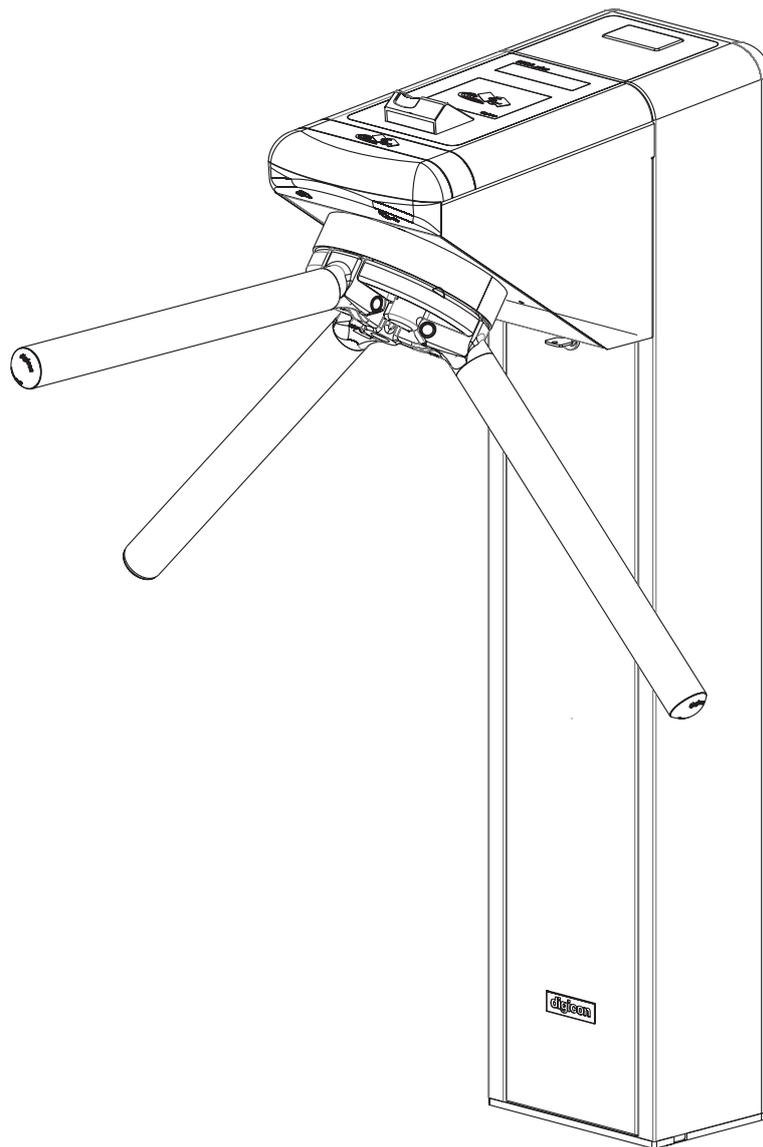


---

# catrax

PLUS



**digicon**

Copyright - Digicon S.A. Controle Eletrônico para Mecânica

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Digicon S.A. reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in eine beliebige Sprache oder Computersprache übersetzt werden, sei es auf elektronischem, magnetischem, optischem, chemischem, manuellem oder anderem Wege.

Code: 069.31.277

Version: 10 - **In Bearbeitung**

Dieses Handbuch wurde erstellt von: Digicon S.A. Controle Eletrônico para  
Mecânica

Setor de Documentação - EDS

Überarbeitung	Datum	Prüfer	Verlauf
10	27/06/2024		<ul style="list-style-type: none"> <li>Neues Handbuch der Catrax Plus</li> </ul>

Hinweis: Wenn Sie den Verlauf aller Versionen dieses Handbuchs erhalten möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertreter oder an Digicon.

 **ACHTUNG!**: Digicon behält sich das Recht vor, die Merkmale ihrer Produkte jederzeit zu ändern, um sie an die neuesten technologischen Entwicklungen anzupassen.

 **ACHTUNG!**: Digicon behält sich das Recht vor, die Informationen in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

 **ACHTUNG!**: Nach Ablauf der Nutzungsdauer des Produkts entsorgen Sie es gemäß der Nationalen Abfallpolitik. Die Entsorgung sollte nicht über den Hausmüll erfolgen, da dies Umwelt- und Gesundheitsschäden verursachen kann. Sie können es an eine unserer Adressen in Gravataí/RS oder Barueri/SP senden oder an eine Sammelstelle für Wertstoffe in Ihrer Nähe bringen.

## Index

1. Präsentation .....	6
2. Sicherheitsanweisungen.....	7
2.1 Symbole .....	7
2.2 Terminologie.....	8
2.3 Risiken .....	8
2.3.1 Gefahr beim Auspacken des Geräts .....	9
2.3.2 Risiken bei der Installation des Geräts:.....	9
2.3.3 Risiken bei der Nutzung des Geräts.....	10
2.3.4 Risiken bei der Wartung des Geräts.....	11
2.3.5 Risiken während des Reinigungsprozesses des Geräts .....	11
3. Eigenschaften der Catrax Master .....	12
3.1 Funktionsbeschreibung .....	14
4. Installation/Montage der Catrax Plus.....	15
4.1 Öffnen der Verpackung .....	15
5. Befestigung/Montage.....	16
5.1 Bodendurchbohrung .....	16
5.2 Befestigung der Säule .....	17
5.3 Montage der Arme und Abdeckungen.....	18
5.4.1 Rückabdeckung.....	20
6. Optionale Artikel .....	23
6.1 Sammelbox-Kit.....	23
6.2 Kit pictograma .....	24
6.3 Stromquelle .....	27
6.4 Platinensteuerung .....	28
6.4.1 Entradas .....	30
6.4.1.1 Verbindungsschema.....	31

6.4.1.2 Piktogramm .....	31
6.4.1.3 Verbindungen des Piktogramms .....	31
6.4.2 Konfiguration der Steuerplatine - Schalter Ds1 .....	32
6.4.3 Ausgänge .....	33
6.4.3.1 Rückzeichen .....	33
6.4.3.2 Elektromagneten .....	34
6.4.3.3 Akustischer Alarm .....	34
6.4.4 einiger Konfigurationen: .....	35
6.5.1 Elektrischer Anschluss.....	37
6.5.2 Montage der Arme .....	38
6.5.3 Test der Wartung .....	39
7.Wartung .....	41
7.1 Wartungs- und Instandhaltungsplan .....	41
7.2 Defekte und mögliche Ursachen .....	43
8.Technische Eigenschaften.....	44
8.1 Abmessungen .....	44
8.2 Weitere Informationen.....	45
9.Reinigung .....	46
9.1 Wartung und Pflege von Edelstahl:.....	46
10.Garantie und Kundendienst.....	48
NOTIZEN: .....	50

## 1. Präsentation

Unter Verwendung eines neuen technologischen Konzepts, das auf Robustheit und Zuverlässigkeit ausgerichtet ist und innovative Designelemente wie eine Vielzahl von Farben und weit geschwungene Linien beinhaltet, hat Digicon die **CATRAX Plus**-Linie eingeführt. Die **CATRAX Plus** deckt die große Mehrheit der derzeit verfügbaren Zugangskontrolltechnologien ab und etabliert sich als die beste Option auf dem Markt für Zugangskontrolle. Dieses Handbuch bietet eine detaillierte Beschreibung der Komponenten und Funktionsweise der **CATRAX Plus**.



## 2. Sicherheitsanweisungen

### 2.1 Symbole

Im Handbuch des Produkts finden Sie die folgenden Symbole. Sie kennzeichnen wichtige Hinweise zu Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen bezüglich Sicherheit, Installation, Betrieb und Wartung der Geräte.

 **ACHTUNG!**: Beschreibt etwas Wichtiges, das dem **qualifizierten Fachpersonal** und dem Benutzer bekannt sein sollte.

 **VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**: Beschreibt Situationen, die zu Verletzungen und/oder Schäden führen können.

 **VORSICHT - LEBENSGEFAHR!**: Beschreibt hochriskante Situationen, die zum Tod führen können. Diese Fälle beziehen sich auf die Interaktion mit der internen Komponente des Geräts, und es wird empfohlen, einen qualifizierten Fachmann hinzuzuziehen.

