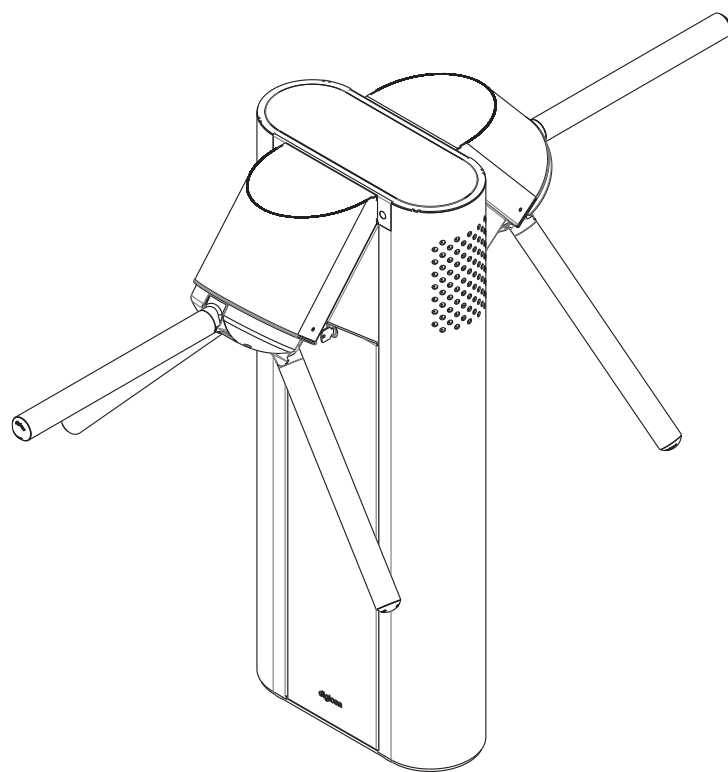
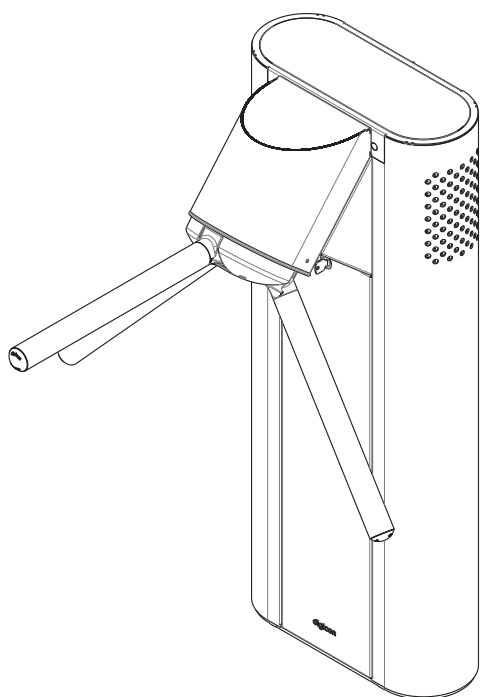


# catraxGO uno duo



**digicon**



© **Copyright– Digicon S.A.**  
**Controle Eletrônico para Mecânica – 2017**

*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: 069.31.212  
Revisão 07

***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 Go .....	07
4.1. Funcionamento da Catrax Go .....	08
5. Instalação/Montagem da Catrax Go .....	09
5.1. Abertura da embalagem .....	09
5.2. Preparação para fixação .....	10
5.3. Fixação no piso .....	10
5.4. Acesso á Catrax Go após a montagem .....	14
5.5 Ligação à rede elétrica e rede de dados .....	16
6. Itens opcionais .....	17
6.1. Kit coletor com urna .....	17
6.1.1. Ligação do kit coletor á placa controladora .....	18
6.2. Fonte de alimentação .....	19
6.3. Kit contador eletromecânico .....	19
6.4 Montagem dos braços .....	20
7. Anti-pânico .....	21
7.1 Teste de manutenção .....	22
8. Placa controladora .....	23
8.1 Entradas .....	26
8.2 Saídas .....	27
8.2.1 Sinais de retorno .....	27
8.2.2 Eletroímãs .....	27
8.2.3 Alarme sonoro .....	28
8.2.4 Esquema de ligação .....	28
8.2.5 Pictograma .....	29
8.2.5.1 Ligações do pictograma .....	29
8.3 Configuração da placa controladora .....	29
9. Pictogramas .....	31
10. Manutenção .....	32
10.1. Rotina de manutenção preventiva e corretiva .....	32
10.2. Defeitos e possíveis causas .....	33
11. Características técnicas .....	34
11.1 Dimensões .....	34
11.2 Outras informações .....	36
12. Limpeza .....	37
12.1 Manutenção e conservação do aço inox .....	37
13. Garantia e assistência técnica .....	39

# 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

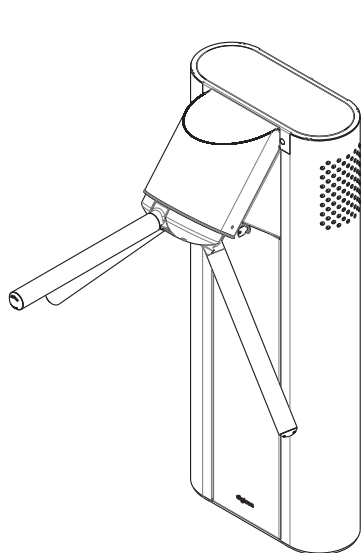
Quando a inovação encontra a robustez e o design encontra a confiabilidade, você encontra a melhor solução em controle de acesso. A Digicon apresenta uma solução pensada nos mínimos detalhes para trazer inovação, qualidade e design ao mercado de controle de acesso. A **Catrax Go** nasce como resultado de um intenso processo de pesquisa em tendências mundiais.

Para conhecer nossos outros produtos, visite o site [www.digicon.com.br](http://www.digicon.com.br).

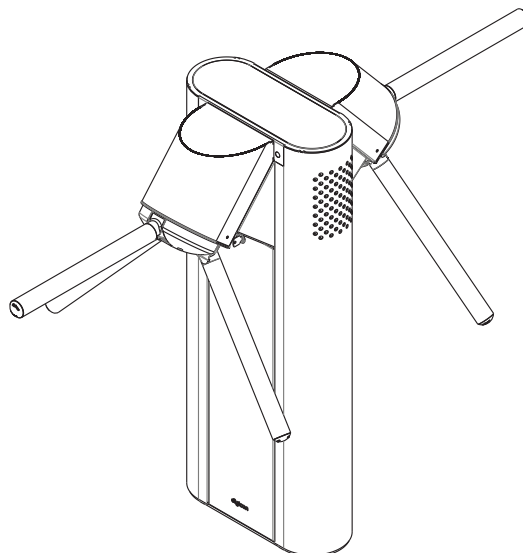


## 4. Características da Catrax Go

A **Catrax Go**, controlador de acesso modelo minibloqueio (tipo coluna), apresenta três braços bidirecionais equidistantes a 120 graus com acabamento em aço inoxidável (AISI 304) escovado. Existem dois modelos que serão apresentados nesse manual, a **Catrax Go UNO** e **Catrax Go DUO**.



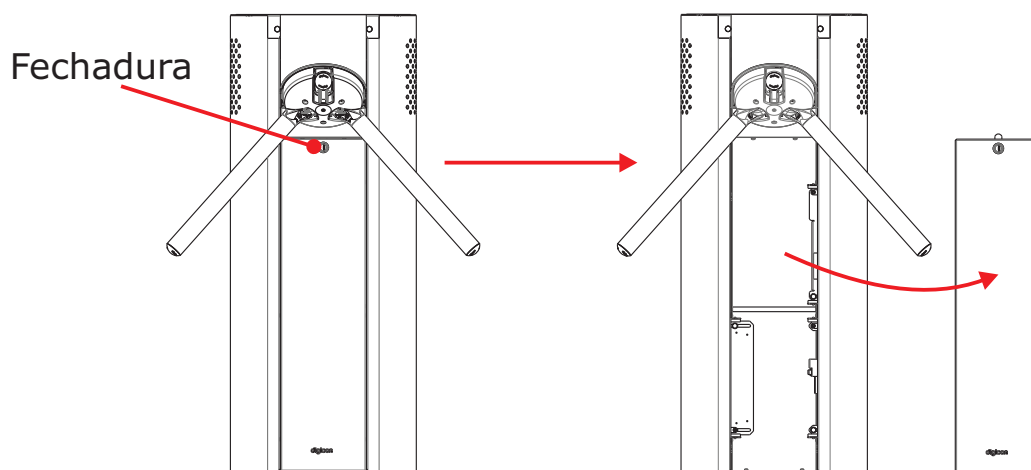
**Catrax Go UNO**



**Catrax Go DUO**

A coluna pode apresentar acabamento externo em aço inoxidável (AISI 304) escovado ou aço carbono SAE 1020 com pintura eletrostática a pó. Possui estrutura reforçada, cantos amplamente arredondados e seus parafusos não ficam expostos, oferecendo espaço e conforto para praticamente qualquer solução de controle de acesso.

Buscando facilitar a montagem e a manutenção, a coluna da **Catrax Go** possui gavetas internas deslizantes que já vem com furos padronizados para a fixação de placas eletrônicas opcionais. Além disso, furos adicionais poderão ser feitos pelo cliente, de acordo com suas necessidades. O acesso ao suporte é feito através de chave com segredo, e sua remoção e inserção são extremamente fáceis.



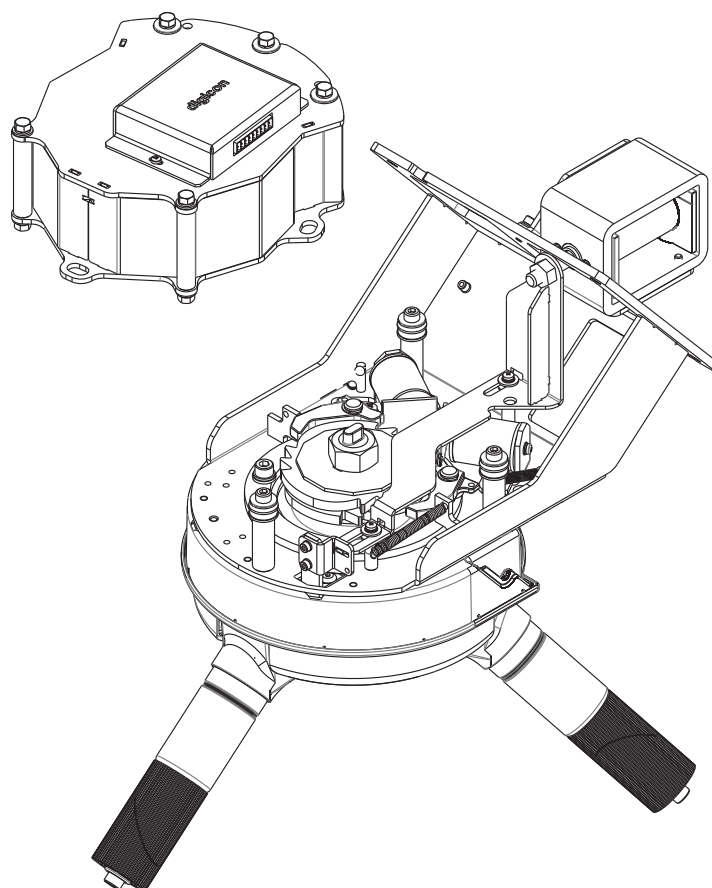
## 4.1 Funcionamento da Catrax Go

A **Catrax Go** possui um sistema de giro motorizado bidirecional com dois eletroímãs de 24 V para o acionamento das travas.

