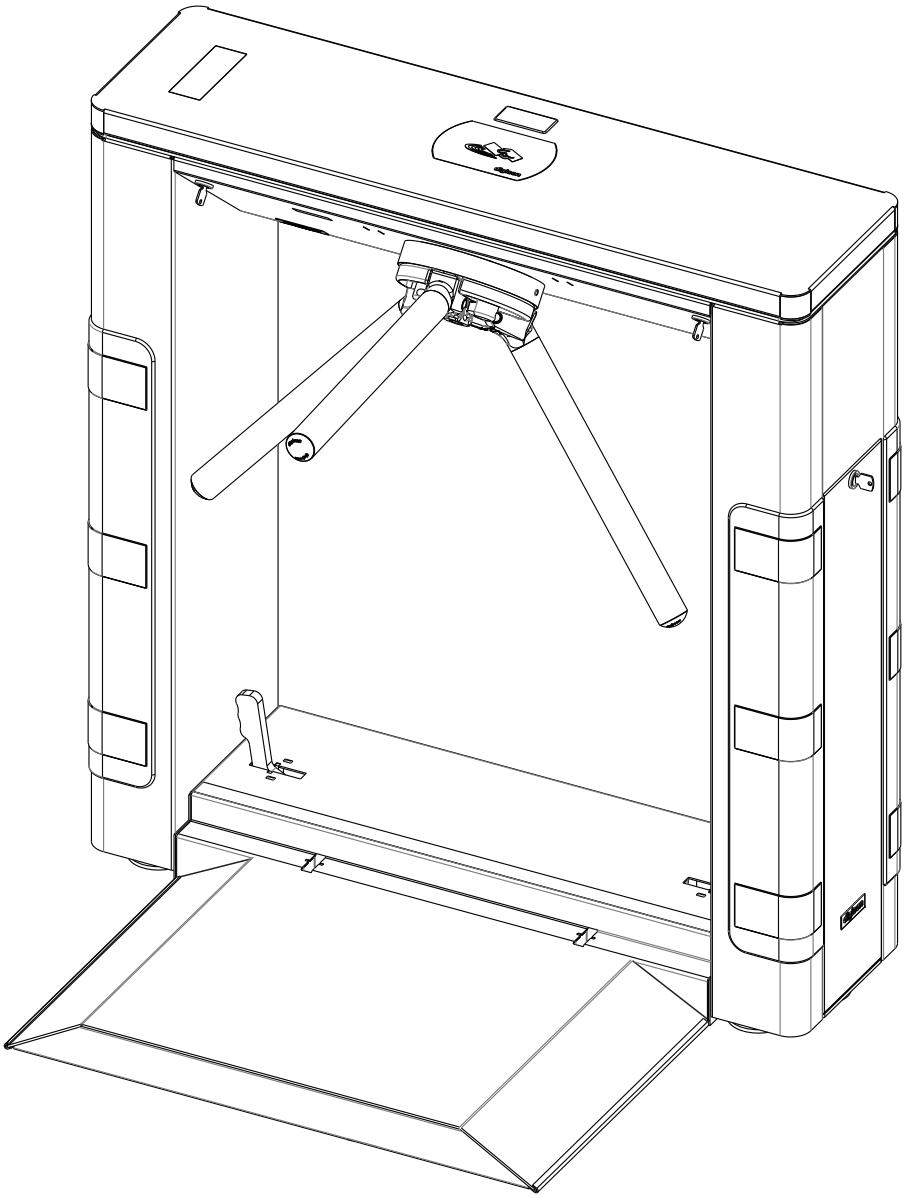
Manual do Produto

catrax

show com placa MCA



digicon

catrax
show com placa MCA

© *Copyright– Digicon S.A.*
Controle Eletrônico para Mecânica – 2013

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, arquivada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer língua ou linguagem de computador de qualquer meio eletrônico, magnético, óptico, químico, manual ou de outra maneira, sem a permissão expressa por escrito da ***Digicon S.A.***

Código do manual: 069.31.161
Português - Revisão: 06

Este manual foi elaborado por: Digicon S.A. Controle Eletrônico para Mecânica

Setor de documentação - EDS

*"Após a vida útil do produto, realizar o descarte do mesmo, de acordo com a Política Nacional de Resíduos"***.**

Índice

1. Instruções importantes 05
2. Orientações 06
3. Apresentação 06
4. Características da **Catrax Show** 07
4.1 Funcionamento da **Catrax Show** 08
5. Instalação/Montagem da **Catrax Show** 09
5.1 Abertura da embalagem 09
5.2 Instalação e posicionamento da(s) catraca(s) 10
5.3 Montagem dos braços 14
5.4 Acesso a **Catrax Show** após a montagem 15
5.4.1 Ligando a **Catrax Show** 16
5.4.1.1 Rede elétrica e no-break 16
6. Opcionais eletrônicos e mecânicos 18
6.1 Kit tampa 18
6.2 Kit acabamento frontal/lateral 18
6.2.1 Conjunto acabamento com pictograma, entrada para leitura do cartão 19
6.3 Kit contador eletrônico 20
6.4 Conjunto de alimentação 22
6.5 Módulo MCA 23
6.6 Dispositivo anti-pânico 24
6.6.1 Teste de manutenção 26
7. Ligando a Catrax Show 26
7.1 Iniciando a Catrax Show 26
7.2 Configurando o firmware Digicon 28
8. Manutenção 30
8.1 Rotina de manutenção preventiva e corretiva 30
8.2 Defeitos e possíveis causas 32
9. Características Técnicas 33
9.1 Dimensões 33
10. Limpeza 35
10.1 Manutenção e conservação do aço inox 35
11. Garantia e assistência técnica 37

1. Instruções Importantes

Segue abaixo os símbolos que aparecerão ao decorrer do manual, indicando momentos importantes. É essencial prestar muita atenção neles.

DICA: *Vai lhe indicar algo que a Digicon considera importante.*

CUIDADO: *Indica o momento que deverá ter muita cautela ao manusear o equipamento/produto.*

ATENÇÃO: *Mostra o momento que sua postura de observador deve ser a mais produtiva possível.*

INFORMAÇÃO: *Apresenta curiosidades sobre o produto adquirido.*

QR CODE: *Apresenta informações adicionais ou links que detalham melhor o texto apresentado.*

2. Orientações

- Leia atentamente as informações e instruções constantes neste manual antes de utilizar o produto. Isso vai garantir o uso correto do equipamento e o aproveitamento máximo de seus recursos técnicos, além de prolongar sua vida útil.
- Este produto não apresenta vedação contra chuva, ou seja, é projetado para uso em ambientes cobertos.
- Guarde este manual para futuras consultas.
- A Digicon se reserva o direito de modificar as características de seus produtos a qualquer momento para adaptá-los a desenvolvimentos tecnológicos mais recentes.
- A Digicon se reserva o direito de alterar as informações contidas neste manual sem notificação prévia.
- A Digicon não dá qualquer garantia contratual no que diz respeito às informações contidas neste manual e não poderá ser tida como responsável por erros que ele possa conter nem por problemas causados por sua utilização.
- As informações contidas neste manual são de propriedade exclusiva da Digicon e protegidas pela lei dos direitos autorais.
- Este manual não pode ser reproduzido, fotocopiado ou traduzido, em todo ou em parte, em qualquer tipo de mídia, sem a autorização da Digicon por escrito.

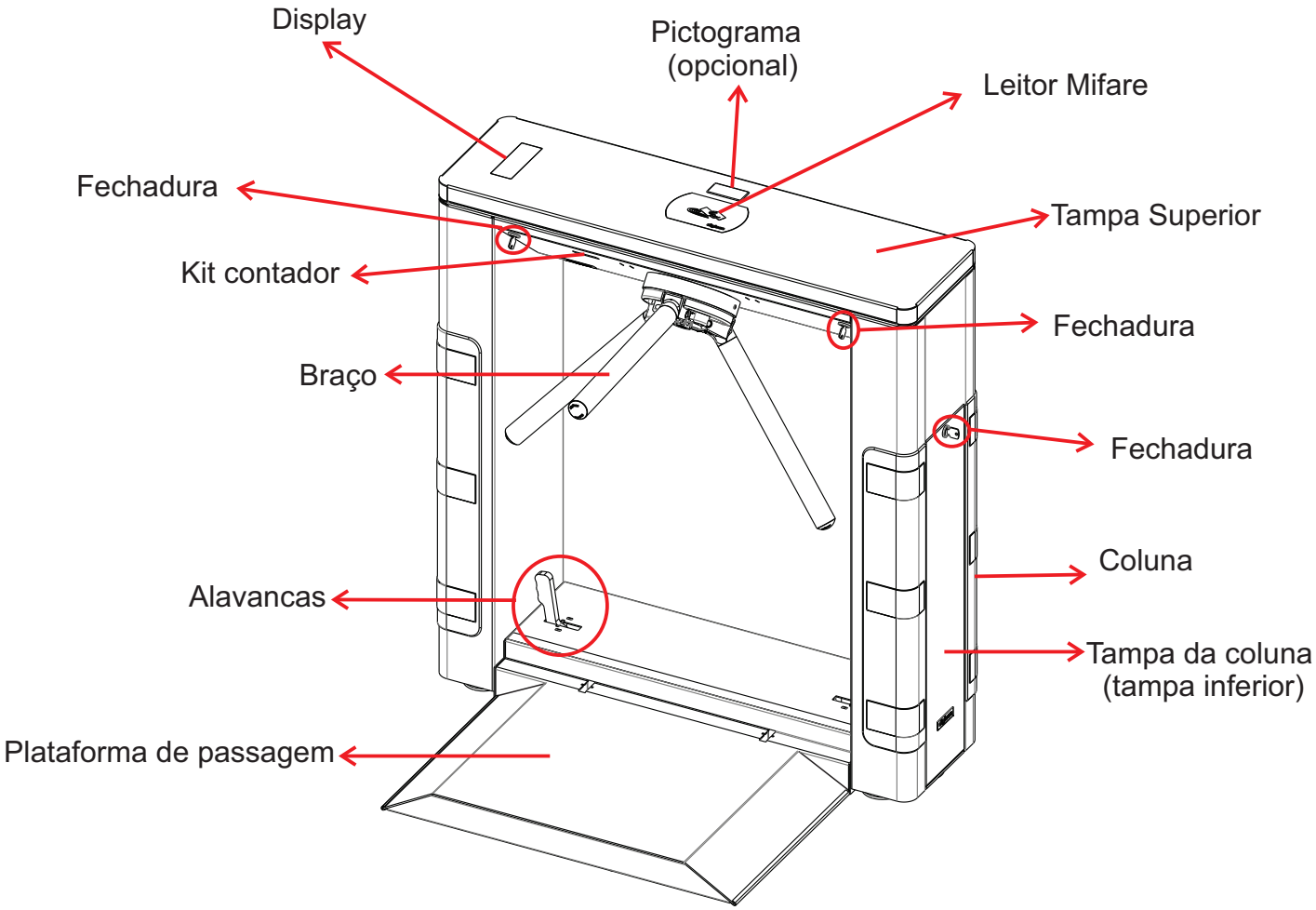
3. Apresentação

Este manual tem por objetivo orientar e esclarecer eventuais dúvidas do usuário durante o funcionamento, montagem e desmontagem do equipamento.

A **Catrax Show** é uma catraca tipo balcão, especialmente projetada pela Digicon para aliar robustez, confiabilidade e flexibilidade de locomoção. Aplicável a qualquer ambiente, é a solução ideal para eventos de médio e grande porte.
Com base móvel, sistema de rodas retráteis e capacidade de customização, garantem à **Catrax Show** o diferencial no setor de bloqueios para eventos.