**Lesen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch und bewahren Sie sie auf:**  
Lesen Sie dieses Produkt-Handbuch und bewahren Sie es zur zukünftigen Referenz auf. Beachten Sie sorgfältig alle Sicherheits-, Auspack-, Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen.

**Folgen Sie den Anweisungen und den Warnhinweisen zur Achtung und Vorsicht:**  
Folgen Sie allen Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen. Beachten Sie alle Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise in den Betriebsanleitungen sowie auf dem Gerät angebrachte Warnhinweise. Diese Hinweise sind entscheidend zum Schutz des Benutzers, des qualifizierten Fachpersonals und zur Erhaltung der Lebensdauer der Geräte.

## 2.2 Terminologie

Die unten aufgeführten Begriffe werden in diesem Dokument verwendet. Die Definitionen basieren auf Sicherheitsnormen.

Fachkundige Person: Der Begriff "**Fachkundige Person**" bezieht sich auf von Digicon geschulte und qualifizierte Personen, die befugt sind, deren Geräte zu installieren, auszutauschen oder technischen Support zu leisten. Es wird empfohlen, dass die **fachkundige Person** ihre Erfahrung, technischen Fähigkeiten und bewährte Verfahren einsetzt, um mögliche Verletzungen für sich selbst und andere in Bereichen mit eingeschränktem Zugang zu vermeiden. Diese Maßnahmen sollen Risiken mindern und die Lebensdauer der Geräte verlängern.

 **ACHTUNG!**: Die Installation und/oder Wartung durch nicht qualifiziertes Personal kann die Garantie des Geräts ungültig machen.

Benutzer: Der Begriff "Benutzer" bezieht sich auf Personen, die keine qualifizierten Fachkräfte sind und das Gerät verwenden.

## 2.3 Risiken

Die folgenden Sicherheitsinformationen und Warnungen dienen dazu, Sie vor Verletzungen zu schützen und Schäden am Gerät zu vermeiden.

Kinder und hilfsbedürftige Personen können die mit der Nutzung des Geräts verbundenen Risiken möglicherweise nicht einschätzen und sich verletzen oder lebensgefährliche Situationen riskieren.

Besondere Aufmerksamkeit sollte auch Tieren gewidmet werden, die sich in der Nähe des Geräts aufhalten.

Im Folgenden werden Risiken aufgeführt, die in verschiedenen Situationen beachtet werden müssen:

### 2.3.1 Gefahr beim Auspacken des Geräts

 **ACHTUNG!**

Immer die geeigneten Werkzeuge verwenden.

Immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden (Handschuhe, Schuhe und Schutzbrille).

 **VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**

Vorsicht beim Umgang mit der Verpackung der Geräte;

Die Verpackung ist schwer, achten Sie darauf, dass sie nicht umkippt, da dies Verletzungen und auch Schäden am Gerät verursachen kann.

Seien Sie beim Entfernen des Deckels der Verpackung vorsichtig, da er fallen und Verletzungen sowie Schäden am Gerät verursachen kann.

Vorsicht mit den Händen und Füßen beim Entnehmen des Geräts aus der Verpackung und beim Positionieren am Installationsort.

### 2.3.2 Risiken bei der Installation des Geräts:

 **ACHTUNG!**

Alle Installationsarbeiten müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden. Es sollten geeignete Werkzeuge und persönliche Schutzausrüstungen (PSA) verwendet werden.

Bevor Sie die Stromversorgung einschalten, führen Sie eine gründliche Inspektion der Installation durch.

 **VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**

Vorsicht beim Positionieren dieses Geräts am Installationsort, da aufgrund seiner Größe und seines Gewichts Verletzungsgefahr besteht.

Während der ersten Betriebsphase können sich die Türen bewegen. Stellen Sie sicher, dass der Durchgangsbereich frei ist, um Kollisionen mit Objekten und Personen zu vermeiden.

 **VORSICHT - LEBENSGEFAHR!**

- Dieses Gerät arbeitet mit gefährlichen elektrischen Spannungen. Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, sollte die Installation ausschließlich von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.
- Vor Durchführung eines jeden Verfahrens stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist.

### 2.3.3 Risiken bei der Nutzung des Geräts

**VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Achten Sie darauf, dass es sich hier um ein Zugangskontrollgerät handelt und die Türen unter bestimmten Umständen schließen können. Ein Aufprall der Türen auf den menschlichen Körper kann zu Prellungen und sogar zu Frakturen führen.

 **VORSICHT - LEBENSGEFAHR!**

- Kinder und hilfsbedürftige Personen sollten ständig beaufsichtigt werden, da sie möglicherweise nicht in der Lage sind, die mit der Nutzung des Geräts verbundenen Risiken einzuschätzen. Dadurch könnten sie sich verletzen oder in lebensgefährliche Situationen geraten.

### 2.3.4 Risiken bei der Wartung des Geräts

 **ACHTUNG!**

Alle Wartungsschritte müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, unter Verwendung geeigneter Werkzeuge und persönlicher Schutzausrüstung (PSA).

 **VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Vorsicht mit den Händen und Fingern während des Wartungsprozesses, da die Türbewegungsmechanismen zu schweren Verletzungen führen können.

 **VORSICHT - LEBENSGEFAHR!**

- Das Gerät enthält Glasbauteile. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.
- Vor der Durchführung eines jeden Verfahrens stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Die Nichtbeachtung der oben genannten Empfehlungen kann zu schweren Verletzungen und Lebensgefahr führen.

### 2.3.5 Risiken während des Reinigungsprozesses des Geräts

 **ACHTUNG!**

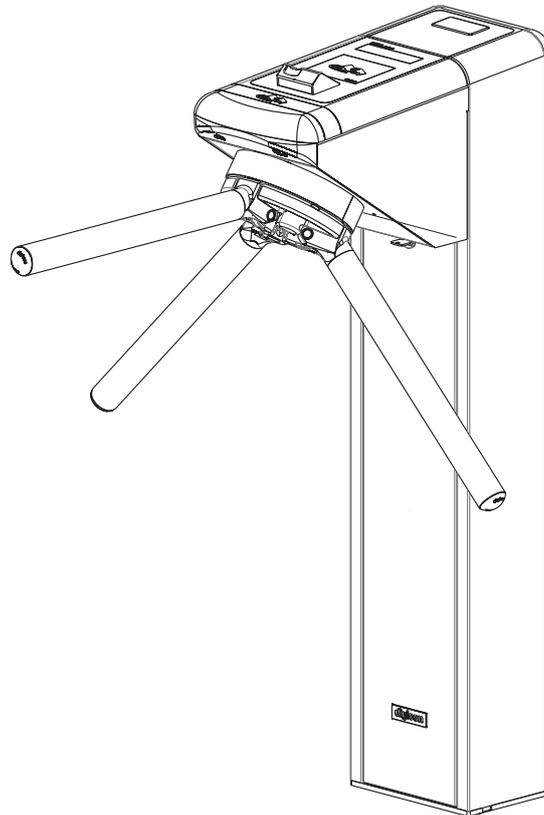
- Während des gesamten Reinigungsprozesses die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe und Schutzbrille) verwenden.

 **VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**

- Vorsicht während des Reinigungsprozesses, da die Türen in bestimmten Situationen schließen können. Ein Aufprall der Türen auf den menschlichen Körper kann zu Prellungen und sogar zu Frakturen führen.
- Im Reinigungsabschnitt dieses Handbuchs sind die geeigneten Reinigungsprodukte für das Gerät aufgeführt. Die Verwendung der richtigen Produkte schützt das Gerät und die Haut der Person, die die Reinigung durchführt.

### **3. Eigenschaften der Catrax Master**

Die CATRAX Plus, ein Zugangskontroller im Miniblock-Design (Säulenart), verfügt über drei bidirektionale Arme im Abstand von 120 Grad mit einer gebürsteten Edelstahloberfläche (AISI304).