Inclui uma placa controladora micro processada, onde um sinal de habilitação de passagem 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 **Catrax Go**. Depois que metade do giro (60 graus) estiver completa, um sinal de retorno será enviado durante 400 ms, informando o sentido da passagem. Após este sinal, não será possível voltar o braço para a posição anterior.

Dependendo da configuração e do modelo da **Catrax Go**, se a passagem for forçada sem o sinal de habilitação, um eletroímã será acionado e impedirá a passagem. Além disso, o equipamento poderá emitir um sinal para alarme sonoro. Nesse caso, um sinal de retorno será enviado, indicando que o controlador de acesso foi forçado e informando o sentido.

A figura a seguir mostra o mecanismo de funcionamento da **Catrax Go**.





## 5. Instalação/Montagem da Catrax Go

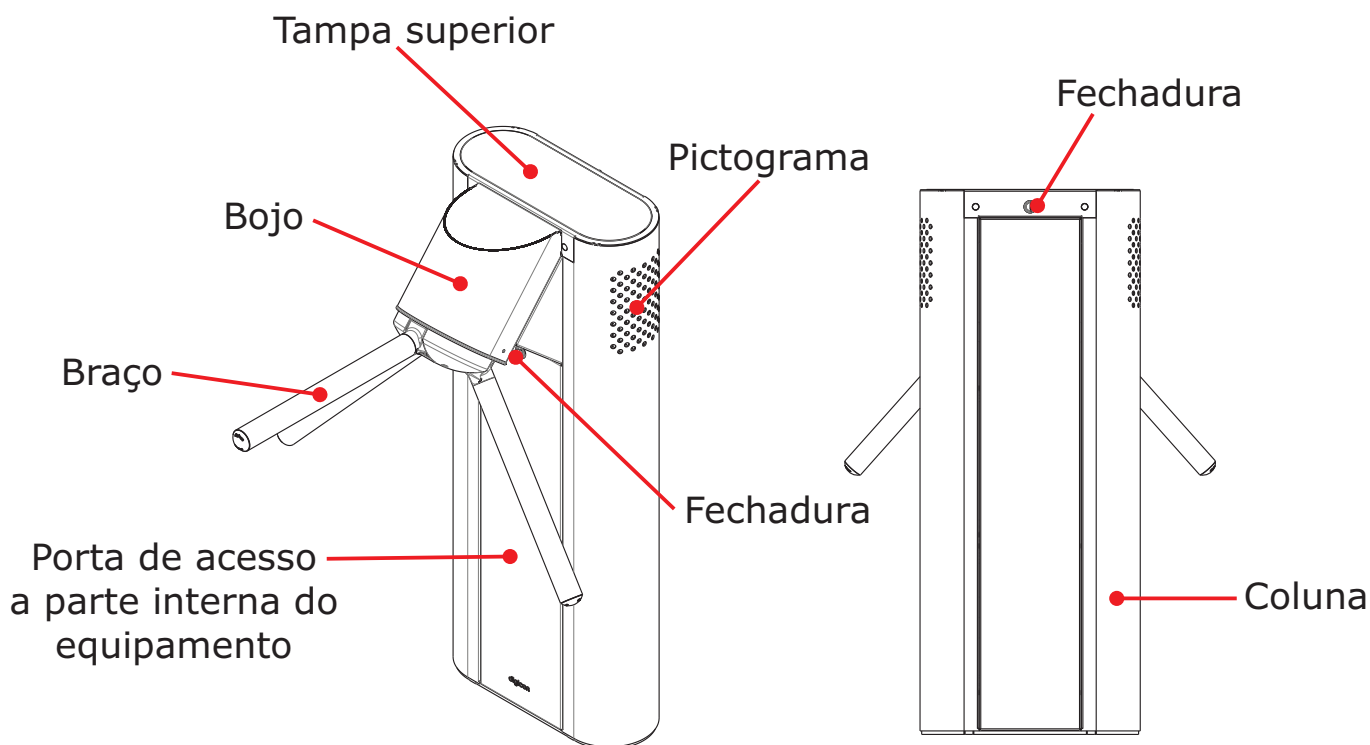
### 5.1. Abertura da embalagem

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 e montagem. Todas as embalagens da Digicon são acompanhadas de um *checklist*, que serve de guia nessa inspeção.



**ATENÇÃO:** Antes de descartar os materiais que embrulham o produto (plástico e papelão), certifique-se de que todos os itens do checklist estão presentes.

Veja a seguir as partes que podem compor a **Catrax Go**:



**ATENÇÃO:** Caso falte alguma peça no seu equipamento, contate seu representante comercial.

## 5.2 Preparação para fixação

Antes de instalar a **Catrax Go**, verifique:

1. O local escolhido para a instalação do equipamento.
2. Se há fonte de energia ou tomada próximo ao local (dutos para ligação).
3. Se o local escolhido é adequado para a instalação do controlador de acesso (ambientes cobertos).
4. Se há espaço suficiente para o giro dos braços depois que a **Catrax Go** estiver montada.
5. Se o piso está em condições de receber chumbadores (mínimo de 4 cm de concreto FCK15 M.P.A. ou equivalente).



**ATENÇÃO:** Uma vez que a instalação da **Catrax Go** requer a perfuração do piso, é extremamente importante que o local da instalação seja escolhido com cuidado.

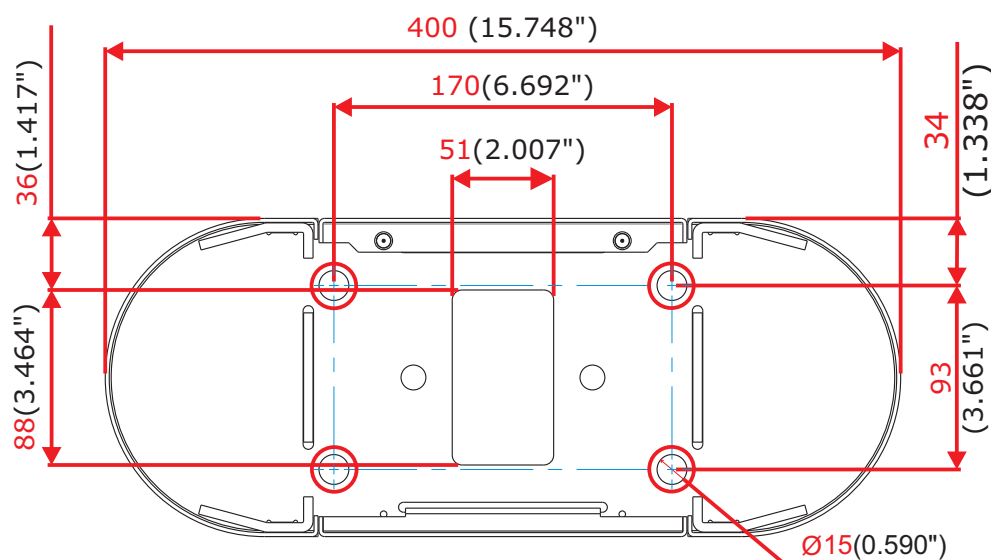
## 5.3 Fixação no piso

A imagem abaixo indica os pontos de fixação do produto no solo.

A superfície deve ser firme e deve estar nivelada.

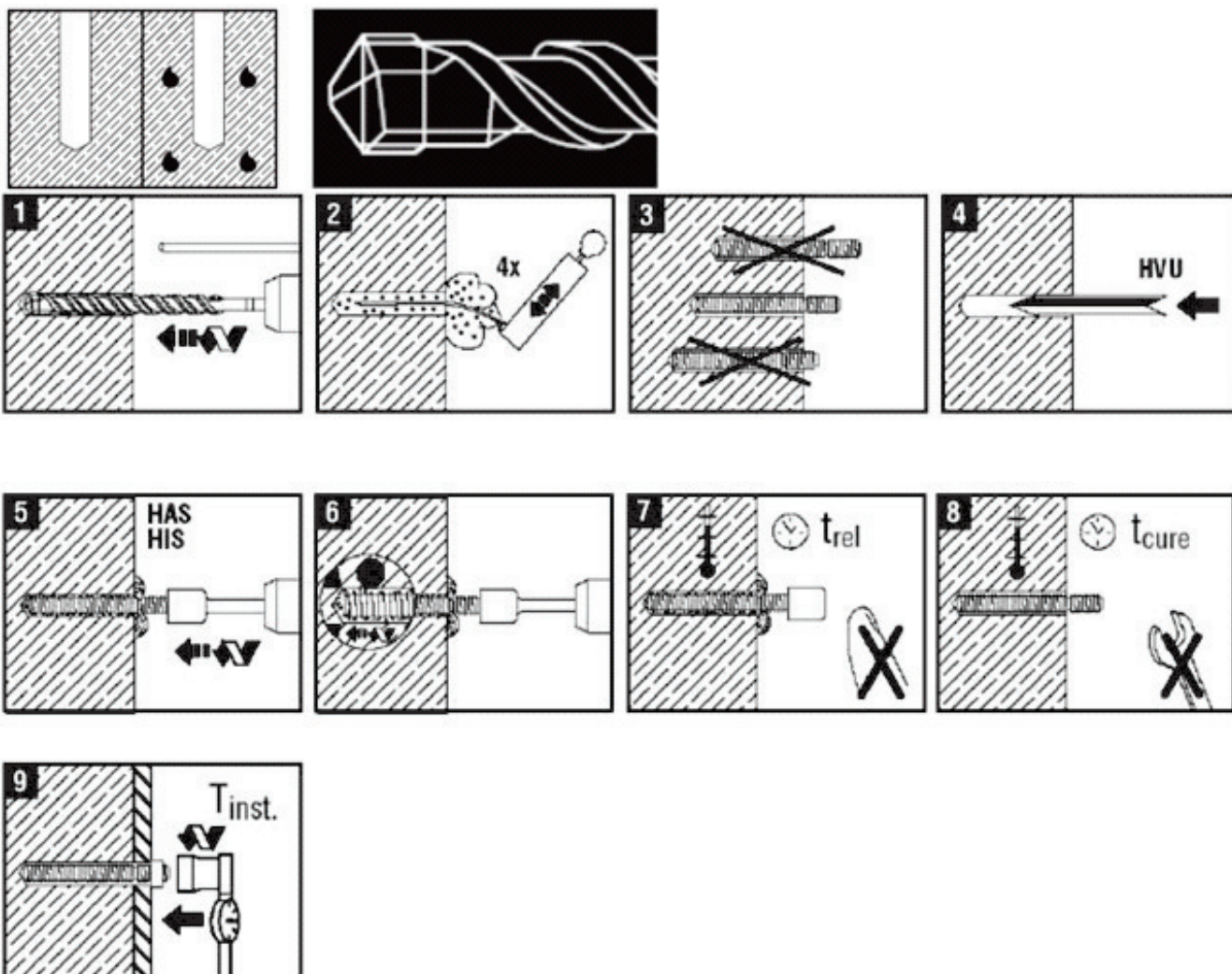
A fixação pode ser feita através de chumbadores mecânicos, também conhecidos como parabolt ou através de fixação química.

