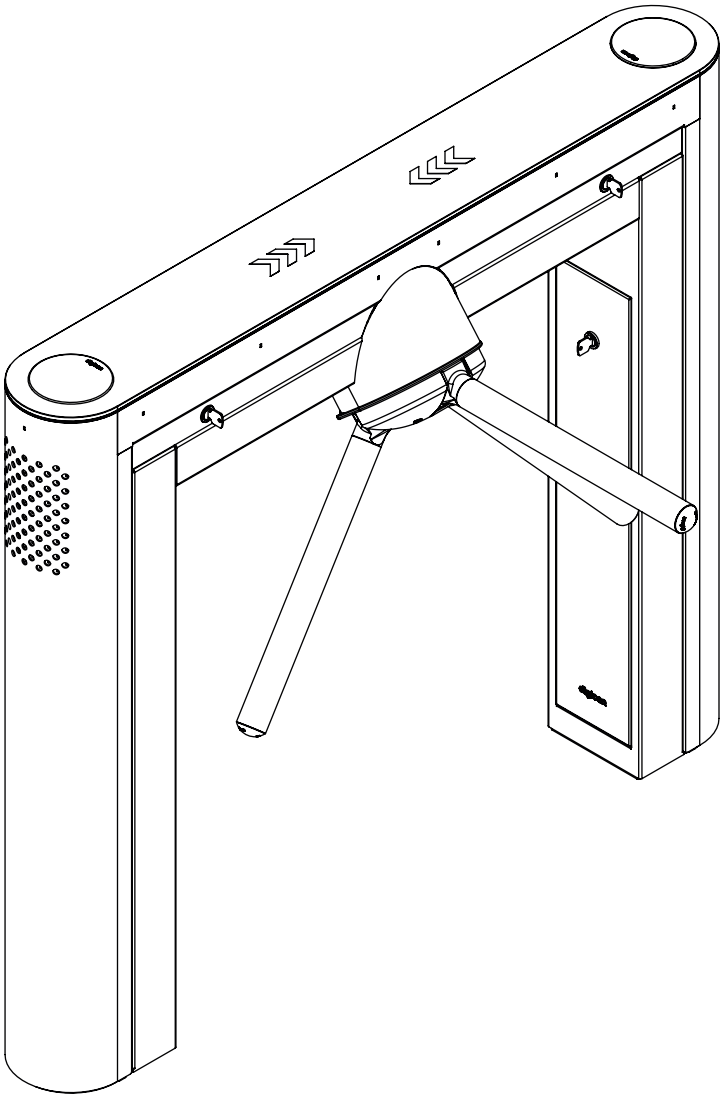
# catrax GO master



digicon

Manual do Produto Catrax Go Master

Versão 02

Copyright - Digicon S.A. Controle Eletrônico para Mecânica

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: 069.31.322

Versão: 02 - Português

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

Setor de Documentação - EDS

**www.digicon.com.br**

# Índice

1. Controle de revisões.....5
2. Instruções de segurança .....6
2.1 Símbolos .....6
2.2 Terminologia .....7
2.3 Riscos .....7
2.3.1 Riscos na desembalagem do equipamento .....8
2.3.2 Riscos na instalação do equipamento.....8
2.3.3 Riscos na utilização do equipamento .....9
2.3.4 Riscos na manutenção do equipamento .....10
2.3.5 Riscos durante o processo de limpeza do equipamento..... 11
3. Apresentação.....12
4. Características da Catrax Go Master .....14
4.1 Descrição funcional.....15
5. Desembalagem, fixação e ligação elétrica .....16
5.1 Abertura da embalagem:.....16
5.1.1 Ferramentas necessárias: .....18
5.1.2 Passo a passo, abertura da embalagem:.....19
5.1.3 Partes importantes do produto .....23
5.1.4 Etiqueta de identificação do produto .....24
5.1.5 Película de proteção.....25
5.2 Fixação .....26
5.2.1 Antes de instalar a Catrax Go Master, verifique: .....26
5.2.2 Posicionamento e fixação no piso.....27
5.3 Montagem dos braços .....28
5.3.1 Acesso à Catrax Go Master após a montagem.....30
5.4 Ligação à rede elétrica e rede de dados:.....33
5.5 Fonte de alimentação: .....34
6. Itens opcionais.....35

6.1 Kit coletor com urna ..... 35
6.2 Controladora de acesso MCAIII ..... 36
7. Anti-pânico ..... 38
7.1 Teste de manutenção ..... 40
8. Ligação dos sinais de controle ..... 41
8.1 Placa controladora ..... 41
8.2 Funcionalidades ..... 42
9. Pictogramas ..... 44
10. Manutenção ..... 47
10.1 Calibração do ponto central dos braços ..... 47
10.2 Ajuste do encoder ..... 49
10.3 Manutenção preventiva ..... 52
10.4 Tabela de ações preventivas: ..... 53
10.5 Defeitos, possíveis causas e soluções ..... 54
11.Dimensões ..... 55
12. Limpeza ..... 56
12.1 Manutenção e conservação do aço inox: ..... 56
13. Garantia e assistência técnica ..... 58
14. Informações importantes ..... 59
Anotações: ..... 60

# 1. Controle de revisões

| Revisão | Data | Revisor | Histórico |
|---|---|---|---|
| 01 | 10/11/2025 | • Ezequiel Kellermann<br>• Fabio Duarte | • Novo manual Catrax Go Master |
| 02 | 13/02/2026 | • Ezequiel Kellermann<br>• Fabio Duarte<br>• Leandro Dandolini | • Reestruturação do índice e padronização de títulos e seções;<br>• Ampliação das instruções de segurança (incluindo orientações sobre dispositivos médicos, riscos eletromagnéticos, limpeza e manutenção);<br>• Detalhamento dos procedimentos de desembalagem, instalação e fixação;<br>• Inclusão de orientações adicionais no sistema anti-pânico;<br>• Melhor organização e detalhamento da seção de manutenção preventiva e diagnóstico;<br>• Ajustes textuais para maior clareza técnica e padronização editorial.<br>• Inclusão do procedimento de ajuste do encoder e atualização da tabela de defeitos para diagnóstico técnico; |

# 2. Instruções de segurança

## 2.1 Símbolos

Você vai encontrar os símbolos abaixo no Manual do Produto. Eles indicam avisos importantes de Atenção e Cuidado referentes a segurança, instalação, operação e manutenção do(s) equipamento(s).

⚠ ***ATENÇÃO!:*** Descreve algo importante que deve ser de conhecimento do **profissional técnico qualificado** e do usuário.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!:*** Descreve situações de risco que podem levar a lesões e/ou ferimentos.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE MORTE!:*** Descreve situações de alto risco que podem levar a morte. Estes casos estão relacionados a interação com a parte interna do equipamento e é aconselhável que se utilize um **profissional técnico qualificado**.

**Leia e guarde as instruções deste manual:** leia e guarde para futura referência este Manual de Produto.
Leia atentamente todas as instruções de segurança, desembalagem, instalação, operação e manutenção antes de operar este equipamento.

**Siga as instruções e os avisos de atenção e cuidado:** siga todas as instruções de instalação operação/uso e manutenção. Preste atenção a todos os avisos de atenção, cuidados e precauções nas instruções de operação, bem como aqueles que estão afixados a este equipamento. Os avisos de atenção e cuidado são essenciais para proteção do usuário e do **profissional técnico qualificado** bem como da longevidade de uso dos equipamentos.

## 2.2 Terminologia

Os termos definidos abaixo são usados neste documento.

**Profissional Técnico Qualificado:** o termo **profissional técnico qualificado** aplica-se a pessoas treinadas e qualificadas pela Digicon que têm habilitação para instalar, substituir ou prestar assistência técnica a seus equipamentos. Recomenda-se que o **profissional técnico qualificado** use sua experiência, habilidades técnicas e a boa prática para evitar possíveis ferimentos para si e para outros, devido a riscos que existem em áreas de acesso restrito. Esta postura, além de garantir uma boa instalação também serve para mitigar riscos e aumentar a vida útil do equipamento.

⚠ ***ATENÇÃO!*** Instalação e/ou manutenção prestada por técnico não qualificado anula o termo de garantia do equipamento.

**Usuário:** O termo **usuário** aplica-se a pessoas que não são **profissional técnico qualificado** e utilizam o equipamento.

## 2.3 Riscos

As informações de segurança e advertências a seguir são disponibilizadas para protegê-lo contra ferimentos e evitar danos ao equipamento.

Crianças e/ou pessoas que necessitem de assistência podem ser incapazes de avaliar os riscos associados à utilização do equipamento, podendo ferir-se ou colocar-se em situações que impliquem risco de vida. Portanto, devem usar o equipamento sob supervisão de um adulto. Deve ser dada também atenção especial a animais que estejam próximos ao equipamento.

Abaixo mencionaremos riscos que devem ser atentados em diversas situações.

### 2.3.1 Riscos na desembalagem do equipamento

⚠ ***ATENÇÃO!***

- Sempre usar as ferramentas apropriadas;
- Sempre usar os EPI's necessários (luvas, sapatos e óculos para proteção).

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!***

- Cuidado ao manusear a embalagem dos equipamentos, pois são de madeira e podem soltar farpas;
- A embalagem é pesada, cuide para que ela não tombe, pois pode causar ferimentos e/ou danos ao equipamento;
- Na construção da embalagem são utilizados alguns materiais que podem causar cortes e ferimentos;
- Cuide ao retirar a tampa da embalagem, pois ela pode cair causando ferimentos e/ou danos ao equipamento. Na dúvida sempre peça auxílio;
- Para remover os parafusos que fixam o equipamento à base da embalagem, retire as portas laterais de acesso com cuidado. Certifique-se de colocá-las em um local seguro para evitar danos ou perdas;
- Cuidado com as mãos e os pés ao retirar o equipamento da base da embalagem e posicioná-lo no local de instalação.

### 2.3.2 Riscos na instalação do equipamento

⚠ ***ATENÇÃO!***

- Todas as etapas de instalação devem ser realizadas por um **profissional técnico qualificado** e devem ser usadas ferramentas e EPI's adequados;
- Antes de ligar a energia elétrica faça uma inspeção detalhada da instalação.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!***

- Cuidado ao posicionar este equipamento no local de instalação, pois, devido ao seu tamanho e peso, pode causar ferimentos.
- Durante a fase inicial de instalação tenha cuidado com os braços da catraca (3 braços), evitando que eles se choquem com objetos e pessoas.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE MORTE!***

- Este equipamento trabalha com tensões elétricas perigosas. Para evitar o risco de choque elétrico, a instalação deve ser feita exclusivamente por um **profissional técnico qualificado**;
- Antes de conectar o equipamento da rede elétrica ou efetuar qualquer procedimento, certifique-se que a energia elétrica esteja desligada;

### 2.3.3 Riscos na utilização do equipamento

⚠ ***ATENÇÃO!***

- Equipamentos de controle de acesso operam com níveis de energia que são considerados seguros para a maioria das pessoas. No entanto, dispositivos eletrônicos e magnéticos podem, em teoria, interferir no funcionamento de marcapassos ou outros dispositivos médicos implantados. A maioria dos marcapassos modernos é projetada para ser resistente a interferências eletromagnéticas, mas a cautela é sempre aconselhada;

- A Digicon recomenda que usuários com marcapassos ou outros dispositivos médicos implantáveis consultem o fabricante do marcapasso e/ou o manual do usuário do dispositivo para orientações específicas sobre exposição a campos eletromagnéticos ou dispositivos eletrônicos. Além disso, pode ser útil entrar em contato diretamente com um profissional de saúde para obter orientações adicionais específicas para o uso da Catrax Go Master com um marcapasso;

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!***

- Cuidado, este é um equipamento de controle de acesso, que possui braços que ficam travados em determinadas situações;
- O choque do corpo humano com estes braços pode gerar hematomas e até fraturas;

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE MORTE!***

- Crianças, Idosos e pessoas que necessitem de assistência devem ser constantemente supervisionadas, pois elas podem ser incapazes de avaliar os riscos associados à utilização do equipamento, podendo ferir-se ou colocar-se em situações que impliquem risco de vida.

### 2.3.4 Riscos na manutenção do equipamento

⚠ ***ATENÇÃO!***

- Todas as etapas de manutenção devem ser realizadas por um **profissional técnico qualificado** e devem ser usadas ferramentas e EPI's adequados.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!***

- Cuidado com as mãos e dedos durante o processo de manutenção, pois os mecanismos de movimentação dos braços podem causar ferimentos graves.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE MORTE!***

- Antes de efetuar qualquer procedimento certifique-se que a energia elétrica esteja desligada;
- O equipamento possui partes em vidro temperado. Sempre use óculos de proteção e luvas.
- O não cumprimento das recomendações acima, pode ocasionar ferimentos graves e risco de morte.

### 2.3.5 Riscos durante o processo de limpeza do equipamento

⚠ ***ATENÇÃO!***

- Usar em todo o processo de limpeza os EPI's necessários (luvas e óculos de proteção).

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!***

- Durante o processo de limpeza, tenha cuidado para não bater a cabeça nos braços da catraca, pois o choque pode causar hematomas e até fraturas;
- No capítulo de limpeza, neste manual, estão listados os produtos adequados para limpeza do equipamento. O uso de produtos corretos protege o equipamento e a pele de quem está efetuando a limpeza.
- A tampa superior de acesso ao interior do equipamento é de vidro temperado, tenha cuidado durante a limpeza para não forçá-la demasiadamente.

# 3. Apresentação

A Catrax Go Master é um bloqueio eletromecânico de controle de acesso com três braços, desenvolvido para aplicações que exigem alta confiabilidade, operação contínua e controle rigoroso de fluxo.

Seu projeto mecânico prioriza robustez estrutural e estabilidade de funcionamento, garantindo desempenho consistente mesmo em ambientes com tráfego elevado e condições de uso severas. Cada componente do conjunto foi dimensionado para suportar ciclos repetitivos de operação com baixa necessidade de intervenção, contribuindo para maior disponibilidade do sistema ao longo do tempo.

Do ponto de vista de segurança patrimonial, o equipamento atua como uma barreira física efetiva na gestão de acessos, permitindo a passagem apenas de usuários devidamente autorizados por sistemas integrados de validação (como cartões, biometria, QR code ou outros meios de credenciamento).

O mecanismo de bloqueio foi concebido para evitar transposições indevidas, reduzindo vulnerabilidades no ponto de entrada e desestimulando tentativas de acesso irregulares.

Dessa forma, a Catrax Go Master contribui diretamente para o controle confiável de áreas restritas, evitando a entrada de pessoas não autorizadas e reforçando o monitoramento do ambiente.

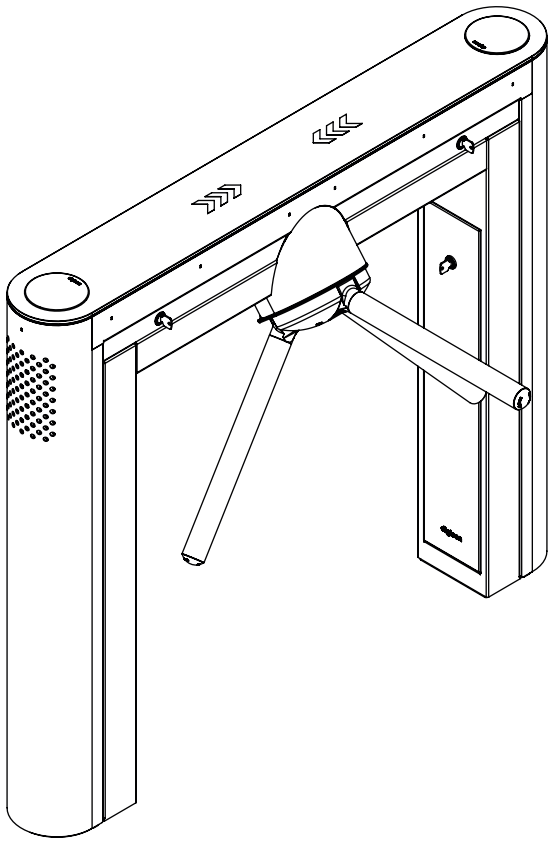
A segurança do usuário também é um elemento central do produto. O sistema incorpora desarme automático em situações críticas, liberando a passagem de forma segura e imediata em caso de falta de energia ou acionamento de emergência (pânico).