Die Säule kann ein äußeres Finish aus gebürstetem Edelstahl (AISI 304) oder aus Kohlenstoffstahl 1020 mit elektrostatischer Pulverbeschichtung in Schwarz haben. Sie verfügt über eine verstärkte Struktur, weit abgerundete Ecken und die Schrauben sind nicht sichtbar, was Platz und Komfort für nahezu jede Zugangskontrolllösung bietet. Außerdem bietet sie Platz für eine USV und einen Münzkassierer (optionale Artikel). Para erleichterte Montage und Wartung verfügt die Säule des CATRAX Plus über eine interne U-förmige Schublade, die bereits standardisierte Löcher für die Befestigung optionaler Elektronikplatinen enthält. Zusätzliche Bohrungen können vom Kunden je nach Bedarf vorgenommen werden. Der Zugang zur Schublade erfolgt über einen Schlüssel mit Geheimhaltung, und das Entfernen und Einsetzen ist äußerst einfach.

Die obere Platte besteht aus einer Kunststoffabdeckung und einer Edelstahlplatte. Die Abdeckung wird aus spritzgegossenem Kunststoff hergestellt und ist in den Farben Grün, Burgund oder Schwarz erhältlich. Auf Anfrage kann sie auch in einer anderen vom Kunden gewünschten Farbe geliefert werden. Optional kann die Abdeckung einen Schlitz für das Lesen von Magnetcards/ID-Karten und Barcodes haben.

Die Edelstahlplatte der oberen Abdeckung ermöglicht eine einfache Konfiguration und Anpassung des Produkts zu einem geringen Kostenpunkt. Die Platte kann auch Schlitz für optionale Elemente wie Piktogramme, Einwurfschlitze für Sammelbehälter, ein Anzeigekit (siehe separates Handbuch) oder eine Kombination dieser Elemente haben. Die folgenden Abbildungen zeigen einige dieser Optionen.

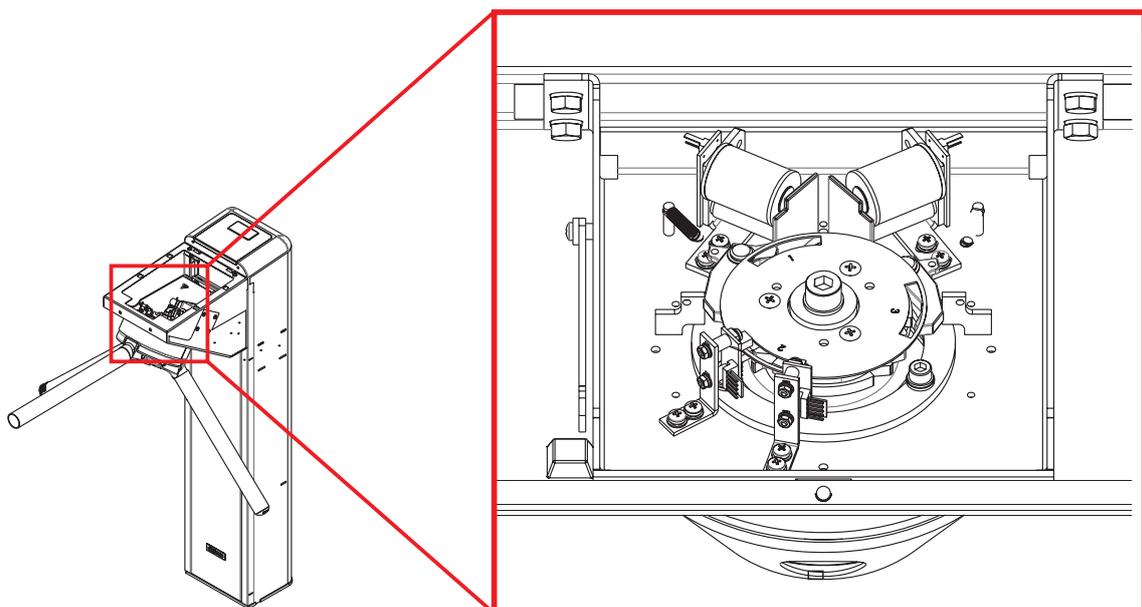
Neben der Kompatibilität mit den meisten verfügbaren Technologien bietet Digicon optional folgende Artikel an: Sammelbehälter-Kit, Piktogramm-Kit, Zähler-Kit, Stromversorgung, Controller-Platine, USV und Anzeigekit (siehe separates Handbuch). Diese Artikel werden im Abschnitt 6 "Installation/Montage von optionalen Komponenten" ausführlicher beschrieben.

### 3.1 Funktionsbeschreibung

Im Grundmechanismus verfügt das System über eine bidirektionale Drehsteuerung mit zwei 12-Volt-CATRAX Plus Elektromagneten zur Entriegelung sowie zwei optische Sensoren, die Signale für die Elektromagneten-Aktivierung und die Durchgangsrückmeldung liefern können.

Im elektronischen Modell wird ein Passierungs-Aktivierungssignal über einen der Eingänge gesendet, abhängig von der Richtung der Passierung. Wenn dieses Signal erkannt wird, ermöglicht das Gerät die Drehung des Arms der CATRAX. Nachdem die Hälfte der Drehung (60 Grad) des CATRAX Plus abgeschlossen ist, wird ein Rückgabesignal für 400 Millisekunden gesendet, das die Passierrichtung angibt. Nach diesem Signal ist es nicht möglich, den Arm in die vorherige Position zurückzuführen.

Je nach Konfiguration und Modell der Anlage, wenn ein Durchgang ohne die Aktivierungssignalisierung des CATRAX Plus erzwungen wird, wird ein Elektromagnet aktiviert, der den Durchgang verhindert. Zusätzlich kann die Anlage ein Signal für einen akustischen Alarm und/oder zur Anzeige eines roten X auf dem oberen Panel senden (Modelle mit Piktogramm). In diesem Fall wird ein Rückgabesignal gesendet, das anzeigt, dass der Zugangskontroller erzwungen wurde und die Richtung angibt.



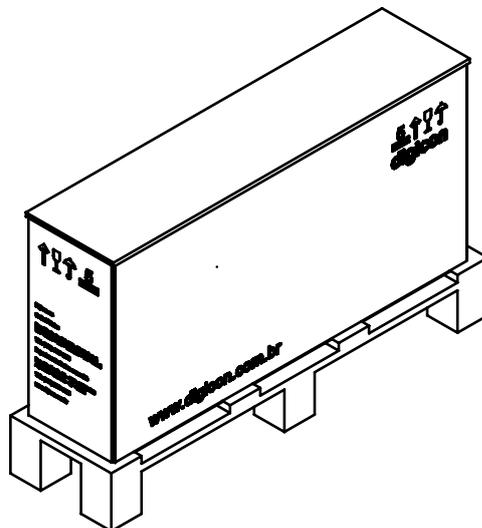
## 4.Installation/Montage der Catrax Plus

**⚠ ACHTUNG!** - Erlauben Sie nur **qualifizierten Fachkräften** die Installation dieses Geräts. Die Installation muss allen lokalen Normen und Vorschriften entsprechen.

### 4.1 Öffnen der Verpackung

Da die in der Verpackung enthaltenen Artikel je nach Kundenwunsch variieren können, ist es äußerst wichtig, vor Beginn des Installations- und Montageprozesses eine sorgfältige visuelle Inspektion durchzuführen. Alle Verpackungen von Digicon sind mit einer Checkliste versehen, die als Leitfaden für diese Inspektion dient.

**⚠ ACHTUNG!** -Beim Empfang des Equipments überprüfen Sie bitte, ob die Verpackung unbeschädigt ist. Falls Schäden vorhanden sind, fotografieren Sie diese bitte und senden Sie die Fotos an den verantwortlichen Transportdienstleister.