4. Características da Catrax Show

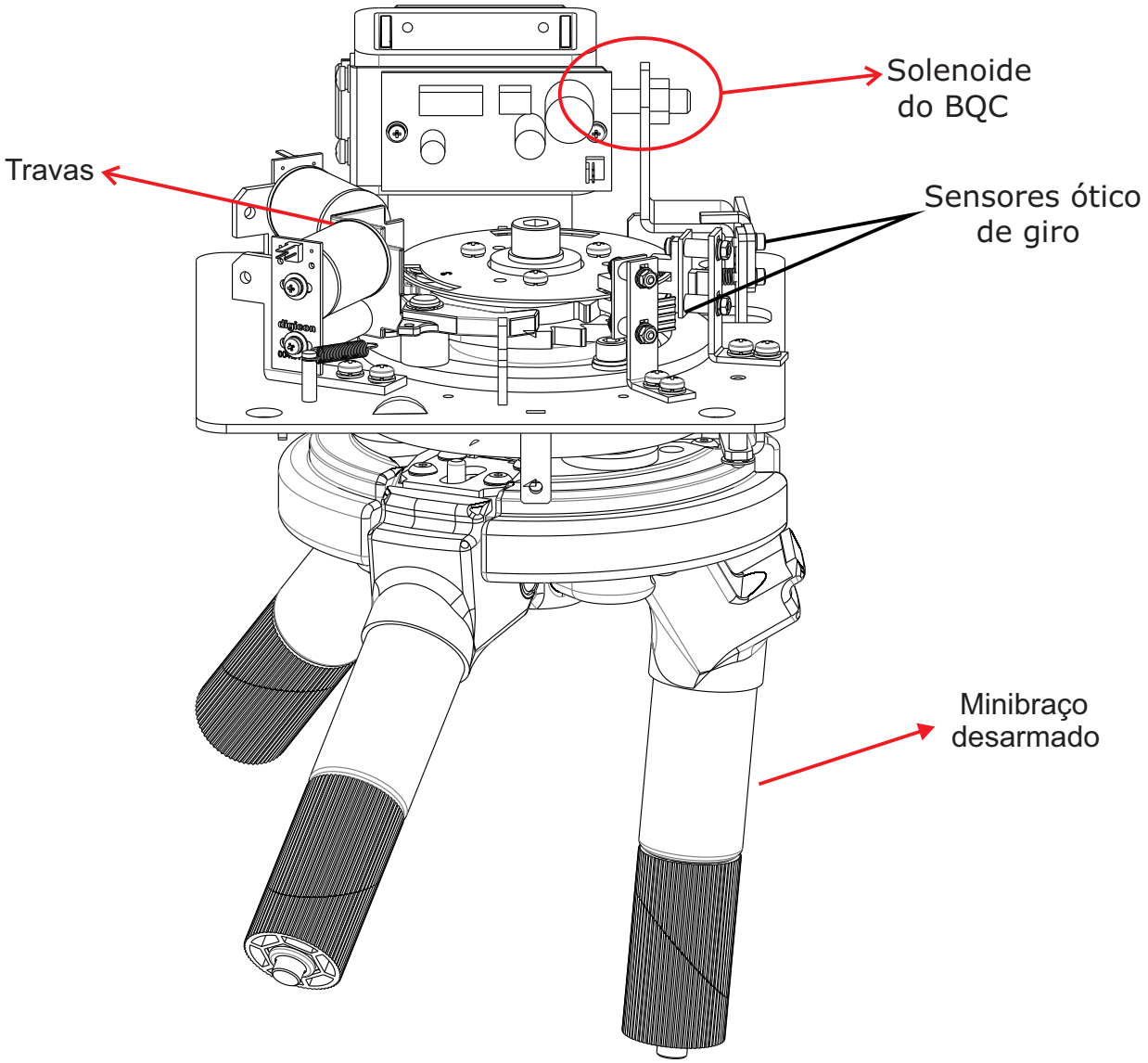
A **Catrax Show**, controlador de acesso modelo bloqueio, apresenta três braços bidirecionais equidistantes a 120° com acabamento em aço inoxidável (AISI 304) escovado, com sistema anti-pânico, que desarma os braços em caso de emergência.



A estrutura da **Catrax Show** apresenta acabamento externo em aço carbono com pintura eletrostática em epóxi-pó na cor preta. Possui estrutura reforçada, cantos com abas de proteção, sistema de travamento por dois eletroímãs, sentido de giro controlado por sensores ópticos, contador eletrônico de acesso alimentado por bateria e controle independente da controladora de acesso.

4.1 Funcionamento da Catrax Show

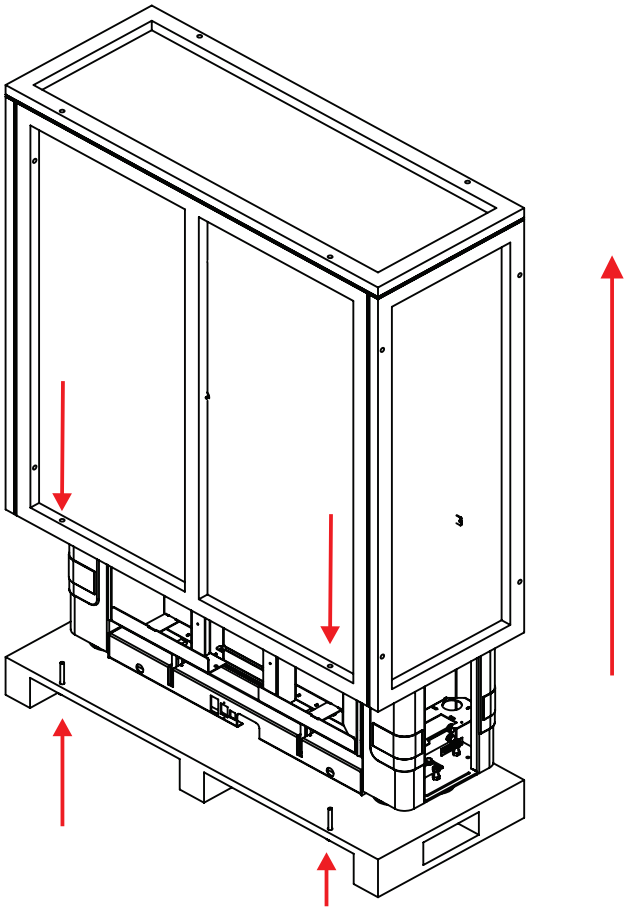
No mecanismo básico, a catraca possui um sistema de giro bidirecional com dois eletroímãs de 12 Vcc para a ativação das travas mecânicas e dois sensores ópticos que fornecem sinal para o acionamento dos eletroímãs e para retorno de passagem.
Este modelo inclui uma placa microprocessada com sinal de habilitação de passagem que é enviado através de uma das entradas, dependendo do sentido da passagem. Se este sinal for reconhecido, o equipamento permitirá o giro do braço da catraca. Depois que metade do giro (60 graus) estiver completo, não será possível voltar o braço para a posição anterior. Caso a passagem não seja liberada e a passagem forçada, um sinal será enviado através dos sensores e um eletroímã será habilitado impedindo a passagem que pode ser visualizado através da indicação do **X** vermelho no pictograma superior.



5. Instalação/Montagem da Catrax Show

5.1 Abertura da embalagem

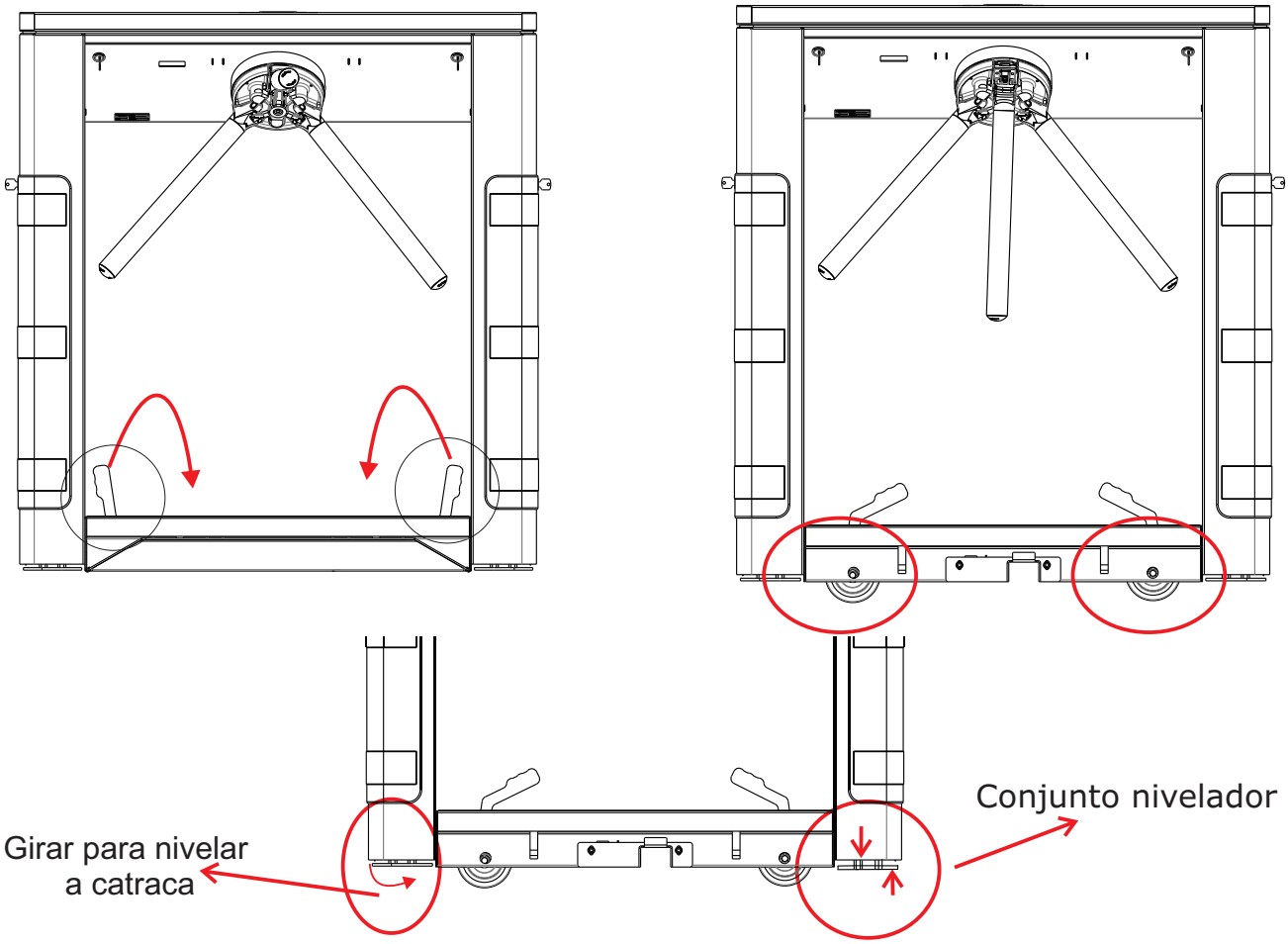
Como os itens constantes na embalagem podem ser variados (dependendo da solicitação do cliente), é extremamente importante que uma cuidadosa inspeção visual seja feita antes de se iniciar o processo de instalação. Todas as embalagens da Digicon são acompanhadas de um checklist, que serve de guia nessa inspeção.
Para começar o processo de instalação, deve-se abrir a caixa do produto da forma mais cuidadosa possível, lembre-se que embalagem pode ser utilizada outras vezes para o transporte da catraca.
Primeiro deve-se retirar os parafusos e porcas que estão por volta da caixa como mostra a imagem.



ATENÇÃO: *É aconselhável que a caixa seja desmontada completamente e que todos os parafusos, porcas e arruelas sejam acondicionados em um lugar seguro.*

5.2 Instalação e posicionamento da(s) catraca(s)

Para a instalação da catraca no local desejado, é necessário que a rede elétrica e de comunicação já estejam prontas para uso.
Entre tantas vantagens desta catraca, uma delas é a possibilidade de fácil locomoção, através de dois eixos com rodas posicionados na parte inferior, uma em cada extremidade.
Para utilizar este sistema é necessário girar as alavancas conforme mostra a figura até que a alavanca trave o eixo das rodas.