Esse comportamento assegura que, diante de contingências, o fluxo de pessoas seja restabelecido sem riscos de retenção ou bloqueio indevido, atendendo às necessidades de evacuação e às boas práticas de segurança operacional.

Em operação normal, o controle do movimento e da posição dos braços é realizado de modo preciso, proporcionando passagens suaves e previsíveis, reduzindo a possibilidade de impactos ou uso inseguro.

Além da performance funcional, a Catrax Go Master apresenta um design limpo e contemporâneo, pensado para integração harmoniosa com diferentes ambientes arquitetônicos.

O acabamento e a concepção visual foram tratados como parte do projeto técnico, não apenas estética, mas também superfícies, formas e detalhes construtivos foram definidos para favorecer durabilidade, fácil manutenção e preservação do aspecto visual mesmo após longos períodos de uso. O resultado é um equipamento que combina engenharia de alta resistência, operação segura para o usuário e controle efetivo para proteção patrimonial, elevando o padrão técnico no gerenciamento de acessos.



# 4. Características da Catrax Go Master

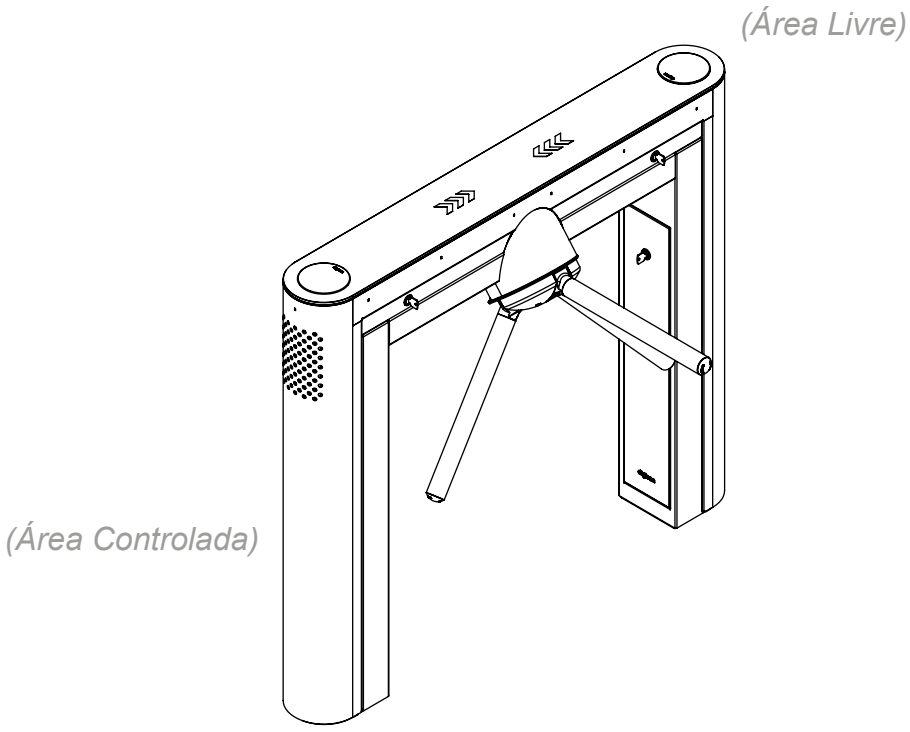
A Catrax Go Master é fornecida com acabamento externo em aço inox escovado e estrutura interna em aço carbono, proporcionando beleza e rigidez estrutural. Possui estrutura reforçada, cantos amplamente arredondados e seus parafusos não ficam expostos, oferecendo espaço e conforto para praticamente qualquer solução de controle de acesso.

Buscando facilitar a montagem e a manutenção, a coluna da Catrax Go Master 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 Descrição funcional

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

Inclui uma placa controladora microprocessada, onde um sinal de habilitação de passagem é enviado através de suas duas entradas. Dependendo do sentido da passagem. Se este sinal for reconhecido, o equipamento acionará o giro do braço da Catrax Go Master. Depois que metade do giro (60 graus) estiver completo, 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 Master, 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 abaixo mostra o sentido da passagem, da área livre para a área controlada, em relação à estrutura da catraca.



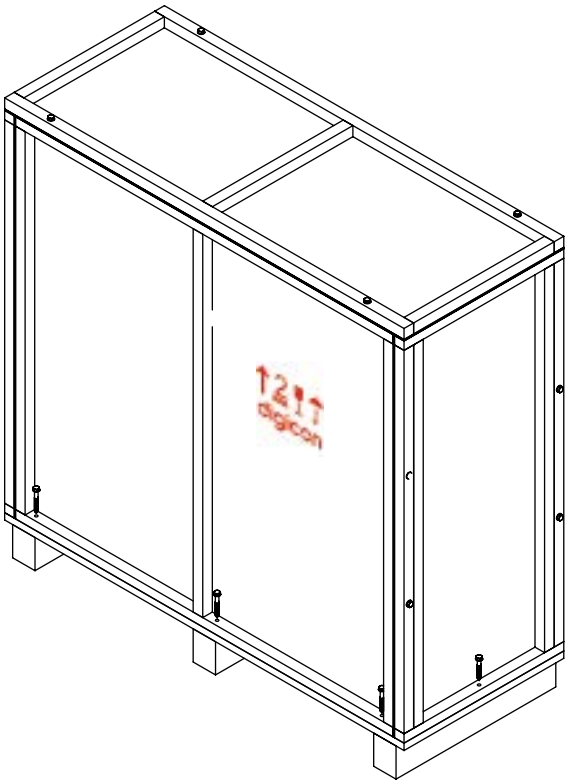
# 5. Desembalagem, fixação e ligação elétrica

⚠ ***ATENÇÃO! -*** A Digicon recomenda que somente **profissionais técnicos qualificados** instalem este equipamento. A instalação deve estar em conformidade com todas as normas e regulamentos locais.

## 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.

⚠ ***ATENÇÃO!*** - Ao receber o equipamento, verifique se não há danos na embalagem. Caso haja, tire fotos e envie para a transportadora responsável.



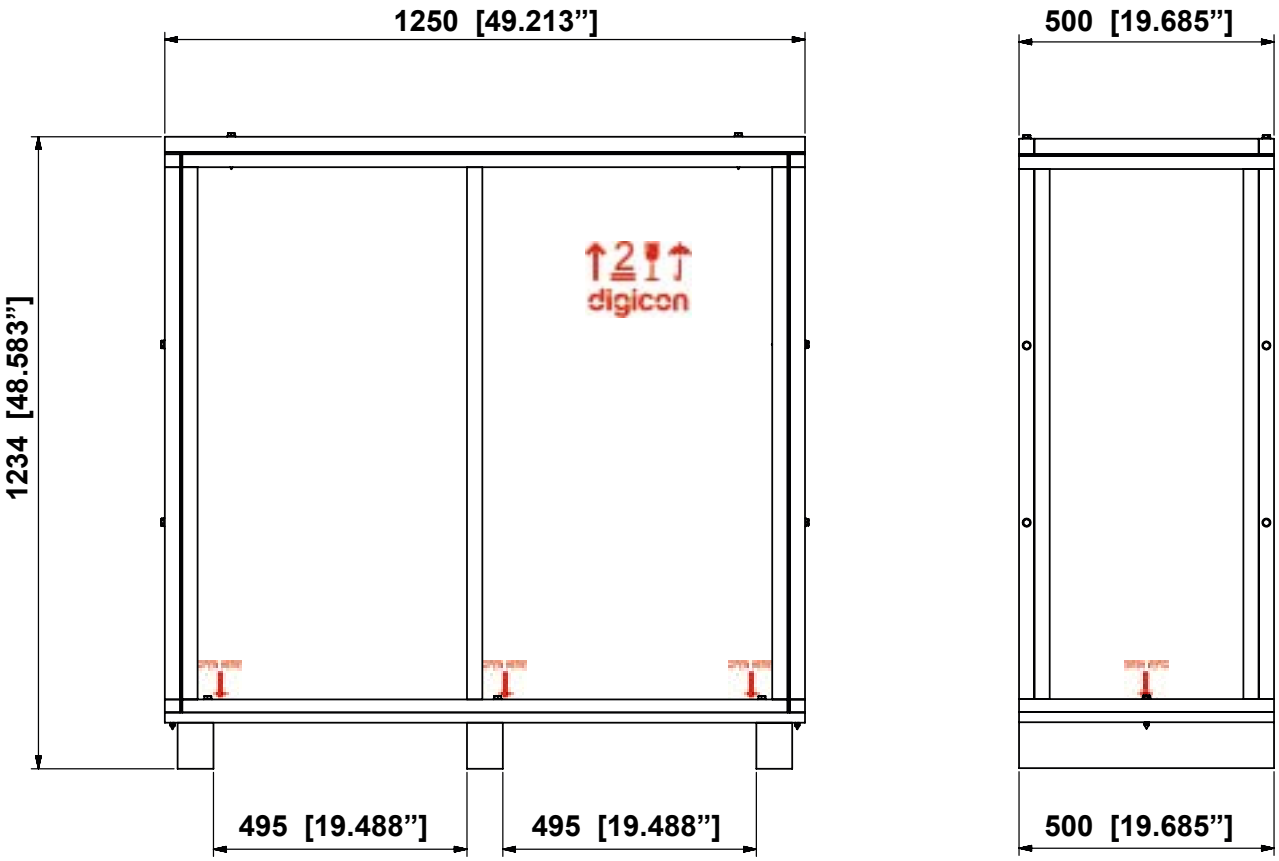
⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!*** A embalagem, com o equipamento dentro, é pesada, (aproximadamente 140/150kg), para transportá-la é necessário equipamentos de transporte adequado, como por exemplo, uma paleteira.

⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!*** Sempre usar os EPI's necessários (luvas, sapatos e óculos para proteção).

⚠ ***ATENÇÃO!*** - A Digicon recomenda que somente profissionais técnicos qualificados instalem este equipamento. A instalação deve estar em conformidade com todas as normas e regulamentos locais.

**Vista frontal**

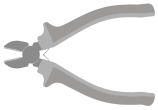
**Vista lateral**




⚠ ***ATENÇÃO!*** - As medidas da embalagem são ilustradas em milímetros e [polegadas].

⚠ ***ATENÇÃO!*** - Tolerância de +/- 5mm [0,20”]

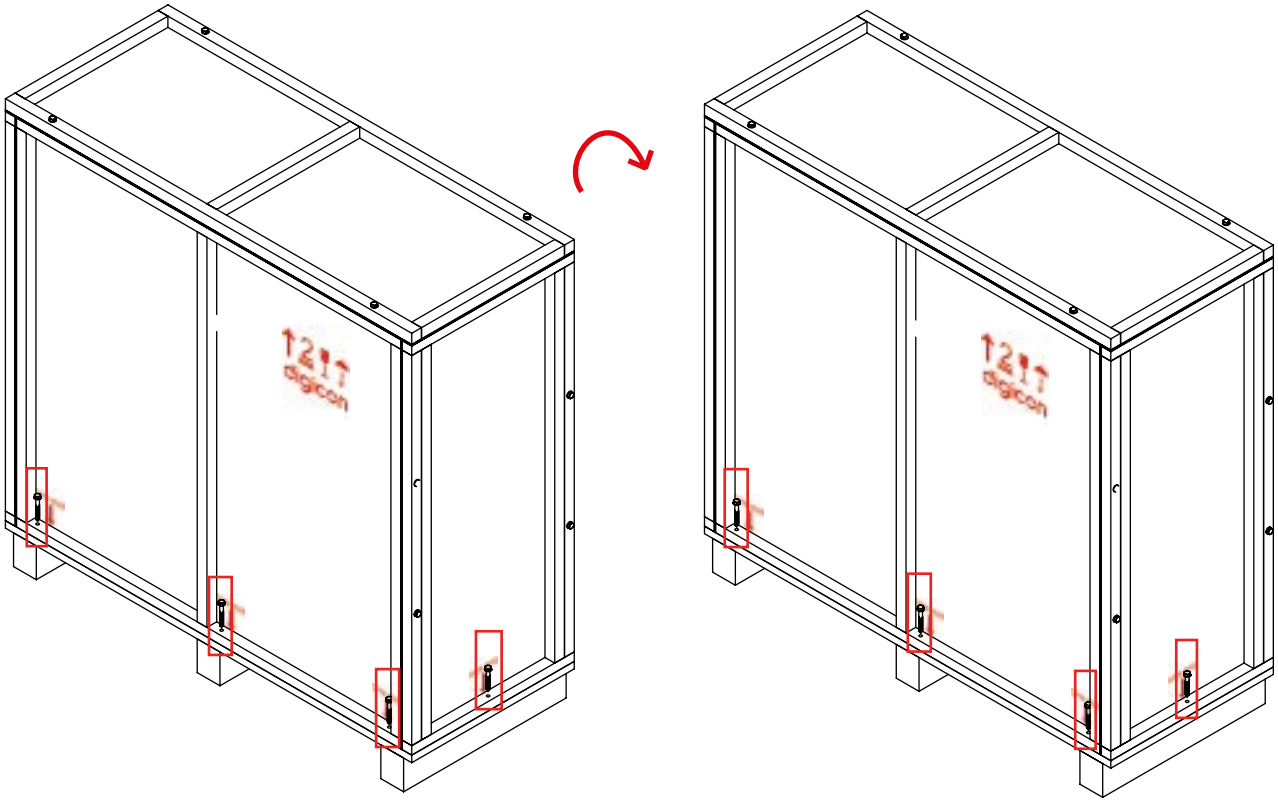
### 5.1.1 Ferramentas necessárias

| Chave tipo Phillips tamanho médio (para desmontar a embalagem): e abertura na chapa de proteção. | Chaves combinadas (ou com catraca) de 13mm. Para a retirada do módulo interno são necessárias duas chaves de 13mm. | Luvas para proteção (EPI): | Alicate de corte |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |

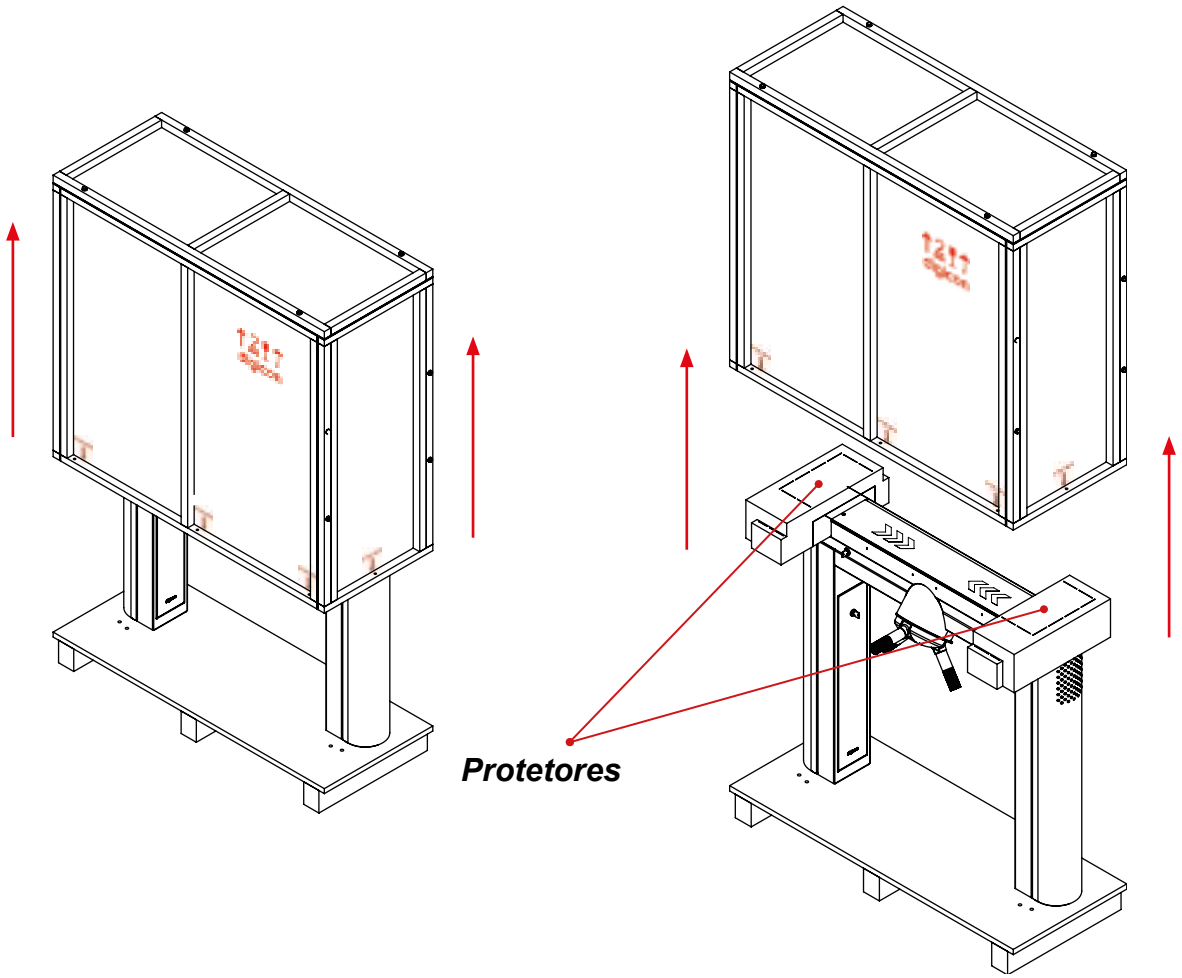
⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!*** As eventuais partes metálicas da embalagem podem cortar a pessoa que está manuseando a embalagem.