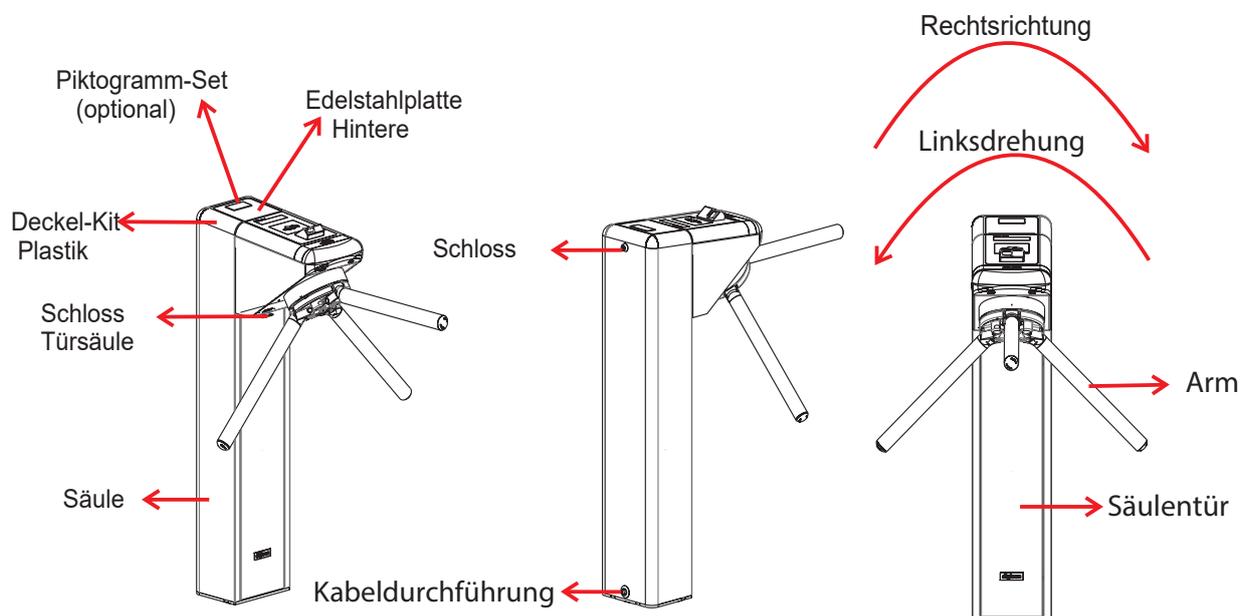
**⚠ VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**: Die Verpackung ist schwer, für den Transport sind geeignete Transportgeräte erforderlich, zum Beispiel ein Hubwagen.

**⚠ VORSICHT - VERLETZUNGSGEFAHR!**: Immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) verwenden (Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzbrille).

## **5. Befestigung/Montage**

**⚠️ ACHTUNG!** Um Verlust zu vermeiden, sind die Schrauben, die bei der Montage der CATRAX Plus verwendet werden, sowie die Schlüssel an der Box angebracht, die die Arme enthält. Bevor Sie die Verpackungsmaterialien (Plastik und Karton) entsorgen, stellen Sie sicher, dass alle Elemente der Checkliste vorhanden sind.

Hier sind die Teile aufgeführt, die die Catrax Plus enthalten kann:



### **5.1 Bodendurchbohrung**

Bevor Sie die Catrax Plus installieren, überprüfen Sie:

1. Der ausgewählte Standort für die Installation der Ausrüstung.
2. Ob eine Stromquelle oder Steckdose in der Nähe des Standorts vorhanden ist (Leitungen für die Verbindung).
3. Ob der ausgewählte Standort für die Installation des Zugangskontrollgeräts geeignet ist (überdachte Umgebung).
4. Ob ausreichend Platz (mindestens 5 cm) zwischen der Rückseite der Säule der CATRAX Plus und der Wand vorhanden ist. Dieser Raum ist wichtig, um Zugang zu den Schlössern des oberen Panels und der Kabeldurchführungskappe zu gewährleisten.

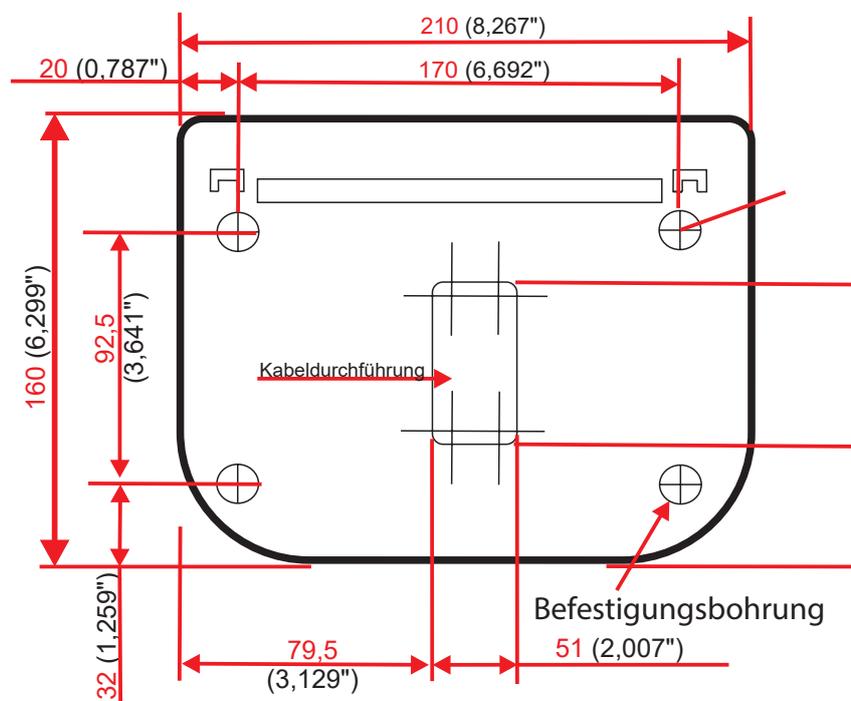
5. Ob ausreichend Platz für die Drehung der Arme vorhanden ist, nachdem die Catrax Plus montiert ist.
6. Ob der Boden geeignet ist, um Dübel aufzunehmen (mindestens 4 cm Beton mit einer Festigkeitsklasse von FCK15 M.P.A. oder gleichwertig).

**⚠️ ACHTUNG!** Da die Installation der CATRAX Plus eine Bodendurchbohrung erfordert, ist es äußerst wichtig, dass der Installationsort sorgfältig ausgewählt wird.

## 5.2 Befestigung der Säule

Um die Säule am Boden zu befestigen, beachten Sie bitte die angegebenen Schritte und Abbildungen:

1. Bohren Sie den Boden mit einem 3/8-Zoll-Bohrer vor (vergrößern Sie den Bohrer auf 12 mm oder 1/2 Zoll). Machen Sie vier äußere Löcher gemäß den Maßen in der folgenden Abbildung.



**⚠️ ACHTUNG!** Die Maße sind in Millimetern und Zoll dargestellt.

 **ACHTUNG!** Im Mittelbereich, der für die Kabelauslassung vorgesehen ist, müssen die Kabel entsprechend der Größe der Öffnung dimensioniert werden.

**TIPP:** Optional kann Digicon eine Stahlschablone zur Verfügung stellen, die die exakten Markierungen der benötigten CATRAX Plus Bohrlöcher für die Befestigung enthält.

2. Reinigen Sie die Bohrlöcher, um Rückstände des Bohrvorgangs zu entfernen.
3. Setzen Sie die äußeren Teile von vier Dübeln in die Löcher ein. Lassen Sie etwa 25 mm des Dübels aus dem Loch herausragen.

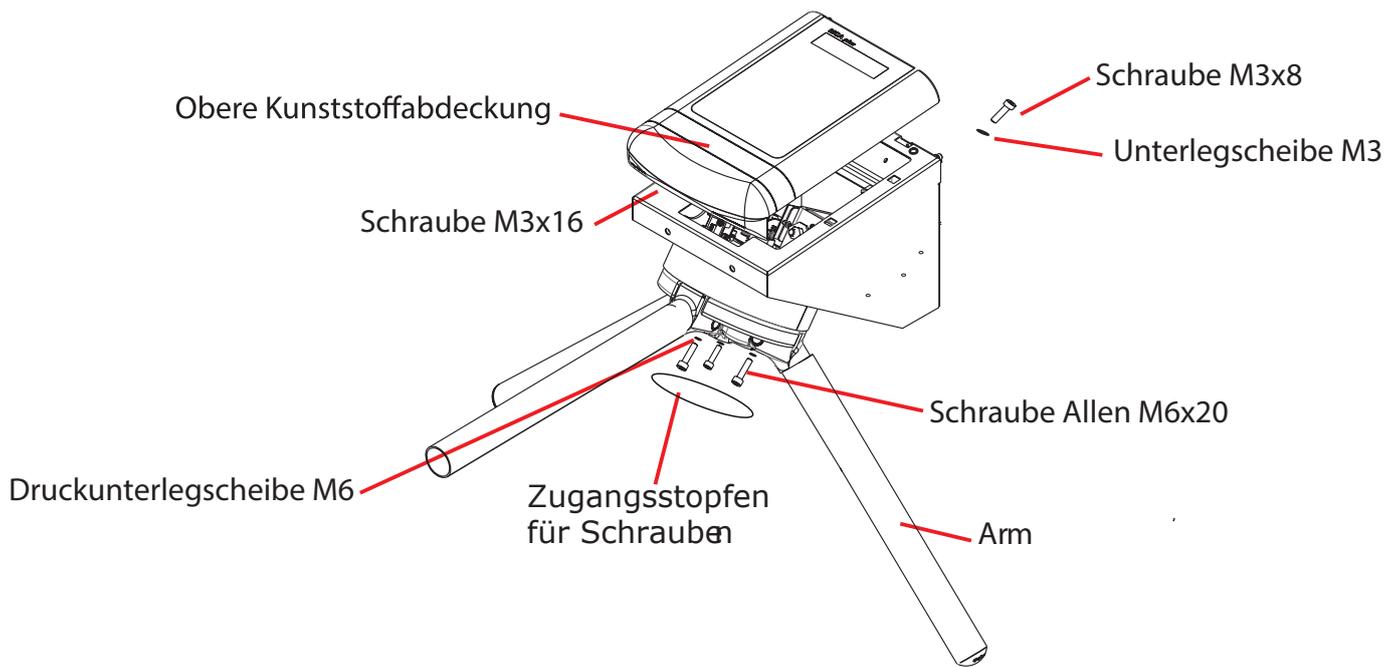
**TIPP:** Wir empfehlen die Dübel der Marke Tecart, Modell AF38110, 3/8x4 Zoll.