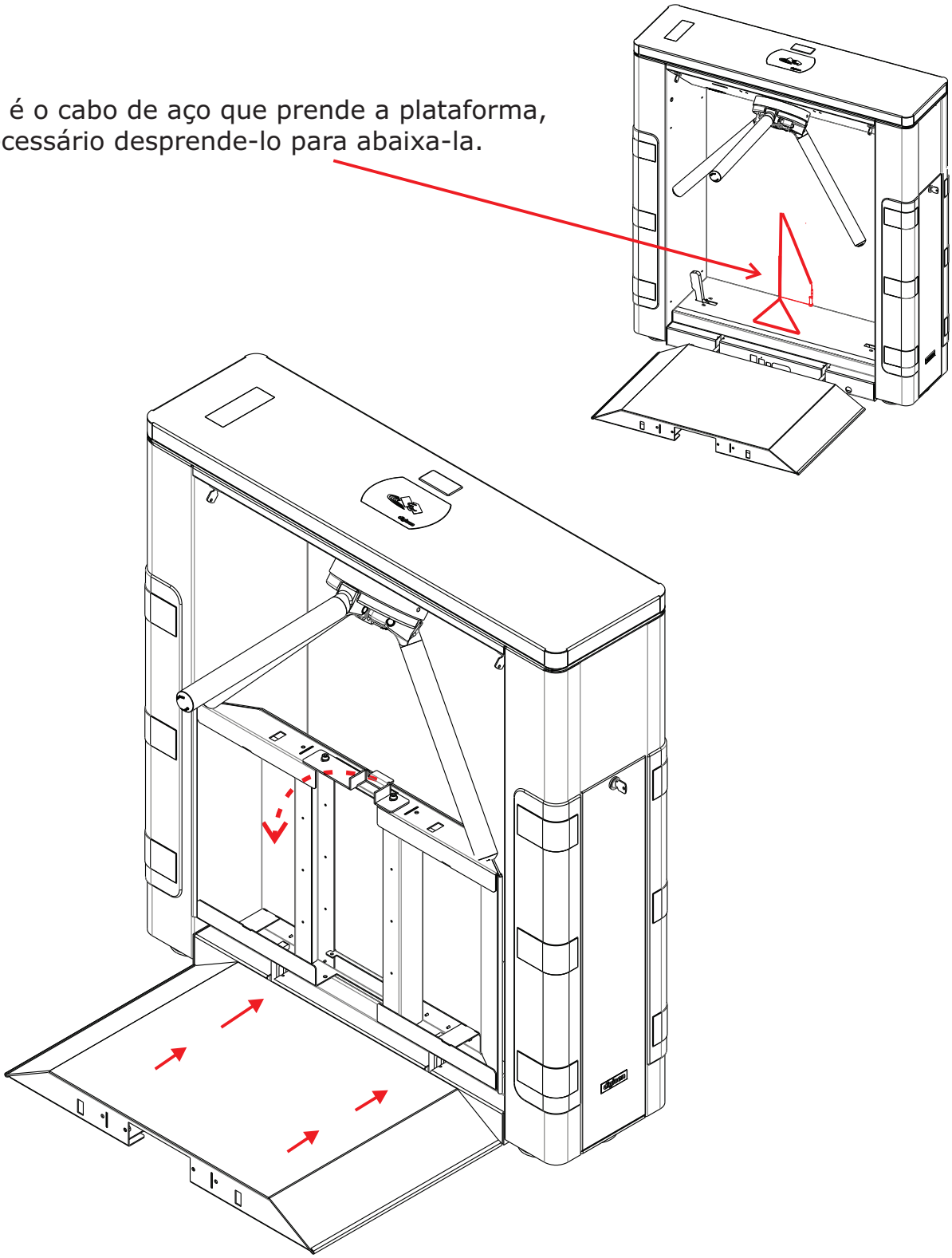


ATENÇÃO: *Para realizar o transporte com segurança sem danificar a catraca, certifique-se que as quatro rodas estejam baixadas.*

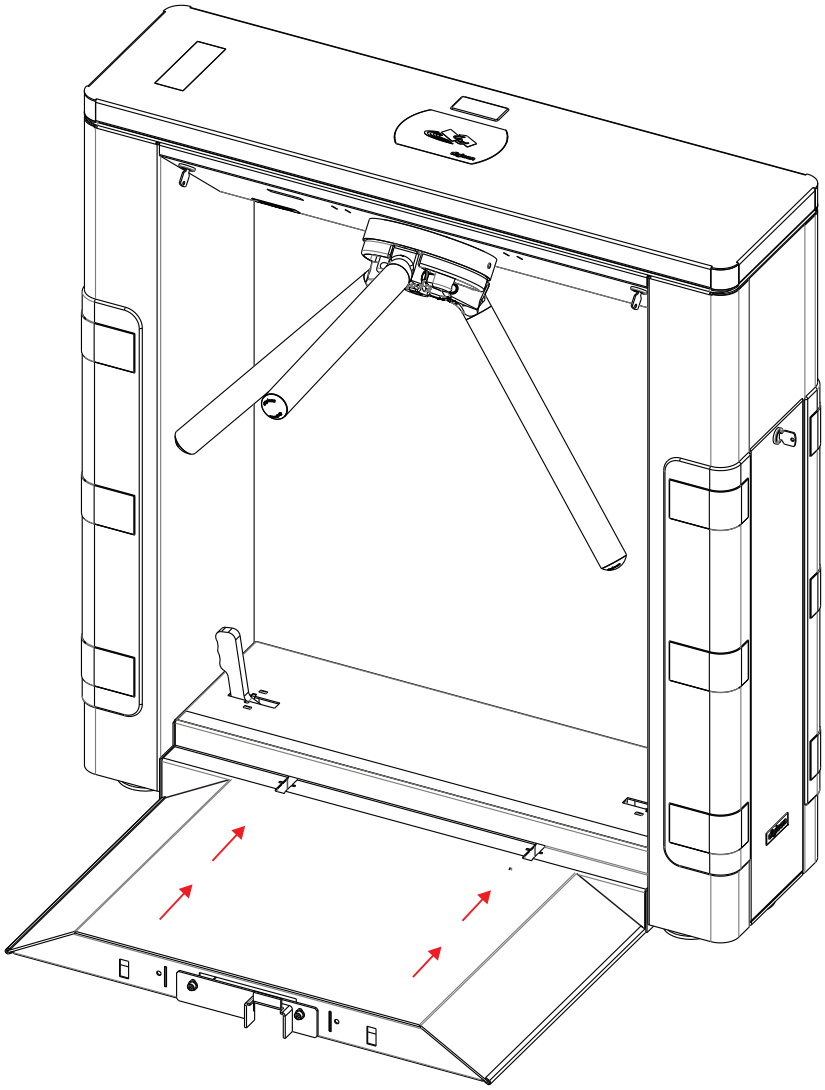
Uma vez tomados esses cuidados, proceda à instalação propriamente dita:
1. Com a catraca na posição desejada para operação, então você deve puxar as alavancas dos eixos no sentido contrário ao da posição atual até que as rodas fiquem recolhidas(na posição de operação da catraca).

2. Solte o cabo de aço que segura a plataforma de passagem, baixe a plataforma até o chão e recue até encostar-se à base da catraca.

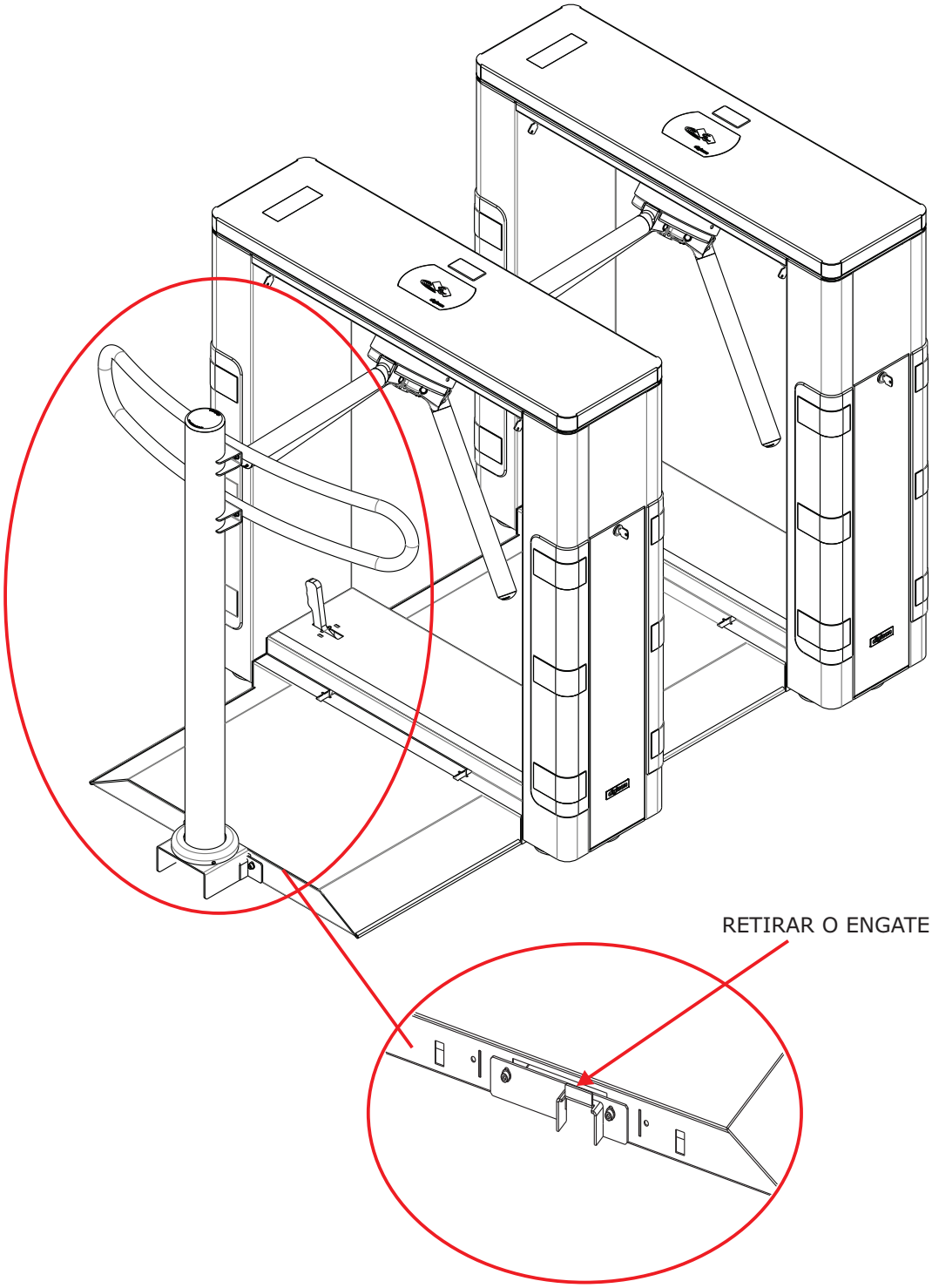
Este é o cabo de aço que prende a plataforma, é necessário desprende-lo para abaixa-la.



3. Esta catraca também conta com a opção de ser montada juntamente com outras catracas em linha e para isso conta com um dispositivo de engate rápido localizado na parte frontal do tablado (figura).
Então se deve encaixar a catraca no dispositivo pela parte de cima e descê-la até que o encaixe seja total. Isso também irá servir para dar o posicionamento correto das catracas e como dispositivo de fixação, uma vez que esta catraca não necessita de chumbadores.

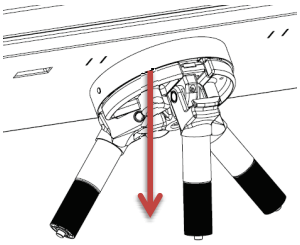


4. Para podermos dar como concluída a parte de posicionamento e fixação da catraca, devemos realizar a montagem do fechamento da primeira catraca da linha (se necessário).
Para isso devemos ter o kit de fechamento da **Catrax Show** (vendido separadamente).
A montagem é muito simples, o suporte do fechamento deve ser montado na parte frontal do tablado, no mesmo lugar onde é montado o dispositivo de engate rápido. O engate deve ser retirado para a instalação do suporte de fixação do fechamento.

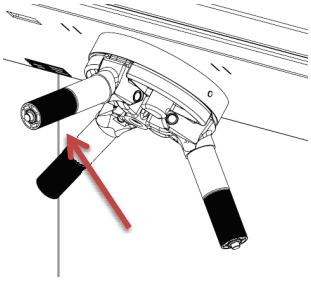


5.3 Montagem dos braços

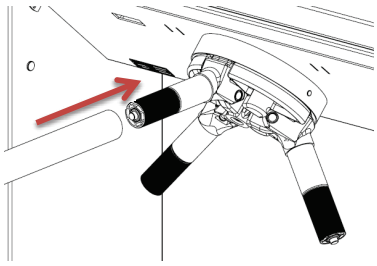
Após termos posicionado e alinhado as catracas em seu local de operação, temos agora que montar os braços. Para isso certifique-se de que você está com todos os itens necessários para esse procedimento e a catraca esteja desligada, pois será necessário girar o bojo para parafusar os braços.
Os braços são fornecidos desmontados. Para montá-los, observe as instruções fornecidas nas figuras a seguir.
A chave utilizada na montagem dos braços deve ser uma Allen nº 8 e os parafusos devem ser apertados ao máximo, para garantir uma boa fixação. Todos os três braços devem ser fixados no mesmo ponto central superior.



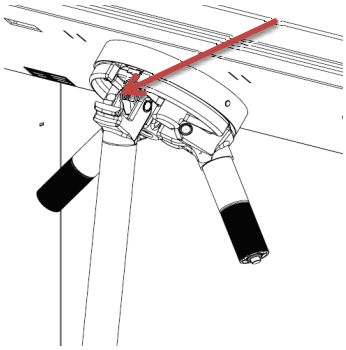
1ºDeixe o minibraço cair.



