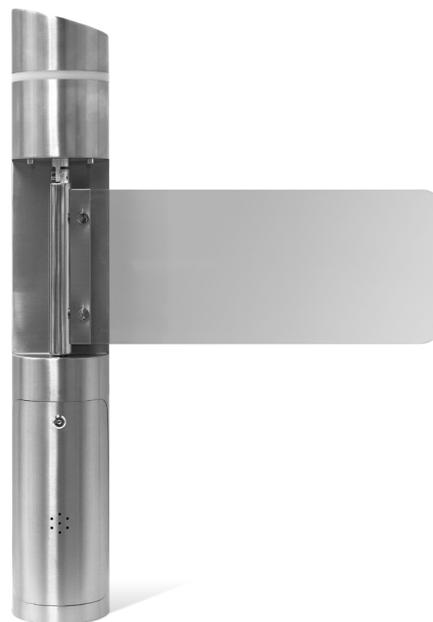




# MTT01

MANUAL DO UTILIZADOR/INSTALADOR



# 00. CONTEÚDO

## ÍNDICE

<b>01. AVISOS DE SEGURANÇA</b>	<b>1B</b>
<b>02. AUTOMATISMO</b>	
MTT01	4A
EMBALAGEM	4A
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	4B
DIMENSÕES	4B
<b>03. INSTALAÇÃO</b>	
PRÉ-INSTALAÇÃO	5A
PREPARAÇÃO DO TERRENO	5A
INSTALAÇÃO	5B
<b>04. ESQUEMA DE LIGAÇÕES</b>	
DIAGRAMA	6
DESCRIÇÃO DOS CONETORES	7
<b>05. PROGRAMAÇÃO</b>	
PRÉ-PROGRAMAÇÃO	8A
NAVEGAÇÃO NOS MENUS	8A
L01 - L02 - L03 - L04	8B
L05 - L06 - L07 - L08 - L09	9A
L10 - L11 - L12 - L13 - L14	9B
L15 - L16 - L17 - L18 - L19	10A
<b>06. MANUTENÇÃO</b>	
MANUTENÇÃO	10B
<b>07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS</b>	
INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS E TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	11

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

	Este produto está certificado de acordo com as normas de segurança da Comunidade Europeia (CE).
	Este produto está em conformidade com a Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos e com a Diretiva Delegada (UE) 2015/863 da Comissão.
	(Aplicável em países com sistemas de reciclagem). Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, comandos, etc.) não devem ser descartados como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana, decorrentes da eliminação descontrolada de resíduos, separe estes itens de outros tipos de resíduos e recicle-os de forma responsável, para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Os utilizadores domésticos devem entrar em contacto com o revendedor onde adquiriram este produto ou com a Agência do Ambiente Nacional, para obter detalhes sobre onde e como podem levar esses itens para reciclagem ambientalmente segura. Os utilizadores empresariais devem contactar o seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto e os seus acessórios eletrônicos não devem ser misturados com outros resíduos comerciais para lixo.
	Esta marcação indica que as pilhas/baterias não devem ser descartadas como outros resíduos domésticos, no final da sua vida útil. As pilhas/baterias devem ser entregues, para reciclagem, nos pontos de recolha seletiva.
	Os diferentes tipos de embalagens (cartão, plástico, etc.) devem ser objeto de recolha seletiva para a reciclagem. Separe as embalagens e recicle-as de forma responsável.
	Esta marcação indica que o produto e acessórios eletrônicos (ex. carregador, cabo USB, material eletrônico, comandos, etc.), são passíveis de descargas elétricas, pelo contacto direto ou indireto com eletricidade. Seja prudente ao manusear o produto e respeite todas as normas de segurança indicadas neste manual.

# 01. AVISOS DE SEGURANÇA

## **AVISOS GERAIS**

- Neste manual encontram-se informações de utilização e segurança muito importantes. Leia cuidadosamente todas as instruções do manual antes de iniciar os procedimentos de instalação/utilização e mantenha este manual num lugar seguro para que possa ser consultado sempre que necessário.
- Este produto destina-se exclusivamente à utilização mencionada neste manual. Qualquer outra aplicação ou operação que não esteja considerada é expressamente proibida, pois poderá danificar o produto e/ou colocar pessoas em risco originando ferimentos graves.
- Este manual destina-se principalmente a instaladores profissionais, não invalidando que o utilizador também tenha a responsabilidade de ler atentamente a secção “Normas do Utilizador”, de forma garantir o correto funcionamento produto.
- A instalação e reparação deste equipamento deve ser feita unicamente por técnicos qualificados e experientes, garantindo que todos estes procedimentos sejam efetuados em conformidade com as leis e normas aplicáveis. Os utilizadores não profissionais e sem experiência estão expressamente proibidos de executar qualquer ação, a não ser que tenha sido explicitamente solicitado por técnicos especializados para o fazer.
- As instalações devem ser frequentemente examinadas de forma a verificar o desequilíbrio e os sinais de desgaste ou estragos dos cabos, molas, dobradiças, rodas, apoios ou outros elementos mecânicos de montagem.
- Não utilizar o equipamento se for necessário reparar ou ajustar.
- Na realização da manutenção, limpeza e substituição de peças o produto deverá estar desconectado da alimentação. Incluindo também qualquer operação que exija a abertura da tampa do produto.
- A utilização, limpeza e manutenção deste produto pode ser realizada por pessoas com oito ou mais anos de idade e pessoas cujas capacidades físicas, sensoriais ou mentais sejam reduzidas, ou por pessoas sem qualquer conhecimento do funcionamento do produto, desde que, a estes seja dada supervisão ou instruções por pessoas com experiência no que respeita ao uso do produto de uma maneira segura e que esteja compreendido os riscos e perigos envolvidos.