### 5.1.2 Passo a passo, abertura da embalagem

1. Remova os parafusos sextavados 5/16x65 auto atarraxantes da parte externa da embalagem, que fixam a tampa ao pallet, utilizando uma chave combinada de 13 mm. São seis parafusos em cada lateral, um no lado frontal e um no lado traseiro, totalizando 8 parafusos sextavados.

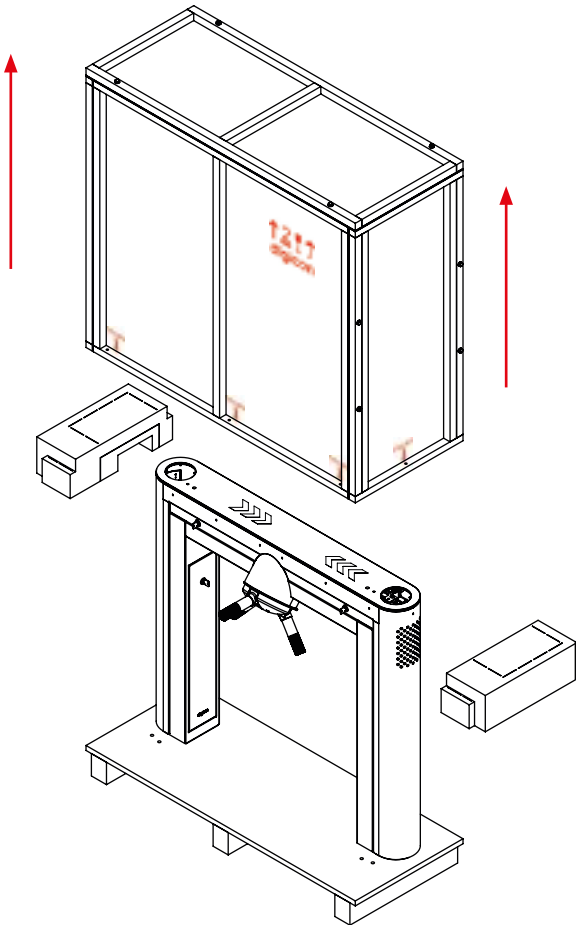


2. Levantar a tampa da caixa no sentido vertical, o ideal é que se faça isso com duas pessoas, até que a parte inferior da tampa fique acima do Módulo.




⚠ ***ATENÇÃO:*** Após levantar a tampa da caixa no sentido vertical, remova cuidadosamente os protetores (direito e esquerdo), o plástico filme e o plástico bolha para garantir a integridade do equipamento.

3. Após a retirada da tampa, é necessário que as portas inferiores da coluna sejam abertas e retiradas, possibilitando o acesso aos parafusos que a prendem à parte inferior da embalagem (pallet). As chaves das portas encontram-se em um pacote, junto com o guia de orientações e informações ao usuário, fixado na parte lateral do módulo.



⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!*** As portas ficam localizadas nas colunas direita e esquerda na parte de dentro, próximas aos braços da catraca, podendo representar risco de colisão com a cabeça.

Manuseie com muito cuidado para evitar que causem ferimentos ao técnico ou ao usuário. Sempre posicione as portas em um local seguro. Para retirar o equipamento do pallet, é necessário remover as portas laterais internas.

4. Retirar os 4 parafusos e as 4 porcas que prendem a coluna no pallet, (utilize as duas chaves 13mm).

5. Retire a coluna do pallet, posicione no local desejado, realize a instalação e recoloque as portas laterais internas com cuidado.

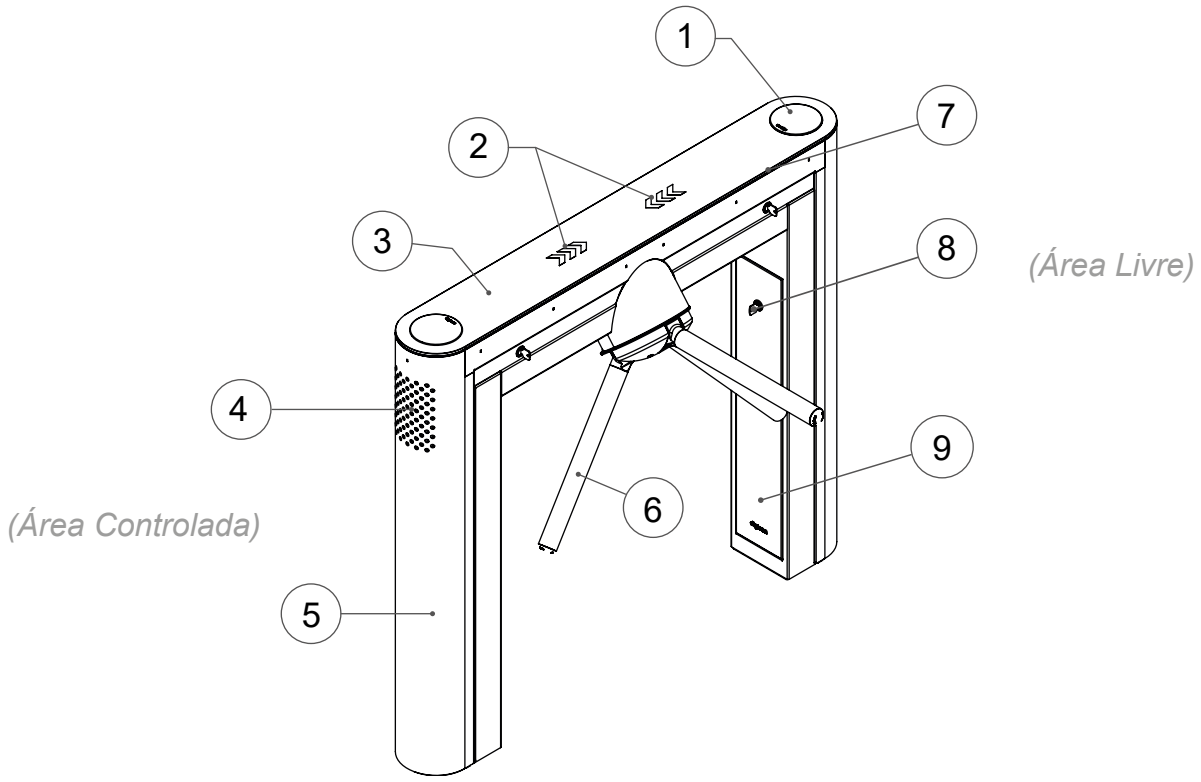
⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE LESÃO/FERIMENTO!*** São necessárias, no mínimo, duas pessoas para movimentação do módulo.

⚠ ***CUIDADO -*** Uso obrigatório de botas com bico de aço.

⚠ ***ATENÇÃO! -*** Não descarte a tampa da embalagem, pois esta pode ser usada como proteção da catraca depois da sua instalação e antes do uso definitivo.

### 5.1.3 Partes importantes do produto

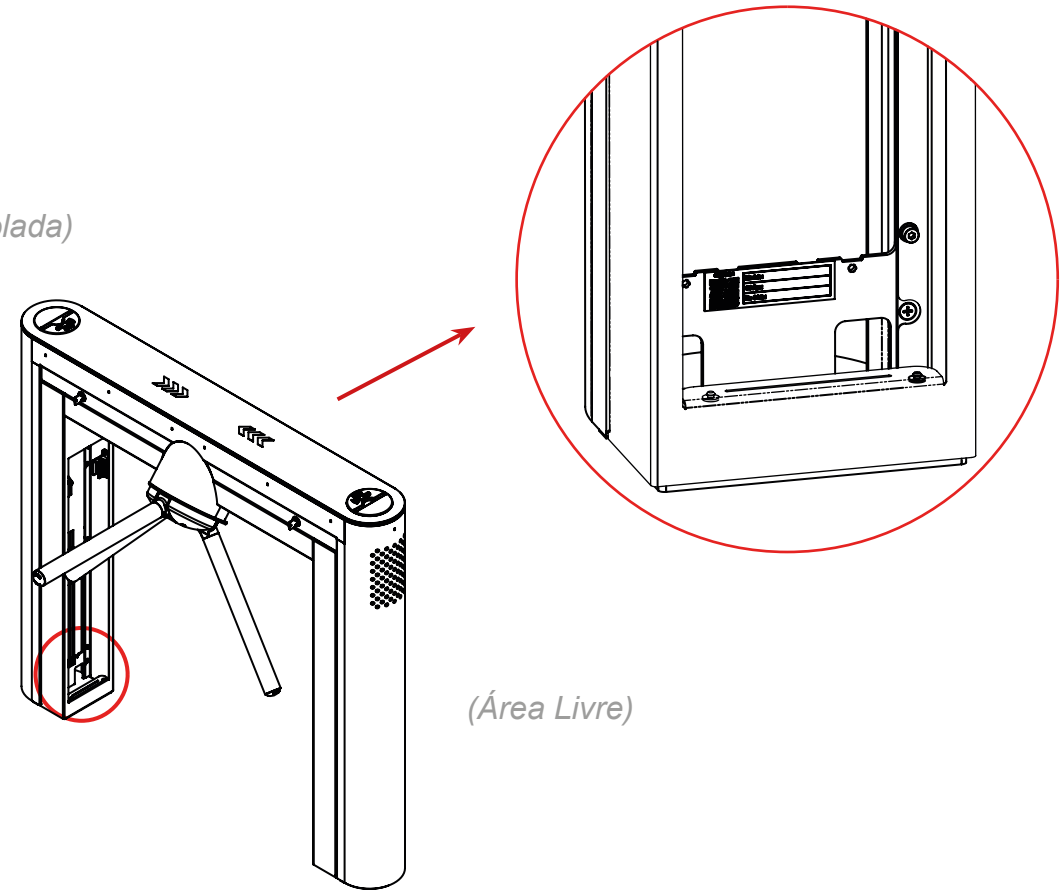
1. Leitor de cartão (opcional)
2. Pictogramas superior (configurável)
3. Tampa superior (configurável)
4. Pictograma de orientação
5. Coluna
6. Braços
7. LED de contorno - estático
8. Fechadura porta lateral
9. Porta lateral interna



### 5.1.4 Etiqueta de identificação do produto

A etiqueta de identificação é um item importante para rastreabilidade do produto e para fins de manutenção. Na Catrax Go Master, ela fica localizada na parte interna da coluna e, para visualizá-la, é necessário abrir a porta, conforme ilustrado abaixo:

*(Área Controlada)*



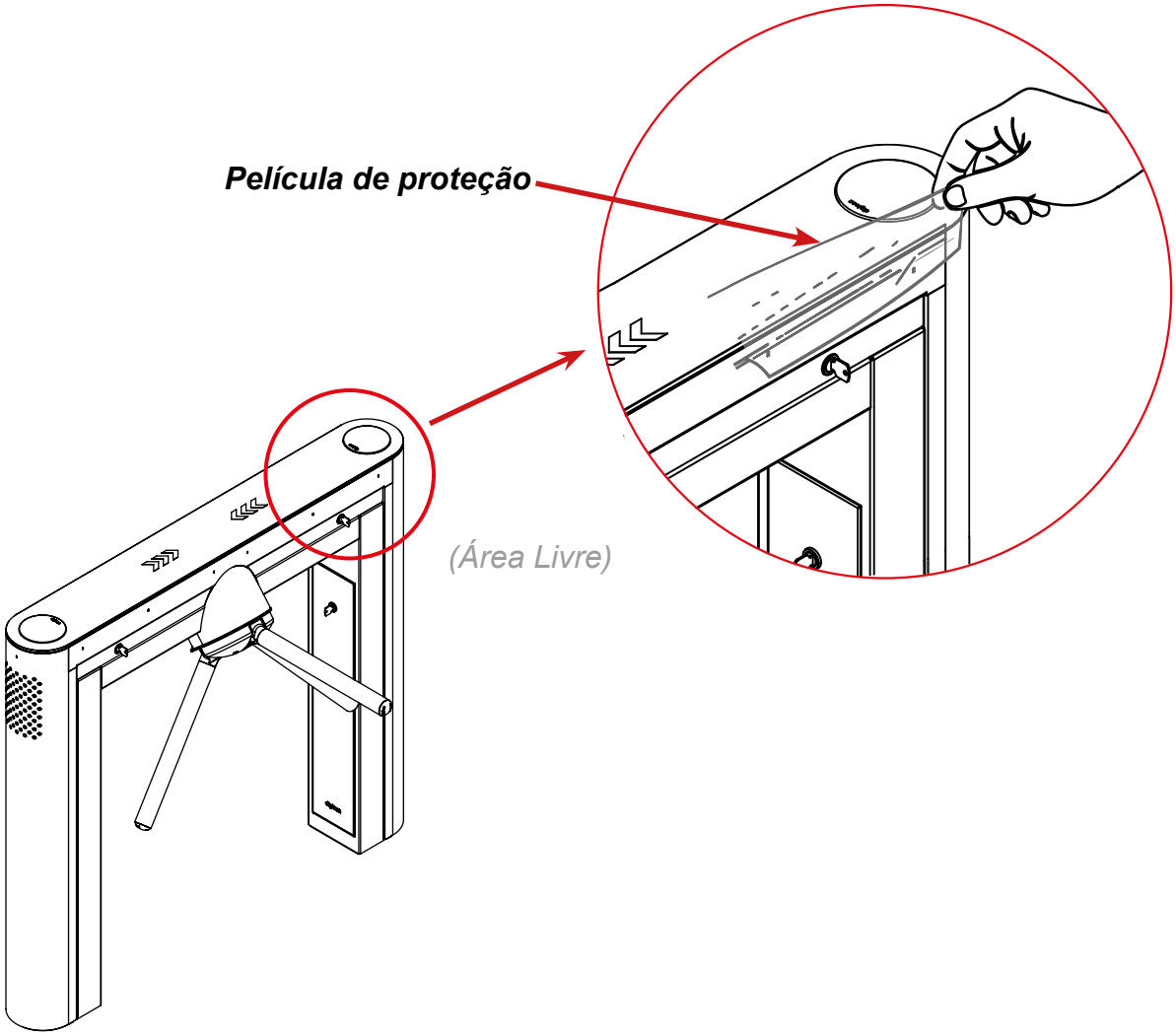
*(Área Livre)*

### 5.1.5 Película de proteção

⚠ ***ATENÇÃO:***

Não remova a película de proteção antes de concluir a instalação do equipamento. Não é indicado manter a película de proteção durante o uso do equipamento, podendo ressecar e ficar difícil a sua remoção.