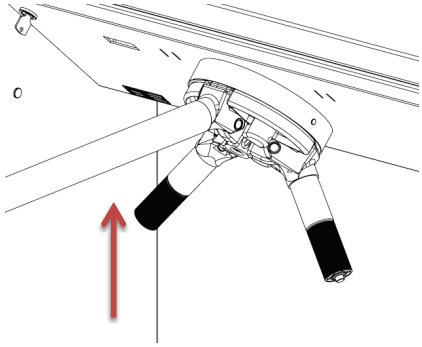
2ºCertifique-se de que a parte plástica do minibraço está encaixada na parte de aço.



3ºEncaixe o braço em aço inoxidável no minibraço.



4ºFixe o parafuso dentro do minibraço utilizando uma chave Allen nº8.

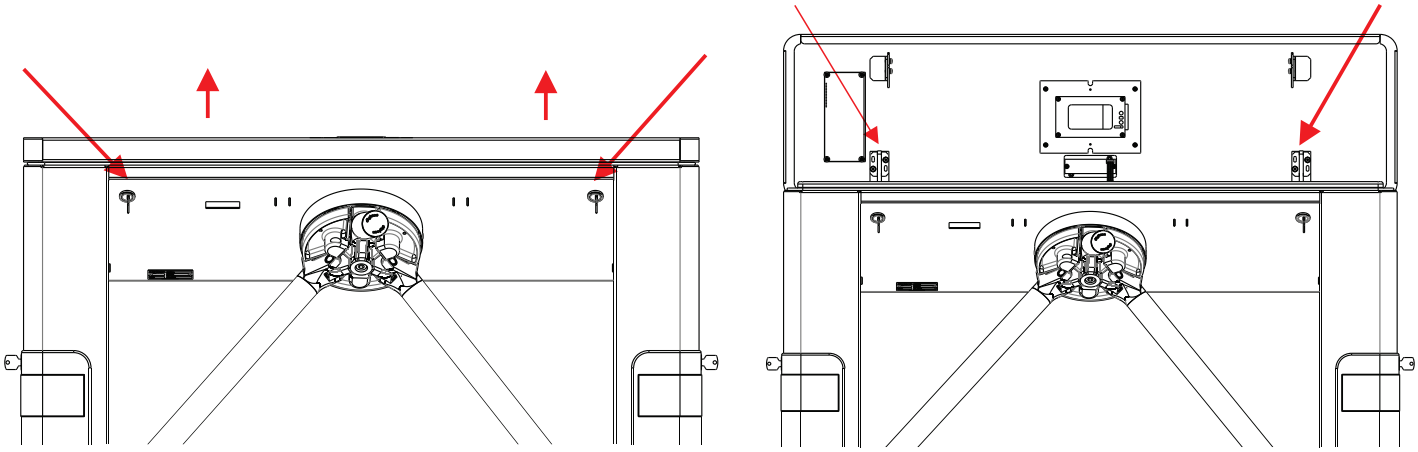


5ºColoque o braço novamente na posição normal.

Repita esta operação nos três braços e certifique-se de que todos os braços estão bem presos.

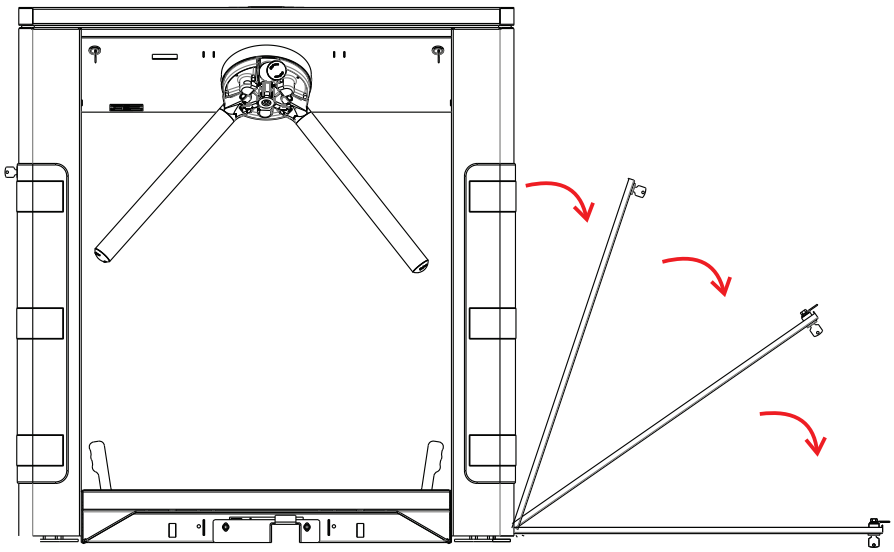
5.4 Acesso à Catrax Show após a montagem

Depois que a **Catrax Show** estiver instalada e montada, o acesso à parte interna do equipamento poderá ser efetuado com a chave que acompanha o equipamento, por duas vias: pela tampa central ou pelas portas externas das colunas.
1. Destranque a Catraca na parte frontal (com a chave que acompanha o produto). Depois, levante à tampa superior (levante pela parte da frente, pois na parte de trás possuem dobradiças).



Ao abrir a tampa, certifique-se de que ela foi aberta totalmente, isso evitará que a tampa feche rapidamente causando acidentes.

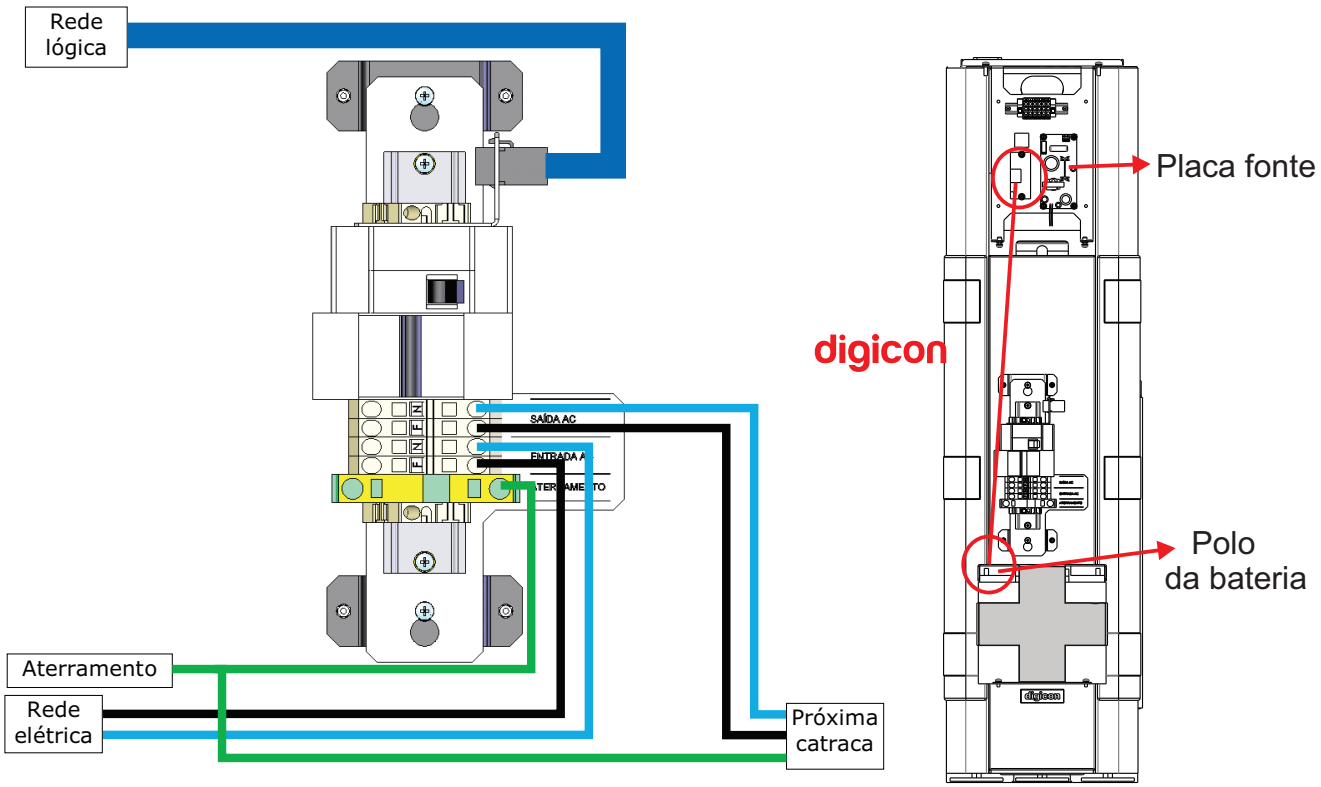
para ter acesso a coluna da **Catrax Show** é necessário abrir a porta lateral. Abra com a chave que vem junto da Catrax e puxe para baixo.



5.4.1 Ligando a Catrax Show

5.4.1.1 Rede elétrica e no-break

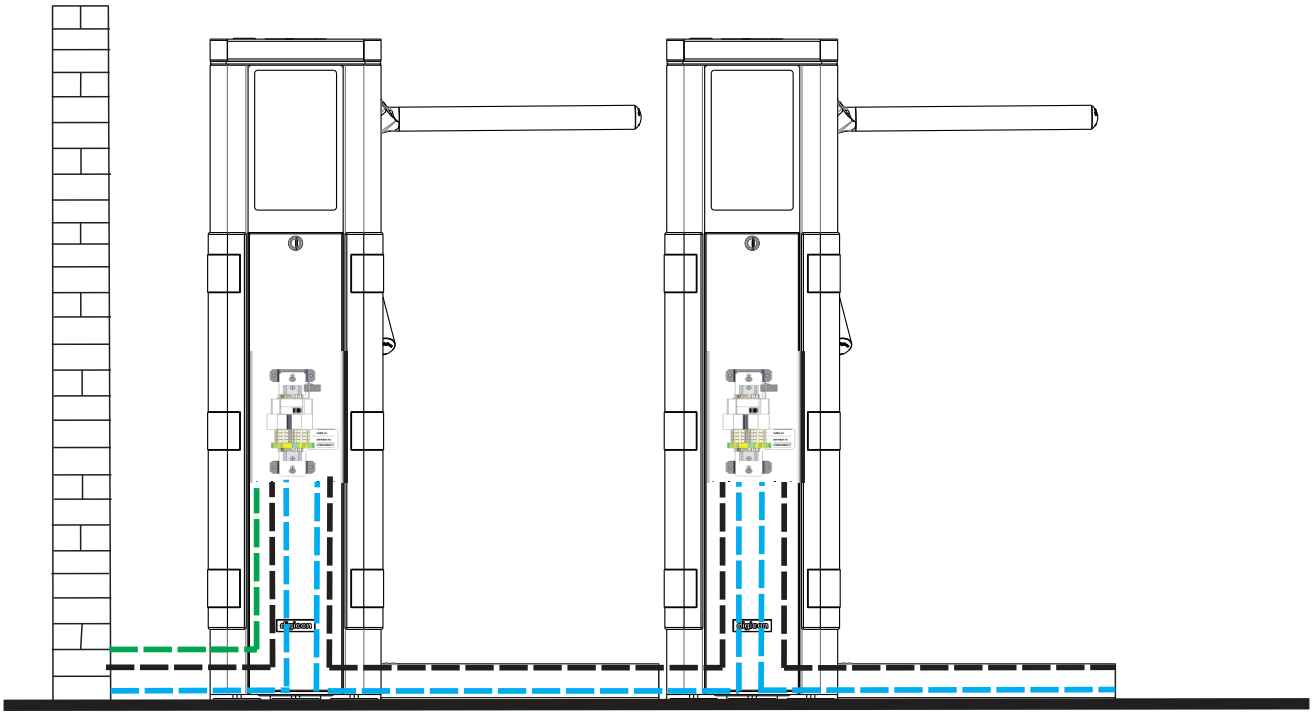
A catraca é alimentada por uma fonte de 12 Vcc (localizada dentro da catraca), com opcional de Nobreak. A alimentação da fonte pode ser de 100 a 240Vca. A Digicon recomenda utilizar a norma NBR 5410 como referência para as instalações elétricas dos equipamentos. O no-break deve ser ligado antes de ativar a catraca, existe um fio vermelho que sai da placa fonte, ele deve ser conectado na bateria.



CUIDADO: *As ligações elétricas devem ser feitas por profissionais habilitados.*

DICA: *Recomendamos que o cabo AC e de aterramento sejam de boa qualidade e com dimensões compatíveis com a distância até o quadro de distribuição.*

Os cabos saem por baixo do equipamento e são posicionados por dentro da coluna do equipamento até a borneira. Já os cabos entre as catracas devem sair da borneira da primeira catraca (SAÍDA AC - bornes F e N), descer pela coluna, passar por baixo da plataforma e subir pela coluna da catraca seguinte.