○ - Pontos de fixação



**INFORMAÇÃO:** As medidas das figuras são dadas em milímetros (polegadas).

Com as furações para fixação da catraca realizadas, instalar as barras roscadas de fixação conforme o desenho abaixo. A Digicon recomenda a utilização do sistema de ancoragem química em cápsula da Hilti ([www.hilti.com.br](http://www.hilti.com.br)).



### **Passo a passo:**

1. Utilizando uma broca de 12mm fazer o furo com profundidade de 90mm. (Barra roscada M10);
2. Limpar o furo com soprador ou aspirador para tirar o resíduo de pó;
3. Colocar a barra roscada dentro do furo para medir a profundidade. A barra tem uma marca que deve ficar rente ao solo;
4. Colocar a cápsula HVU dentro do furo;

5. Prender a barra roscada na furadeira e parafusa-la até bater no fundo do furo ou até a marca da barra roscada ficar rente ao solo;
6. Aplicar a furadeira até que o material químico suba até a superfície;
7. Não tocar na barra roscada para dar o tempo de reação química (10 min);
8. Tempo de cura de acordo com a tabela:

#### Tempo de cura em condições gerais

Dados de acordo com a ETA-05/0255/0256/0257, edição 2010-03-01 / 2006-01-20	
Temperatura do material base	Tempo de cura necessário para a fixação poder receber a carga total $t_{cure}$
20°C a 40°C	20 min
10°C a 19°C	30 min
0°C a 9°C	1 h
-5°C a - 1°C	5 h

9. Torque de aperto e outras informações podem ser vistas na tabela abaixo:

#### Detalhes de instalação

		Dados de acordo com a ETA-05/0255/0256/0257, edição 2010-03-01 / 2006-01-20							
Diâmetro da ancoragem		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diâmetro nominal da broca	$d_0$ [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
Profundidade efectiva do furo e da ancoragem	$h_{ef}$ [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270
Diâmetro do furo na chapa	$d_f$ [mm]	9	12	14	18	22	26	30	33
Espaçamento mínimo	$s_{min}$ [mm]	40	45	55	65	90	120	130	135
Distância mínima ao bordo	$c_{min}$ [mm]	40	45	55	65	90	120	130	135
Espaçamento crítico para ruptura por fendilhação	$s_{cr,sp}$	$2 c_{cr,sp}$							
Distância crítica ao bordo para ruptura por fendilhação - Gama de temperatura I									
Optimizado para espessura mínima do material base	$h_{min}^{a)}$ [mm]	140	160	210	210	340	370	480	540
	$c_{cr,sp}$ [mm]	160	180	220	250	340	420	480	540
Optimizado para espaçamento mínimo	$h_{min}^{a)}$ [mm]	160	180	220	250	340	420	480	540
	$c_{cr,sp}$ [mm]	100	130	180	180	340	340	480	540
Distância crítica ao bordo para ruptura por fendilhação - Gama de temperatura II									
Optimizado para espessura mínima do material base	$h_{min}^{a)}$ [mm]	110	120	170	170	220	300	340	380
	$c_{cr,sp}$ [mm]	130	150	220	250	340	420	480	540
Optimizado para espaçamento mínimo	$h_{min}^{a)}$ [mm]	160	180	220	250	340	420	480	540
	$c_{cr,sp}$ [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270
Distância crítica ao bordo para ruptura por fendilhação - Gama de temperatura III									
	$h_{min}^{a)}$ [mm]	110	120	140	170	220	270	300	340
	$c_{cr,sp}$ [mm]	80	90	110	125	170	210	240	270

Espaçamento crítico para ruptura por cone de betão	$S_{cr,N}$	$2 c_{cr,N}$							
Distância crítica ao bordo para ruptura por cone de betão	$c_{cr,N}$	$1,5 h_{ef}$							
Torque de aperto <sup>b)</sup>	$T_{max}$ [Nm]	10	20	40	80	150	200	270	300

As resistências de cálculo devem ser reduzidas para distâncias ao bordo e espaçamentos menores do que os valores críticos.

a)  $h$ : espessura do material base ( $h \geq h_{min}$ )

b) Este é o torque de aperto máximo recomendado para evitar a ruptura por fendilhação durante a instalação para fixações com distância ao bordo e/ou espaçamento mínimo.

2. Limpe os furos, retirando os resíduos resultantes da furação.

3. Coloque a parte externa de quatro chumbadores nos furos. Deixe aproximadamente 25 mm do chumbador para fora do furo.



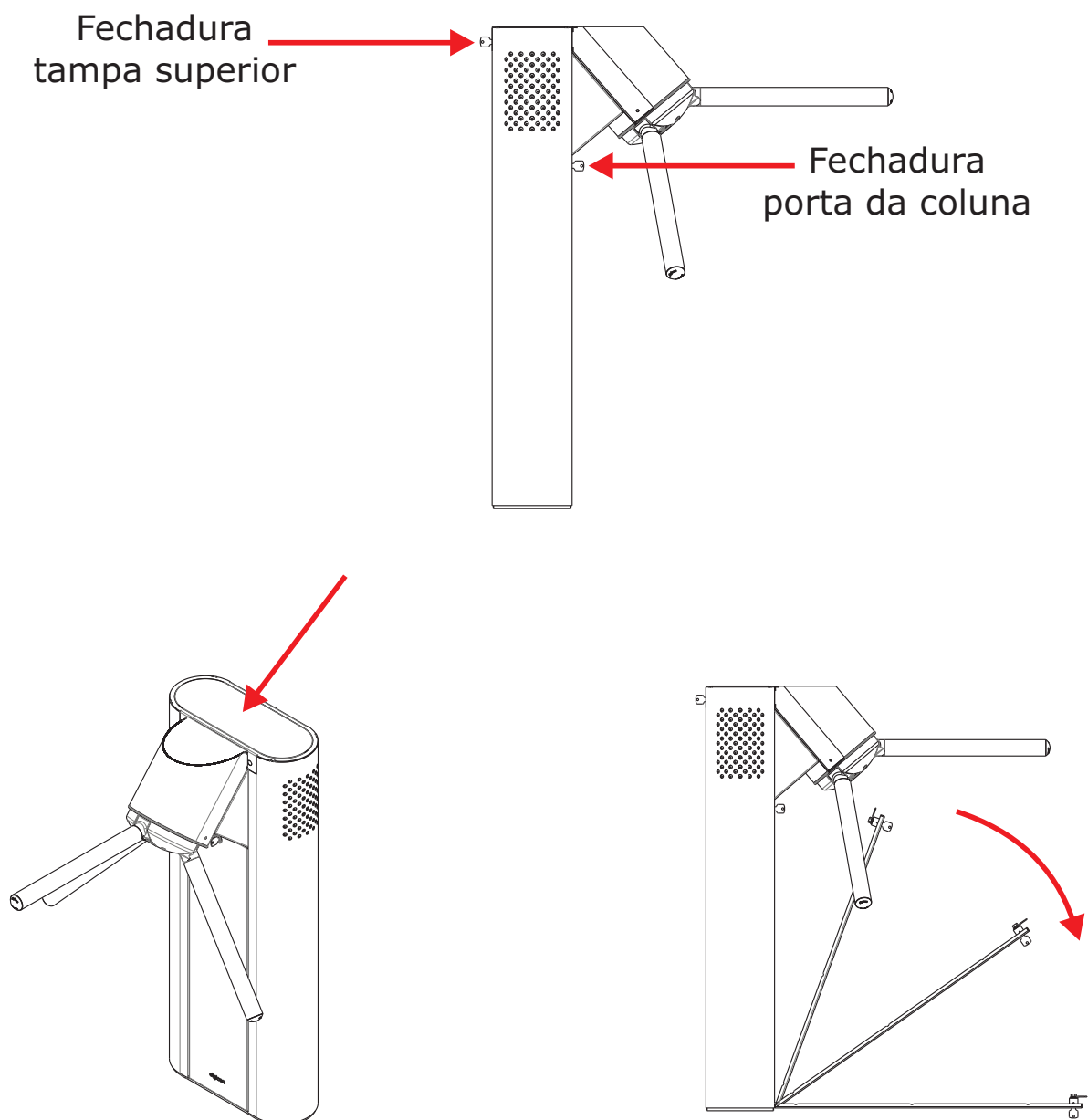
**DICA:** Recomendamos os chumbadores da marca Tecnard, modelo AF38110, 3/8x4".

4. Posicione a coluna e fixe-a no piso com os quatro parafusos que acompanham os chumbadores. Use uma chave tipo cachimbo de 3/4" ou uma chave catraca articulada.