Após localizar a ponta, remova cuidadosamente por completo a película de proteção.



## 5.2 Fixação

### 5.2.1 Antes de instalar a Catrax Go Master, verifique:

- Se o local escolhido para a instalação do equipamento é firme e nivelado. Ele deve atender aos seguintes requisitos de planicidade e nivelamento respectivamente: (*Normas: ASTM E 1155-96 e ACI 117-90).*

  **PP ≥ 25 (Planicidade do Piso / Flatness)**

  **NP ≥ 20 (Nivelamento do Piso / Levelness)**
- Se há fonte de energia próxima ao local, compatível com o consumo do equipamento;
- Se o local escolhido é adequado para a instalação do controlador de acesso (ambientes cobertos);
- Se o piso está em condições de receber chumbadores (mínimo de 4 cm de concreto FCK15 M.P.A. ou equivalente). A Digicon recomenda chumbadores da marca HILTI;
- Se as caixas de embutir e os eletrodutos para os cabos elétricos e de dados estão instalados adequadamente;
- Se todas as ferramentas necessárias estão disponíveis;
- Se todos os EPI's necessários para instalação estão disponíveis.

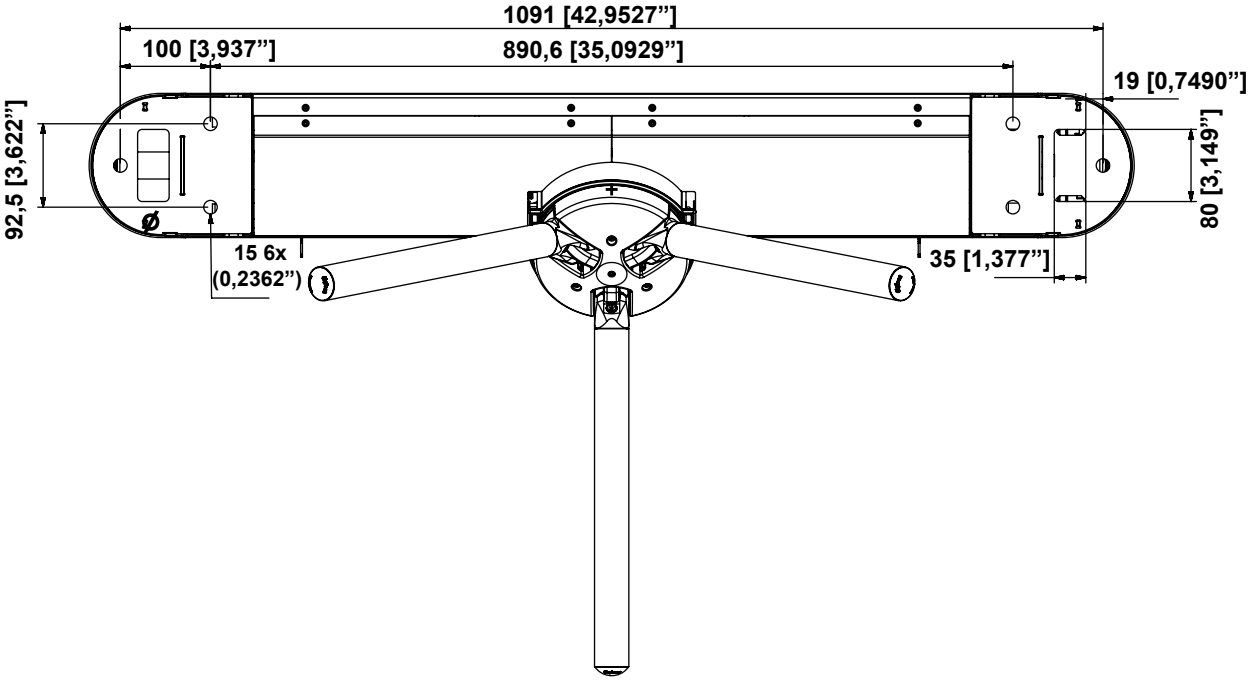
⚠ ***ATENÇÃO! -*** Uma vez que a instalação da Catrax Go Master requer a perfuração do piso, é extremamente importante que o local de instalação seja escolhido com cuidado.

**Gabarito de posicionamento:** se necessário, um gabarito para auxiliar na furação pode ser solicitado. Este é um item vendido à parte do produto.

### 5.2.2 Posicionamento e fixação no piso

- A imagem abaixo indica os pontos de fixação do produto no piso.
- A superfície deve ser firme e deve estar nivelada, para garantir o alinhamento dos braços.
- A fixação deve ser feita através de chumbadores mecânicos, também conhecidos como parabolt ou através de fixação química.
- Para chumbadores mecânicos a espessura mínima do piso deverá ser de 100mm.
- Para casos onde a espessura do piso é menor que 100mm ou para pisos especiais, deve ser usado a fixação química.

⚠ ***ATENÇÃO! -*** Para facilitar o aperto dos parafusos, deve ser usado um extensor longo.




⚠ ***ATENÇÃO! -*** As medidas da Catrax Go Master são ilustradas em milímetros e polegadas. É muito importante revisar, no ato da instalação e o alinhamento dos braços.

## 5.3 Montagem dos braços

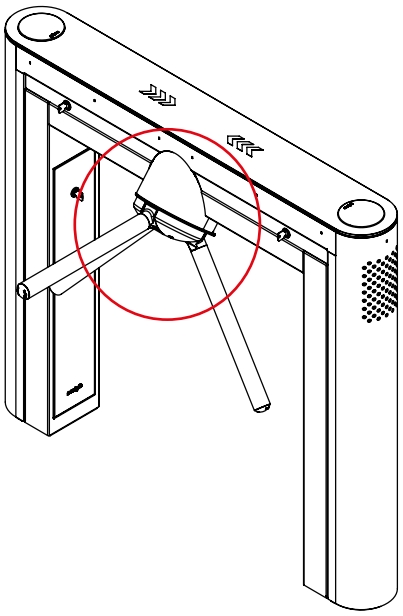
Após posicionada e alinhada a Catrax Go Master em seu local de operação será necessária a montagem dos braços.

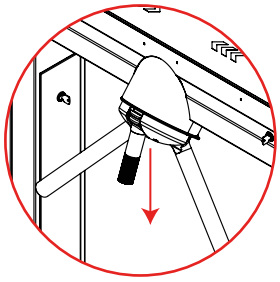
Para isso certifique-se de que você está com todos os itens necessários para esse procedimento e a catraca esteja desligada, pois será necessário girar o bojo para parafusar os braços.

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

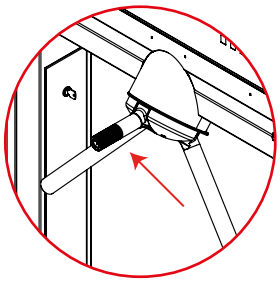
A chave utilizada na montagem dos braços deve ser uma Allen nº 8 e os parafusos devem ser apertados ao máximo, para garantir uma boa fixação. Todos os três braços devem ser fixados no mesmo ponto central superior.

Veja as imagens a seguir:

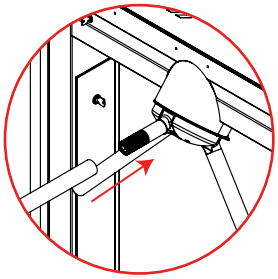




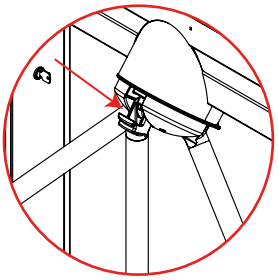
***1. Deixe o minibraço cair.***



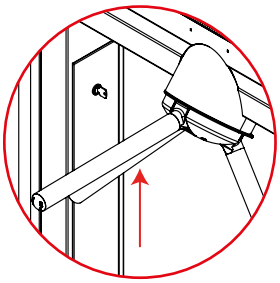
***2. Certificar: se a parte plástica do minibraço está encaixada na parte de aço.***



***3. Encaixe o braço em aço inoxidável no minibraço.***



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



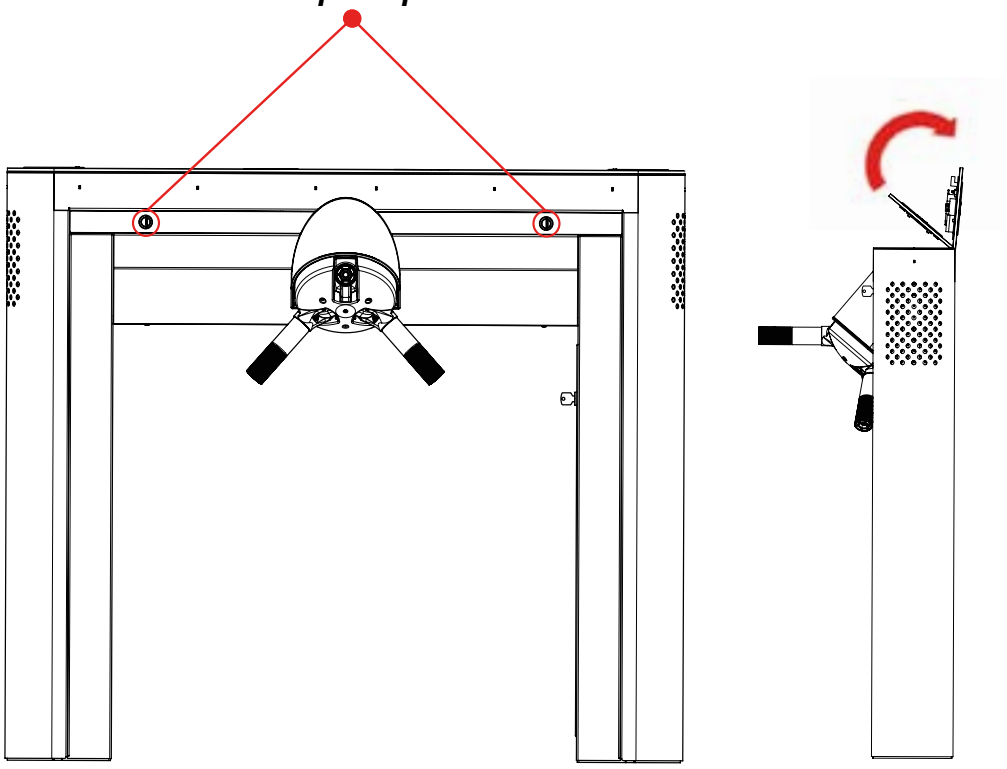
***5. Coloque o braço novamente na posição normal.***

### 5.3.1 Acesso à Catrax Go Master após a montagem

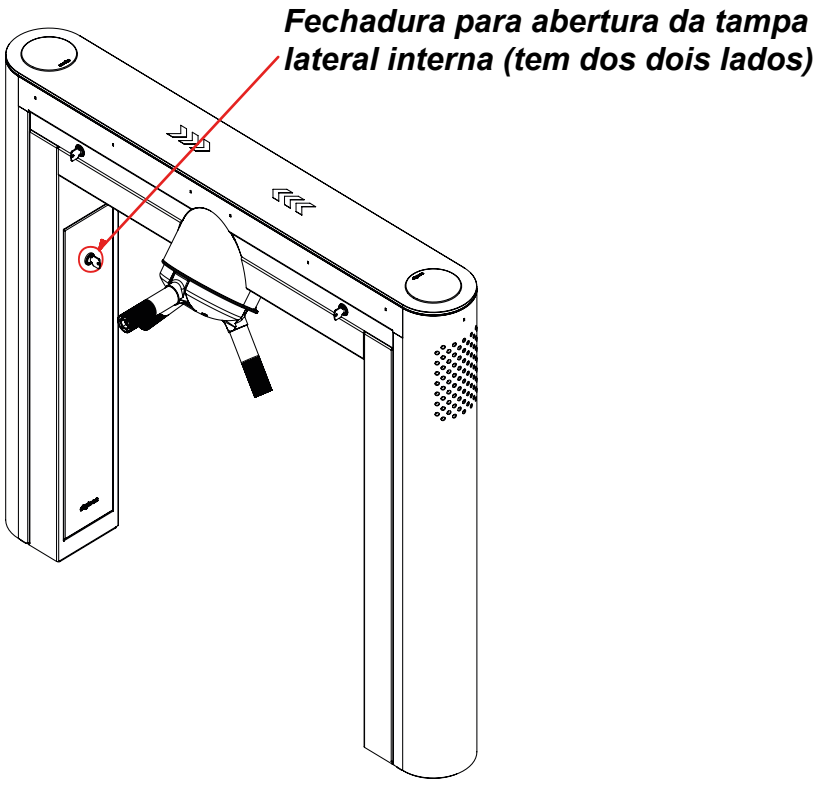
Depois que a Catrax Go Master estiver instalada e montada, o acesso à parte interna do equipamento poderá ser efetuado com a chave que acompanha o equipamento, por duas vias:

**1ª** Porta/tampa superior: as chaves abrem virando no sentido horário, após girar basta abrir a porta conforme imagens abaixo;

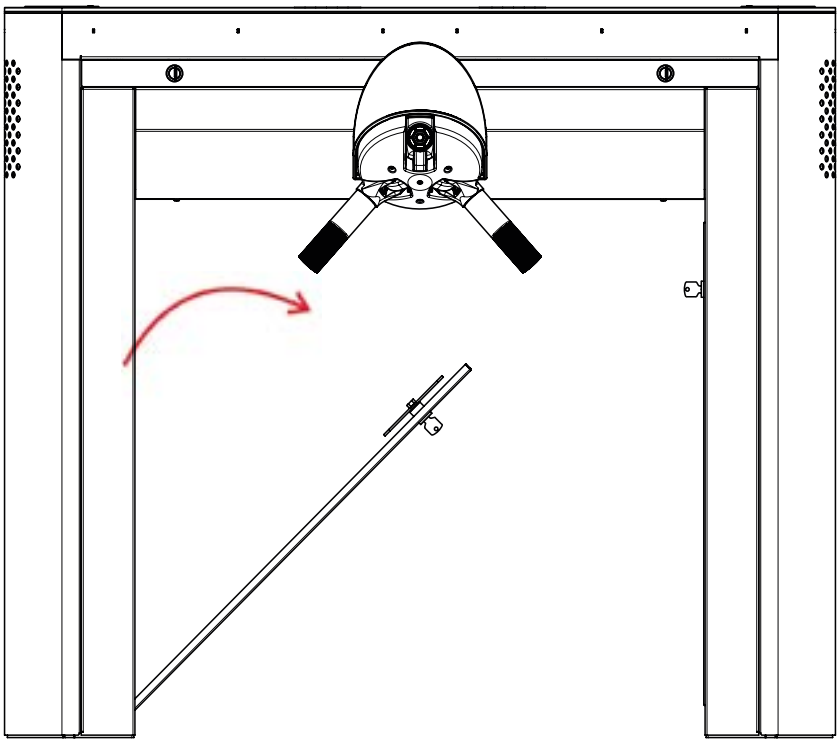
***Fechadura para abertura da tampa superior***



**2ª** Porta lateral na parte interna das duas colunas: as chaves abrem virando no sentido horário, após basta abrir as portas conforme imagem abaixo;



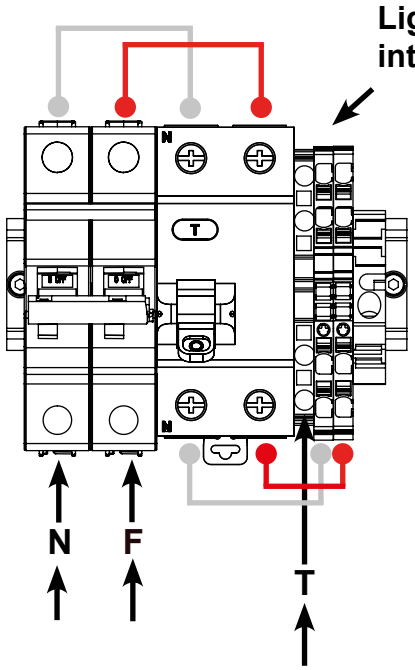
**3ª** Após a abertura da porta lateral, remova cuidadosamente para baixo.