ATENÇÃO:
A Digicon recomenda:
- Os cabos de alimentação elétrica, aterramento e comunicação devem ter pelo menos 50 cm de folga a partir da base do equipamento. Este comprimento é necessário para realizar as conexões adequadamente.
- Aterrar as catracas para evitar danos aos equipamentos e choques elétricos. O aterramento deverá possuir uma resistência máxima de 5 ohms e tensão residual de 1,5 Vca.
- Utilizar um cabo de aterramento para cada catraca. Em hipótese alguma interligar os bornes de aterramento das catracas entre si.
- Os cabos devem entrar pelo lado onde está o disjuntor.

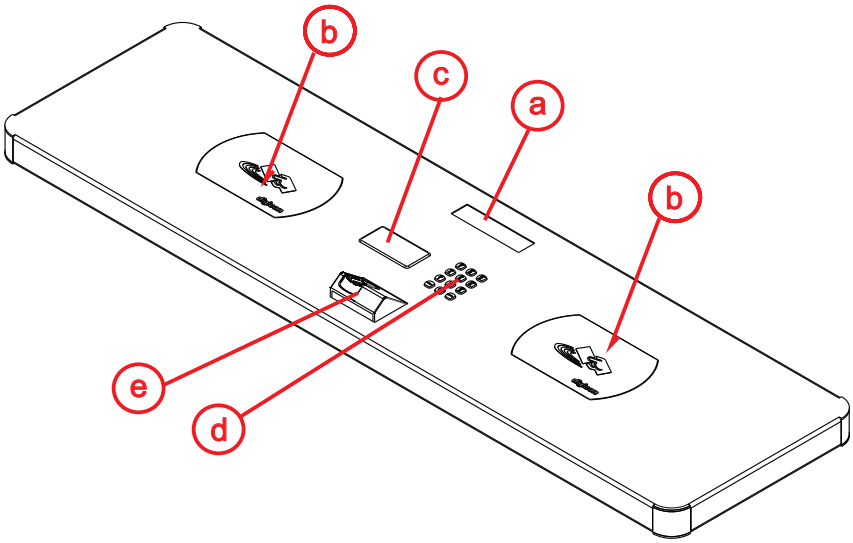
CUIDADO: *Ao baixar a plataforma tome cuidado para não prensar os cabos de alimentação e comunicação.*

6. Opcionais eletrônicos e mecânicos

Veremos neste capítulo as variações de itens eletrônicos e mecânicos que compõem a **Catrax Show.**

6.1 Kit Tampa

Exemplo: Conjunto tampa Mifare, display, teclado, pictograma e biometria:



a - Tampa com display
b - duas antenas Mifare (sendo uma ativa e outra passiva)
c - pictograma superior
d - teclado
e - leitor biométrico

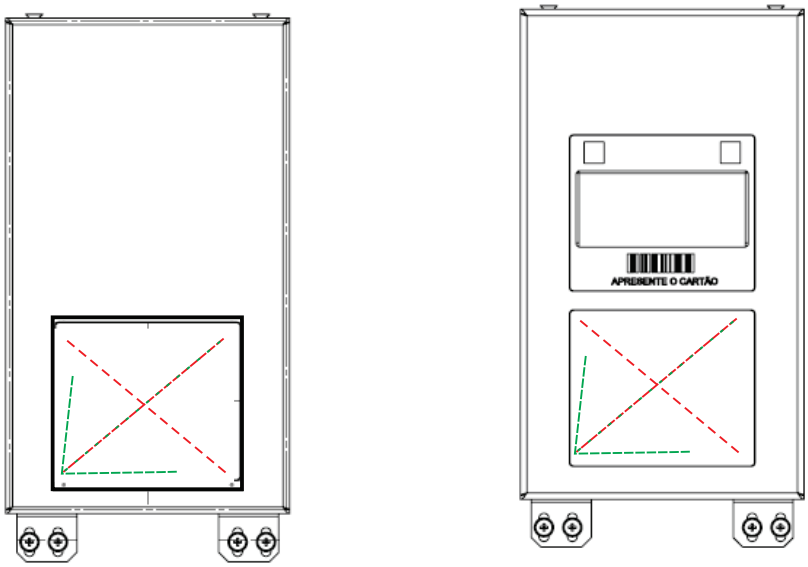
INFORMAÇÃO: *As combinações das tampas, devem ser negociadas/decididas na hora da negociação com o vendedor Digicon.*

6.2 Kit acabamento frontal/lateral

O kit acabamento frontal/lateral possui um pictograma de operação que sinaliza visualmente o sentido da passagem (através de setas verdes), bem como seu bloqueio (X vermelho), na parte superior da **Catrax Show**. Existem modelos diferentes de acabamento. Segue abaixo:

6.2.1 Conjunto acabamento com pictograma, entrada para leitura de cartão:

Acabamento lateral com pictograma e entrada para leitura de cartão: leitor 2D ou multifeixe (superior ou inferior).

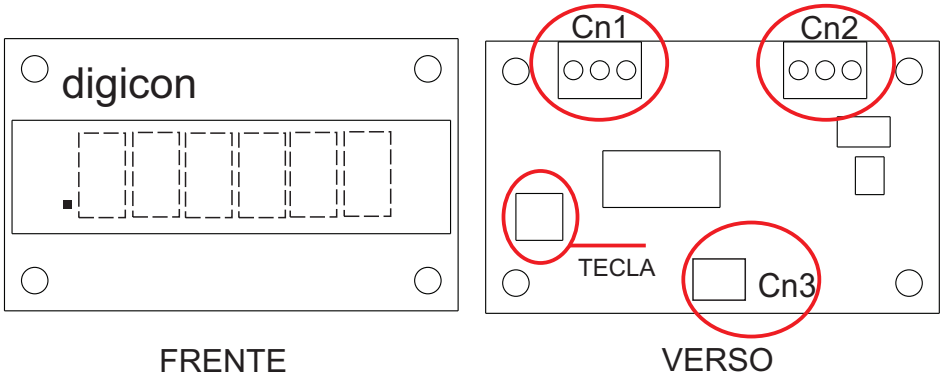


INFORMAÇÃO: *As combinações dos kits de acabamento frontal/lateral, devem ser negociadas/decididas na hora da negociação com o vendedor Digicon.*

ATENÇÃO: *Os acabamentos com entrada para leitura modelo 2D ou multifeixe possuem acabamento protetivo incolor e transparente que garante a leitura correta e segurança do equipamento, por tanto; os leitores podem ter seu desempenho reduzido pelo acúmulo de sujeira e manchas neste acrílico.*
A Digicon recomenda a limpeza semanalmente do acrílico utilizando pano macio e, se necessário, detergente neutro.
Nunca utilizar substâncias abrasivas, solventes ou a base de álcool.
A frequência da limpeza pode aumentar, pois depende do ambiente em que o equipamento foi instalado.

6.3 Kit contador eletrônico

O kit contador eletrônico de pulsos e giros é digital, apresenta um display com seis dígitos.
O contador eletrônico apresenta entrada para dois sensores, o que permite configurá-lo para sensoriamento sequencial, habilitando-o a detectar giros de catracas para apenas um sentido ou outro. Esse dispositivo também conta com a possibilidade de contar pulsos simples (assim como os demais contadores disponíveis no mercado).
O contador eletrônico Digicon funciona através de uma tecla que permite acessar todas as suas funções. Opcionalmente, há a possibilidade de instalação de uma tecla adicional no painel frontal, com habilitação por chave.

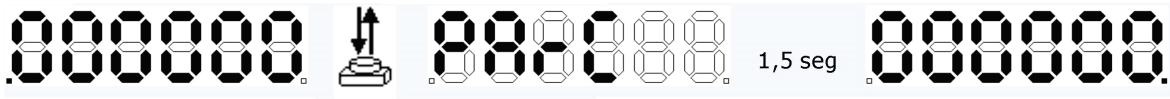


Os conectores da placa do contador eletrônico são apresentados a seguir:

Sinal	Nome/Descrição
CN1	
1	Terra
2	Entrada do sensor 1
3	Entrada do sensor 2
CN2	
1	Alimentação externa de 5Vcc (eliminador de pilhas)
2	Terra
3	Entrada para chave de habilitação da tecla frontal
CN3	
1	Terra
2	Alimentação por pilhas de 3Vcc (duas pilhas AA de 1,5Vcc)

O dispositivo também apresenta dois acumuladores totalizadores independentes, sendo um total e outro parcial, apenas o segundo pode ser zerado durante seu funcionamento normal.
Para alternar a visualização do kit contador entre os totalizadores total e parcial, basta pressionar a tecla e soltá-la em um curto espaço de tempo. Para identificar qual totalizador está sendo exibido, a indicação totAL ou PArC aparece na tela, além de um ponto no canto inferior direito no caso do totalizador parcial e de um ponto no canto inferior esquerdo no caso do total.

Visualização do contador parcial:



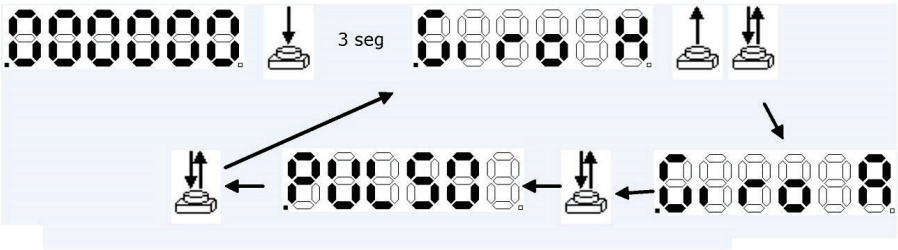
Visualização do contador total:

Zeramento do totalizador parcial:

Para zerar o contador parcial, é necessário estar no modo de visualização parcial e, então, pressionar a tecla de função por aproximadamente 3 segundos (ou até todos os dígitos passarem a zero).

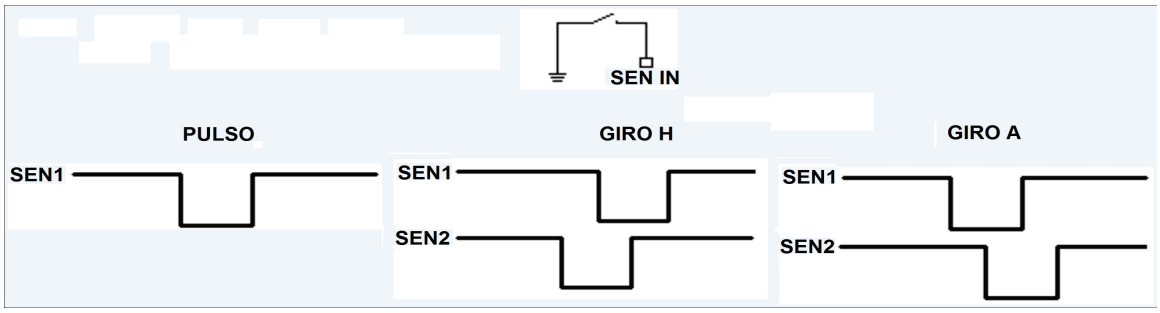
Configuração do modo de operação:

O contador pode ser configurado para contar pulsos ou giros no sentido horário ou anti-horário (a denominação "horário" e "anti-horário" tem apenas a função de diferenciar os dois sentidos de giro). Para configurar o contador, é necessário estar no modo de visualização total e proceder conforme mostrado a seguir.