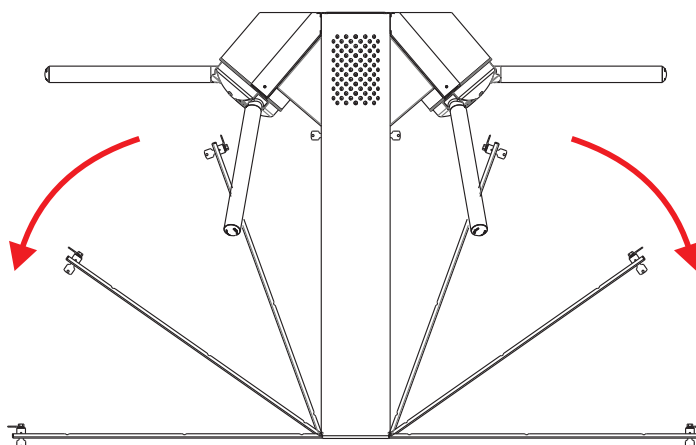
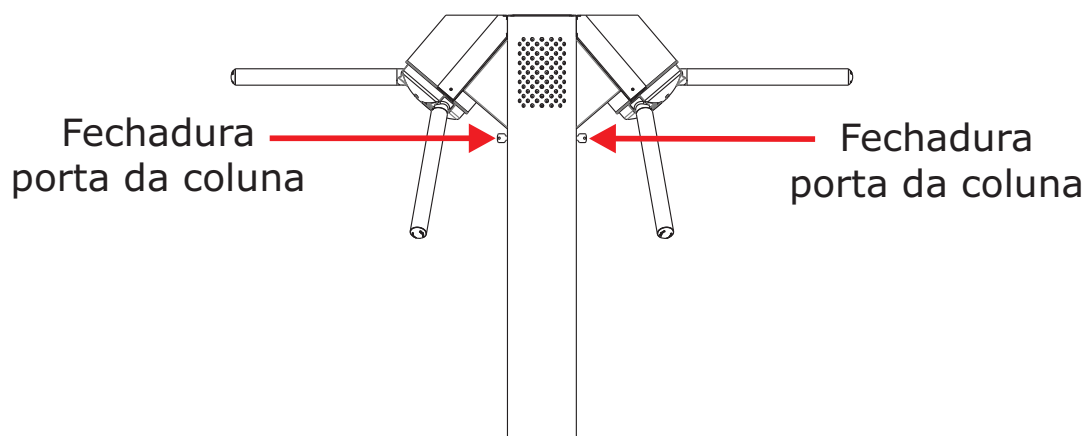
## 5.4 Acesso à Catrax Go após a montagem

Depois que a **CATRAX Go** estiver instalada e montada, o acesso à parte interna do equipamento poderá ser efetuado com a chave que acompanha o equipamento, por duas vias:

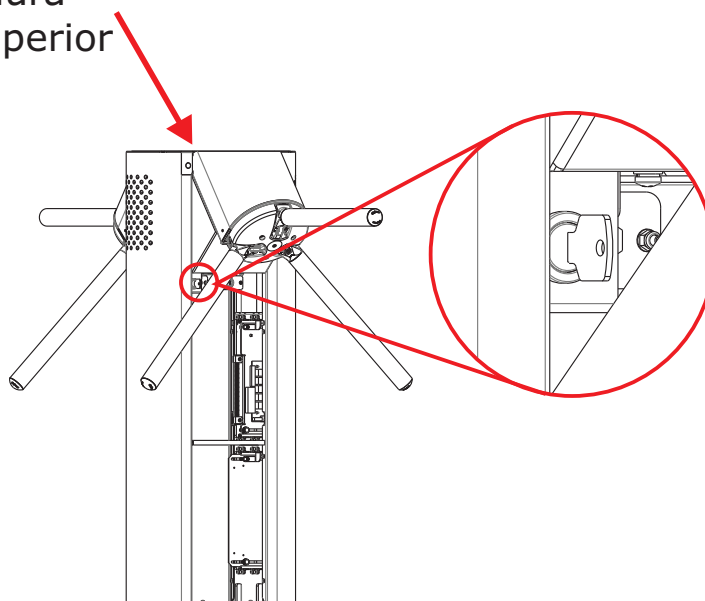
### Catrax Go UNO



**Catrax Go DUO**



Fechadura  
tampa superior



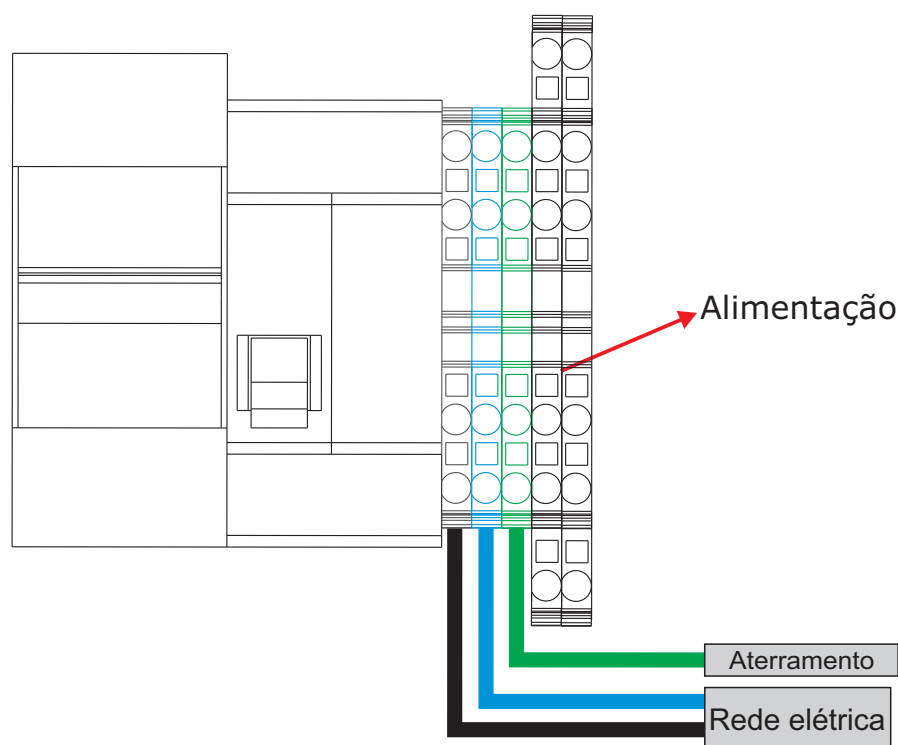
## 5.5 Ligação à rede elétrica e rede de dados:

Existem duas formas de alimentação da catraca:

- 1º Com fonte interna: A alimentação da fonte deve ser de 100 a 240Vca.
- 2º Com fonte externa: A alimentação da fonte deve ser 24Vcc.

A Digicon recomenda utilizar a norma NBR 5410 como referência para as instalações elétricas dos equipamentos.

Nos disjuntores, devem ser conectados os cabos de energia (alimentação elétrica) e cabo de aterramento.



**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. O cabo de dados deve ser do tipo CAT5E. Os fabricantes recomendados são: FURUKAWA e AMP.



**INFORMAÇÃO:** Os disjuntores mencionados acima, são itens opcionais.

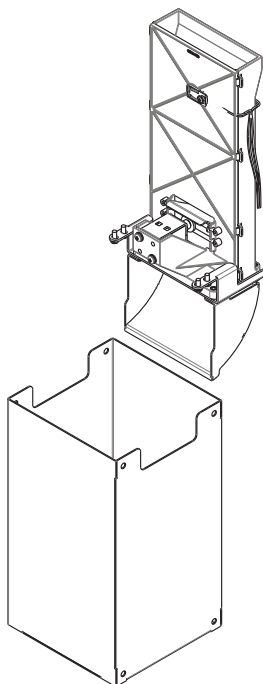


## 6. Itens opcionais

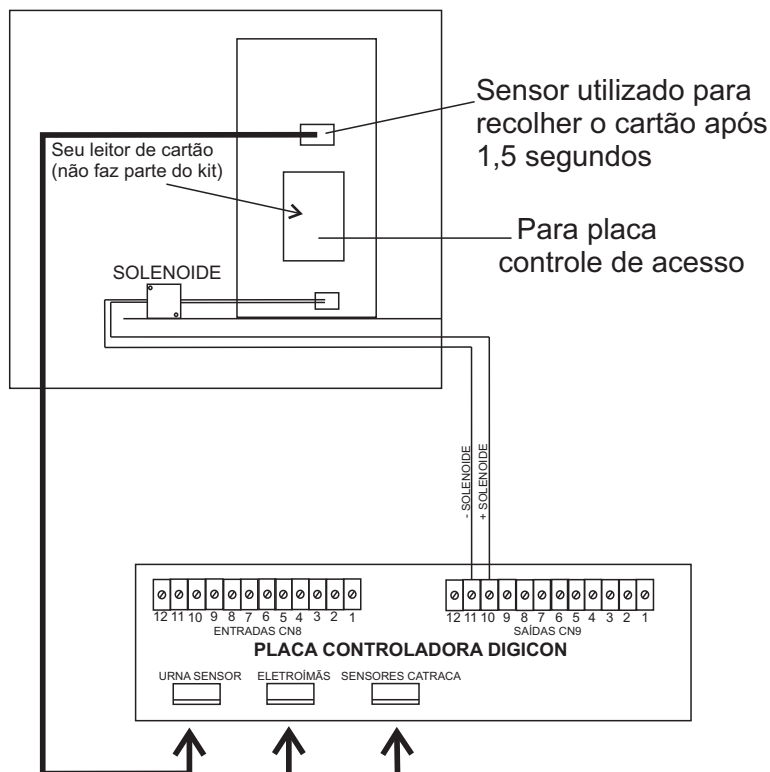
Apesar da compatibilidade com a maioria das tecnologias de controle de acesso atualmente disponíveis, a Digicon também oferece uma série de itens opcionais que permitem aprimorar e adequar o funcionamento da **Catrax Go** às necessidades do cliente. Veja a seguir a descrição de cada um desses itens.

### 6.1 Kit coletor com urna

O kit coletor com urna possui um dispositivo de coleta, retenção e recolhimento de cartões ou crachás. É ideal para lugares onde há visitantes ou usuários eventuais. O kit é composto por um dispositivo de retenção acionado por solenoide e uma urna armazenadora. A figura a seguir mostra os itens que acompanham o kit coletor com urna e pode servir de guia para a montagem do mesmo.



### 6.1.1 Ligação do kit coletor à placa controladora



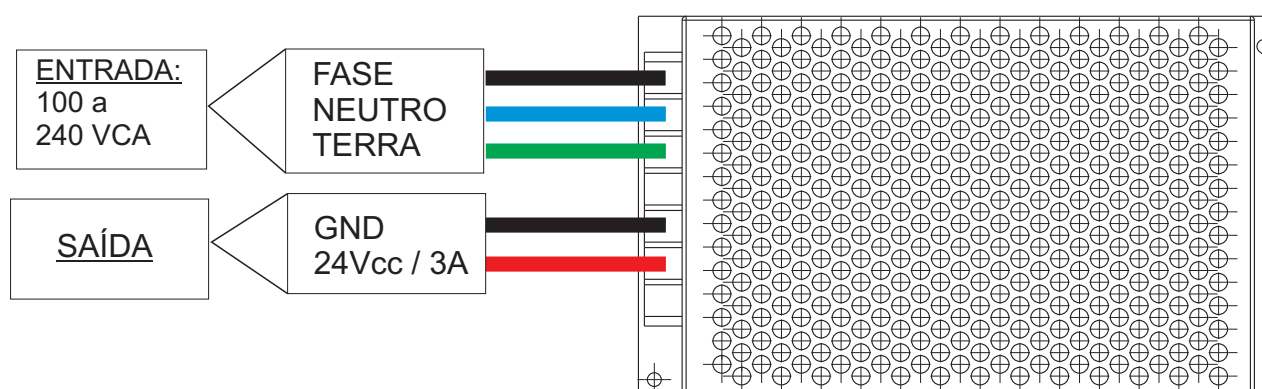
**INFORMAÇÃO:**

- A urna para cartões faz parte do kit e fica posicionada abaixo do kit coletor.
- O leitor de crachás não faz parte do kit.