## 5.4 Ligação à rede elétrica e rede de dados

A Catrax Go Master deve ser alimentada com tensão de 100 a 240 VCA. Deve ser utilizada a norma NBR 5410 ou norma local vigente como referência para todas as instalações elétricas.

A Catrax Go Master possui um módulo elétrico, localizado na coluna, com um conjunto de conexões elétricas onde devem ser conectados os cabos de energia (fase e neutro) e cabo de aterramento.



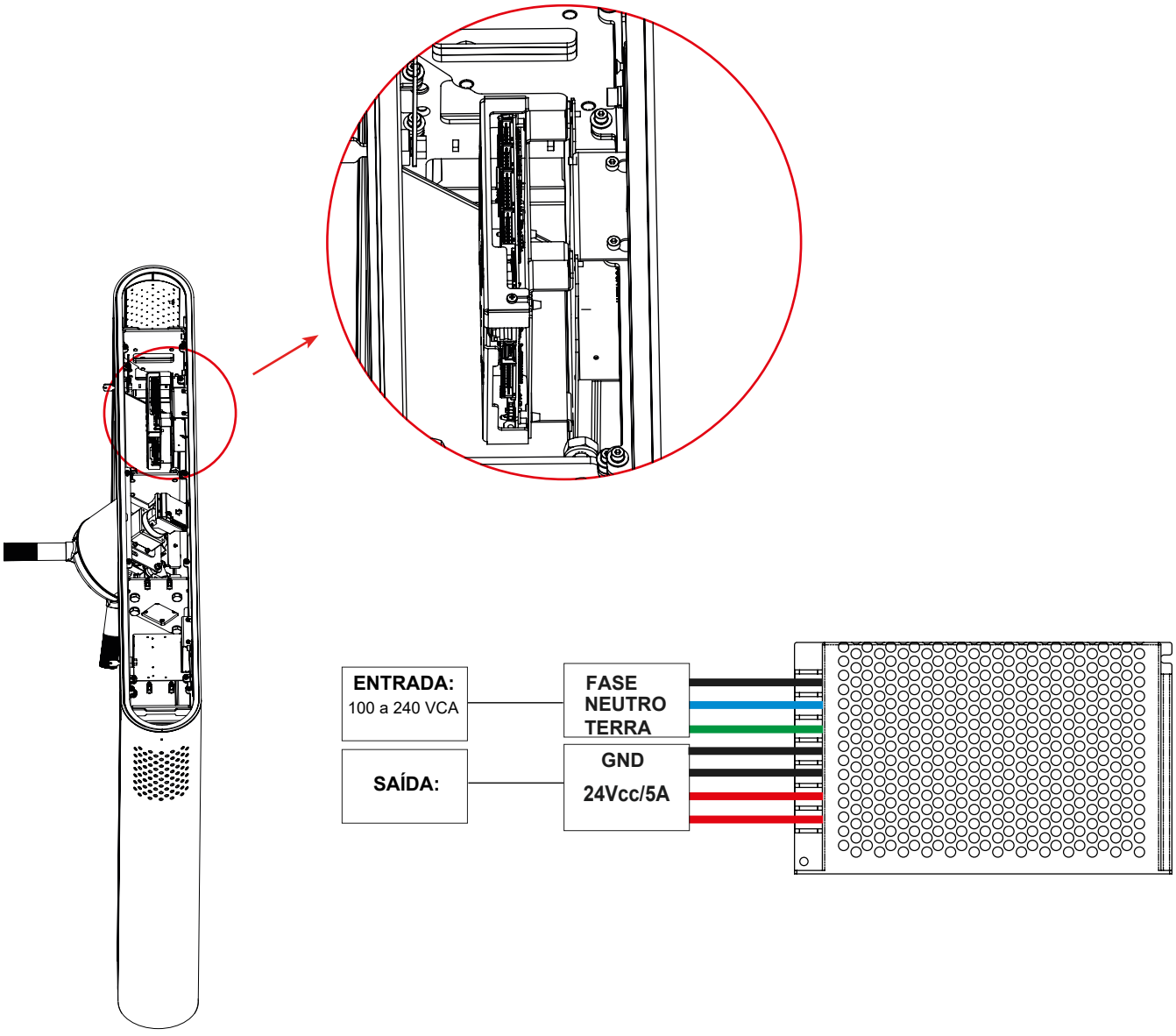

⚠ **CUIDADO:** As ligações elétricas devem ser feitas por **profissional técnico qualificado.**

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

## 5.5 Fonte de alimentação

A fonte de alimentação do equipamento foi projetada para suportar variações de tensão comuns nos locais de instalação, operando em uma faixa de 100 a 240 VCA. Suas características técnicas, dimensões e proteções foram rigorosamente testadas em condições adversas de temperatura e ambiente, garantindo fornecimento estável e confiável para o funcionamento do controlador de acesso.

A fonte inclui proteções integradas contra curto-circuito e superaquecimento, assegurando maior segurança operacional. As tensões de entrada e saída estão detalhadas na figura a seguir.



# 6. Itens opcionais

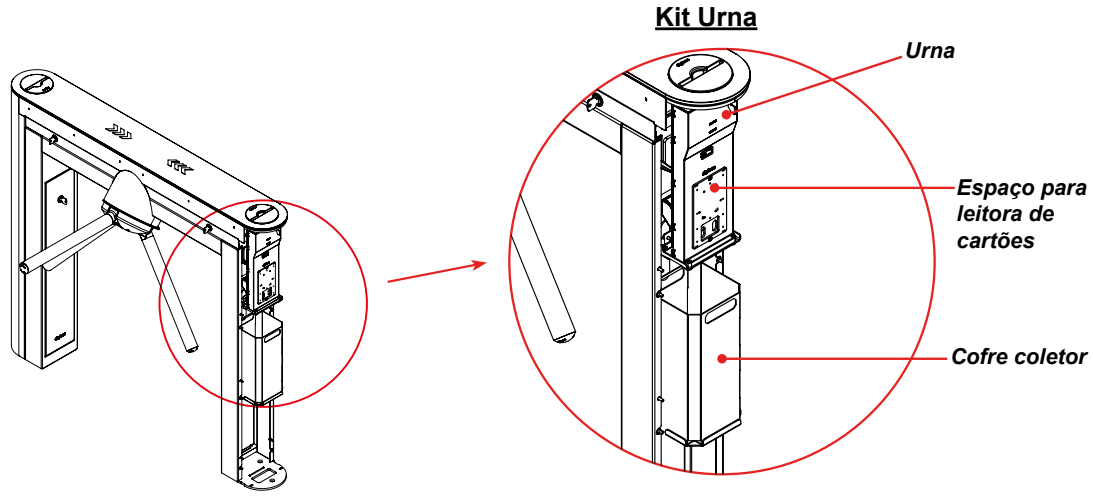
A Digicon oferece alguns itens opcionais que permitem aprimorar e adequar o funcionamento do Catrax Go Master às necessidades do cliente. Em função das constantes atualizações tecnológicas, é possível conectar a Catrax Go Master a diversos sistemas adicionais e dispositivos de autorização de passagem disponíveis no mercado. Consulte a Digicon para obter a lista de itens compatíveis.

Veja a seguir a descrição de alguns 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 bocal, um dispositivo de retenção acionado por solenoide e uma urna armazenadora. O dispositivo de coleta pode ser configurado com a coleta e liberação por timeout ou modelos com leitores de cartão acoplados à mesma, podendo ter tecnologias de leitura com RFID e Mifare.

A figura a seguir apresenta os componentes que integram o kit coletor com vistas ilustrativas destinadas exclusivamente à identificação dos itens e orientação de montagem. O acesso ao interior do equipamento é restrito à manutenção técnica com um **profissional técnico qualificado**



## 6.2 Controladora de acesso MCAIII

A Digicon oferece, como opção adicional, um controlador inteligente denominado MCAIII (Módulo Controlador de Acesso), que desempenha um papel crucial na integração do equipamento com os sistemas de controle. Essa integração proporciona uma gestão eficiente e centralizada, permitindo funcionalidades como controle de acesso, monitoramento de atividades e registro de eventos.

O MCAIII é uma placa de controle robusta e versátil, projetada para integrar-se a uma variedade de sistemas e softwares de controle de acesso e ponto. Responsável por tratar e armazenar regras de identificação, validação de usuários, permissões, horários e listas de eventos, o hardware do MCAIII foi concebido para facilitar a integração com diversos sistemas de identificação de usuários.

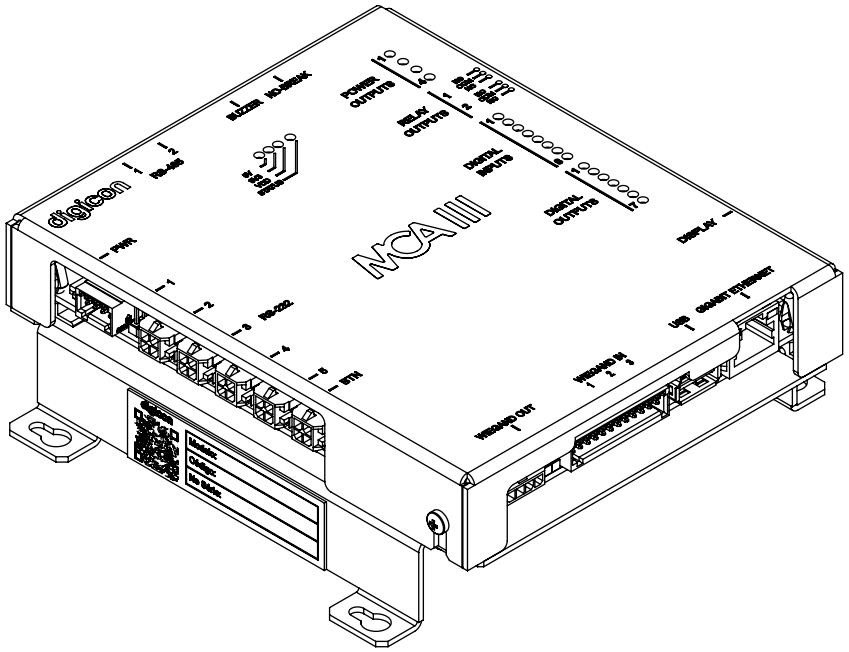
O controlador suporta a conexão de vários tipos de leitores, incluindo cartões sem contato com tecnologia RFID ou MIFARE, leitores de código de barras, leitores de QR Code, leitores biométricos e leitores faciais com controle de temperatura.

Sua rede TCP/IP realiza consultas aos bancos de dados de forma rápida e confiável, enquanto a sua capacidade de armazenamento local possibilita o funcionamento off-line, permitindo a consulta e armazenamento de dados de acesso.

Além disso, podem ser utilizados diversos tipos de sistemas biométricos (digital e facial) que oferecem excelente desempenho, ergonomia e segurança para projetos de controle de acesso e frequência.

A placa MCAIII Digicon funciona com os principais softwares de controle de acesso. Contate a Digicon para obter mais informações.

Veja a seguir a Ilustração da MCAIII:



# 7. Anti-pânico

A Catrax Go Master possui um dispositivo eletromecânico para sistema anti-pânico (também chamado de dispositivo braço-que-cai).

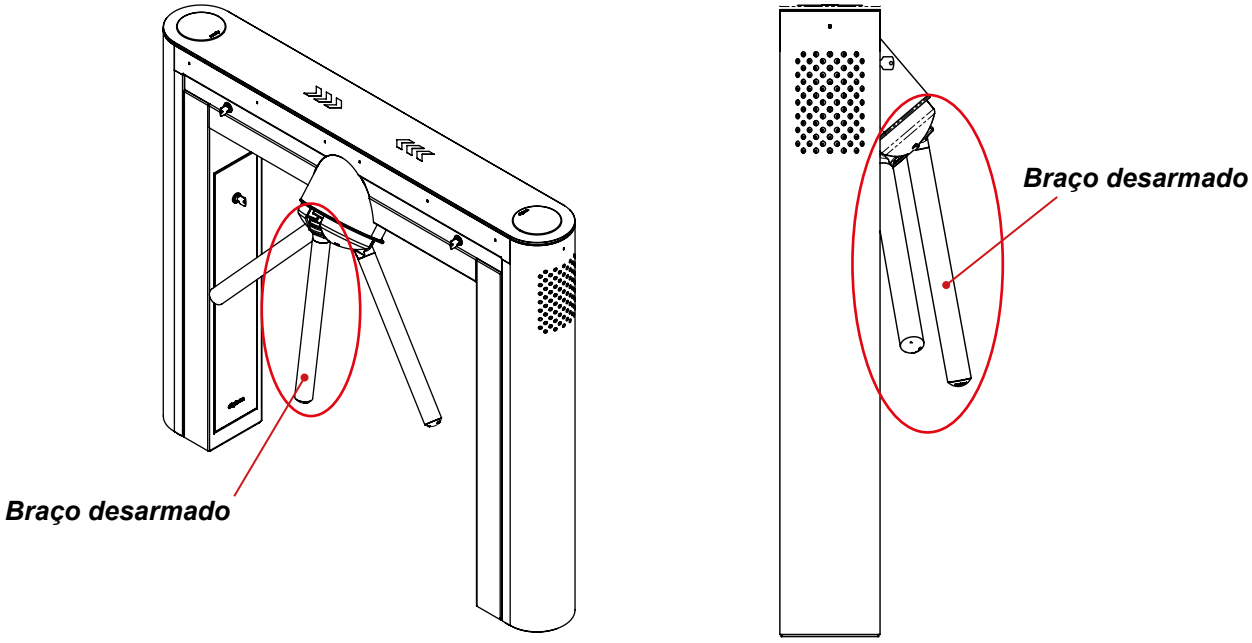
O mecanismo é composto por um conjunto mecânico acionado por um solenoide de alto desempenho, mantendo o braço levantado durante a operação normal.

Na falta de energia ou 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.

⚠ ***ATENÇÃO/CUIDADO!*** Sempre que a catraca é desligada, o sistema anti-pânico aciona automaticamente o desarme do braço. Nesse processo, o braço desloca-se rapidamente da posição horizontal para a posição vertical, o que pode causar acidentes caso haja alguém abaixo da catraca realizando manutenção ou operação. Antes de desligar o equipamento, certifique-se de que não há pessoas na área de movimento do braço. Da mesma forma, ao ligar a catraca, é necessário atenção redobrada. Durante o processo de rearme, o braço retorna da posição vertical para a posição horizontal mediante um giro brusco do mecanismo interno. Esse movimento pode causar ferimentos caso alguém esteja muito próximo. Portanto, ao energizar a catraca, mantenha distância segura e aguarde a conclusão completa do movimento de rearme.

As imagens a seguir ilustram o equipamento com o braço em condição desarmada.



## 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 por **profissionais técnicos qualificados.**

1. Coloque o braço na posição horizontal;
2. Desligue a catraca;
3. Verifique se o braço cai (se o braço não cair, entre em contato com a Digicon);
4. Ligue a catraca;
5. Aguarde o equipamento realizar o rearme automático do braço. Após o rearme automático, 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;
6. Repita o procedimento três vezes para o mesmo braço.