- As crianças não devem brincar com o produto ou dispositivos de abertura, para evitar que a porta ou portão motorizados sejam acionados involuntariamente.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoal igualmente qualificado para evitar perigos.
- O dispositivo deve ser desconectado da rede elétrica ao remover a bateria.
- Garanta que é evitado o bloqueio entre a peça acionada e as peças fixas adjacentes devido ao movimento de abertura da peça acionada.

## **AVISOS PARA O INSTALADOR**

- Antes de começar os procedimentos de instalação, certifique-se que tem todos os dispositivos e materiais necessários para completar a instalação do produto.
- Deve ter em atenção o seu Índice de Proteção (IP) e temperatura de funcionamento, para garantir que é adequado ao local de instalação.
- Forneça o manual do produto ao utilizador e informe-o de como o manusear em caso de emergência.
- Se o automatismo for instalado num portão com porta pedestre, é obrigatória a instalação de um mecanismo de bloqueio da porta enquanto o portão estiver em movimento.
- Não instale o produto de “cabeça para baixo” ou apoiado em elementos que não suportem o seu peso. Se necessário, acrescente suportes em pontos estratégicos para garantir a segurança do automatismo.
- Não instalar o produto em zonas explosivas.
- Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
- Verificar se os elementos a automatizar (portões, portas, janelas, estores, etc) estão em perfeito funcionamento, e se estão alinhados e nivelados. Verifique também se os batentes mecânicos necessários estão nos lugares apropriados.
- A central eletrónica deve ser instalada num local protegido de qualquer líquido (chuva, humidade, etc), poeiras e parasitas.
- Deve passar os vários cabos elétricos por tubos de proteção, para

## 01. AVISOS DE SEGURANÇA

os proteger contra esforços mecânicos, essencialmente no cabo de alimentação. Tenha em atenção que todos os cabos devem entrar na caixa da central eletrónica pela parte inferior.

- Caso o automatismo seja para instalar a uma cota superior a 2,5m do solo ou outro nível de acesso, deverão ser seguidas as prescrições mínimas de segurança e de saúde para a utilização pelos trabalhadores de equipamentos de segurança no trabalho da Diretiva 2009/104/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Setembro de 2009.
- Fixe a etiqueta permanente respeitante ao desengate manual o mais próximo possível do mecanismo de desengate.
- Deve ser previsto nos condutores fixos de alimentação do produto um meio de desconexão, como um interruptor ou disjuntor no quadro elétrico, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o produto a instalar necessitar de alimentação a 230Vac ou 110Vac, garanta que a ligação é feita a um quadro elétrico com ligação Terra.
- O produto é alimentado unicamente a baixa tensão de segurança com central eletrónica. (só nos motores 24V)
- Peças/produtos com peso superior a 20 kg devem ser manuseados com cuidado especial devido ao risco de ferimentos. Recomenda-se a utilização de sistemas auxiliares adequados para movimentação ou elevação de objetos pesados.
- Preste especial atenção ao perigo de queda de objetos ou movimento descontrolado de portas/portões durante a instalação ou operação deste produto.

### AVISOS PARA O UTILIZADOR

- Mantenha este manual num lugar seguro para ser consultado sempre que necessário.
- Caso o produto tenha contacto com líquidos sem que esteja preparado para tal, deve desligar imediatamente o produto da corrente elétrica para evitar curtos-circuitos, e consulte um técnico especializado.
- Certifique-se de que o instalador lhe providenciou o manual do produto e o informou de como manusear o produto em caso de emergência.
- Se o sistema requer alguma reparação ou modificação, desbloqueie o equipamento, desligue a corrente elétrica e não o utilize até todas as

condições de segurança ficarem garantidas.

- No caso de disparo de disjuntores ou falha de fusíveis, localize a avaria e solucione-a antes de reinicializar o disjuntor ou trocar o fusível. Se a avaria não for reparável consultando este manual, contacte um técnico.
- Mantenha a área de ação do portão motorizado livre enquanto o mesmo estiver em movimento, e não crie resistência ao movimento do mesmo.
- Não efetue qualquer operação nos elementos mecânicos ou dobradiças caso o produto esteja em movimento.

### RESPONSABILIDADE

- O fornecedor recusa qualquer responsabilidade se:
  - Ocorrerem falhas ou deformações do produto que resultem de uma instalação, utilização ou manutenção incorreta!
  - Se as normas de segurança não forem cumpridas na instalação, utilização e manutenção do produto.
  - Se as indicações presentes neste manual não forem respeitadas.
  - Ocorrerem danos causados por modificações não autorizadas.
  - Nestes casos, a garantia é anulada.