Sensores:

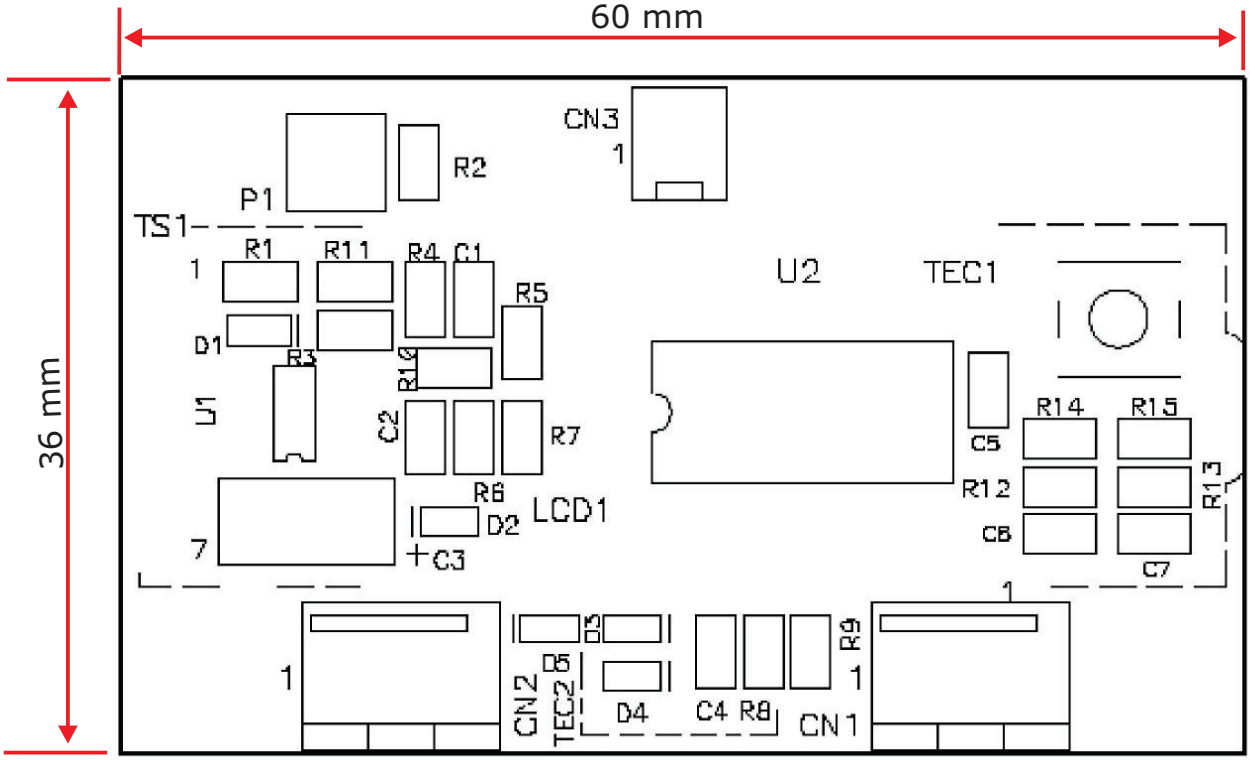
Os sensores devem ligar a entrada do sensor ao terra do contador (chaves, opto-acopladores, botões, relés, etc.).



Características de alimentação:

Alimentação	2 pilhas AA (3Vcc) 5Vcc (eliminador de pilhas)
Duração das pilhas	1,5 ano ou mais de 3.000.000 de ciclos (pilhas alcalinas, com os sensores e botões em aberto)
Número de dígitos	6
Tempo de retenção de dados	1 min 30 seg (para trocar as pilhas sem perder a contagem)
Tamanho dos dígitos	8 x 4 mm (altura x largura)

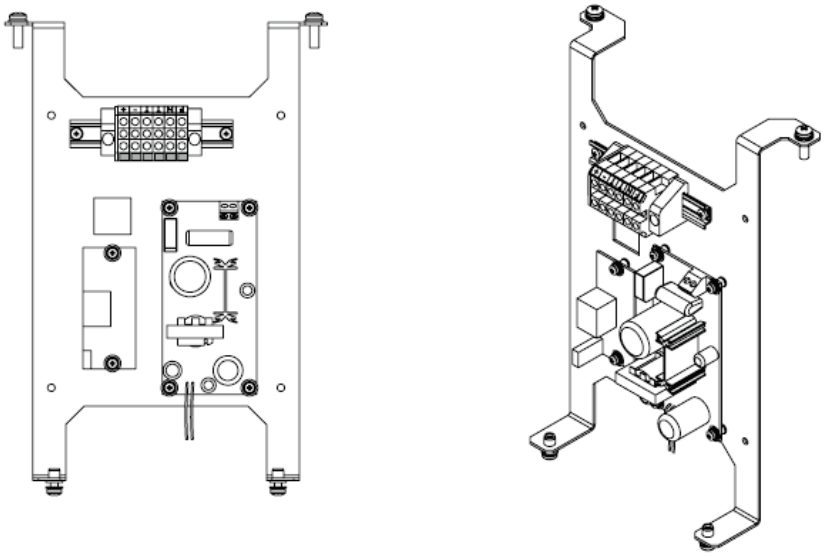
Dimensões externas:



6.4 Conjunto de alimentação

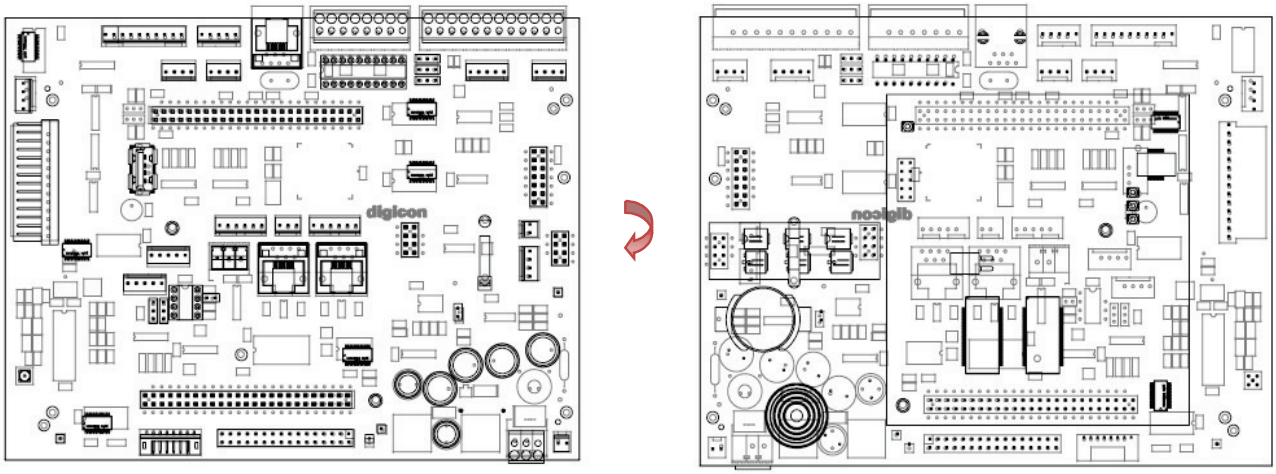
Este conjunto de alimentação foi projetado especialmente para a linha CATRAX. Dentre as principais vantagens deste item está a sua capacidade de adaptação às variações de voltagem frequentemente encontradas nos locais de instalação (a tensão de entrada pode variar entre 100 a 240 Vca). O circuito de nobreak, que está conectado a uma bateria de 12Vcc/18A (autonomia de pelo menos 4 horas, caso falte energia elétrica).

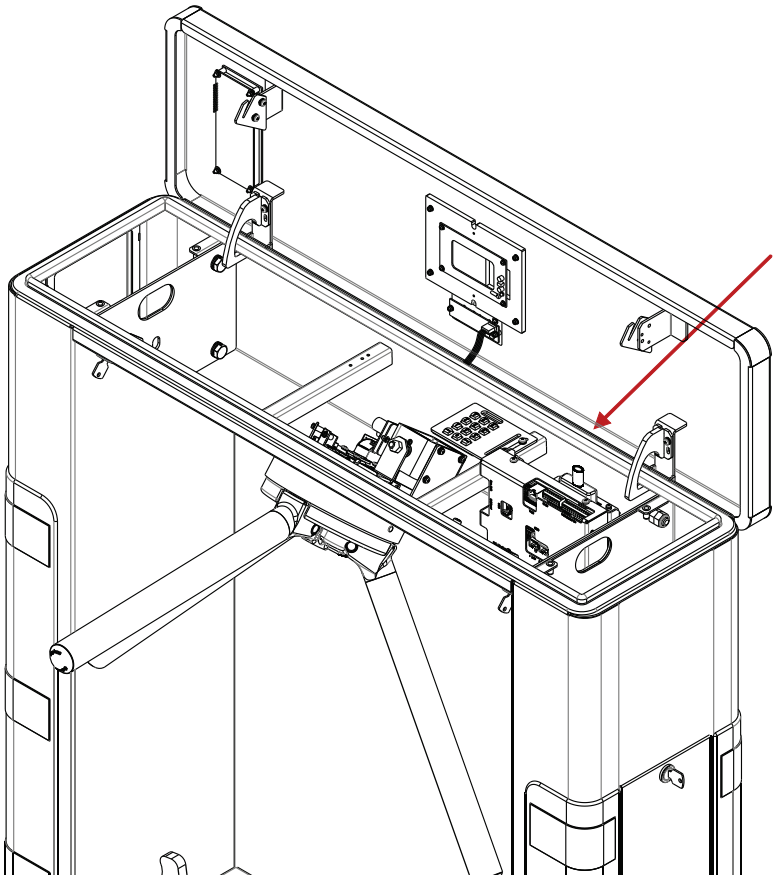
As características técnicas, proteções e dimensões específicas desta fonte foram cuidadosamente testadas e aprovadas em condições hostis de temperatura e ambiente, o que permite garantir uma alimentação adequada ao funcionamento do equipamento. Além das tensões de entrada e saída indicadas na figura a seguir, a fonte conta com proteção contra curto-circuito e superaquecimento.



6.5 Módulo MCA

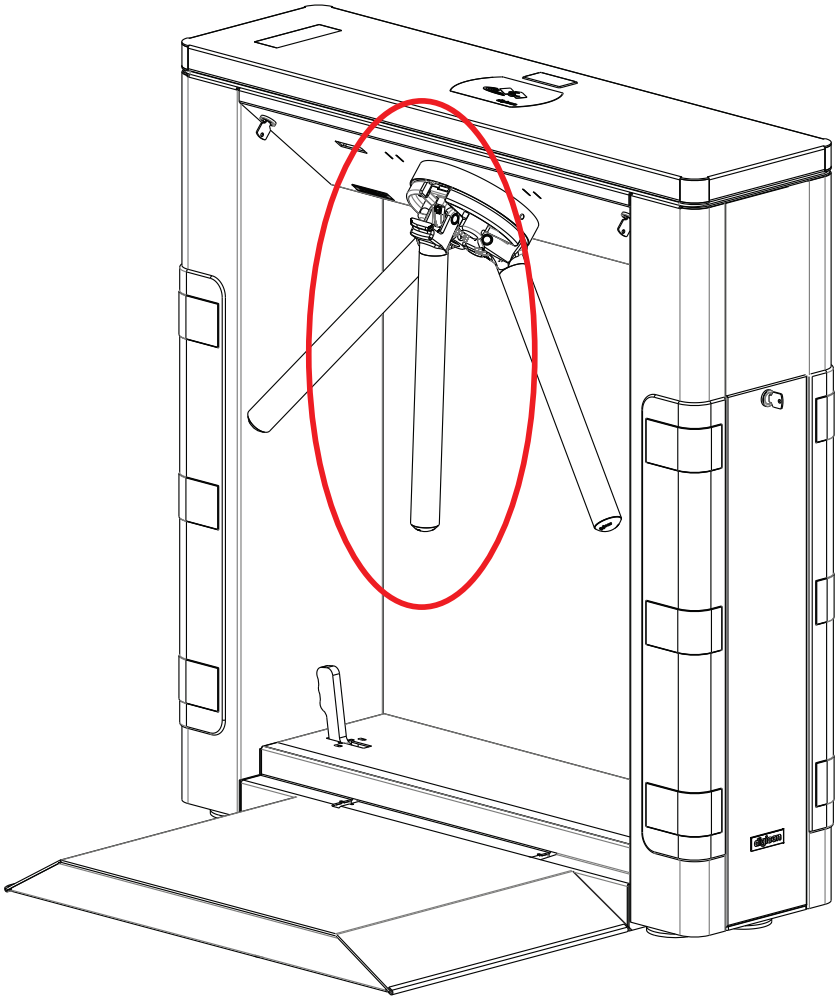
O MCA foi desenvolvido com o objetivo de tornar fácil e poderosa a tarefa de integrar sistemas de controle de acesso que exijam poder de processamento, agilidade na manipulação e transferência de dados, flexibilidade na escolha de tecnologias agregadas e principalmente independência do fabricante na hora de desenvolver, alterar e atualizar as aplicações.
Dotado de interfaces de entrada e saída destinadas ao acionamento de dispositivos de potência, leitura de sensores, leitura de cartões sem contato, comunicação serial e ethernet, o MCA baseia-se em uma plataforma que tem como motor um processador Power PC XPC850 da Motorola com sistema operacional Linux embarcado.