## 6.2 Fonte de alimentação:

Dentre as principais vantagens está a sua capacidade de adaptação às variações de voltagem frequentemente encontradas nos locais de instalação – a tensão de entrada pode variar entre 100 e 240 Vca.

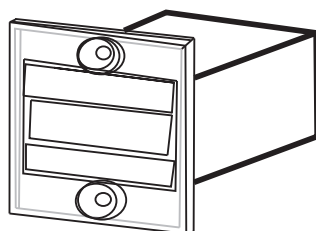
As características técnicas, proteções e dimensões específicas desta fonte foram cuidadosamente testadas e aprovadas em condições hostis de temperatura e ambiente, o que permite garantir uma alimentação adequada ao funcionamento do equipamento. Além das tensões de entrada e saída indicadas na figura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



## 6.3 Kit contador eletromecânico

O Kit contador de pulsos apresenta seis dígitos sem retorno a zero e localiza-se na parte inferior ao bojo da catraca.

O contador apresenta uma entrada em pulso, o que permite 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).



### **Características técnicas:**

Alimentação: 24 Vcc

Número de dígitos: 06 (sem retorno a zero)

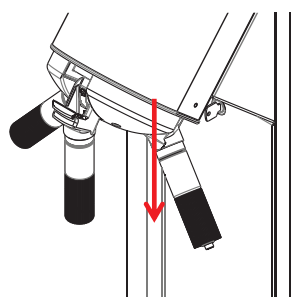
Tamanho dos dígitos: 5 x 2 mm (altura x largura)

## 6.4 Montagem dos braços

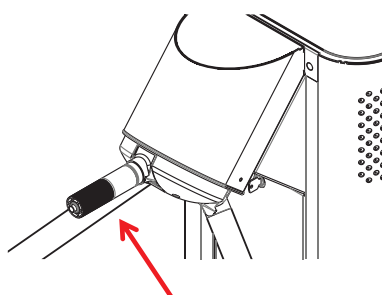
Após posicionada e alinhada a Catrax Go em seu local de operação será necessária a montagem dos braços. Para isso certifique-se de que você está com todos os itens necessários para esse procedimento e a catraca esteja desligada, pois será necessário girar o bojo para parafusar os braços.

Os braços são fornecidos desmontados. Para montá-los, observe as instruções fornecidas nas figuras a seguir.

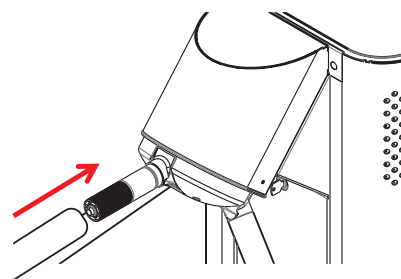
A chave utilizada na montagem dos braços deve ser uma Allen nº 8 e os parafusos devem ser apertados ao máximo, para garantir uma boa fixação. Todos os três braços devem ser fixados no mesmo ponto central superior.



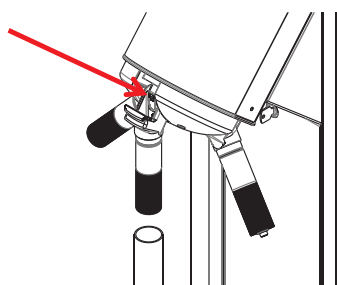
1º Deixe o minibraço cair.



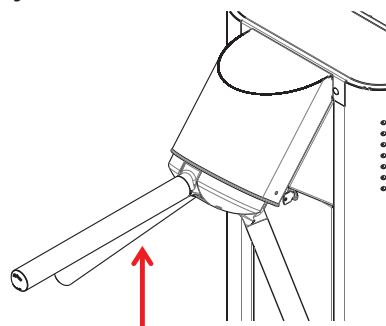
2º Certificar: se a parte plástica do minibraço está encaixada na parte de aço.



3º Encaixe o braço em aço inoxidável no minibraço.



4º Fixe o parafuso dentro do minibraço utilizando uma chave Allen nº 8.



5º Coloque o braço novamente na posição normal.

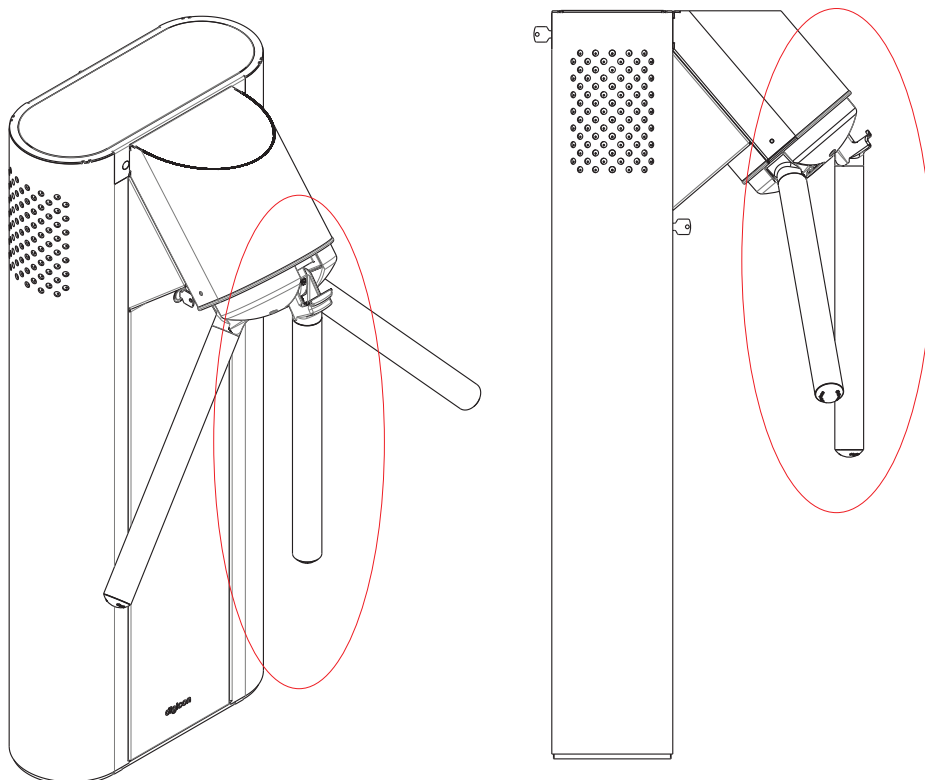
Repita esta operação nos três braços e certifique-se de que todos os braços estão bem presos.



**INFORMAÇÃO:** - O tampão de acesso aos parafusos é aberto/fechado por pressão (encaixe).  
- Para fazer a montagem dos braços da **Catrax Go**, use uma chave Allen nº 8.

## 7. Anti-pânico

A **Catrax Go** 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 no-break) 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.



## 7.1 Teste de manutenção

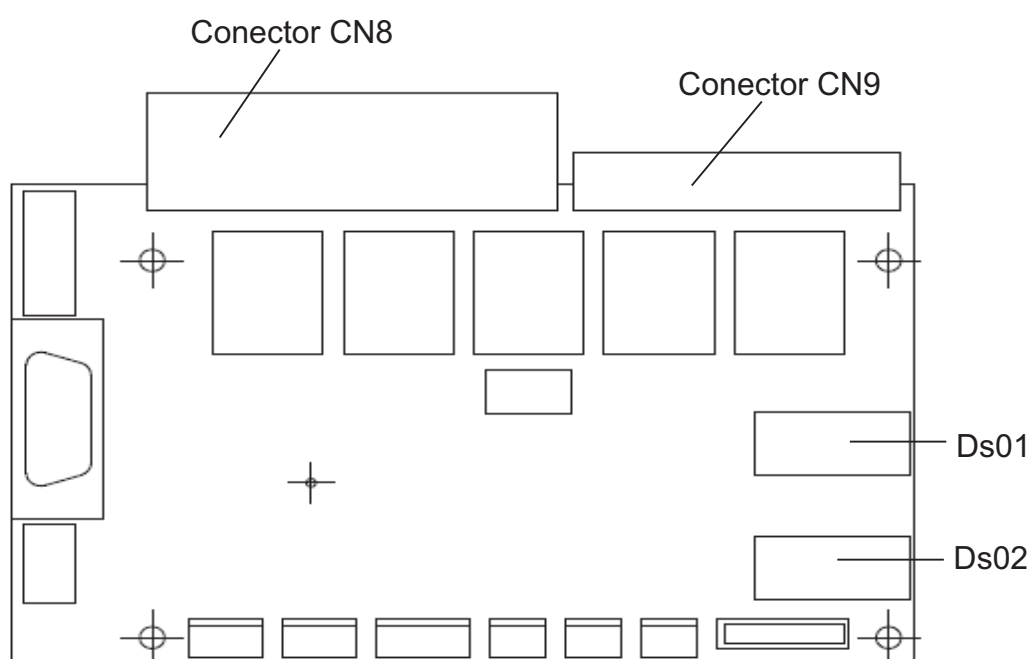
O mecanismo anti-pânico (braço-que-cai) foi desenvolvido visando facilitar a saída das pessoas em situações de emergência. Sendo assim, como medida de prevenção, recomendamos que sejam feitos testes e inspeções neste dispositivo regularmente (pelo menos 1 vez por mês). Se o mecanismo apresentar algum defeito, solicite manutenção a um técnico da 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;
- Levante o braço até que ele fique 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.

## 8. Placa controladora

A placa controladora da **Catrax Go** foi projetada para atender à grande maioria das tecnologias de terminais para controle de acesso disponível atualmente. A controladora possui características mecânicas e *layout* perfeitamente adequados às necessidades da **Catrax Go**, sendo a melhor opção para a operação do equipamento. As figuras a seguir mostram a placa controladora, com seus estrapes, conectores e dip-switch, e também a localização tanto da fonte de alimentação como da placa controladora na **Catrax Go**.



A tabela a seguir descreve as funções dos conectores da placa controladora.