### **MOTORLINE ELECTROCELOS SA.**

Travessa do Sobreiro, nº29  
4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia)  
Barcelos, Portugal

### LEGENDA SÍMBOLOS



• Avisos importantes de segurança



• Informação útil



• Informação de programação



• Informação de potenciômetros



• Informação dos conectores



• Informação dos botões

## 02. AUTOMATISMO

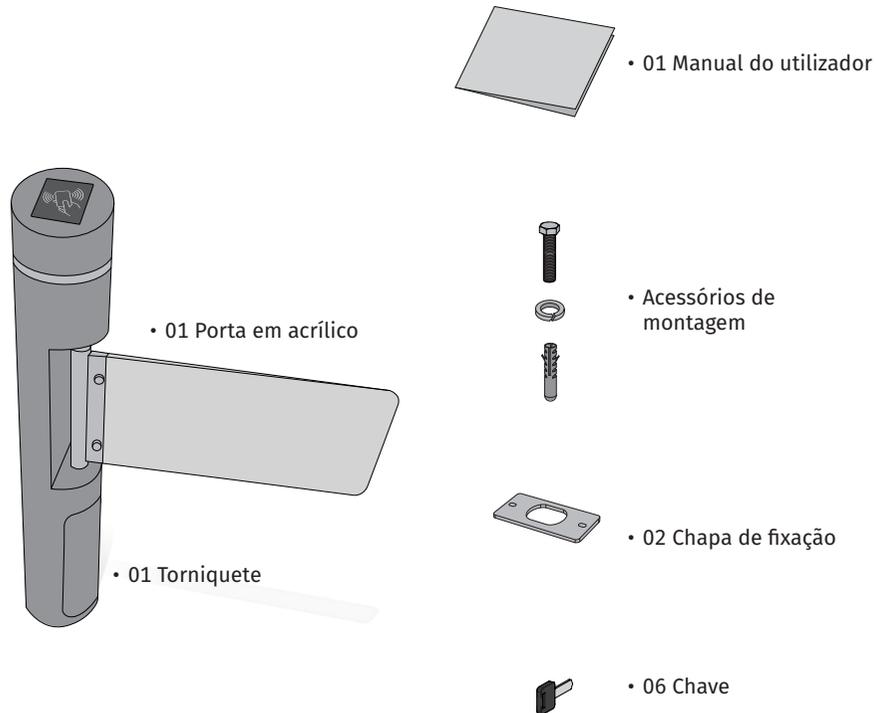
### MTT01



O **MTT01** é um torniquete para passagem pedonal de fácil instalação com possibilidade de abertura automática nos dois sentidos (bidirecional), quando aplicado um 2º torniquete.

### EMBALAGEM

Dentro da embalagem encontrará os seguintes componentes:



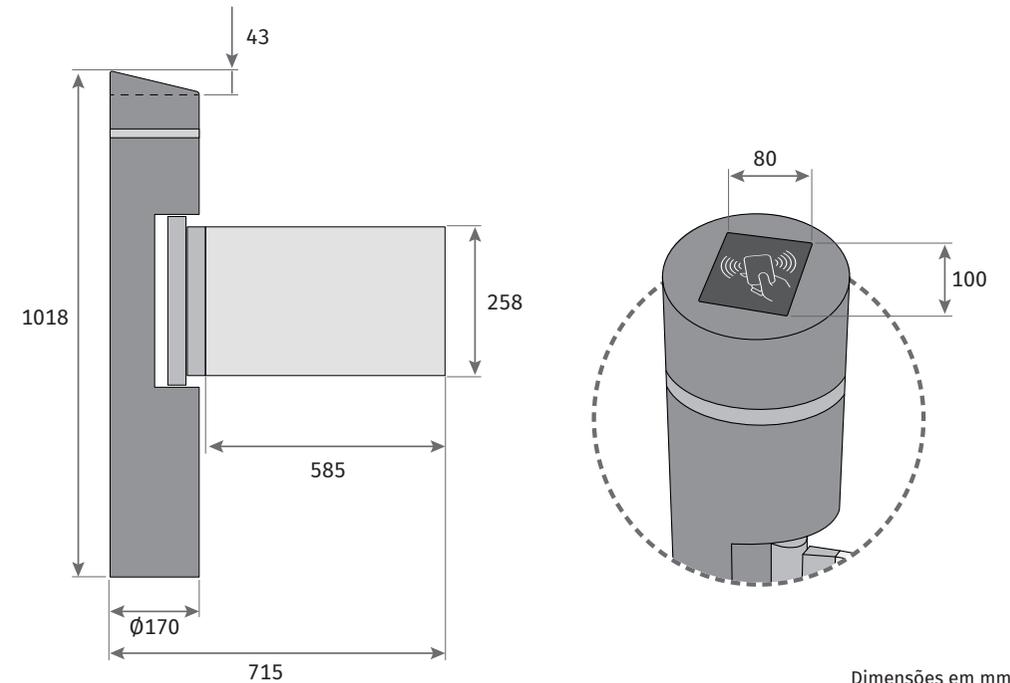
## 02. AUTOMATISMO

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	MTT01
• Alimentação	230 Vac
• Potência	70W
• Frequência	50-60 Hz
• Largura de passagem	600mm*
• Temperatura de funcionamento	-25°C ~ 55°C
• Mecanismo	Electromagnético
• IP	IP56
• Passagens por minuto	30 - 40 pessoas/min

\* No caso de ter dois torniquetes MTT01 a largura de passagem vai de 600mm-1200mm.