4. Positionieren Sie die Säule und befestigen Sie sie mit den vier Schrauben, die den Dübeln beiliegen. Verwenden Sie einen 3/4-Zoll-Steckschlüssel oder einen Knarrenschlüssel.

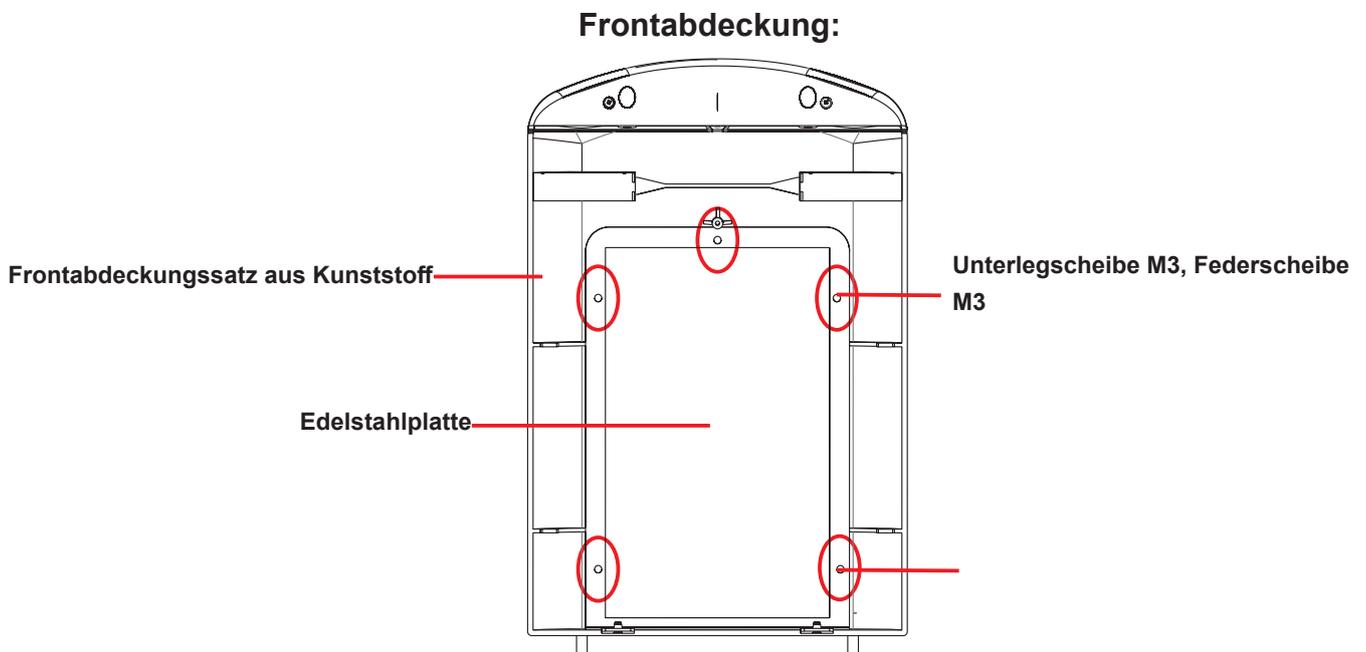
### 5.3 Montage der Arme und Abdeckungen

Nach der Bodendurchbohrung und Installation der Säule können die Arme und Kunststoffabdeckungen montiert werden.

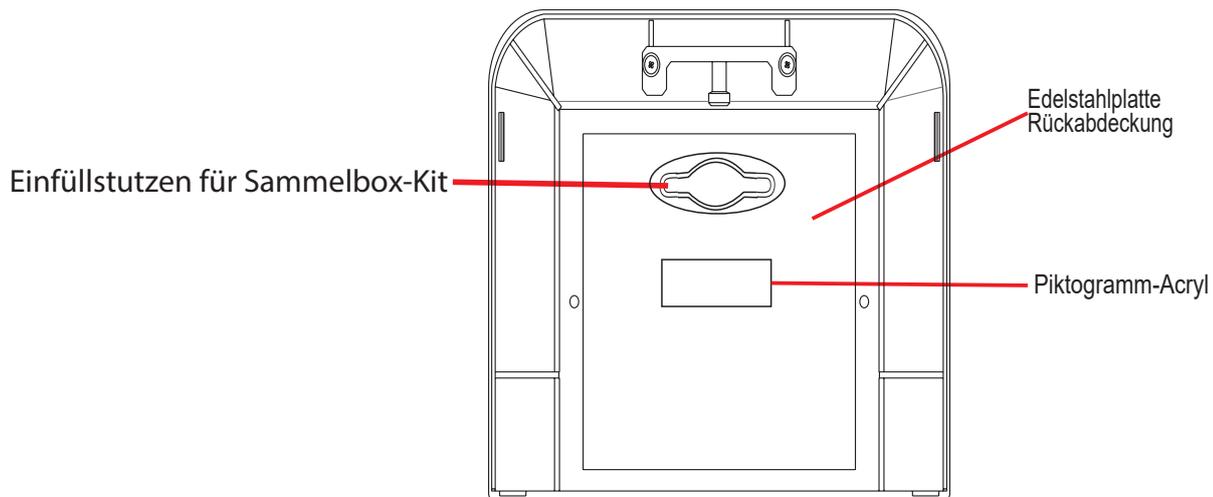
Die folgende Abbildung zeigt die spezifischen Teile der Arme und der oberen Frontabdeckung der CATRAX Plus sowie Montageanweisungen.



Dann montieren Sie die Rückabdeckung des oberen Panels. Die folgende Abbildung zeigt die entsprechenden Teile dieser Montagephase.