Sinal	Nome/Descrição
<b>CN1</b>	<b>SENSOR URNA</b> 1 Anodo LED 2 Sinal urna 3 GND 4 GND
<b>CN2</b>	<b>JTAG - Uso interno</b>
<b>CN3</b>	<b>SERIAL RS - 232</b> 2 TX 3 RX 5 GND
<b>CN4</b>	<b>MOTOR</b> 1 DATA + 2 DATA - 3 GND_485 4 (+) 24V_EXT 5 GND
<b>CN5</b>	<b>POWER - ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO</b> 1 (+) 24Vcc 2 GND 3 (+) 24Vcc
<b>CN6</b>	<b>SENSORES CATRACA</b> 1 Sinal sensor 1 2 Anodo do LED 1 3 Sinal sensor 2 4 GND 5 Anodo do LED 2
<b>CN7</b>	<b>AUDIO</b> 1 SINAL 2 GND
<b>CN8</b>	<b>ENTRADAS</b> 1 (+) vext1 (habilita a passagem por tensão) 2 HAB1 (habilita a passagem por contato seco - sentido direita para esquerda) 3 GND 4 Vext2 (habilita a passagem por tensão) 5 HAB2 (habilita a passagem por contato seco - sentido esquerda para direita) 6 GND 7 (+) 24Vcc (disponível para auxiliar - máximo de 500 mA) 8 Vext3 (habilita a passagem por tensão) 9 BQC (aciona o sistema anti-pânico) 10 GND 11 Saída para pictograma amarelo 12 NC 13 Contato NA ou NF (retorno burla) 14 Contato C (retorno burla) 15 Contato NA ou NF (retorno BQC) 16 Contato C (retorno BQC)



**CN9 SAÍDAS**

- 1 Contato NA ou NF (retorno HAB1)
- 2 Contato C (retorno HAB1)
- 3 Contato NA ou NF (retorno HAB2)
- 4 Contato C (retorno HAB2)
- 5 Saída para indicativo X 9coletor aberto NPN - máximo de 500 mA) fio laranja
- 6 Saída para seta > (coletor aberto NPN - máximo de 500mA) fio azul
- 7 Saída para seta < (coletor aberto NPN - máximo de 500mA) fio verde
- 8 (+) 24Vcc (alimentação para setas indicadoras) fio vermelho
- 9 GND (alimentação para setas indicadoras) fio preto
- 10 (+) solenoide da urna coletora de crachá
- 11 (-) solenoide da urna coletora de crachá
- 12 Sinal sonoro (coletor aberto - NPN)

**CN10 SOL BQC**

- 1 (+) 24Vca
- 2 SINAL

**CN14 SENSOR BQC**

- 1 (+) 24Vca
- 2 SINAL

**CN18 ELETROÍMÃS**

- 1 (+) eletroímã 1
- 2 (-) eletroímã 1
- 3 (+) eletroímã 2
- 4 (-) eletroímã 2



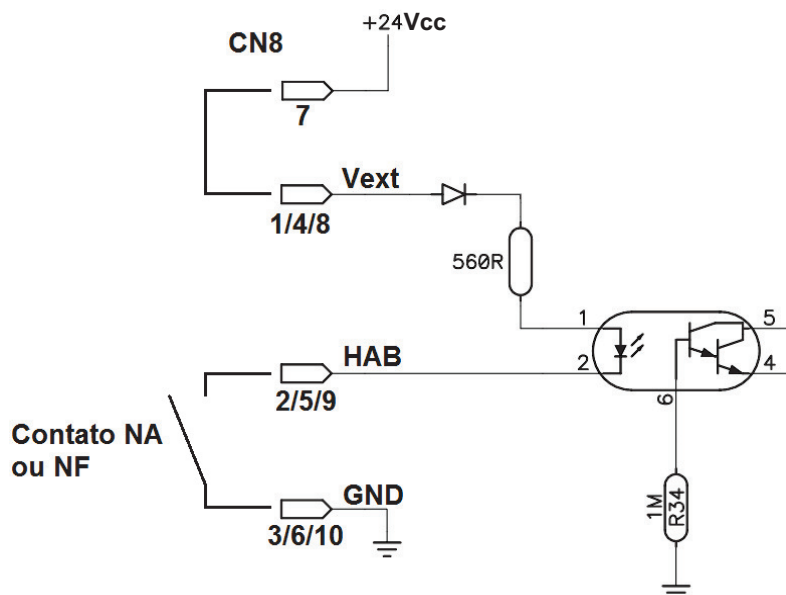
**INFORMAÇÃO:** *Os cabos do motor (Cn4) e dos eletroímãs (Cn18) são fornecidos juntamente com a **Catrax Go**.*

A seguir serão abordados os principais aspectos de configuração e os esquemas de ligação correspondentes à placa controladora da **Catrax Go**.

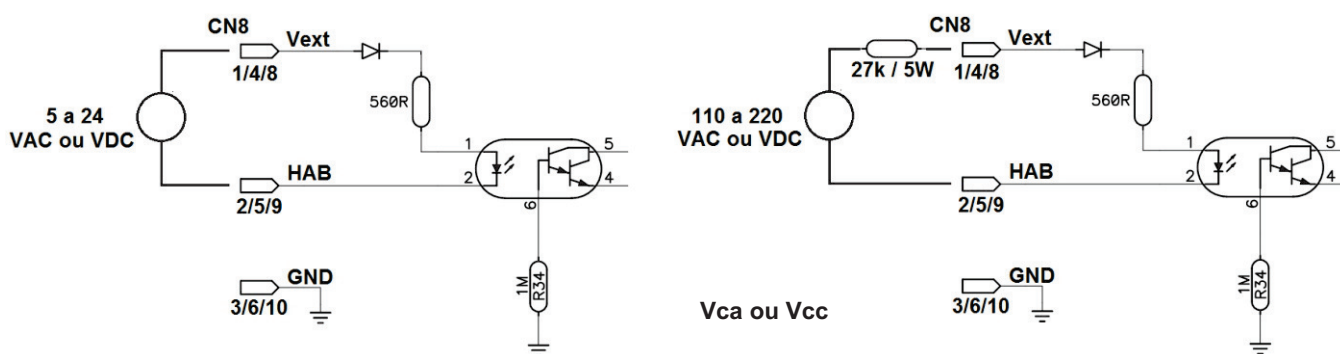
## 8.1 Entradas

Os sinais de entrada ou habilitação de passagem (HAB1 e HAB2) ou anti-pânico (BQC) podem ser originados em contato de relé, botoeira, tensão de 5 a 24 Vca ou de 110 a 220 Vca.

Para acionamento através de contato de relé ou botoeira, faça a ligação de acordo com a figura a seguir:



O acionamento através de pulso de tensão é a ilustrada na figura a seguir. É necessário observar a polaridade para tensões CC e usar um resistor externo para tensões altas (110 a 220 Vcc).

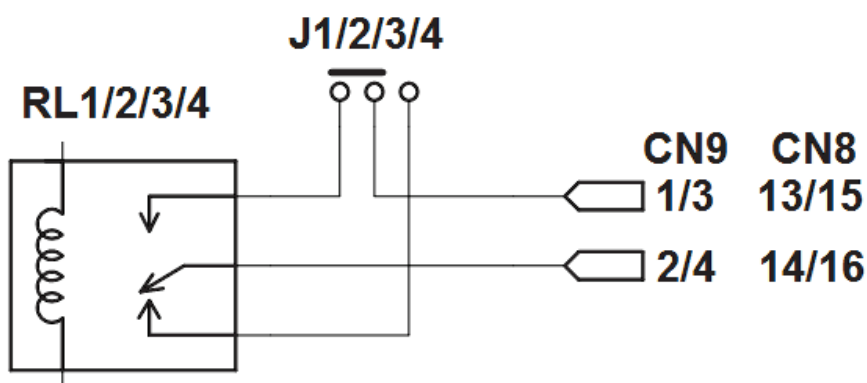


## 8.2 Saídas

A placa da **Catrax Go** apresenta saídas para sinais de retorno, eletroímãs, pictograma, urna coletora e alarme sonoro.

### 8.2.1 Sinais de Retorno

A placa controladora possui 4 sinais de retorno, sendo dois para indicar o momento e o sentido da passagem, um para burla da catraca e um para indicar o estado do sistema antipânico. Todos os sinais de retorno são originados por relé (contato normalmente aberto (NA) ou normalmente fechado (NF)). Faça a ligação das saídas de acordo com a figura a seguir:



**ATENÇÃO:** Os contatos do relé tem capacidade máxima de 1A @125Vca.

### 8.2.2 Eletroímãs

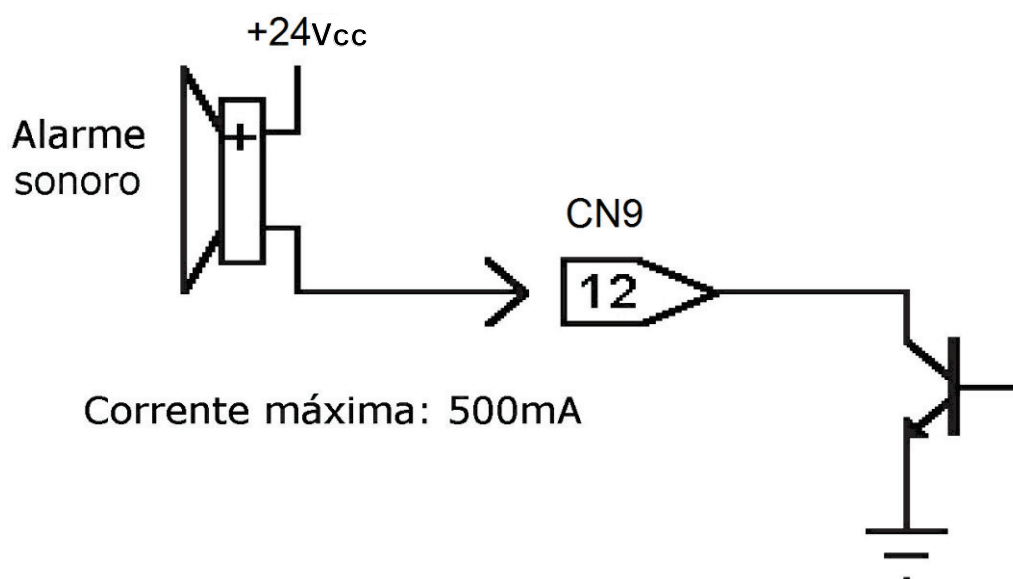
Os eletroímãs são acionados para bloquear a passagem. Ao contrário dos tradicionais solenoides, os eletroímãs não causam atrito entre a bobina e o dispositivo de tranca, evitando problemas de mau funcionamento. Além disso, o acionamento é feito através de um transistor, e não de relé, evitando a queima dos eletroímãs devido ao "colamento dos contatos" (não há desgaste mecânico).