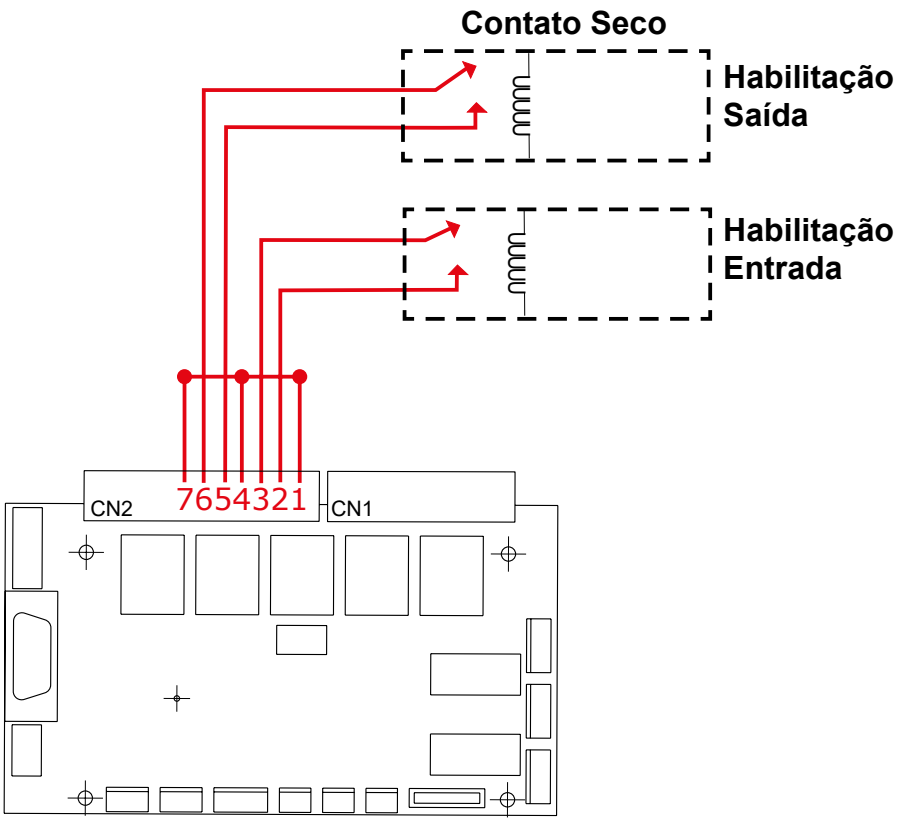
# 8. Placa controladora

A placa controladora possui a funcionalidade de controlar a passagem do usuário, os pictogramas, os sensores e toda a lógica do sistema, recebendo os sinais da placa de controle de acesso.

## 8.1 Ligação dos sinais de controle

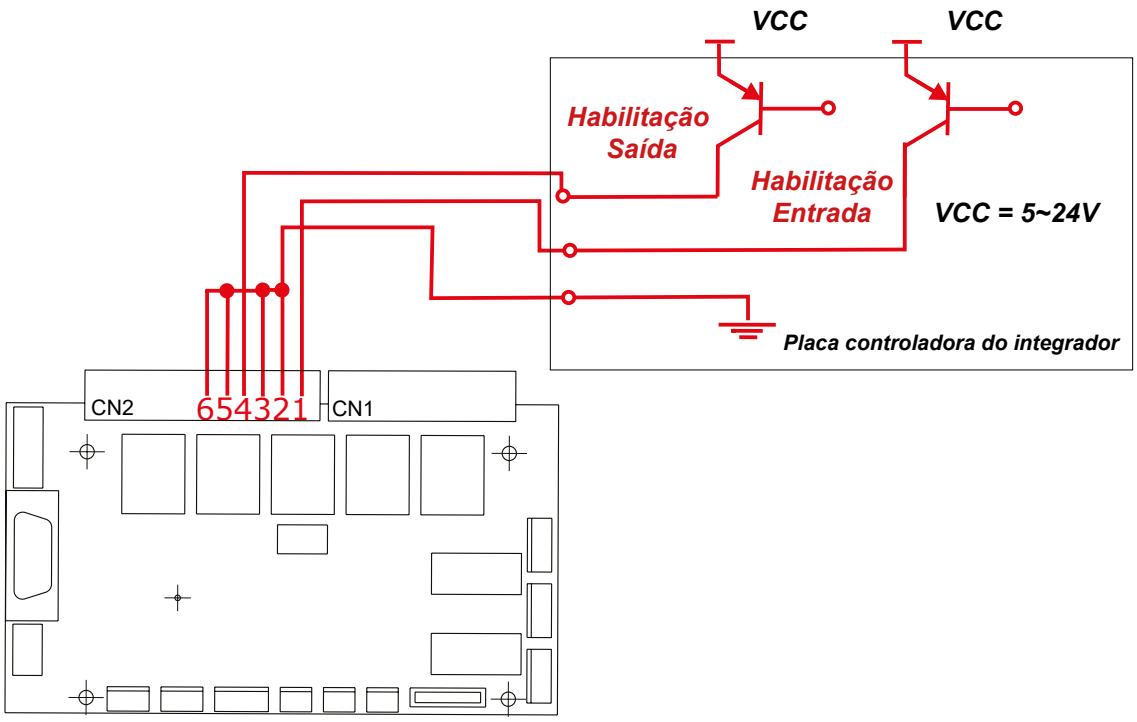
⚠ ***CUIDADO - PERIGO DE MORTE!*** Para reduzir o risco de choque elétrico, antes da manutenção, desligue a energia elétrica do equipamento ao mudar a chave do disjuntor para a posição OFF. Reserve todos os serviços de manutenção apenas para um **profissional técnico qualificado.**

**Habilitação por contato seco 2 relés:**



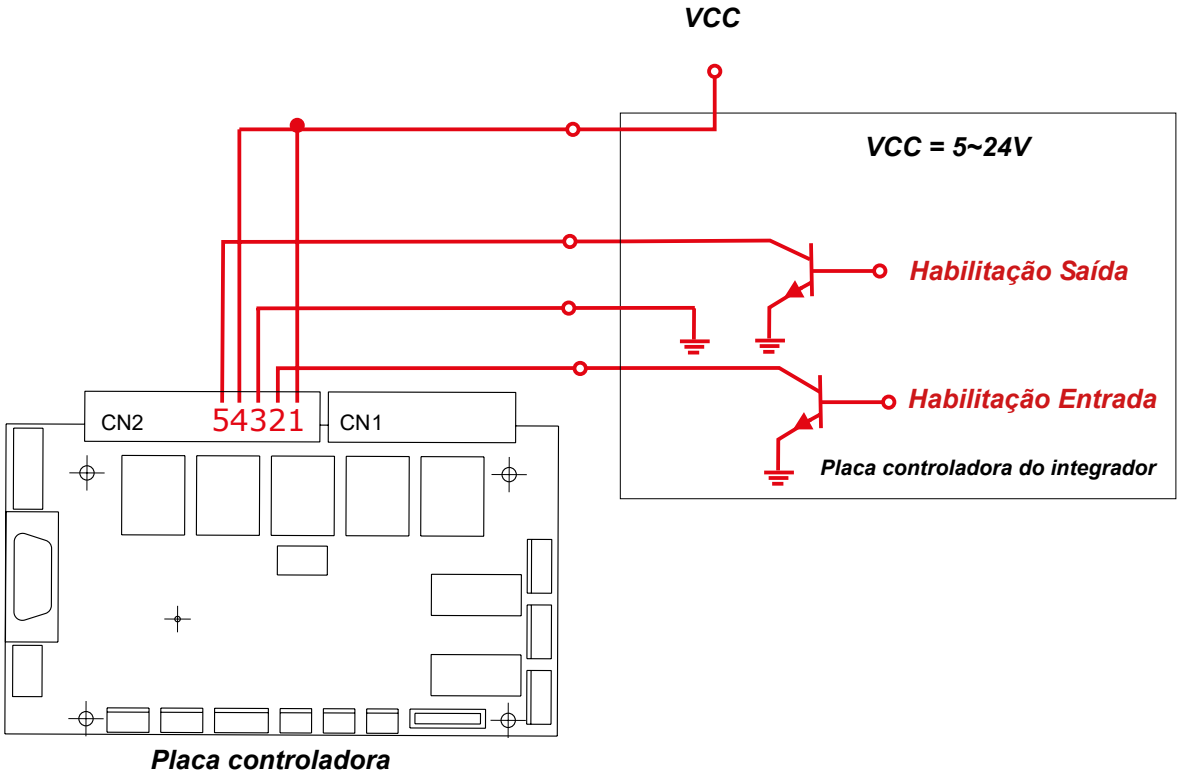

**Placa controladora**

## Habilitação por estado sólido (positivo, tensão positiva):



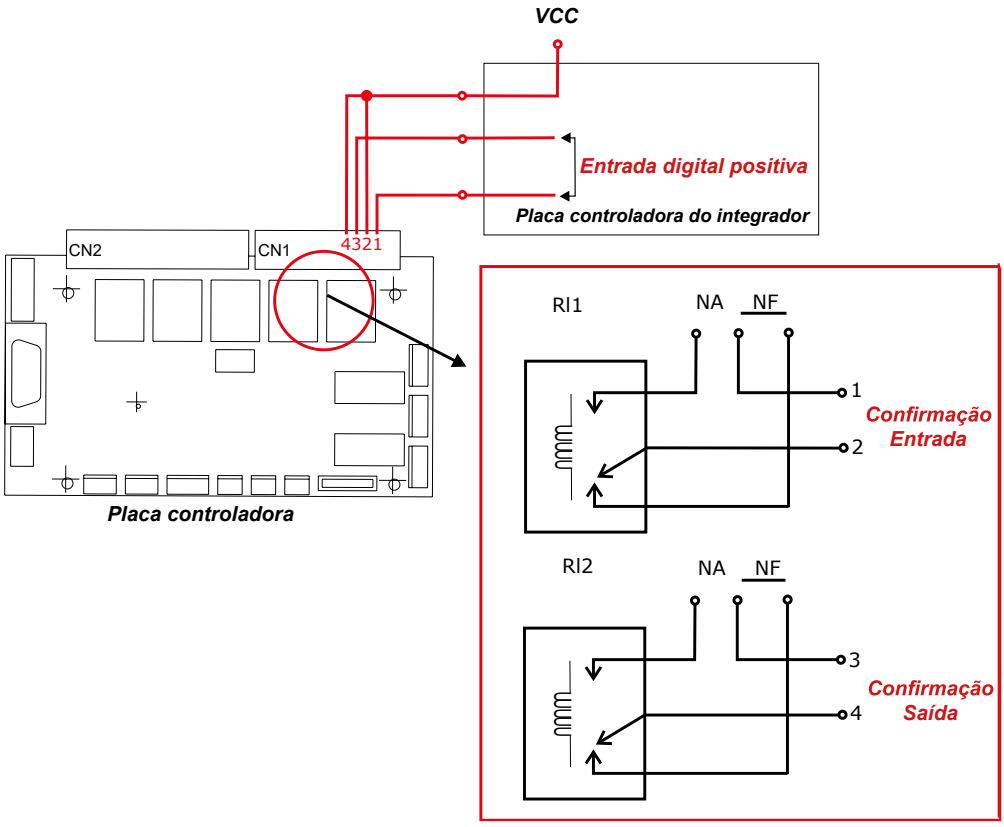

*Placa controladora*

## Habilitação por estado sólido (negativo):



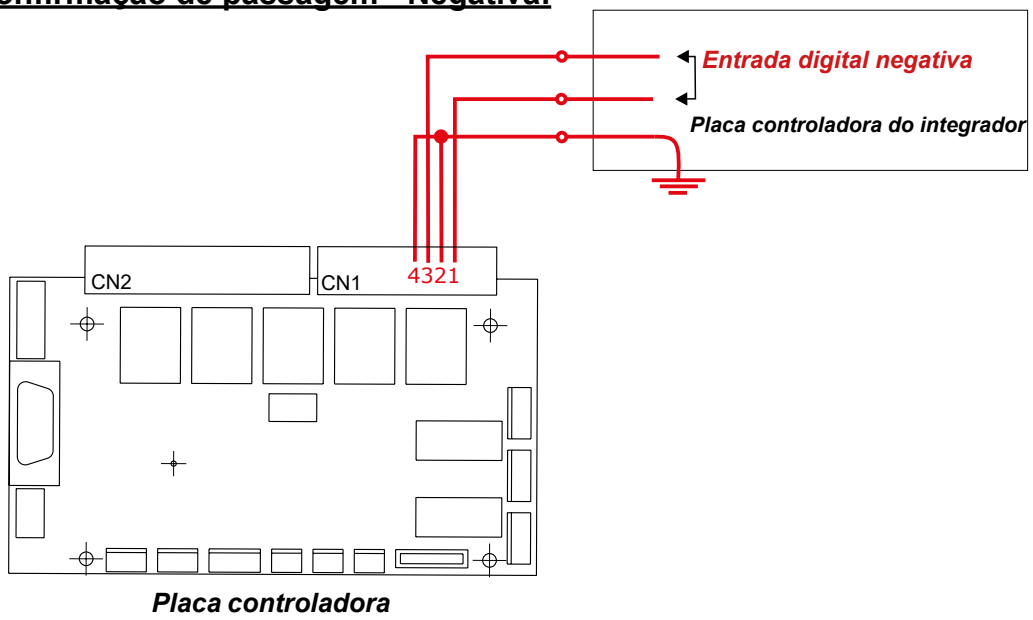

*Placa controladora*

## Confirmação de passagem - Positiva:



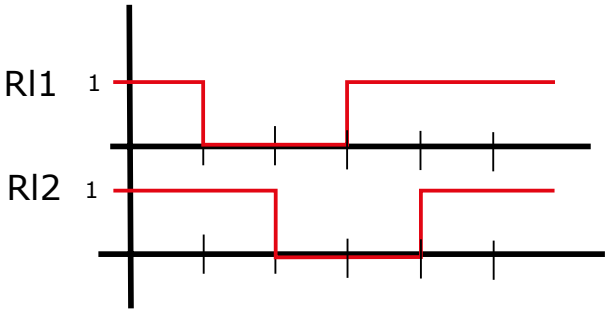

A configuração de fábrica dos jumpers da placa controladora Digicon é na posição NA (normalmente aberto). Essa configuração deve ser ajustada de acordo com a necessidade da placa controladora do integrador.

## Confirmação de passagem - Negativa:

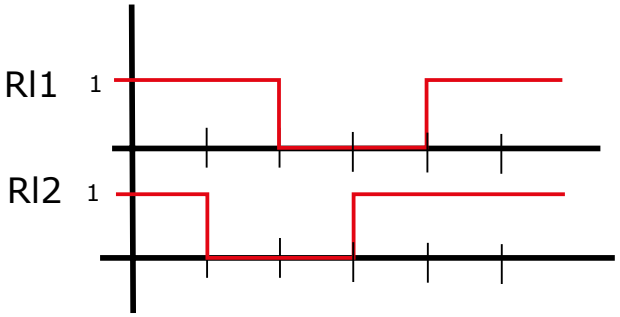


**Confirmação de passagem por emulação de disco:**

***Confirmação de entrada***



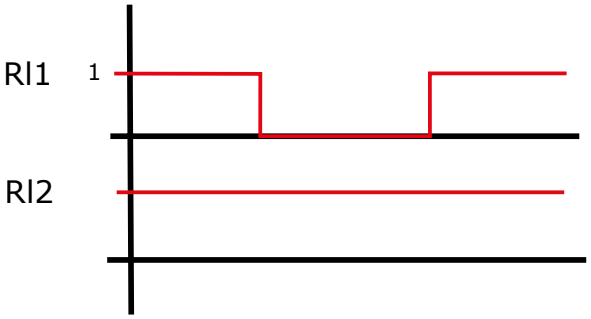

***Confirmação de saída***



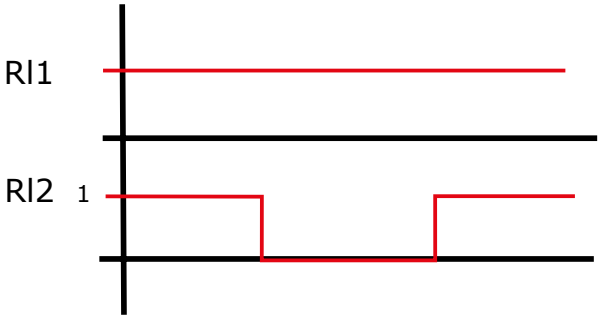

Neste modo de operação, qualquer uma das saídas de confirmação de passagem - saída RI1 ou RI2 - pode se utilizada para acionar um contador eletromecânico a fim de contabilizar o fluxo de passagem em ambos os sentidos do equipamento.