### DIMENSÕES



Dimensões em mm

## 03. INSTALAÇÃO

### PRÉ-INSTALAÇÃO

- Os utilizadores do torniquete não devem abrir o mecanismo. Trabalhos de manutenção e reparação devem ser realizados apenas por pessoal especializado. Intervenções inconscientes podem levar a situações de perigo para o mecanismo e para o utilizador.
- Os torniquetes devem ser protegidos contra qualquer tipo de choque e vibração.
- Não insira nenhuma voltagem além dos valores especificados nas características técnicas do torniquete.
- Não exceda os valores de humidade relativa e temperatura de funcionamento especificados nas características técnicas do torniquete.
- Verifique todas as conexões e verifique se estão corretas antes de fornecer energia ao torniquete.
- Não use nenhum equipamento no torniquete que não seja o hardware e as peças fornecidas pelo produtor.
- Desligue a fonte de alimentação em caso de falha elétrica nos torniquetes. Entre em contato diretamente com o fornecedor sem intervir no produto.
- Verifique se a energia foi cortada antes de proceder à manutenção/limpeza dos torniquetes.
- O interior do torniquete não deve ter contacto com água.
- Não use o torniquete em campos magnéticos altos.
- O torniquete não pode ser armazenado ou operar em ambientes húmidos.
- Não continue a usar o seu torniquete se estiver danificado ou com defeito. Entre em contato e informe o serviço técnico do produto sem demora.
- Não permita que crianças ou pessoas não autorizadas brinquem com o torniquete.

### PREPARAÇÃO DO TERRENO

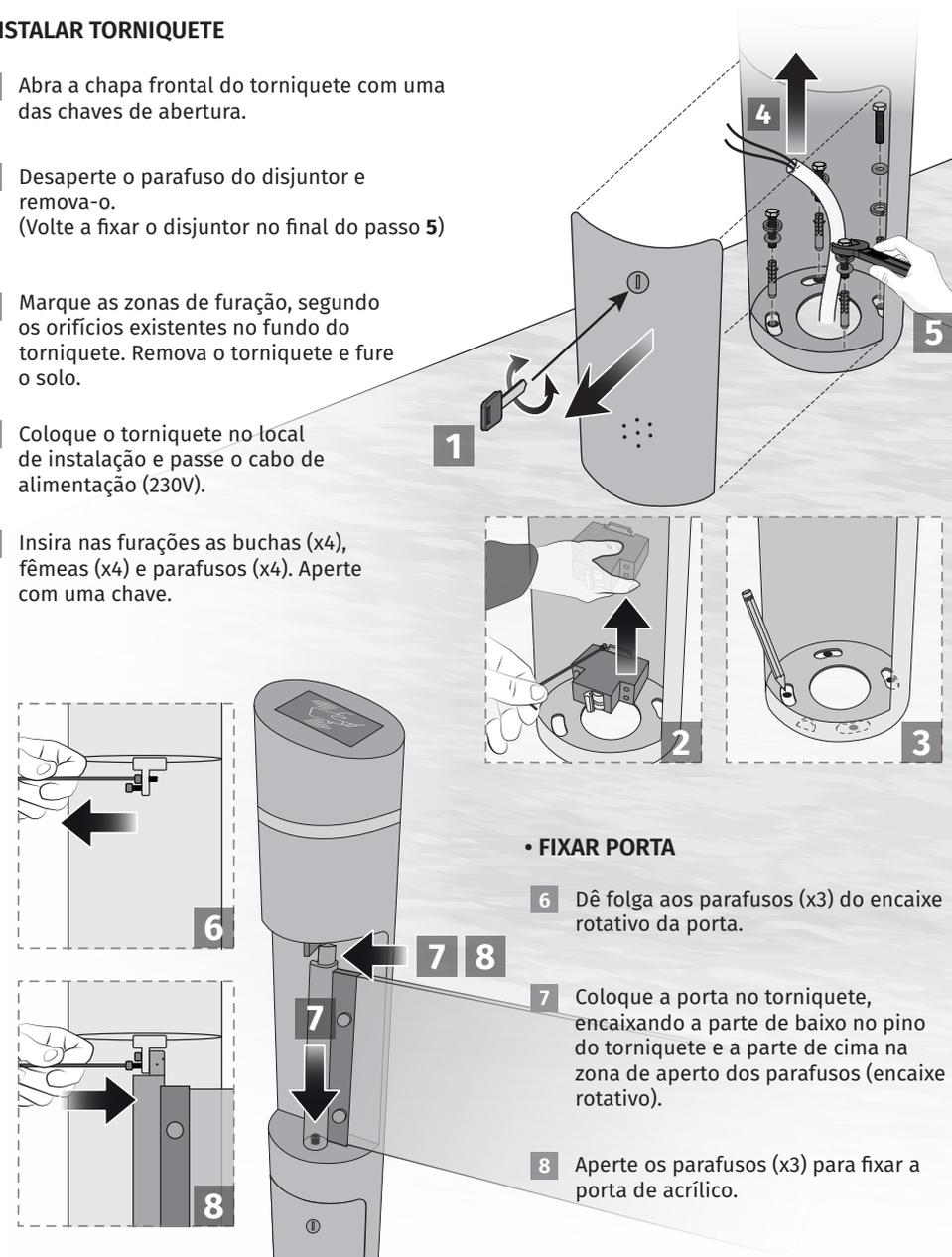
- O piso onde os torniquetes serão montados deve ser completamente plano e equilibrado.
- As instalações não devem ser feitas se houver solavancos e declives no piso.
- A montagem não deve ser feita em pisos instáveis (exemplo: terra, areia, gravilha, gesso)
- Não deve existir qualquer tipo de instalação ou cablagem por baixo do piso onde o torniquete será instalado. (Caso não seja possível cumprir este requisito, a instalação deve ser especificada segundo um projeto)
- Não deve entrar poeira nos orifícios durante a montagem do torniquete no chão.
- Se possível, remova o pó com uma mangueira pneumática ou ferramentas semelhantes.