## Rückabdeckung:



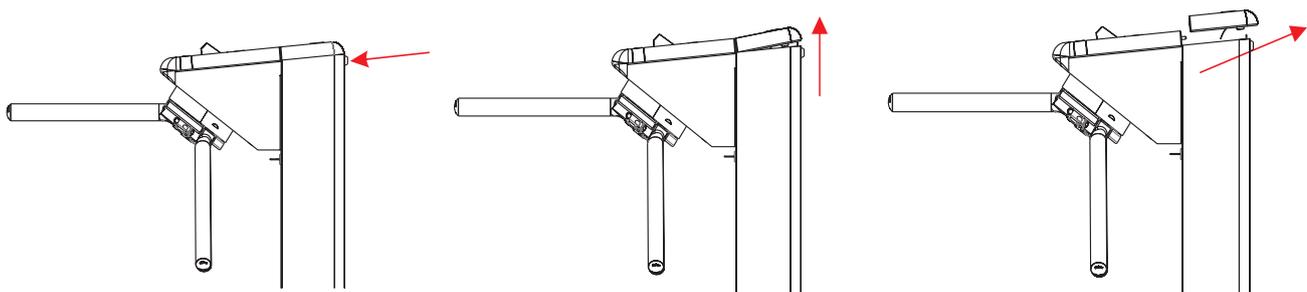
### 5.4 Zugriff auf Catrax Plus nach der Montage:

Nachdem die CATRAX Plus installiert und montiert ist, kann der Zugang zum Inneren des Geräts mit dem mitgelieferten Schlüssel auf drei Arten erfolgen:

#### 5.4.1 Rückabdeckung

- 1° Das Schloss mit dem kleineren Schlüssel öffnen (im Uhrzeigersinn drehen)
- 2° Die Abdeckung vorsichtig anheben
- 3° Die Abdeckung nach hinten ziehen

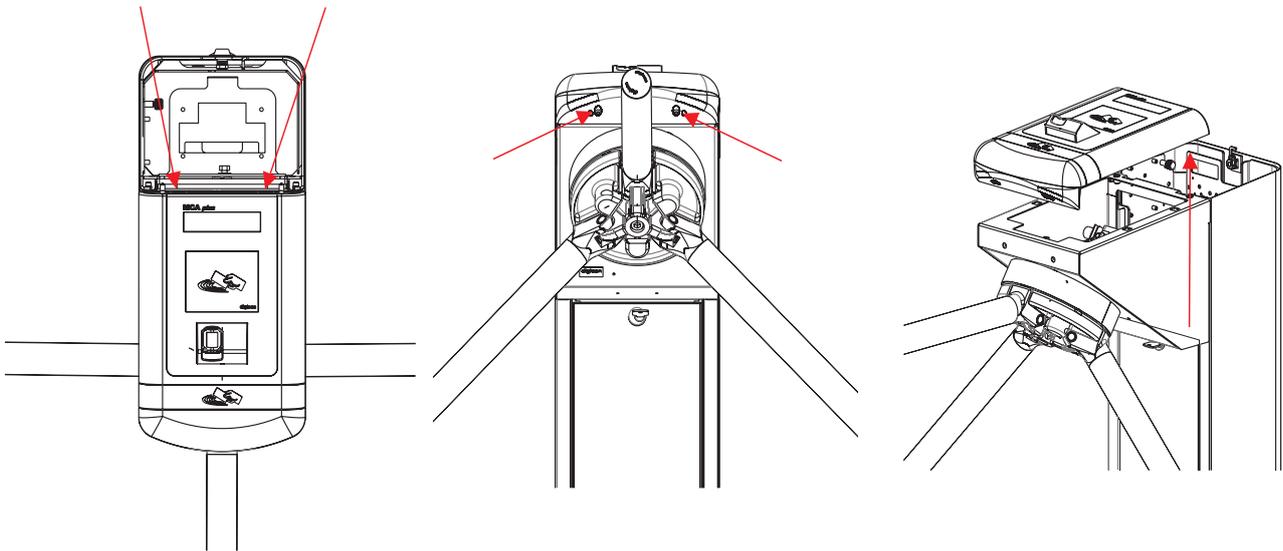
Gemäß den folgenden Bildern:



## 5.4.2 Frontabdeckung

- 1° Die Schrauben innerhalb der Drehkreuzmechanik lösen, die die Abdeckung festhalten
- 2° Die Schrauben außerhalb der Abdeckung lösen.
- 3° Die Abdeckung nach oben ziehen.

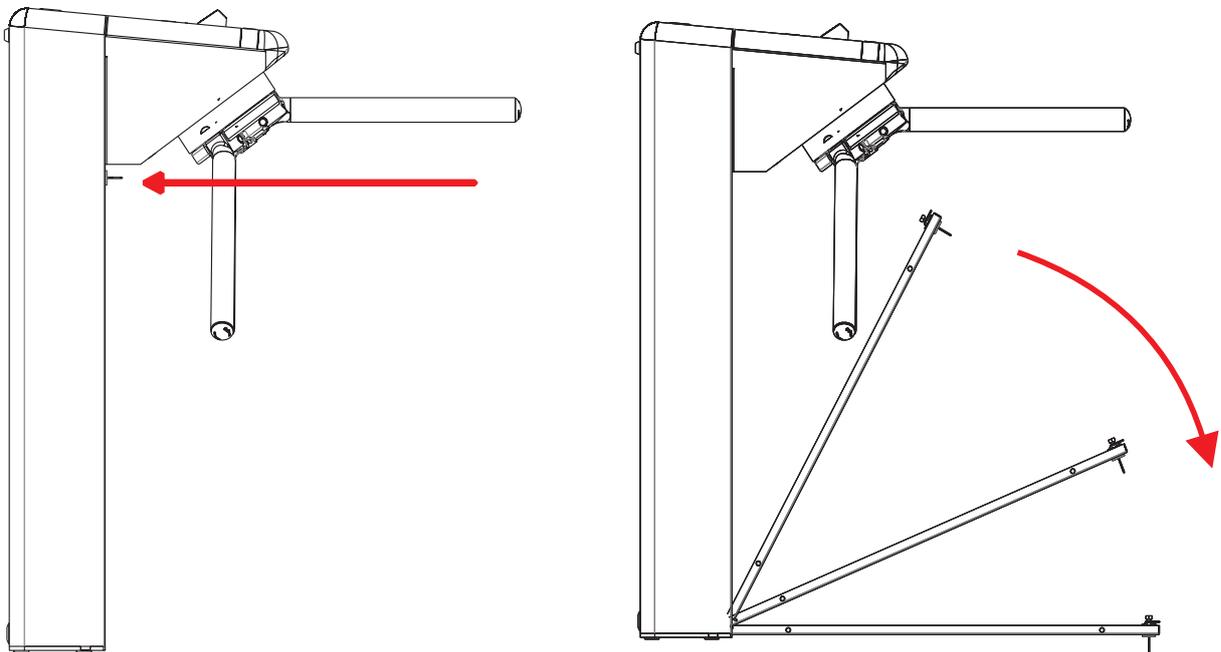
gemäß den untenstehenden Bildern:



### 5.4.3 Säulenkappe

- 1° Das Schloss mit dem größeren Schlüssel öffnen (im Uhrzeigersinn drehen).
- 2° Die Tür nach vorne ziehen.
- 3° Der Deckel wird lose sein.

Entsprechend den Bildern unten:

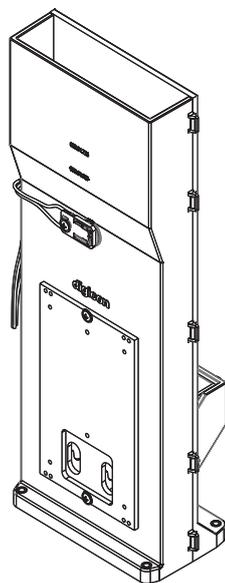


## 6.Optionale Artikel

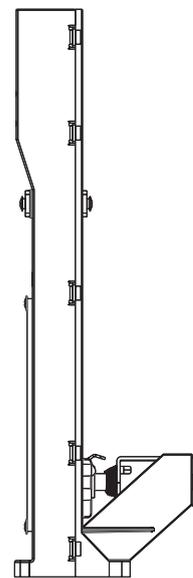
Trotz der Kompatibilität mit den meisten derzeit verfügbaren Zugangskontrolltechnologien bietet Digicon auch eine Reihe optionaler Artikel an, die es ermöglichen, die Funktionen des CATRAX Plus an die Bedürfnisse des Kunden anzupassen und zu verbessern. Im Folgenden finden Sie die Beschreibung jedes dieser Artikel.

### 6.1 Sammelbox-Kit

Das Sammelbox-Kit mit Urne enthält eine Vorrichtung zum Sammeln, Aufbewahren und Entleeren von Karten oder Ausweisen. Es ist ideal für Orte geeignet, an denen Besucher oder gelegentliche Nutzer anzutreffen sind. Das Kit besteht aus einem Einfüllstutzen, einer durch Solenoid betriebenen Haltevorrichtung und einer Aufbewahrungsurne. Die folgende Abbildung zeigt die mitgelieferten Teile des Sammelbox-Kits mit Urne und kann als Montageanleitung dienen.