**Confirmação de passagem por pulsos:**

***Confirmação de entrada***




***Confirmação de saída***




Neste modo de operação, a saída RI1 pode ser utilizada para acionar um contador eletromecânico a fim de contabilizar o fluxo de passagem em sentido de entrada do equipamento. De forma semelhante, a saída RI2 pode ser utilizada para contabilizar o fluxo de passagem no sentido de saída.

A confirmação de passagem por pulso ou ”emulação de disco” pode ser configurada através do dip switch DS2, nº7. Caso a chave esteja na posição ON, a emulação de disco estará habilitada. Caso contrário (OFF), será gerado pulso de confirmação de passagem.

## 8.2 Funcionalidades

A Catrax Go Master possui diversas funcionalidades, algumas delas são configuráveis a partir das chaves de seleção DS1 e DS2 localizadas na placa controladora.

Para programar a DS1, coloque cada chave na posição desejada de acordo com a tabela a seguir:

⚠ ***ATENÇÃO! -*** Os quadrados cinzas (em negrito), nas tabelas abaixo, mostram a configuração padrão, ou seja, configuração de fábrica.

| **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 Nível | | | 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 |
| Tempo de espera: **5** segundos (catraca 120°) | | | | | | | **OFF** | **ON** |
| Tempo de espera: **10** segundos (catraca 120°) | | | | | | | ON | OFF |
| Tempo de espera: **15** segundos (catraca 120°) | | | | | | | OFF | OFF |

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

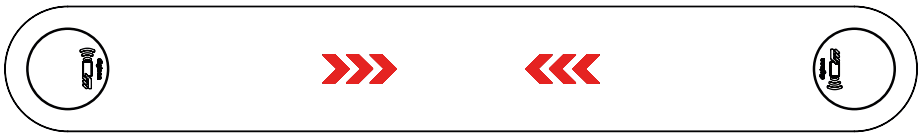
| DIP SWITCH DS2 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Chave** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| Habilita Convite | **ON** | | | | | | | |
| Desabilita Convite | OFF | | | | | | | |
| Velocidade nominal | | **ON** | | | | | | |
| Velocidade metade 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 Retorno Urna | | | | | **ON** | | | |
| Habilita Retorno Urna e Desabilita Retorno Burla | | | | | OFF | | | |
| Tempo Retenção de Cartao na Urna para Leitura 1s | | | | | | **ON** | | |
| Tempo Retenção de Cartao na Urna para Leitura 2s | | | | | | OFF | | |
| Emulação de Disco para MCA | | | | | | | **ON** | |
| Pulso ao final do giro para MCA | | | | | | | OFF | |
| RESERVADO | | | | | | | | ON |
| RESERVADO | | | | | | | | **OFF** |

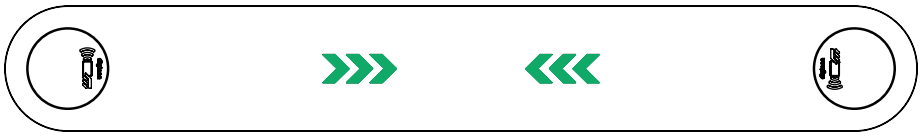
# 9. Pictogramas

A Catrax Go Master possui dois pictogramas: orientação e operação.

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

Os pictogramas de operação estão instalados na parte superior do equipamento, e podem apresentar as cores verde (acesso permitido) ou vermelha (acesso negado), direcionando o fluxo de passagem pelo equipamento. A indicação luminosa na cor vermelha sinaliza passagem não permitida ou condição de forçamento sem liberação do acesso.
A indicação luminosa na cor verde sinaliza acesso permitido.

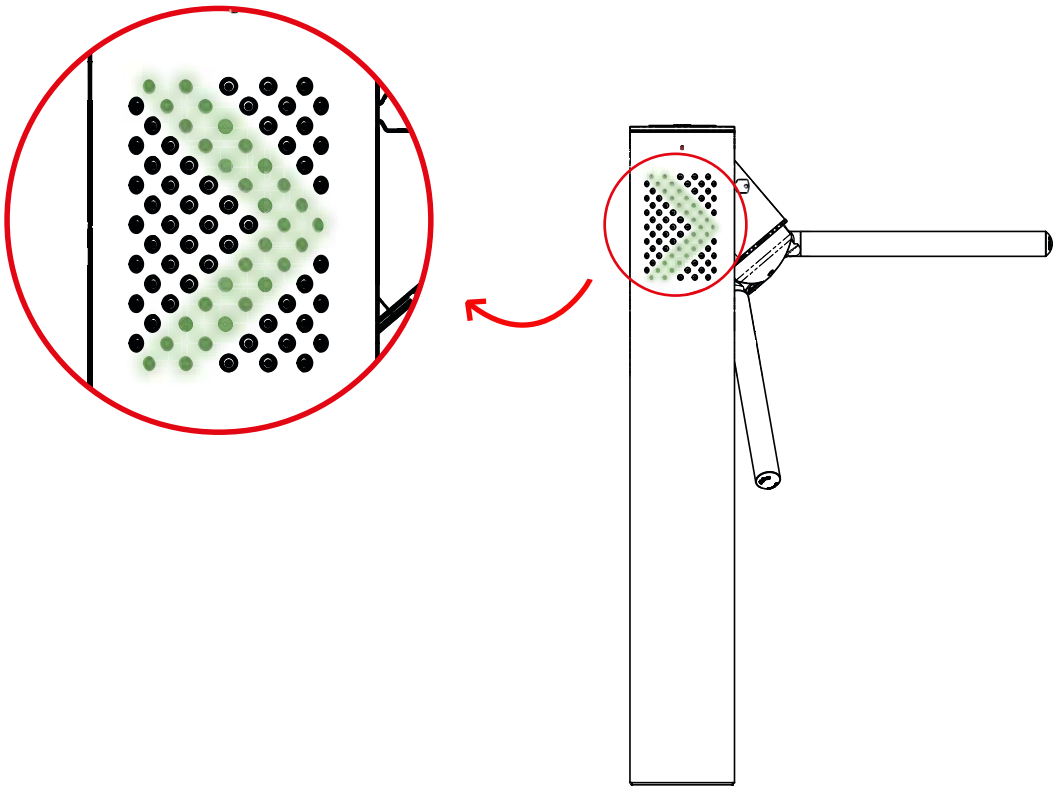




- **Pictograma de Orientação (frontal):**

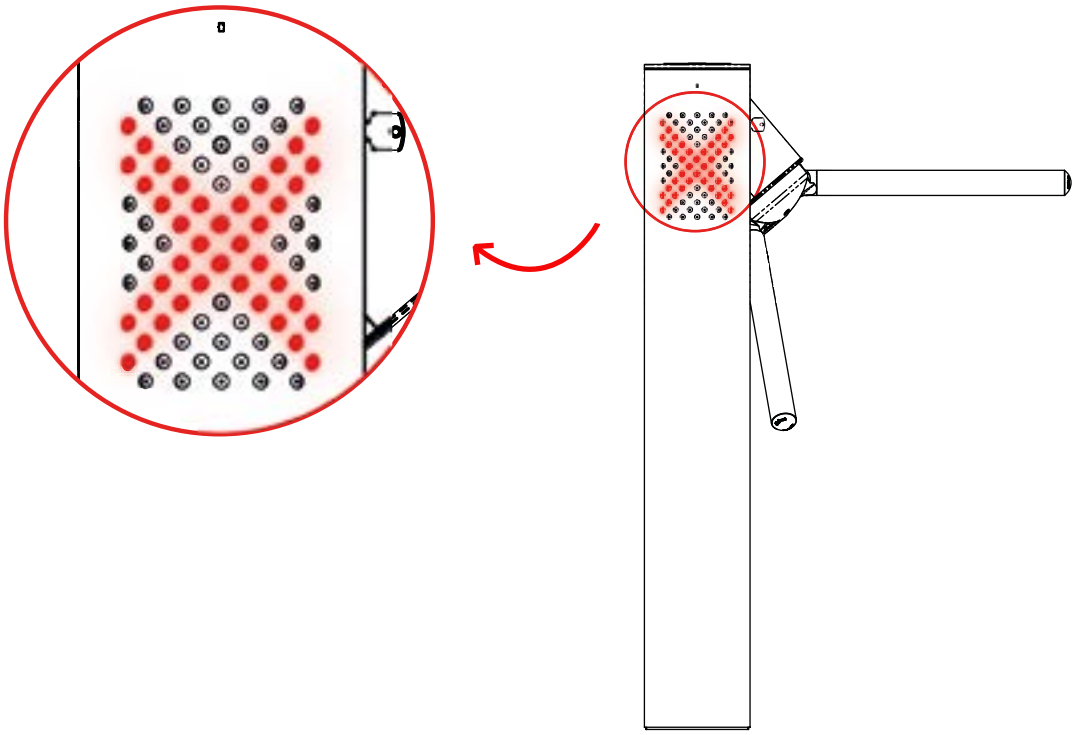
Os pictogramas de orientação estão instalados nas extremidades do equipamento e são representados por uma seta **verde** ou um **"X"** vermelho.

- ***Representação por uma Seta verde***



O pictograma verde informa ao usuário o sentido que a Catrax Go Master está operando.

- ***Representação por um "X"***



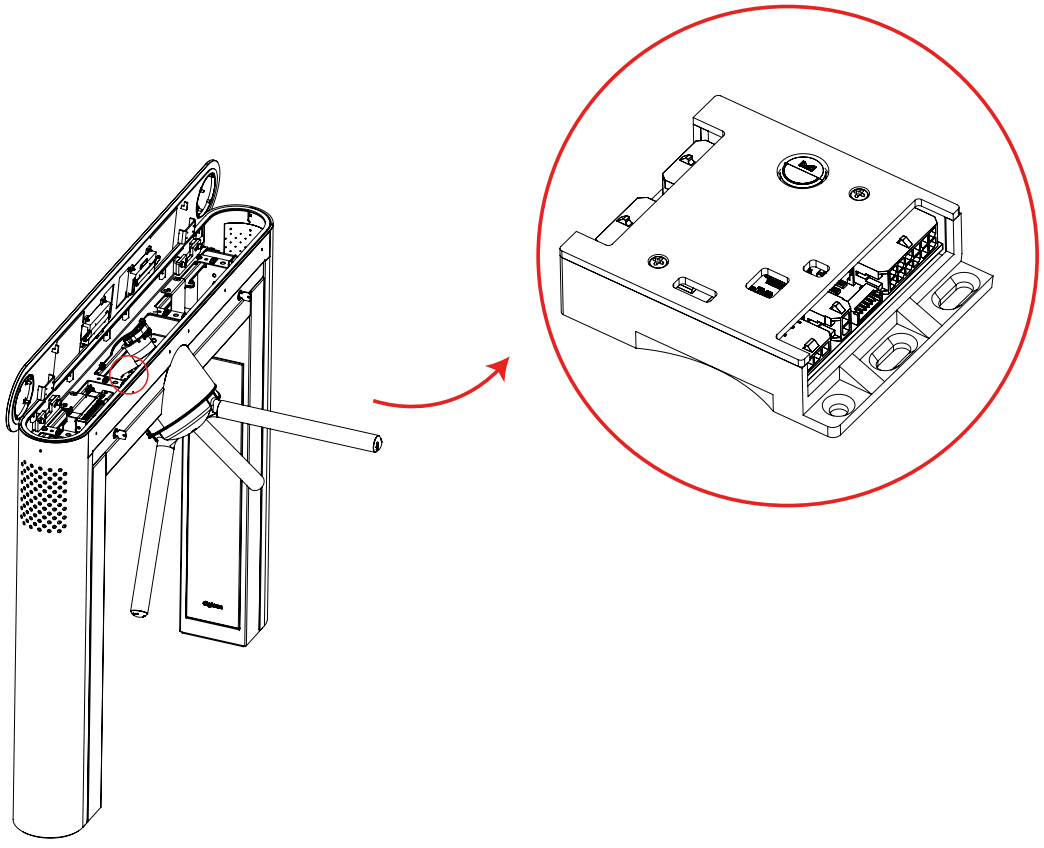
O pictograma vermelho informa ao usuário que a Catrax Go Master não está operando neste sentido ou que no momento sua passagem não é permitida.

# 10. Manutenção

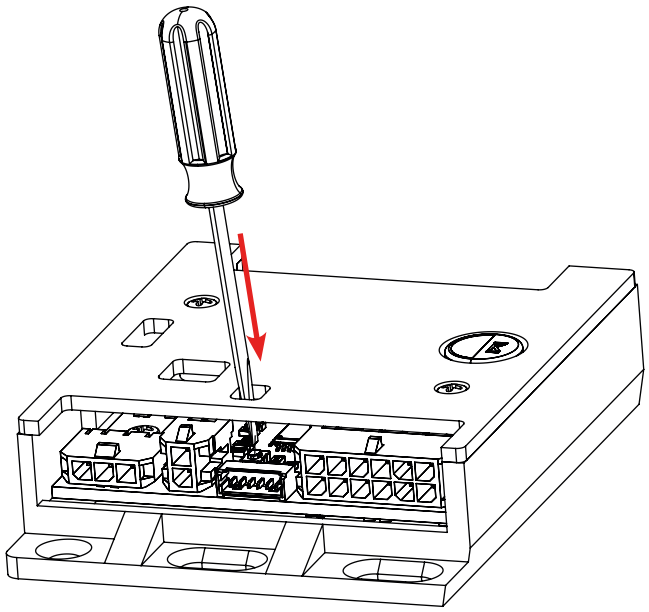
## 10.1 Calibração do ponto central dos braços

Em alguns casos pode ser necessário realizar o ajuste fino da posição dos braços do produto, garantindo o posicionamento perfeito. Para realizar esse procedimento, siga os passos descritos abaixo.

- com o equipamento energizado, abra a tampa superior do produto;
- localize dentro do compartimento superior a placa controladora de motores (MCM) conforme indicado na figura abaixo;



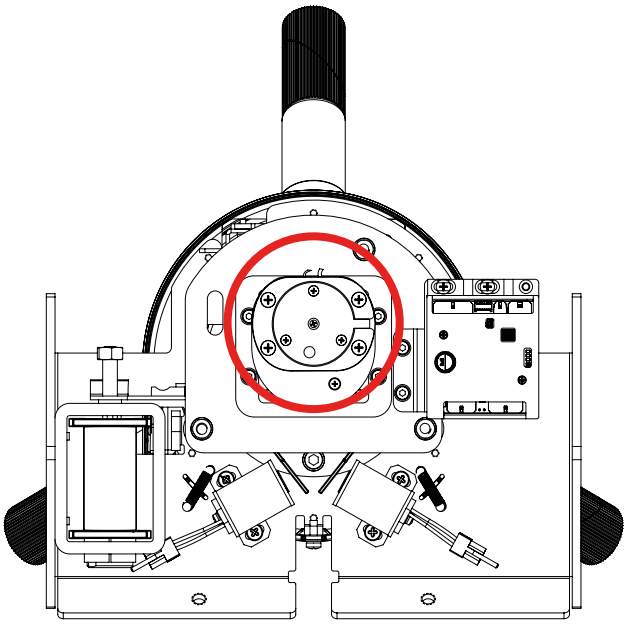
- Com auxílio de uma ferramenta, pressione o botão S1 da placa MCM por 3 segundos, conforme ilustrado na figura abaixo;



- após esse procedimento, o LED LD1 da placa MCM irá piscar em vermelho e o mecanismo dos braços fará um giro de até 360° até encontrar a posição pré-determinada pelo sensor de posição presente no interior do mecanismo;
- após o mecanismo completar o giro, é possível mover os braços do produto no sentido horário ou anti-horário conforme desejado até que os mesmos estejam na posição adequada;
- após posicionar os braços na posição desejada, pressione novamente o botão S1 da placa de controle de motores para salvar a posição escolhida, encerrando assim o procedimento de calibração da posição;

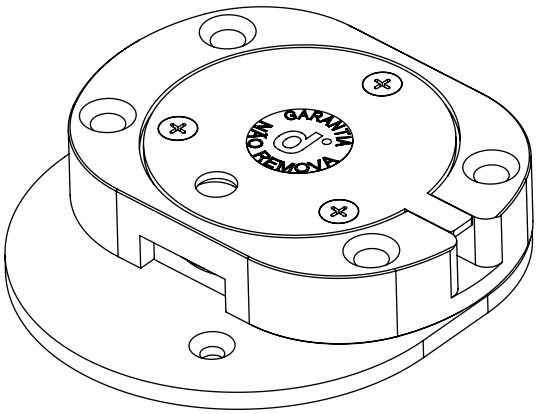
## 10.2 Ajuste do encoder

A Catrax Go Master possui um sistema de encoder que permite determinar a posição angular exata do mecanismo de giro dos braços do produto, garantindo uma operação suave e segura para o usuário. Esse mecanismo emprega uma placa de encoder que fica posicionada logo acima do eixo do motor, conforme pode ser visto na figura abaixo.