## 03. INSTALAÇÃO

### INSTALAÇÃO

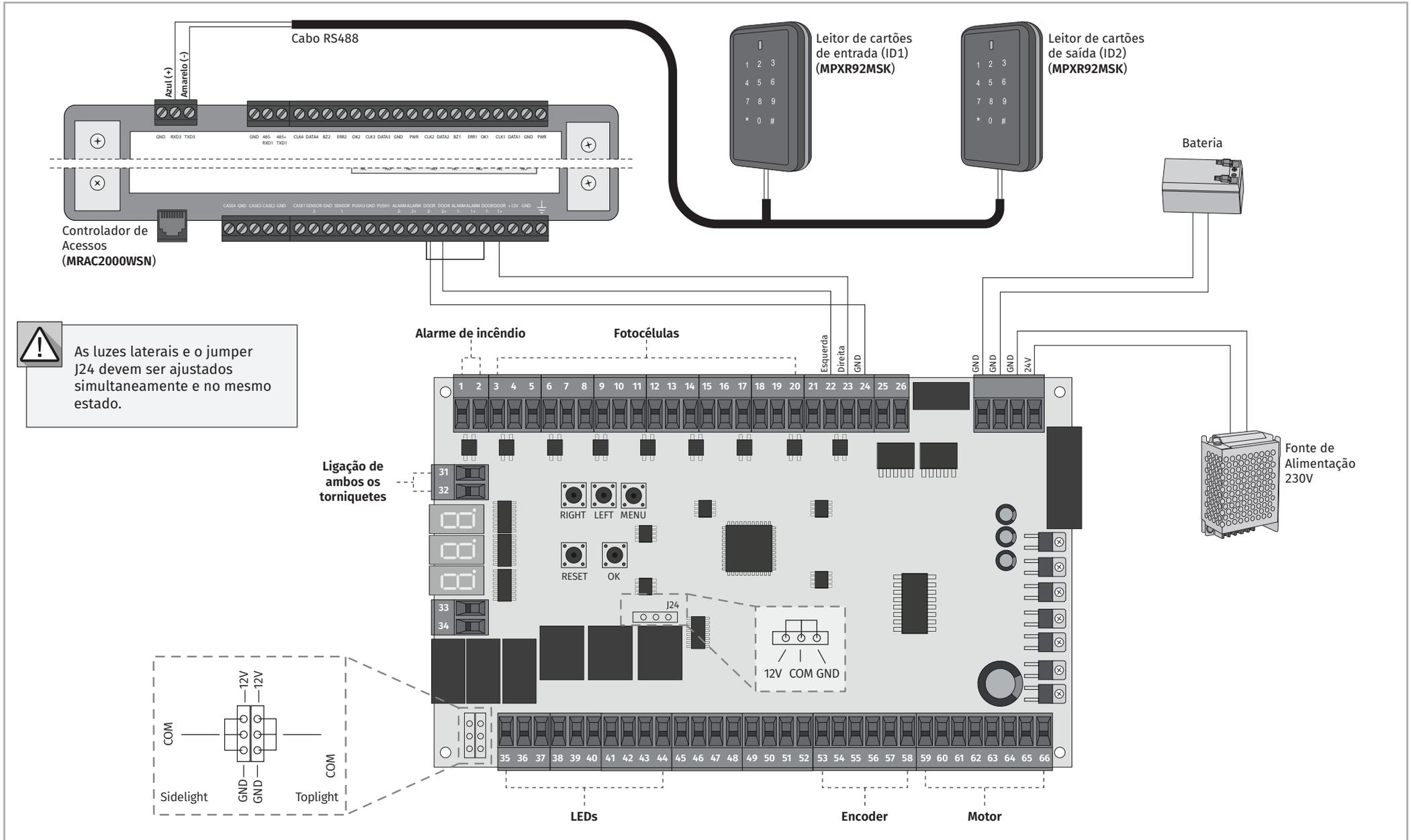
#### • INSTALAR TORNIQUETE

- 1 Abra a chapa frontal do torniquete com uma das chaves de abertura.
- 2 Desaperte o parafuso do disjuntor e remova-o. (Volte a fixar o disjuntor no final do passo 5)
- 3 Marque as zonas de furação, segundo os orifícios existentes no fundo do torniquete. Remova o torniquete e fure o solo.
- 4 Coloque o torniquete no local de instalação e passe o cabo de alimentação (230V).
- 5 Insira nas furações as buchas (x4), fêmeas (x4) e parafusos (x4). Aperte com uma chave.