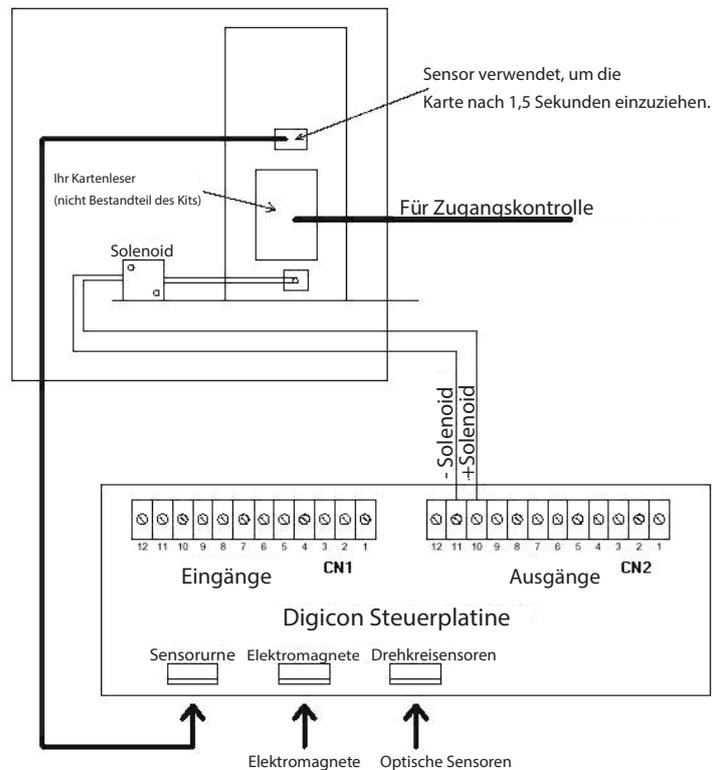


Isometrische Ansicht



Seitenansicht

## Verbindung des Sammelbox-Kits zur Steuerplatine:

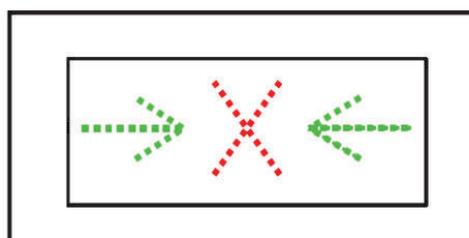


**INFORMATION:** Die Karturne ist Teil des Kits und kann unterhalb des Sammelbox-Kits positioniert werden.

- Der Ausweisleser ist nicht Bestandteil des Kits.

## 6.2 Kit pictograma

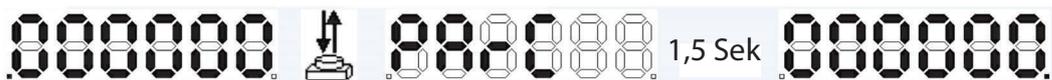
Das Piktogramm-Kit signalisiert visuell die Richtung des Durchgangs (durch grüne Pfeile) sowie dessen Sperrung (durch rotes X).



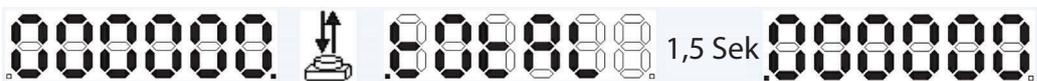
Signal	Name/Beschreibung
<b>CN1</b>	
1	Erde
2	Eingang des Sensors 1
3	Eingang des Sensors 2
<b>CN2</b>	
1	Externe Stromversorgung von 5V (Netzteil)
2	Erde
3	Eingang für die Aktivierungstaste der Vorderseite
<b>CN3</b>	
1	Erde
2	Stromversorgung über 3V Batterien (zwei AA-Batterien mit je 1,5V)

Das Gerät verfügt auch über zwei unabhängige Zähler, einen Gesamt- und einen Teilzähler; nur der zweite kann während des normalen Betriebs zurückgesetzt werden. Um zwischen der Anzeige des Gesamt- und des Teilzählers des Zählerkits zu wechseln, drücken Sie einfach die Taste kurz und lassen sie wieder los. Zur Identifizierung des angezeigten Zählers erscheint auf dem Bildschirm entweder "GESAMT" oder "TEIL", zusätzlich zu einem Punkt unten rechts für den Teilzähler und einem Punkt unten links für den Gesamtzähler.

*Anzeige des Teilzählers:*



*Anzeige des Gesamtzählers:*



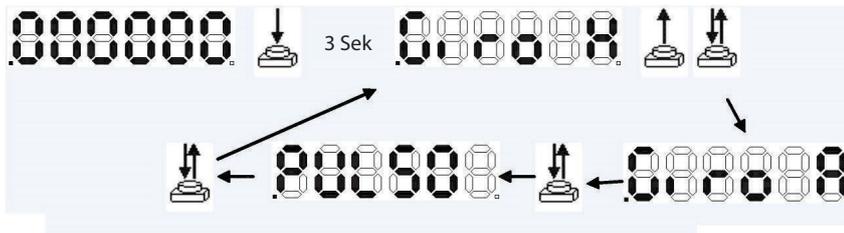
Zurücksetzen des Teilzählers:

Um den Teilzähler zurückzusetzen, müssen Sie im Teilzähler-Anzeigemodus sein und dann die Funktionstaste etwa 3 Sekunden lang drücken (oder bis alle Ziffern auf Null gesetzt sind).

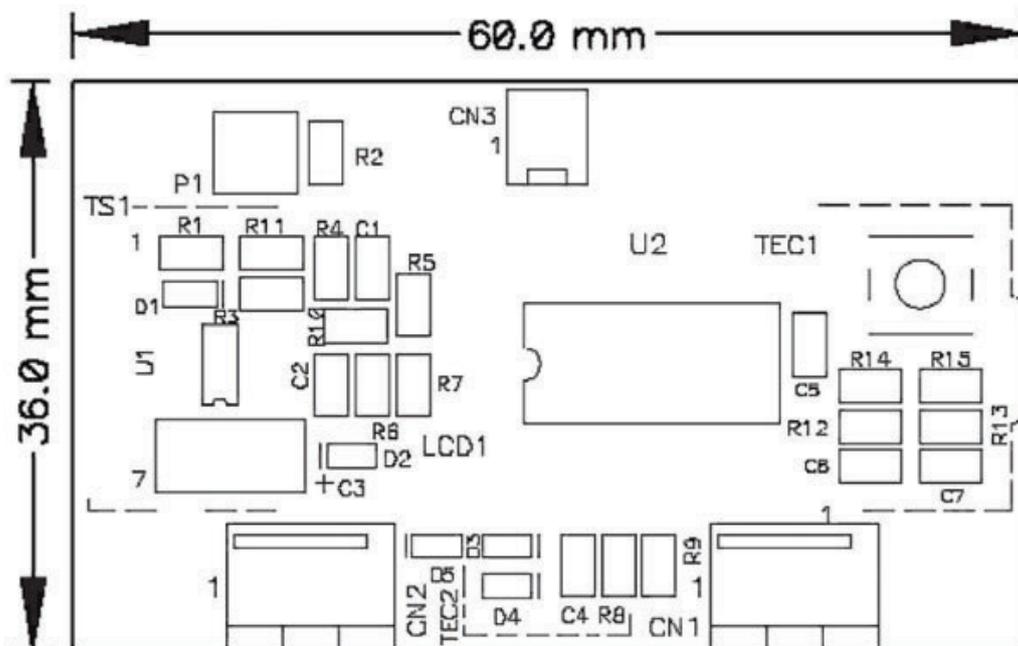


Konfiguration des Betriebsmodus:

Der Zähler kann so eingestellt werden, dass er Impulse oder Drehungen im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn zählt (die Bezeichnungen "Uhrzeigersinn" und "gegen den Uhrzeigersinn" dienen lediglich dazu, die beiden Drehrichtungen zu unterscheiden). Um den Zähler zu konfigurieren, muss der Gesamtzähler-Anzeigemodus aktiv sein und wie folgt vorgegangen werden:



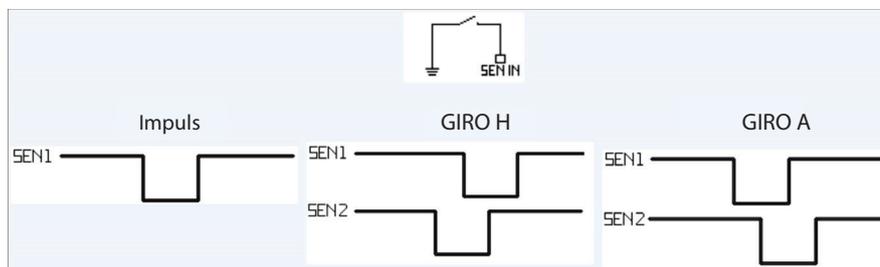
Sensoren: Die Sensoren sollten den Eingang des Sensors mit der Erdung des Zählers verbinden (Schalter, Optokoppler, Tasten, Relais usw.).