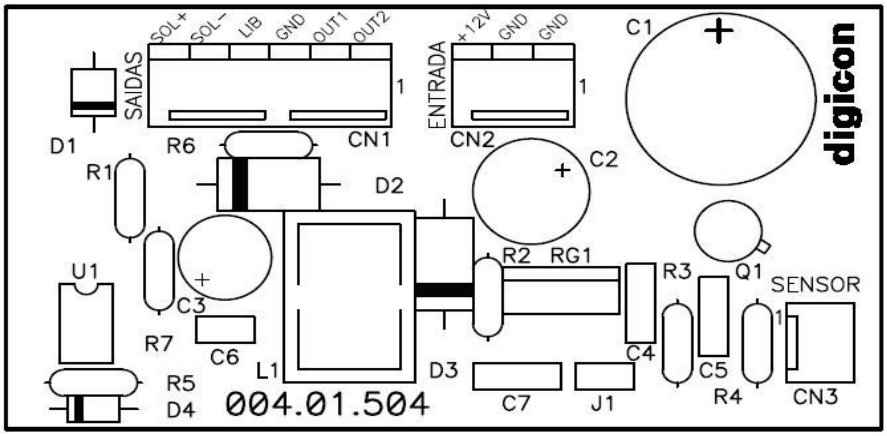


6.6 Dispositivo anti-pânico

A **Catrax Show** possui um dispositivo eletromecânico para sistema anti-pânico (também chamado de dispositivo braço-que-cai). O mecanismo é composto por um conjunto mecânico acionado por um solenoide de alto desempenho, mantendo o braço levantado durante a operação normal. Na falta de energia (quando a instalação não dispõe de nobreak) ou através de um comando enviado pelo sistema, ou ainda através do acionamento de um botão de emergência na sala de controle, o dispositivo eletromecânico é desarmado, fazendo cair o braço que está bloqueando o acesso e deixando a passagem livre de qualquer barreira. Esse dispositivo poderá ser conectado em série, permitindo que todas as catracas sejam liberadas ao mesmo tempo a partir de um único ponto.



A placa de controle e monitoração que integra o dispositivo é apresentada a seguir.



Para evitar o superaquecimento do solenoide, a placa de controle possui uma rotina automática que reduz a tensão após 2 segundos depois que a catraca foi energizada. Uma vez desarmado, o braço deverá ser colocado manualmente de volta na posição normal.

6.6.1 Teste de manutenção

O mecanismo anti-pânico (braço-que-cai) foi desenvolvido visando facilitar a saída das pessoas em situações de emergência. Sendo assim, como medida de prevenção, recomendamos que sejam feitos testes e inspeções nesse dispositivo regularmente (pelo menos uma vez por mês). Se o mecanismo apresentar algum defeito, solicite manutenção a um técnico Digicon ou a uma empresa credenciada. Cada inspeção deverá executar a seguinte sequência operacional para cada um dos três braços.

- coloque o braço na posição horizontal;
- desligue a catraca;
- verifique se o braço cai (se o braço não cair, entre em contato com a revenda ou com a Digicon);
- Ligue a catraca;
- Levate o braço até que ele fiquei na posição horizontal (o braço deve ficar na posição horizontal sem suporte externo, caso não fique na posição horizontal entre em contato com a revenda ou com a Digicon);
- repita o procedimento três vezes para o mesmo braço.

7. Ligando a Catrax Show

O módulo MCA da **Catrax Show** possui uma conexão ethernet 10 base T, utilizada para a comunicação com o sistema gerenciador de acesso. Conforme já descrito neste manual, faz-se necessário que a **Catrax Show** esteja ligada à rede corporativa.
Neste capítulo são abordados os procedimentos de inicialização e as configurações da **Catrax Show**, necessárias para a comunicação com o sistema gerenciador.

7.1 Iniciando a Catrax Show

A **Catrax Show** possui dispositivos visuais (display e pictogramas) que também são utilizados para identificação da correta inicialização do sistema.
Durante o processo de inicialização, os pictogramas laterais permanecem com o "X" ligado. Devem-se observar as seguintes sinalizações:

a) A seguinte mensagem é apresentada no display por 5 segundos:

```
Digicon S.A.
BIOS 3.0.0
```

b) Em seguida, a mensagem da seguinte figura é apresentada por 25 segundos:

```
Iniciando
Sist Operacional
```

c) O texto no display é apagado e, simultaneamente, os pictogramas da tampa (-> X <-) piscam uma única vez.

d) Após 30 segundos, é apresentada uma contagem regressiva no display.

```
Configuração
Tempo: 03
```

INFORMAÇÃO: *Durante esta contagem é possível configurar a rede da* ***Catrax Show****. Ver capítulo 7.2.*

e) A mensagem de inicialização do firmware.

```
BLOQUEADO

21/02/13          14:57 :
```

ATENÇÃO: *Os itens "d" e "e" são pertinentes ao* ***Firmware Digicon****. Caso o equipamento tenha outro firmware, consultar o fabricante / desenvolvedor do mesmo para saber quais as mensagens apresentadas na inicialização da aplicação.*

7.2. Configurando o Firmware Digicon

Antes de executar a configuração de rede da **Catrax Show**, verificar se a mesma possui um teclado instalado na tampa ou internamente (próximo ao módulo MCA). Caso não tenha teclado, será necessário um teclado programador (vendido separadamente).
Com teclado devidamente instalado e conectado no módulo MCA, ligar o equipamento. Quando aparecer a contagem regressiva no display (verificar capítulo 7.1), pressionar a tecla "ENTRA" para acessar as configurações de rede da **Catrax Show**. Utilizar as teclas numéricas para entrar com os valores desejados e confirmar a configuração com a tecla ENTRA. Para corrigir um valor digitado erroneamente, pressionar a tecla ANULA. Os parâmetros solicitados durante a configuração são os seguintes:

a) Identificação = número de até 9 (nove) dígitos que deve representar identificação única na rede para relacionamento do cadastrado do dispositivo no sistema.

```
Identificador:
0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

b) Modo de configuração de IP na rede (1) fixo ou (2) DHCP.

```
1 - IP FIXO   2 - DHCP
0
```

Se a escolha for fixo:
1. IP do Dispositivo = IP no formato XXX.XXX.XXX.XXX. Exemplo: caso o IP for 10.10.5.120, informar "010.010.005.120";

```
Endereco IP
000.000.000.000
```

2. Máscara da sub-rede;