# 04. ESQUEMA DE LIGAÇÕES

## DIAGRAMA

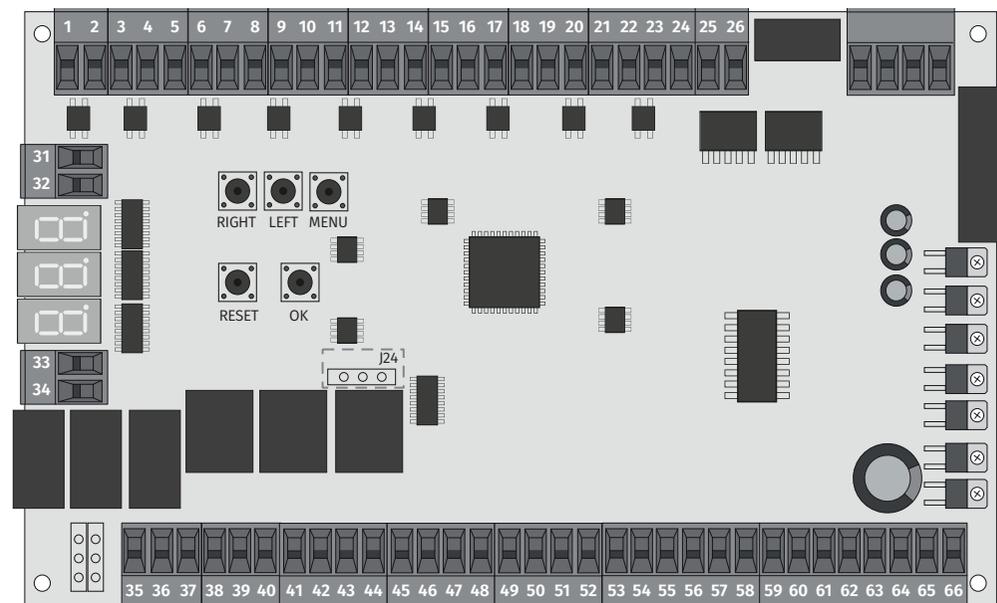


# 04. ESQUEMA DE LIGAÇÕES

## DESCRIÇÃO DOS CONETORES

<b>ALARME DE INCÊNDIO</b>	Entrada de sinal de incêndio:	1 • NO 2 • COM
<b>FOTOCÉLULA 6</b>	Primeira entrada do sensor de infravermelhos na direção 2:	3 • 12V 4 • Fotocélula 6 5 • GND
<b>FOTOCÉLULA 5</b>	Segunda entrada do sensor de infravermelhos na direção 2:	6 • 12V 7 • Fotocélula 5 8 • GND
<b>FOTOCÉLULA 4</b>	Segunda entrada do sensor de infravermelhos anti-esmagamento:	9 • 12V 10 • Fotocélula 4 11 • GND
<b>FOTOCÉLULA 3</b>	Primeira entrada do sensor de infravermelhos anti-esmagamento:	12 • 12V 13 • Fotocélula 3 14 • GND
<b>FOTOCÉLULA 2</b>	Segunda entrada do sensor de infravermelhos na direção 1:	15 • 12V 16 • Fotocélula 2 17 • GND
<b>FOTOCÉLULA 1</b>	Primeira entrada do sensor de infravermelhos na direção 1:	18 • 12V 19 • Fotocélula 1 20 • GND
<b>CONTROLO DE ACESSOS</b>	Entrada de start direita/esquerda:	21 • 12V 22 • Abertura à esquerda 23 • Abertura à direita 24 • GND
<b>ALTIFALANTE</b>	Sem aplicação	25 • + 26 • -
<b>BATERIA E FONTE DE ALIMENTAÇÃO EXTERNA</b>	Entrada da fonte de alimentação/baterias:	27 • 12V (Bateria) 28 • GND (Bateria) 29 • GND (Fonte de alimentação) 30 • 24V (Fonte de alimentação)
<b>CONEXÃO DE TORNIQUETES</b>	Porta de conexão do torniquete:	31 • TA1 32 • TB1
<b>RS485</b>	Saída RS485:	33 • TB2 34 • TA2
<b>LED LATERAL</b>	Saída para LED lateral:	35 • LED1 36 • COM 37 • LED2

<b>LED LATERAL</b>	Saída para LED lateral:	38 • LED3 39 • COM	40 • LED4
<b>LUZ DE DISPLAY</b>	Saída da luz indicadora para a entrada:	41 • GND 42 • Sinal	43 • GND 44 • Sinal
<b>CONTAGEM</b>	Sem aplicação	45 • 12V 46 • Sinal	47 • GND 48 • Sinal
<b>SINAIS SONOROS</b>	Sem aplicação	49 • GND 50 • 12V	51 • GND 52 • 24V
<b>ENCODER</b>	Ligação de encoder:	53 • Cabo preto 54 • A 55 • B	56 • Z 57 • Cabo vermelho 58 • NC
<b>MOTOR</b>	Ligação de motor:	59 • Cabo preto fino 60 • HA 61 • HB 62 • HC	63 • Cabo vermelho fino 64 • W 65 • V 66 • U



## 05. PROGRAMAÇÃO

### PRÉ-PROGRAMAÇÃO



Antes de ligar o torniquete, verifique os seguintes itens:

1. A alimentação é fornecida por uma fonte de alimentação de 24Vdc 10A.
2. Se a polaridade e a sequência de todas as ligações externas (alimentação, motor, etc.) estão corretas e todos os cabos estão bem conectados.

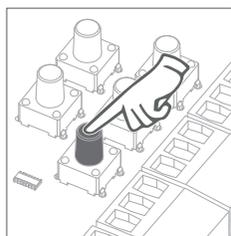
Após a conexão à alimentação, o motor faz uma verificação automática dos lados esquerdo e direito. A direção do auto-teste inicial será a direção definida como entrada.

Após o auto-teste estar concluído, o torniquete permanecerá na posição intermédia.