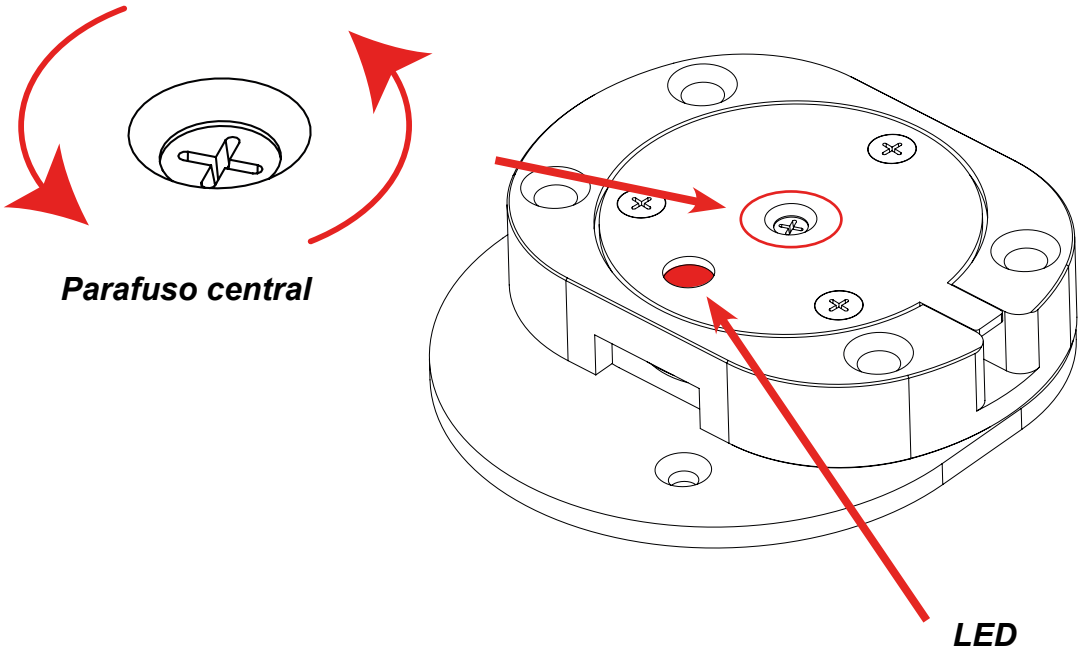


Para que esse mecanismo opere corretamente, é necessário que a placa de encoder fique a uma distância pré-determinada do eixo do motor. Essa distância já vem ajustada de fábrica, mas em alguns casos pode ser necessário um ajuste em campo. Caso necessário, o procedimento abaixo deve ser seguido:

- com o equipamento energizado, abra a tampa superior do produto;
- localize dentro do compartimento superior do produto o conjunto que fica acoplado ao eixo do motor contendo a placa de encoder, conforme figura abaixo;



- gire o parafuso central do conjunto no sentido anti-horário até que o LED acenda na cor vermelha;




- Após o LED acender na cor vermelha, gire o parafuso central no sentido horário até que o LED mude para a cor verde. Em seguida, dê mais uma volta completa (360°) no parafuso para assegurar a distância adequada.

## 10.3 Manutenção preventiva

⚠ ***ATENÇÃO! -*** Toda e qualquer manutenção preventiva deve ser realizada por um profissional técnico qualificado e devem ser usadas ferramentas e EPI's adequados

Para a estimativa dos tempos de manutenção preventiva assumiu-se 1600 passagens dia e mês de 30 dias. Como são valores de referência, os mesmos podem variar em função do modo de utilização do cliente, devendo este fazer os ajustes necessários para obtenção dos novos tempos.

**Base de cálculo:**

Ciclo de passagens: 1600 (Estimativa de passagem em um dia)

**Mês (dias): 30**

Ciclos em um mês: 48000

| Total de ciclos no período | Período |
|---|---|
| 88 mil | 6 meses |
| 480 mil | 10 meses |
| 1056 milhões | 22 meses |
| 1536 milhões | 32 meses |

## 10.4 Tabela de ações preventivas

| Ação | Frequência |
|---|---|
| Analisar o funcionamento dos braços, visando a busca de ruídos, mecanismos pesados e acionamentos fora do padrão. | 1x / 3 meses |
| Analisar posição, desgaste e encaixe da tranca na roda dentada. | 1x / 3 meses |
| Analisar o acionamento dos LEDs superiores do equipamento. | 1x / 6 meses |
| Analisar o acionamento do pictograma de entrada e saída. | 1x / 6 meses |
| Analisar acionamento do buzzer através de validações e entradas inválidas. | 1x / 6 meses |
| Verificar a tensão de 24V na fonte de alimentação. | 1x / 6 meses |
| Verificar a resistência dos eletroímãs. | 1x / 6 meses |
| Verificar o aperto dos parafusos de fixação dos braços. | 1x / 6 meses |
| Verificar visualmente as fixações do motor. | 1x / 6 meses |
| Verificar o funcionamento do motor. | 1x / 22 meses |
| Verificar o funcionamento das fechaduras. | 1x / 22 meses |

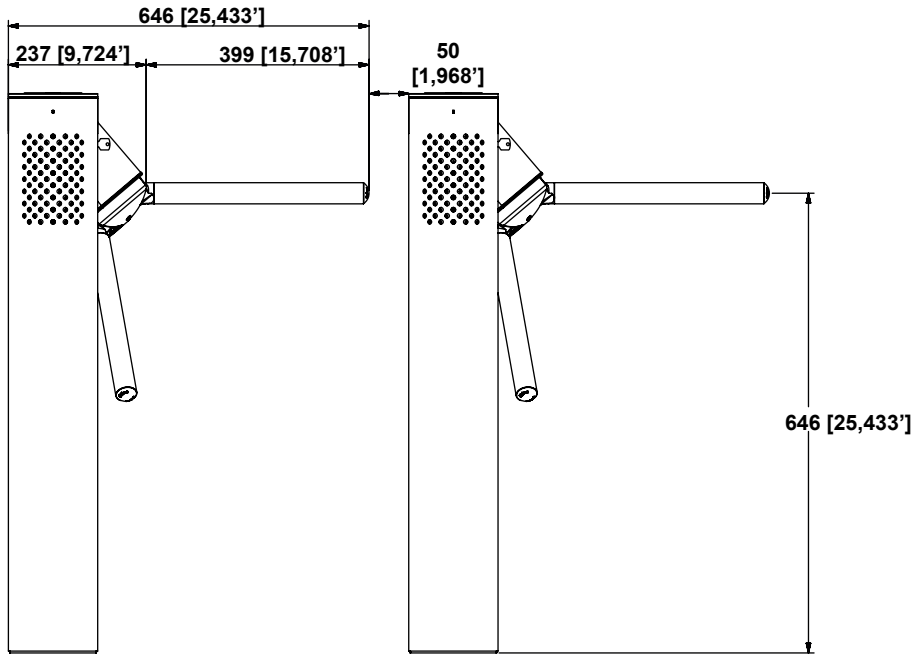
## 10.5 Defeitos, possíveis causas e soluções

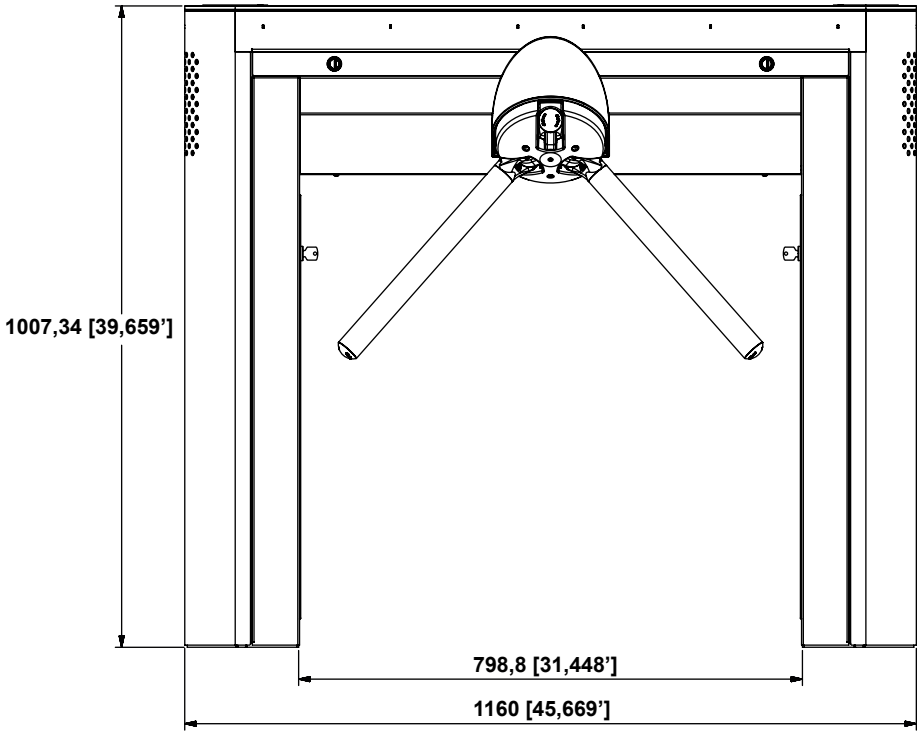
Abaixo estão listados alguns problemas que podem ocorrer no equipamento Catrax Go Master.

⚠ **ATENÇÃO! -** A Digicon recomenda que somente **profissionais técnicos qualificados** façam a análise e correção dos possíveis defeitos.

| DEFEITO | POSSÍVEIS CAUSAS | AÇÃO |
|---|---|---|
| Catrax Go Master não liga | Equipamento não está recebendo alimentação da rede CA (disjuntor desligado ou não conectado). | Verificar fornecimento de alimentação. |
| | Placa controladora sem alimentação DC | Verificar fornecimento de alimentação. |
| Pictogramas não ligam. | Cabos / conectores desconectados ou danificados | Verificar / substituir cabos e/ou conectores. |
| | Pictogramas danificados | Substituir pictogramas. |
| Não aciona o eletroímã (sempre liberada). | O cabo está rompido ou a distância entre o eletroímã e o dispositivo de tranca está desajustada. | Solicitar a um profissional técnico qualificado a verificação e ajuste dos eletroímãs (se necessário). |
| | Configuração da DIP Switch da placa controladora em modo livre. | Verificar DIP switchs da placa controladora. |
| | Eletroímã está em curto ou rompido. | Solicitar a um profissional técnico qualificado a verificação. Com um multímetro na escala de resistência, deve-se medir nos conectores do solenoide onde o valor de resistência entre os dois terminais devem estar entre 11 e 12,5 ohms. |
| | Desgaste dos dentes do mecanismo | Solicitar a um profissional técnico qualificado a verificação e troca das peças necessárias (se necessário). |
| O braço não fica na posição correta. | Desgaste, sujeira, mola quebrada ou falta de lubrificação na base da esfera. | Solicitar a um profissional técnico qualificado a verificação e troca das peças necessárias (se necessário). |
| | Encoder mal posicionado. | Realizar o ajuste do encoder conforme descrito nesse manual. |
| Não tranca no primeiro dente, causando uma abertura maior do braço ao forcar sem liberação. | A distância entre o eletroímã e o dispositivo de tranca está desajustada. | Solicitar a um profissional técnico qualificado a verificação e ajuste. |

# 11.Dimensões



# 12. Limpeza

## 12.1 Manutenção e conservação do aço inox

A limpeza de aço inox escovado requer cuidados adicionais para manter a aparência e a integridade do acabamento. Seguem abaixo algumas recomendações específicas para limpeza de aço inox com acabamento escovado:

**Direção da Escovação**

Limpeza na Direção do Acabamento: Sempre limpe o aço inox escovado seguindo a direção do acabamento escovado. Isso ajuda a evitar arranhões que podem ser mais visíveis contra o padrão do escovado.

**Para Manchas Leves**

1. Água Morna e Sabão Neutro: Use um pano macio ou uma esponja não abrasiva, molhado em uma solução de água morna e sabão neutro. Lembre-se de limpar na direção das linhas escovadas.
2. Enxágue e Secagem: Enxágue com água limpa e seque com um pano macio, seguindo a direção das linhas para evitar marcas.

**Para Manchas Mais Fortes**

1. Vinagre ou Álcool Isopropílico: Para remover manchas de calcário ou marcas de dedos, use vinagre branco diluído ou álcool isopropílico aplicado com um pano macio, sempre na direção do acabamento escovado.
2. Pasta de Bicarbonato de Sódio: Para manchas persistentes, uma pasta de bicarbonato de sódio e água pode ser utilizada. Aplique suavemente com uma esponja não abrasiva, sempre na direção do acabamento.

**Cuidados Adicionais**

Produtos Específicos para Aço Inox: Existem produtos de limpeza específicos para aço inox que podem ser usados para manter o brilho e proteger a superfície. Estes produtos geralmente são seguros para usar em acabamentos escovados.

Evite Abrasivos: Nunca use esponjas de aço ou escovas metálicas que podem riscar permanentemente a superfície.

Evite Produtos Clorados: Produtos que contêm cloro ou são clorados podem danificar e manchar o aço inox.

Manter o cuidado de limpar na direção do acabamento escovado é crucial para evitar danificar a textura desse tipo de superfície. Limpezas regulares também ajudam a manter a aparência desejada e a durabilidade do material.

# 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 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;

**2.** O prazo de garantia é contado a partir da emissão da nota fiscal de venda e compreende:

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."*

**3.** A garantia será prestada ao comprador somente mediante apresentação de nota fiscal (original ou cópia). O atendimento é realizado mediante abertura de chamado nos e-mails:

- **Área de Controle de Acesso e Ponto:** sac.vca@digicon.com.br
- **Área de Mobilidade Urbana:** sac.mobilidadeurbana@digicon.com.br
- **Informações necessárias para abertura de chamado:**

| |
|---|
| Nome da Empresa: |
| CNPJ: |
| Endereço Completo: |
| Nome do Responsável: |
| Telefone de Contato: |
| Modelo (s) do (s) Equipamento (s) com defeito: |
| Número (s) de Série do (s) Equipamento (s) com defeito (s): |
| Defeito (s) Apresentado (s): |

# 14. Informações importantes

- A Digicon se reserva o direito de modificar as características de seus produtos a qualquer momento para adaptá-los aos desenvolvimentos tecnológicos mais recentes.

- A Digicon se reserva o direito de alterar as informações contidas neste manual sem notificação prévia.

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

  - O descarte não deve ser em lixo comum, pois o mesmo pode ocasionar danos ao meio ambiente e à saúde humana.
  - Você pode enviar para um dos nossos endereços em Gravataí/RS ou Barueri/SP ou destinar a um local de coleta seletiva na sua localidade.

**Anotações:**

**Matriz/RS**
Desenvolvimento, Fábrica, Assistência Técnica e Vendas
Rua Nissin Castiel, 640 - Distrito Industrial.
Gravataí/RS CEP 94045-420
Brasil
E-mail: vendas.acesso@digicon.com.br

www.digicon.com.br