### 8.2.3 Alarme sonoro

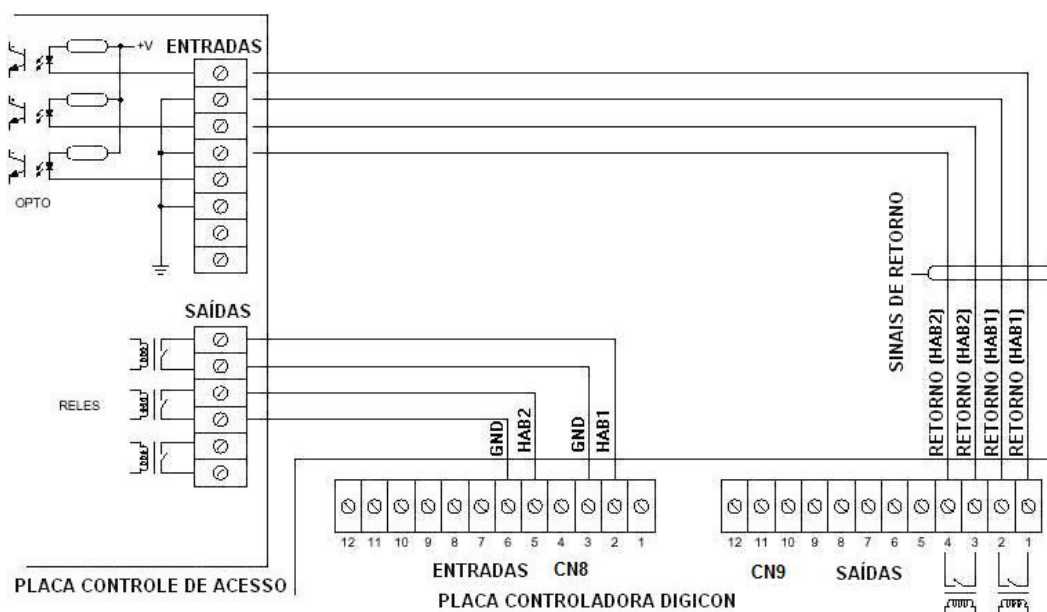
A saída de alarme sonoro é acionada por um transistor NPN (máximo de 500 mA) toda vez que a **Catrax Go**:

- receber sinal de liberação (dois breves toques);
- não estiver liberada e for forçada durante 1 segundo (toques de 1 segundo);
- ficar parada no meio do giro por mais de 2 segundos (toques de 1 segundo).

Faça a ligação das saídas de acordo com a figura a seguir:



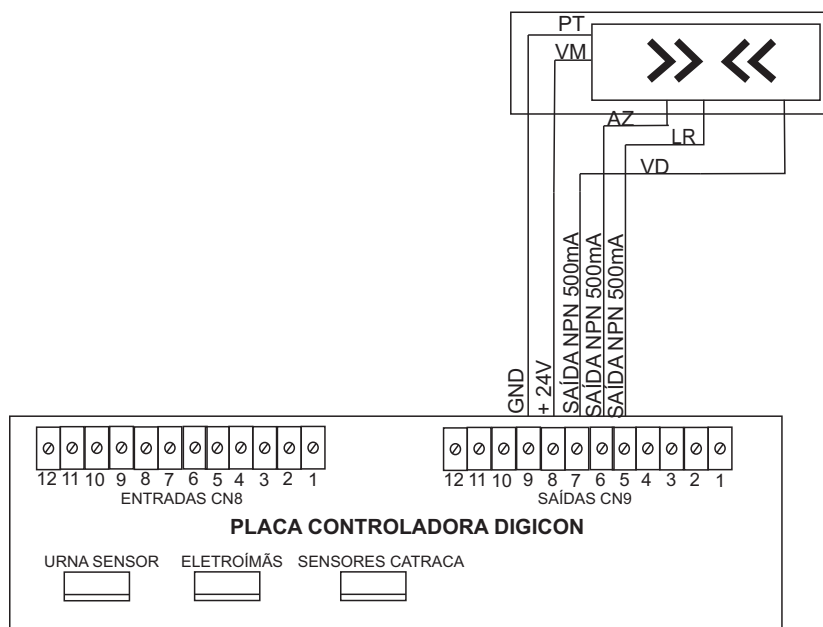
### 8.2.4 Esquema de ligação



## 8.2.5 Pictograma

As saídas de pictograma são acionadas por transistores NPN (máximo de 500 mA). No momento do acionamento, o GND é enviado através da saída correspondente.

### 8.2.5.1 Ligações do pictograma



## 8.3 Configuração da placa controladora - Chave Ds1 e Ds2

A chave (ou dip-switch) DS1 permite programar as seguintes ações:

- sentido da passagem;
- tempo máximo para a passagem;
- entradas NA (contatos de relé ou botoeira normalmente abertos e sem tensão na entrada), habilitando a passagem na presença desses sinais, ou entradas NF (contatos de relé ou botoeira normalmente fechados e com tensão na entrada), habilitando a passagem na ausência desses sinais;
- habilitação de um sinal para alarme sonoro se o controlador de acesso ficar na metade do giro por mais de 5 segundos.

Para programar a DS1, coloque cada pino na posição desejada de acordo com a tabela a seguir.

DIP SWITCH DS1								
CHAVE	1	2	3	4	5	6	7	8
Habilita Sinal Sonoro	ON							
Desabilita Sinal Sonoro	OFF							
Entradas NA		ON						
Entradas NF		OFF						
Habilitação por Borda			OFF					
Habilitação por Nivel			ON					
Trancada nos dois sentidos				ON	ON			
Trancada no sentido direita para esquerda				OFF	ON			
Trancada no sentido esquerda para direita				ON	OFF			
Liberada em ambos sentidos				OFF	OFF			
Habilita Sinal Sonoro na metade do giro						ON		
Desabilita Sinal Sonoro na metade do giro						OFF		
Espera até a primeira passagem (Sem Timeout de giro)							ON	ON
05 segundos catraca 120°							OFF	ON
10 segundos catraca 120°							ON	OFF
15 segundos catraca 120°							OFF	OFF

A chave (ou dip-switch) DS2 permite programar as seguintes ações:

- convite;
- velocidade do giro
- contagem de passagem

Para programar a DS2, coloque cada pino na posição desejada de acordo com a tabela a seguir.

DIP SWITCH DS2								
CHAVE	1	2	3	4	5	6	7	8
Habilita Convite	ON							
Desabilita Convite	OFF							
Velocidade nominal		ON						
Velocidade metade da nominal		OFF						
Habilita Contagem sentido Horário			ON					
Desabilita Contagem Horário			OFF					
Habilita Contagem sentido Anti Horário				ON				
Desabilita Contagem Anti Horário				OFF				
Habilita Retorno Burla e desabilita Urna					ON			
Habilita Retorno Urna e desabilita Burla					OFF			
Tempo Retenção de Cartao na Urna para Leitura 1 s						ON		
Tempo Retenção de Cartao na Urna para Leitura 2s						OFF		
Emulação de Disco para MCA							ON	
Desabilita Emulacao de Disco							OFF	

## 9. Pictogramas

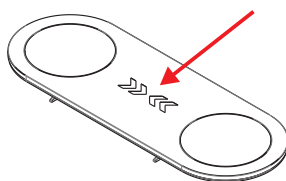
A **Catrax Go** possui dois pictogramas: Orientação e operação.

- **Pictograma de operação(superior):**

O pictograma de operação está instalado na parte superior do equipamento e é representado por setas vermelhas ou por setas verdes.

O pictograma vermelho piscante, em ambos os lados, significa passagem não permitida.

O pictograma verde piscante indicando o sentido, significa passagem permitida.”

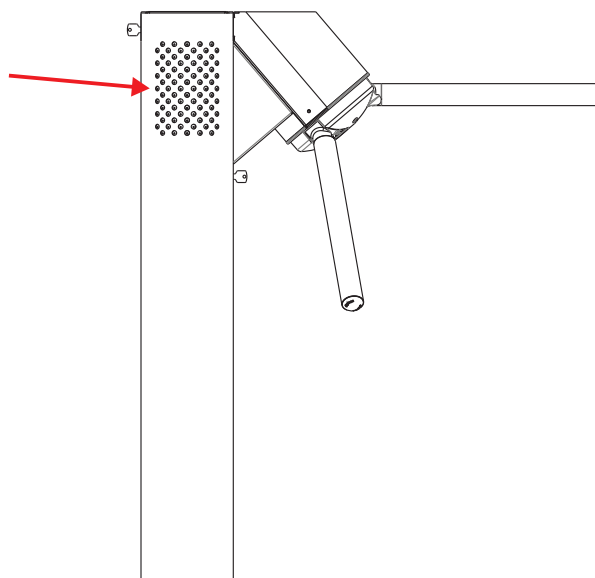


- **Pictograma de Orientação (frontal):**

O pictograma de orientação está instalado nas extremidades do equipamento e também é representado por uma seta verde ou uma seta vermelha.

O pictograma vermelho informa ao usuário que a **Catrax Go** não está operando neste sentido ou que no momento sua passagem não é permitida.

O pictograma de orientação está instalado nas extremidades do equipamento e também é representado por uma seta(➤) verde ou um xis (X) vermelho”.



# 10. Manutenção

## 10.1 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.

### **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).



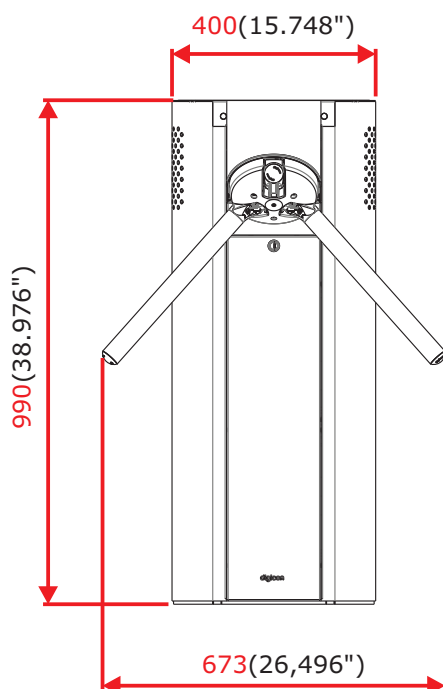
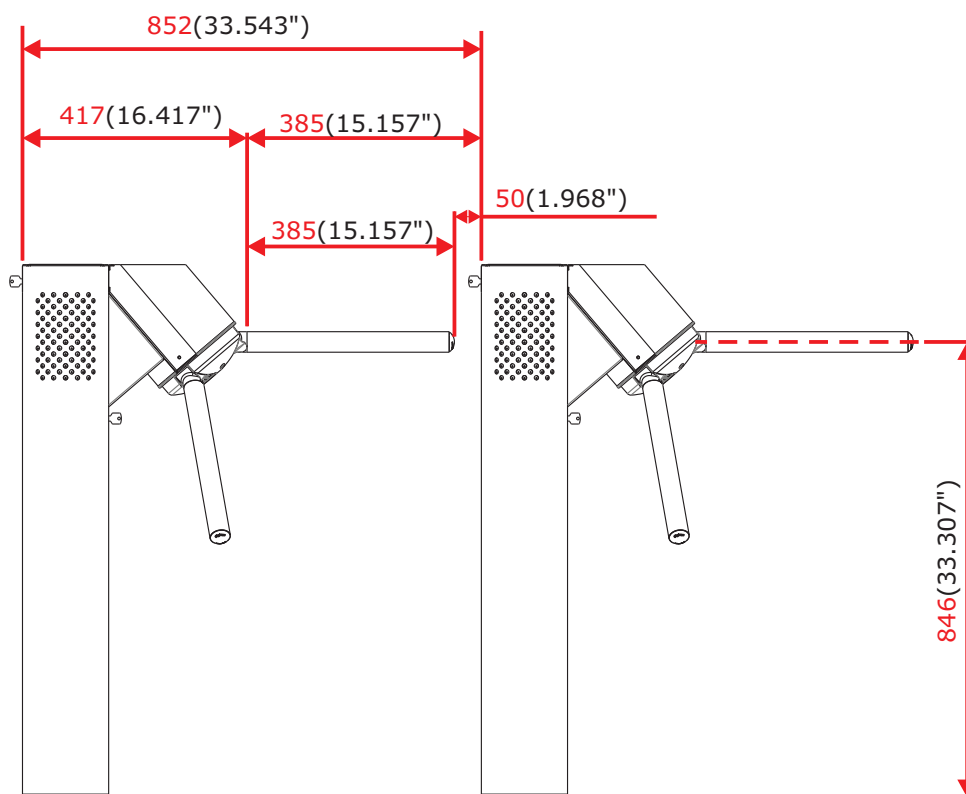
## 10.2 Defeitos e possíveis causas