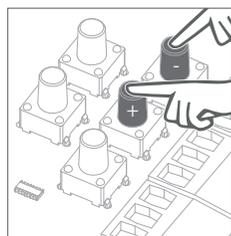
**Caso o movimento da porta seja interrompido, poderão ser erros de fixação ou de conexão. Entre em contacto com o fornecedor do mecanismo.**

### NAVEGAÇÃO NOS MENUS

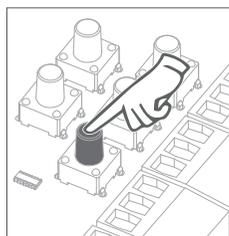
Toda a programação é configurada do seguinte modo:



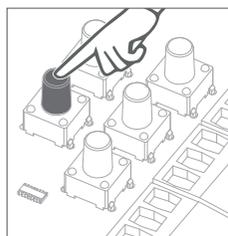
**01** • Pressione **MENU** durante alguns segundos para entrar na programação.



**02** • Navegue pelas funções utilizando **+/-** e clique em **MENU** para entrar na função pretendida.

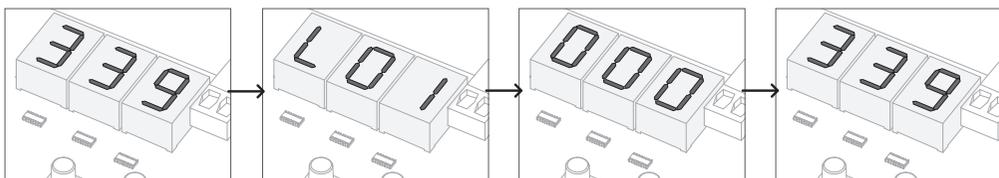


**03** • Ajuste os valores da função utilizando **+/-**.



**04** • Após os valores serem definidos, pressione **OK** para sair.

No ecrã digital irão ser exibidos pela respetiva ordem de tarefas os seguintes valores:



## 05. PROGRAMAÇÃO

### FUNÇÕES

#### L01

#### MODO DE FUNCIONAMENTO DO MOTOR

Permite configurar a polaridade do motor.



**A manipulação desta função deve ser feita por técnicos especializados!**

VALOR DE FÁBRICA
000

000	Comutação negativa do motor principal.
001	Comutação positiva do motor principal.
002	Comutação positiva do motor secundário.
003	Comutação negativa do motor secundário.
004	Comutação negativa da travagem magnética do motor principal.
005	Comutação positiva da travagem magnética do motor principal.
006	Comutação positiva da travagem magnética do motor secundário.
007	Comutação negativa da travagem magnética do motor secundário.

#### L02

#### MODO DE FUNCIONAMENTO DO MOTOR

Permite a configuração do motor.



**A manipulação desta função deve ser feita por técnicos especializados!**

VALOR DE FÁBRICA
000

000	Motor principal <b>sem escova e sem encoder</b>
001	Motor secundário <b>sem escova e sem encoder</b>
002	Motor principal <b>sem escova e com encoder</b>
003	Motor secundário <b>sem escova e com encoder</b>
004	Motor principal <b>com escova e com encoder</b>
005	Motor secundário <b>com escova e com encoder</b>
006	Modo de travagem magnética

#### L03

#### AJUSTE DO ÂNGULO DA PORTA ESQUERDA

Permite ajustar a posição da porta esquerda quando se encontra na posição fechada.

- Quanto maior o valor, mais fechado será o ângulo da porta.
- Valor 30 = Posição Intermédia**

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
030	001	255

#### L04

#### AJUSTE DO ÂNGULO DA PORTA DIREITA

Permite ajustar a posição da porta direita quando se encontra na posição fechada.

- Quanto maior o valor, mais fechado será o ângulo da porta.
- Valor 30 = Posição Intermédia**

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
030	001	255

## 05. PROGRAMAÇÃO

### FUNÇÕES

#### L05 VELOCIDADE DE ABERTURA

Permite ajustar a velocidade de abertura da porta.

- Quanto maior o valor, maior a velocidade, quanto menor o valor, menor a velocidade de abertura da porta.

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
065	020	095

#### L06 VELOCIDADE DE FECHO

Permite ajustar a velocidade de fecho da porta.

- Quanto maior o valor, maior a velocidade, quanto menor o valor, menor a velocidade de fecho da porta.

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
065	020	095

#### L07 ABRANDAMENTO

Permite ajustar o valor de desaceleração para o curso de abertura e para o curso de fecho.

- Quanto maior o valor, mais cedo começará a desaceleração do curso.

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
040	000	090

#### L08 AJUSTE DO TEMPO "IN-POSITION"

Permite definir a velocidade de curso da porta no movimento abertura/fecho e fecho/abertura.

- Quanto maior o valor, maior será a velocidade de curso, quanto menor o valor, menor será a velocidade de curso.

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
003	001	040

#### L09 TEMPO DE RESPOSTA ANTI-ESMAGAMENTO

Permite ajustar o tempo de resposta do sistema "Anti-esmagamento".

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
005	001	040

## 05. PROGRAMAÇÃO

### FUNÇÕES

#### L10 SENSIBILIDADE DO ANTI-ESMAGAMENTO

Permite ajustar o valor de sensibilidade do sistema "Anti-esmagamento".

- Quanto maior o valor, maior a sensibilidade do "Anti-esmagamento".

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
010	000	090

#### L11 TEMPO PARA FECHO AUTOMÁTICO

Permite definir os segundos que o torniquete permanece aberto a partir do momento em que é dado o impulso de abertura, caso não exista passagem pelas fotocélulas.

