deve ser executada por pessoal qualificado. O não cumprimento do acima exposto poderá criar situações perigosas • Para assegurar a eficiência do sistema e o seu correto funcionamento, é essencial seguir as instruções do fabricante e fazer com que a porta ou o portão motorizados sejam reparados periodicamente por pessoal qualificado. Em particular, recomenda-se a verificação periódica do funcionamento correto de todos os dispositivos de segurança • Os trabalhos de instalação, manutenção e reparação devem ser documentados e mantidos à disposição do utilizador.

Instruções de desbloqueio manual



Em caso de avaria ou em ausência de tensão, inserir e rodar a chave em sentido horário, abrir completamente a portinhola. Abrir manualmente o portão.

Para bloquear novamente o portão, fechar a portinhola, girar a chave em sentido anti-horário e tirar a chave.

NOTA: para desactivar a alimentação da automação deve-se tirar a alimentação e desligar as baterias (se presentes).

ATENÇÃO: quando a portinhola está fechada, mas a chave encontra-se ainda em posição horizontal, o micro-interruptor de desbloqueio está aberto, impedindo assim todo tipo de manobra.



ATENÇÃO: executar as operações de desbloqueio e bloqueio das portinholas com o motor desligado.



Para qualquer problema e/ou informação contactar o serviço de atendimento.

Todos os direitos deste material são de propriedade exclusiva da ASSA ABLOY Entrance Systems AB. Embora o conteúdo desta publicação tenha sido compilado com o maior cuidado, a ASSA ABLOY Entrance Systems AB não pode assumir qualquer responsabilidade por danos causados por eventuais erros ou omissões nesta publicação. Reservamo-nos o direito de fazer alterações sem aviso prévio.

Cópias, digitalizações, alterações de qualquer forma são expressamente proibidas sem a autorização prévia por escrito da ASSA ABLOY Entrance Systems AB.

 O símbolo do caixote do lixo com o sinal de proibição indica que esse artigo deve ser separado dos resíduos domésticos convencionais. Deve ser entregue para reciclagem de acordo com as regulamentações ambientais locais para tratamento de resíduos. Ao separar um artigo assinalado dos resíduos domésticos, ajuda a reduzir o volume de resíduos enviados para os incineradores ou aterros, minimizando o potencial impacto negativo na saúde pública e no ambiente.