```
Mascara Rede
000.000.000.000
```

3. Gateway da rede.

Gateway
000.000.000.000

4. IP Servidor.

IP Servidor
000.000.000.000

5. Porta de comunicação.

Porta Servidor
00000

6. Confirmação das configurações, sendo (1) OK e (2) Cancelar.

1- OK 2- Cancela
0

7. Ao finalizar as configurações, a seguinte mensagem será apresentada:

BLOQUEADO
21/02/13 14:57 :

INFORMAÇÃO: *Quando apresentar BLOQUEADO significa que está faltando configuração ou foi enviado um comando de bloqueio.*

8. Manutenção

8.1 Rotina de manutenção preventiva e corretiva

ATENÇÃO: *A manutenção preventiva e corretiva: deve ser feita por um profissional treinado/habilitado pela empresa Digicon S.A.*

Base das esferas - Periodicidade: a cada 700.000 ciclos
Deve-se verificar o desgaste da trilha das esferas.

Ações corretivas:
1. Se ocorrer desgaste excessivo (lascas, perfurações, limalhas ou sulcos onde roda a esfera), troque a peça.
2. Se a peça não apresentar desgaste, limpe e engraxe a mesma usando graxa para rolamentos.

Sensores ópticos - Periodicidade: 1 vez por ano ou mais (dependendo das condições do ambiente)
Essa rotina de manutenção exige o uso de um multímetro. Para verificar a necessidade de ações corretivas, deve-se fazer as medições no CN6 com a controladora energizada, conforme as instruções abaixo:
- No multímetro, selecione medição de tensão CC até 20 Vcc. Em seguida, coloque a ponteira preta no pino 4 e a ponteira vermelha no pino 1 do CN6. A tensão deverá ser menor do que 0,8 Vcc (sensores não-obstruídos). Com as ponteiras na mesma posição, force os braços do equipamento para ambos os lados (em um dos lados, a medida deverá ser maior do que 4,5 Vcc).
- Repita a operação do item anterior colocando a ponteira preta no pino 4 e a ponteira vermelha no pino 3 do CN6. Os resultados deverão ser os mesmos obtidos com os pinos 4 e 1.
- Verifique se os sensores apresentam sinais de pó.

Ações corretivas:
1. Se as medições não estiverem conforme os resultados acima, troque o sensor com defeito.
2. Limpe os sensores usando um pincel limpo.

Dica: *Se o ambiente apresentar poeira em excesso, execute essa rotina de manutenção com maior frequência.*

Eletroímãs - Periodicidade: a cada 700.000 ciclos

Essa rotina de manutenção exige o uso de um multímetro. Para verificar a necessidade de ações corretivas, deve-se desconectar o CN3 da placa do controlador de acesso e verificar a resistência dos eletroímãs. O valor deverá estar entre 11 e 12,5 ohms entre os pinos 1 e 2, 3 e 4 do conector do eletroímã. Após a medição, o CN3 deverá ser novamente conectado à placa.

Ações corretivas:

1. Se observar resistência incorreta, eletroímã em curto ou aberto, troque o eletroímã.
2. Se o eletroímã não estiver funcionando, verifique a placa e a tensão.
3. Se o eletroímã estiver se movimentando, aperte os parafusos da base.

Ajuste dos eletroímãs (se necessário):

1. Force a tranca contra a roda dentada e o braço do equipamento até que a tranca fique totalmente dentro do primeiro dente (até que o braço trave).
2. Em seguida, solte os parafusos de fixação e pressione o eletroímã contra o batente da tranca, de forma que toda sua área fique encostada ao eletroímã.
3. Aperte novamente os parafusos.

Conjunto de trancas - Periodicidade: a cada 700.000 ciclos

Para verificar a necessidade de ações corretivas, deve-se:

- Verificar a posição correta da tranca.
- Conferir o desgaste do encaixe da tranca na roda dentada.

Ações corretivas:

1. Se a posição da tranca estiver incorreta, verifique o anel de retenção e a mola que tenciona o conjunto.
2. Se o encaixe da tranca na roda dentada estiver incorreto, troque a tranca ou a roda dentada.
3. Se houver desgaste na extremidade da tranca, troque a tranca.

Conjunto da roda dentada - Periodicidade: a cada 700.000 ciclos

Para verificar a necessidade de ações corretivas, deve-se:

- Verificar o desgaste dos dentes da roda.
- Conferir a folga existente entre o eixo central, a roda dentada e a chaveta.

Ações corretivas:

1. Se observar desgaste dos dentes das peças, troque a roda dentada.
2. Se visualizar folga entre a roda dentada e o conjunto eixo/chaveta, troque a roda dentada ou a chaveta (para trocar a roda dentada, utilize um saca-polias).

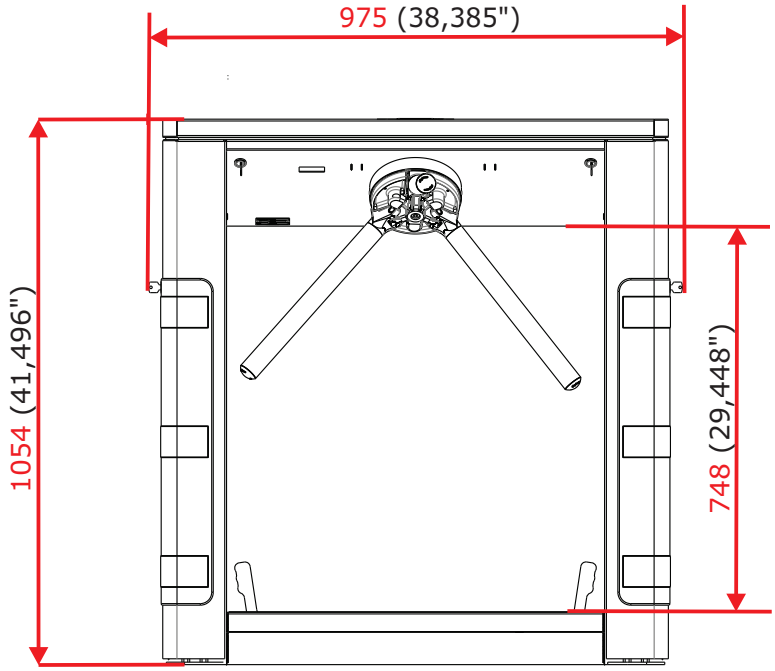
8.2 Defeitos e possíveis causas

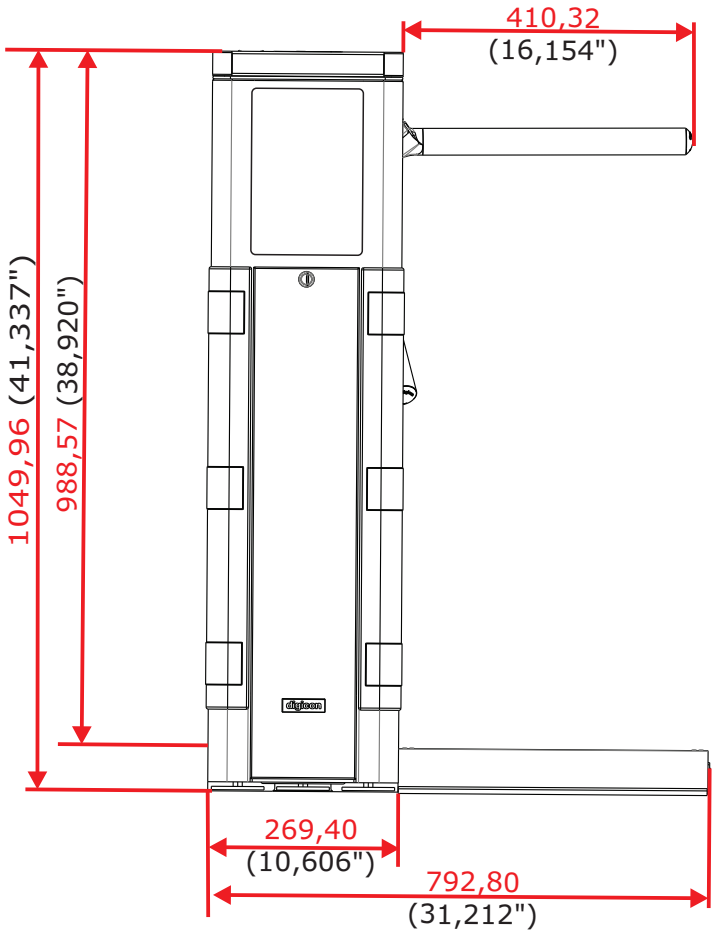
Defeito	Possíveis causas	Ação
• A CATRAX SHOW NÃO LIGA	• O cabo de entrada da fonte de alimentação está mal conectado. • O fusível da fonte de alimentação está queimado.	• Verifique a fiação e o fusível (fusível: 3 A).
• A CATRAX SHOW ESTÁ TRANCADA	• Os sensores ópticos estão obstruídos ou com defeito.	• Faça a rotina de manutenção preventiva nos sensores ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.
• A CATRAX SHOW NÃO ACIONA O ELETROÍMÃ (SEMPRE LIBERADA)	• O cabo está rompido ou a distância entre o eletroímã e o dispositivo de tranca está desajustada.	• Ajuste o eletroímã ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.
• O BRAÇO NÃO FICA NA POSIÇÃO CORRETA	• Há desgaste, sujeira, mola quebrada ou falta de lubrificação na base da esfera.	• Solicite a reposição da peça com defeito ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.
• A CATRAX SHOW NÃO TRANCA NO PRIMEIRO DENTE	• A distância entre o eletroímã e o dispositivo de tranca está desajustada.	• Ajuste o eletroímã ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.
• Display em back-light	• Controladora sem fimrware ou corrompida.	• Desligar e ligar novamente, persistindo contatar o suporte Digicon.

9. Características técnicas

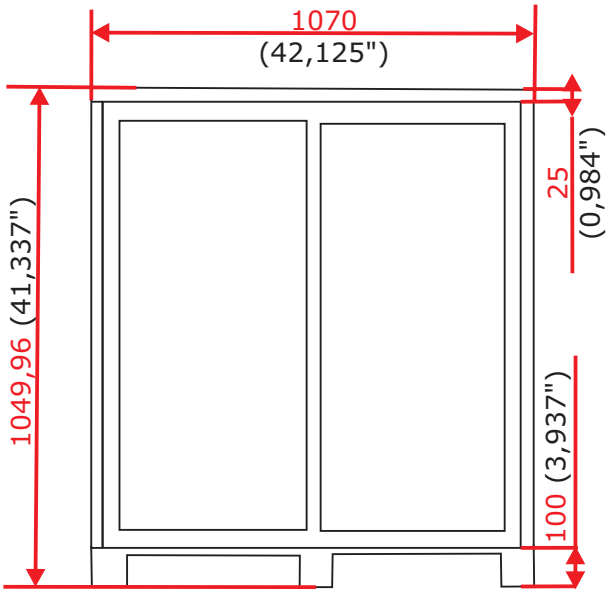
9.1 Dimensões

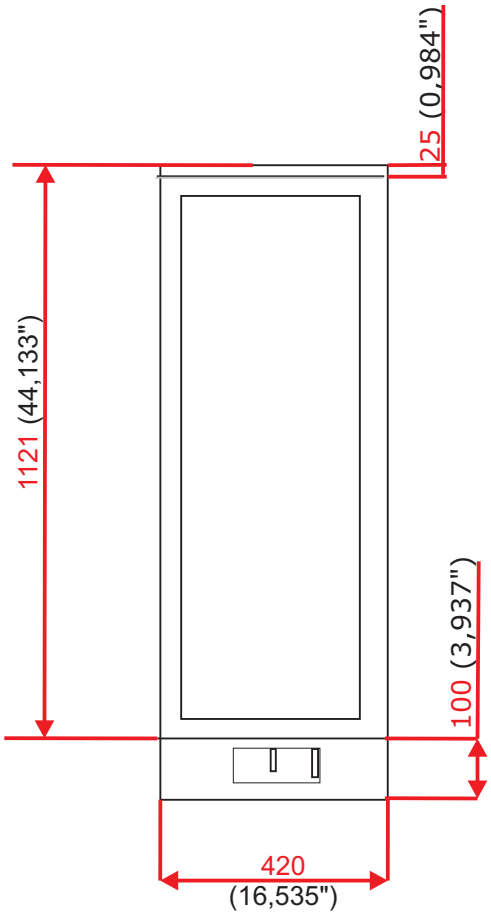
Equipamento montado





Embalagem





INFORMAÇÃO: *As dimensões das figuras são ilustradas em milímetros e polegadas.*

Outras informações	
Peso bruto:	Aproximadamente 60 kg (incluindo embalagem)
Distância entre os braços	120 graus
Alimentação dos eletroímãs:	12 Vcc/2 A
Alimentação dos sensores:	5 Vcc/0,05 A
Fonte de alimentação	Entrada: 100 a 240 Vca Saída: 12,3 Vcc +/- 5% 3A
Consumo da catraca	20W (stand by) 50W (pico/forçando braço)
Impressora (opcional)	03W (stand by) 40W (imprimindo)

10. Limpeza

10.1 Manutenção e conservação do aço inox:

Não usar produtos químicos, alvejantes ou produtos de limpeza para uso doméstico;

Limpeza de rotina: Os melhores produtos para conservar o aço inox são a água, o sabão, os detergentes suaves e neutros e os removedores a base de amônia, diluídos em água morna e aplicados com um pano macio ou uma esponja de náilon. Depois basta enxaguar com bastante água, preferencialmente morna, e secar com um pano macio.

Gordura, Óleos e Graxas: Limpe os depósitos grossos com um pano macio ou toalha de papel. Em seguida, aplique uma solução morna de detergente ou amônia. Depois siga os procedimentos de limpeza de rotina.

Marca de dedos: Remova com um pano macio ou toalha de papel umedecidos com álcool isopropílico (encontrado em farmácias de manipulação ou solvente orgânico (éter, benzina).

Rótulos, etiquetas ou películas: Descole o máximo que puder. Aplique sobre a peça água morna e esfregue com um pano macio. Se o adesivo persistir, seque e esfregue suavemente com álcool ou solvente orgânico. Mas cuidado: nunca raspe a superfície do aço inox com lâminas, espátulas ou abrasivos grossos.

Manchas de ferrugem: Com um cotonete embebido em água e ácido nítrico a 10%, faça aplicações tópicas, mantendo o local umedecido durante 20 a 30 minutos, repetindo a operação se necessário.
Manchas mais acentuadas exigirão que se esfregue vigorosamente a superfície manchada com uma pasta feita com abrasivo doméstico fino (sapólios), água e ácido nítrico a 10%, utilizando uma bucha de polimento.
O tratamento com ácido deverá sempre ser seguido de um enxágue em solução de amônia ou de bicarbonato de sódio e da limpeza de rotina.

Sujeira moderada/ manchas leves: Quando a limpeza de rotina não for suficiente, aplique uma mistura feita com gesso ou bicabornato de sódio, dissolvendo com álcool de uso doméstico, até formar uma pasta. Utilize um pano macio ou uma bucha de náilon para passar essa mistura na superfície do aço inox. Se preferir, use também uma escova de cerdas macias, tomando cuidado para não esfregar, faça-o da maneira mais suave possível, utilizando passadas longas e uniformes , no sentido do acabamento polido, caso houver. Evite esfregar com movimentos circulares.
Depois é só enxaguar com bastante água, preferencialmente morna, e secar com pano macio.

Sujeira Intensa/ Manchas Acentuadas: Faça um aplicação de detergente morno ou quente, ou de uma solução de um removedor a base de amônia (removedores caseiros) e água. Se isso não for suficiente para amolecer alimentos queimados ou depósitos carbonizados, recorra a produtos mais agressivos, como removedores a base de soda cáustica empregados na limpeza doméstica.

Dica: *mesmo no caso de sujeiras mais resistentes, experimente começar a limpeza pelo método mais suave. Seja paciente e repita a operação um número razoável de vezes antes de recorrer a métodos de limpeza mais severos.*

11. Garantia e assistência Técnica

A Digicon se responsabiliza pelo projeto, boa qualidade de mão-de-obra e materiais utilizados na fabricação de seus produtos, garantindo que os equipamentos e todas as suas partes estão livres de defeitos ou vícios de material e fabricação. A Digicon se compromete a substituir ou reparar, a seu exclusivo critério, em sua fábrica de Gravataí - RS ou em sua filial em Barueri - SP, qualquer peça ou equipamento que apresentar defeito de fabricação, sem ônus para o comprador, dentro das condições abaixo estipuladas:

1. Ficam a cargo do comprador as despesas de transporte de ida e volta do produto para a fábrica de Gravataí - RS ou para a filial em Barueri - SP.
2. O prazo de garantia é contado a partir da emissão da nota fiscal de venda e compreende:
   a) 12 (doze) meses para os equipamentos, acessórios, partes e peças;
   b) 90 (noventa) dias para consertos e assistência técnica.
3. A garantia será prestada ao comprador somente mediante apresentação de nota fiscal (original ou cópia).
4. A garantia não se aplica nos seguintes casos e condições:
   a) defeitos e avarias causados por acidentes, negligência ou motivo decorrente de força maior;
   b) defeitos e avarias causados por armazenagem inadequada ou por falta de utilização prolongada;
   c) defeitos e avarias atribuíveis ao mau uso do equipamento;
   d) defeitos e avarias causados por operação ou instalação indevida do equipamento.
   e) decorrentes de vandalismo.
   f) efeitos da natureza (queda de raio, inundação, etc.).
   g) decorrentes de fundamento dos equipamentos em condições anormais de temperatura, tensão frequência ou umidade fora da faixa especificada no manual de instalação e operação do equipamento, desde que comprovados.
   h) recondicionamento, cromagem, niquelagem e pintura.
5. A garantia estará automaticamente cancelada para o equipamento que:
   a) sofrer modificações, adaptações ou quaisquer alterações realizadas pelo cliente ou por terceiros sem o consentimento expresso da Digicon;
   b) sofrer manutenção ou reparos executados por pessoal não autorizado pela Digicon;
   c) sofrer alteração de seu número de série ou violação da etiqueta de identificação;
   d) não for pago nas condições, quantidades e prazos indicados na nota fiscal.
6. A Digicon não se responsabiliza por prejuízos eventuais decorrentes da paralisação dos equipamentos.
7. O conserto do equipamento em garantia será prestado nas instalações da Digicon.

Matriz/RS
Fábrica, Assistência Técnica e Vendas
Rua Nissin Castiel, 640 - Distrito Industrial.
Gravataí/RS CEP 94045-420
Vendas: (0xx51) 3489.8700 / 3489.8745
Assistência técnica: (0xx51) 3489.8903
E-mail: vendas.acesso@digicon.com.br

Filial/ SP
Desenvolvimento, Assistência Técnica e Vendas
Rua São Paulo, 82 - Alphaville.
Barueri/SP CEP 06465-130
Fone: (0xx11) 3738.3500
E-mail: vendas.acesso@digicon.com.br

Home page: www.digicon.com.br