- Quando o tempo definido é atingido, o torniquete fecha automaticamente.

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
006	000	090

#### L12 TEMPO PARA FECHO APÓS PASSAGEM

Permite definir os segundos que o torniquete permanece aberto a partir do momento em que as fotocélulas detetam uma passagem.

- Quando o tempo definido é atingido, o torniquete fecha automaticamente.

Valor 1 = 0,1 segundos

VALOR DE FÁBRICA	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
000	000c	255

#### L13 MODO DE FUNCIONAMENTO

Permite configurar o modo de funcionamento do torniquete.

VALOR DE FÁBRICA	MODO DE TRÁFEGO NORMAL	MODO DE TESTE
000	000	001

#### L14 MODO DE ATIVAÇÃO



Permite configurar o modo de ativação para a passagem no torniquete.

VALOR DE FÁBRICA	ENTRADA: CARTÃO SAÍDA: CARTÃO	ENTRADA: LIVRE SAÍDA: CARTÃO	ENTRADA: CARTÃO SAÍDA: LIVRE	LIVRE ACESSO
000	000	001	002	003

## 05. PROGRAMAÇÃO

### FUNÇÕES

L 15 MEMÓRIA			
 FUNÇÃO NÃO APLICÁVEL	VALOR DE FÁBRICA	NÃO MEMORIZAR	MEMORIZAR
	-	-	-

L 15 RAIO INFRAVERMELHO			
Permite selecionar a polaridade do raio infravermelho.	VALOR DE FÁBRICA	NPN	PNP
	000	000	001
 A manipulação desta função deve ser feita por técnicos especializados!			

L 17 MODO DE FOTOCÉLULAS			
Permite selecionar a quantidade de infravermelhos utilizados pelas fotocélulas.	VALOR DE FÁBRICA	6 INFRAVERMELHOS	4 INFRAVERMELHOS
	000	000	001
 A manipulação desta função deve ser feita por técnicos especializados!			

L 18 ALTIFALANTE			
 FUNÇÃO NÃO APLICÁVEL	VALOR DE FÁBRICA	ENTRADA	SAÍDA
	-	-	-

L 19 FECHADURA ELETROMAGNÉTICA			
 FUNÇÃO NÃO APLICÁVEL	VALOR DE FÁBRICA	SEM BLOQUEIO	COM BLOQUEIO
	-	-	-

## 06. MANUTENÇÃO

### MANUTENÇÃO



Para proceder à manutenção do torniquete, deve garantir que o mesmo se encontra desligado da fonte de alimentação.

- Todos os componentes exteriores do torniquete (porta, caixa e corpo) devem ser limpos regularmente para garantir o bom funcionamento.
- Não devem ser utilizados produtos químicos ácidos ou básicos na superfície de chapa do torniquete.
- Todas as superfícies de chapa metálica devem ser limpas com spray de manutenção inoxidável. Se não possui um spray com as características assinaladas, entre em contato com o seu fornecedor para aconselhamento.
- O mecanismo deve ser limpo e lubrificado periodicamente a cada seis meses. Para este efeito deve ser utilizada graxa lubrificante adequada.
- As configurações do amortecedor e do freio do mecanismo devem ser verificadas e ajustadas durante a manutenção.
- O interior deve ser limpo regularmente com um pano seco e não deve ser exposto a poeira.

## 07. RESOLUÇÃO DE AVARIAS

### INSTRUÇÕES PARA CONSUMIDORES FINAIS E TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Anomalia	Causa	Procedimento
O motor não trava, os LEDs não estão a funcionar e o torniquete não recebe comandos, mesmo que haja energia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energia de 230 Vac pode não ser suficiente.</li><li>• O cabo de alimentação da central pode estar desligado.</li><li>• A fonte de alimentação pode ter defeito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A energia da fonte de alimentação deve ser verificada com um multímetro.</li><li>• Verifique todos os cabos de alimentação externos e internos fisicamente à procurando defeitos. Desligue a energia dos cabos antes de os manusear.</li></ul>
Há energia no torniquete, os LEDs estão acesos, mas o motor não trava.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os cabos do motor podem ter sido desligados.</li><li>• O cartão de acesso pode estar com defeito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique as conexões entre a central e o motor.</li><li>• Meça os valores de tensão.</li></ul>
As luzes LED estão na posição de “seta verde”, mas a porta em acrílico não permite a passagem.	<ul style="list-style-type: none"><li>• O motor pode estar com defeito.</li><li>• O cartão de acesso pode estar com defeito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar ligações e motor.</li><li>• Se o cartão de acesso estiver com defeito, deve ser substituído.</li></ul>
O torniquete permite a passagem mas não fecha após a passagem. Fecha automaticamente após várias passagens.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os sensores direcionais podem estar com defeito.</li><li>• Pode haver um mau contacto na conexão dos sensores direcionais.</li><li>• O cartão de acesso pode estar com defeito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se os sensores estiverem com defeito, devem ser substituídos.</li><li>• Verifique os terminais do cabo manualmente. Se estiverem com defeito, devem ser substituídos.</li><li>• Se o cartão de acesso estiver com defeito, deve ser substituído.</li></ul>
O torniquete funciona corretamente com todas as suas funções, mas os LEDs não acendem.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Placas ou cabos de LED podem estar com defeito.</li><li>• A central pode estar com defeito.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se a placa de LED estiver com defeito, deve ser substituída.</li><li>• O cabo do LED deve ser verificado.</li></ul>