Defeito	Possíveis causas	Ação
<ul style="list-style-type: none"> <li>A <b>Catrax Go</b> NÃO LIGA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O cabo de entrada da fonte de alimentação está mal conectado.</li> <li>O disjuntor está desligado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a fiação e o disjuntor.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A <b>Catrax Go</b> NÃO ACIONA O ELETROÍMÃ (SEMPRE LIBERADA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O cabo está rompido ou a distância entre o eletroímã e o dispositivo de tranca está desajustada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste o eletroímã ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>O BRAÇO NÃO FICA NA POSIÇÃO CORRETA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Há desgaste, sujeira, mola quebrada ou falta de lubrificação na base da esfera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicite a reposição da peça com defeito ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>A <b>Catrax Go</b> NÃO TRANCA NO PRIMEIRO DENTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A distância entre o eletroímã e o dispositivo de tranca está desajustada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuste o eletroímã ou envie o equipamento para a Assistência Técnica.</li> </ul>

# 11. Características técnicas

## 11.1 Dimensões

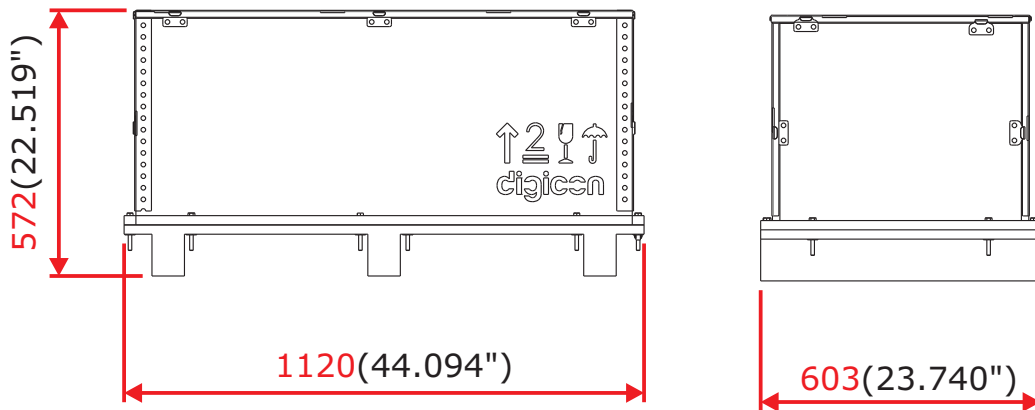
Catrax Go UNO:



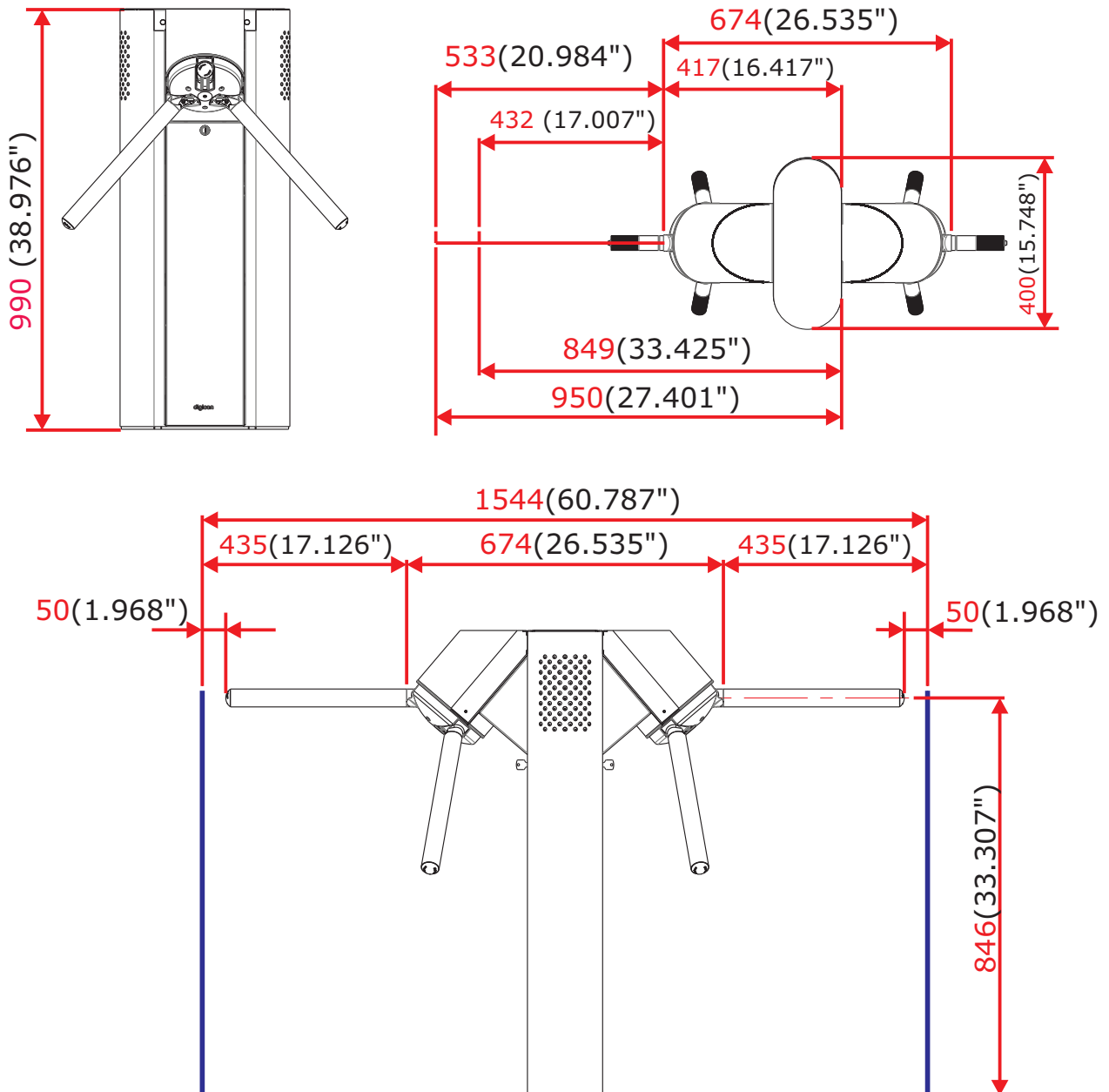
### INFORMAÇÃO:

- As medidas das figuras são dadas em milímetros (polegadas).
- O tamanho do braço da Catrax Go é configurável, ou seja, pode variar conforme necessidade do cliente.

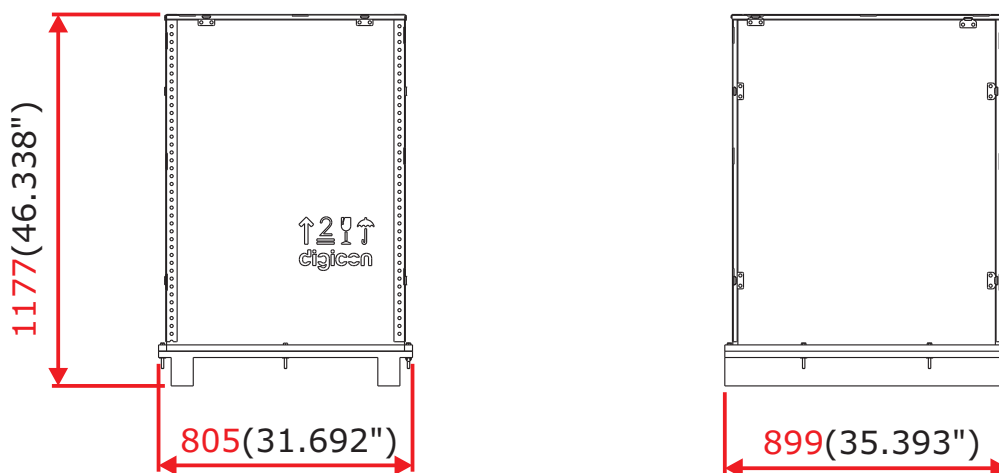
### Embalagem Catrax Go UNO



### Catrax Go DUO:



## Embalagem Catrax Go DUO



**INFORMAÇÃO:** As medidas das figuras são dadas em milímetros (polegadas).

## 11.2 Outras Informações

Peso bruto	Aproximadamente 40kg
Distância entre os braços	120 graus
Alimentação dos eletroímãs	24 Vcc / 2 A
Fonte de alimentação	Entrada: 100 Vca a 240 Vca 60Hz Saída: 24Vcc +/-5% 4,5 A
Temperatura de operação	De 0°C a 50°C
Potência	Consumo durante o giro é de 36 W Consumo em standby é de 1,2 W
Torque máximo	1 Kgf/m
Sistema de posicionamento	Encoder absoluto 10 bits
Motor	Servo-motor trifásico brushles

## 12. Limpeza

### 12.1 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 bicarbonato 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.

## **13. 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, incluindo o período de garantia legal de 90 (noventa) dias.

### **Garantia Legal:**

O consumidor tem o prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão da nota fiscal de compra, para reclamar de irregularidades (vícios) aparentes, de fácil e imediata observação no produto, como os itens que constituem a parte externa e qualquer outra acessível ao usuário, assim como, peças de aparência e acessórios em geral.

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) condicionamento, 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.

# 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](http://www.digicon.com.br)