Stromversorgungsmerkmale:

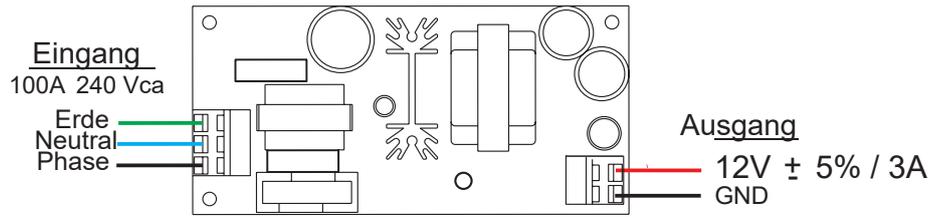
<b>Stromversorgung:</b>	2 AA-Batterien (3V) 5V (Batterieeliminator)
<b>Batterielaufzeit:</b>	1,5 Jahre oder mehr als 3.000.000 Zyklen (Alkalibatterien, mit offenen Sensoren und Tasten).
<b>Anzahl der Ziffern:</b>	6
<b>Datenretentionszeit:</b>	1 Minute und 30 Sekunden (um die Batterien zu wechseln, ohne den Zählerstand zu verlieren).
<b>Größe der Ziffern:</b>	8 x 4 mm (Höhe x Breite)

Außenmaße:



### 6.3 Stromquelle

Dieses Netzteil wurde speziell für die CATRAX-Reihe entwickelt. Zu den Hauptvorteilen dieses optionalen Artikels gehört seine Fähigkeit, sich an die häufig an den Installationsorten vorkommenden Spannungsschwankungen anzupassen – die Eingangsspannung kann zwischen 100 und 240 V AC variieren. Die technischen Merkmale, Schutzfunktionen und spezifischen Abmessungen dieses Netzteils wurden unter feindlichen Temperatur- und Umgebungsbedingungen sorgfältig getestet und genehmigt, was eine angemessene Stromversorgung für den Betrieb der Ausrüstung gewährleistet. Neben den in der folgenden Abbildung angegebenen Ein- und Ausgangsspannungen verfügt das Netzteil über einen Kurzschluss- und Überhitzungsschutz.

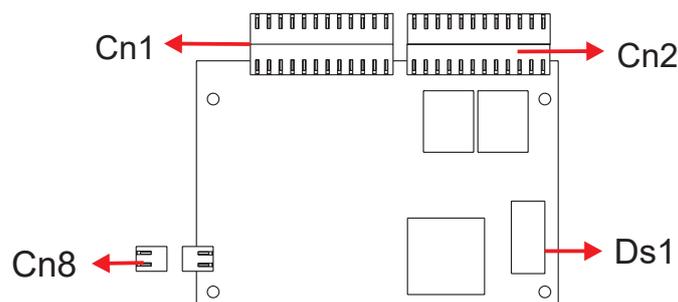


TIPP: Die Stromquelle kann an der mitgelieferten Plattenhalterung befestigt werden.

## 6.4 Platinensteuerung

Die Steuerplatine wurde entwickelt, um den Großteil der derzeit verfügbaren Zugangskontrolltechnologien für CATRAX Plus zu unterstützen. Die Controllerplatine verfügt über mechanische Eigenschaften, die perfekt auf die Layoutanforderungen der CATRAX Plus abgestimmt sind und ist eine der besten Optionen für den Betrieb der Ausrüstung.

Die folgenden Abbildungen zeigen die Steuerplatine mit ihren Steckbrücken, Anschlüssen und DIP-Schaltern sowie die Positionierung der Stromquelle und der Steuerplatine in der CATRAX Plus.



Die nachfolgende Tabelle beschreibt die Funktionen der Anschlüsse der Steuerplatine.

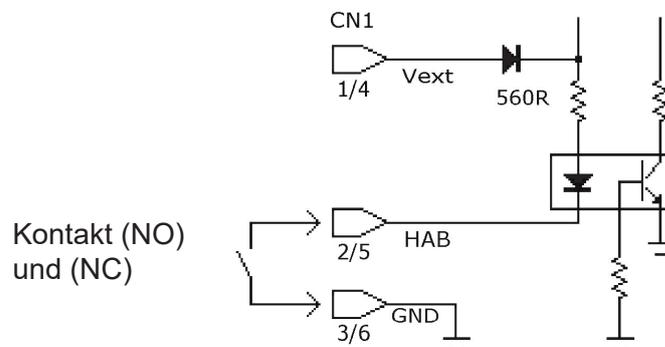
<b>SIGNAL NAMEN/BESCHREIBUNGEN</b>	
<b>CN1</b>	<b>EINGÄNGE</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (+) Vext1 (aktiviert die Spannungsdurchlass)</li> <li>2. HAB1 (Richtung von rechts nach links)</li> <li>3. GND</li> <li>4. Vext2 (ermöglicht die Spannungsdurchlass)</li> <li>5. HAB2 (ermöglicht den Durchgang durch trockene Kontakte - Richtung von links nach rechts)(+)</li> <li>6. GND</li> <li>7. 12V Gleichstrom (verfügbar zur Unterstützung - maximal 500 mA)</li> <li>8. CLOCK1 (Eingang für Leser - Richtung von links nach rechts)</li> <li>9. DATA1 (Eingang für Leser - Richtung von links nach rechts)</li> <li>10. CLOCK2 (Eingang für Leser - Richtung von rechts nach links)</li> <li>11. DATA2 (Eingang für Leser - Richtung von rechts nach links)</li> <li>12. GND</li> </ol>
<b>CN2</b>	<b>AUSGÄNGE</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontaktnorm offen (NO) oder Kontaktnorm geschlossen (NC) (Rückkehr HAB1)</li> <li>2. Kontakt C (Rückkehr HAB1)</li> <li>3. Kontaktnorm offen (NO) oder Kontaktnorm geschlossen (NC) (Rückkehr HAB2)</li> <li>4. Kontakt C (Rückkehr HAB2)</li> <li>5. Ausgang für Indikator X (Open-Collector NPN - maximal 500 mA) orangefarbene Leitung</li> <li>6. Ausgang für Pfeil &gt; (Open-Collector NPN - maximal 500mA) blaue Leitung</li> <li>7. Ausgang für Pfeil &lt; (Open-Collector NPN - maximal 500mA) grüne Leitung</li> <li>8. (+) 24V Gleichstrom (Stromversorgung für Anzeigepfeile) rote Leitung</li> <li>9. GND (Stromversorgung für Anzeigepfeile) schwarze Leitung</li> <li>10. (+) Solenoid des Kartenlesers</li> <li>11. (-) Solenoid des Kartenlesers</li> <li>12. Signalton (Open-Collector - NPN)</li> </ol>
<b>CN3</b>	<b>POWER - STROMVERSORGUNGSEINGANG</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stromversorgungseingang +12V Wechselstrom</li> <li>2. Stromversorgungseingang GND</li> <li>3. GND</li> </ol>
<b>CN4</b>	<b>SENSOR DER SAMMELURN</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anoden-LED</li> <li>2. Signal der Sammelurne</li> <li>3. GND</li> <li>4. GND</li> </ol>
<b>CN5</b>	<b>ELEKTROMAGNETEN</b>
	<p>(+) Elektromagnet 1            (-) Elektromagnet 1            (+) Elektromagnet 2            (-) Elektromagnet 2</p>
<b>CN6</b>	<b>ELEKTROMAGNETEN</b>
	<p>Signal des Sensors 1            Anode der LED 1            Signal des Sensors 2            GND            Anode der LED 2</p>

INFORMATIONEN: - Die Kabel für die optischen Sensoren (CN6) und die Elektromagneten (CN5) werden zusammen mit der CATRAX Plus geliefert.

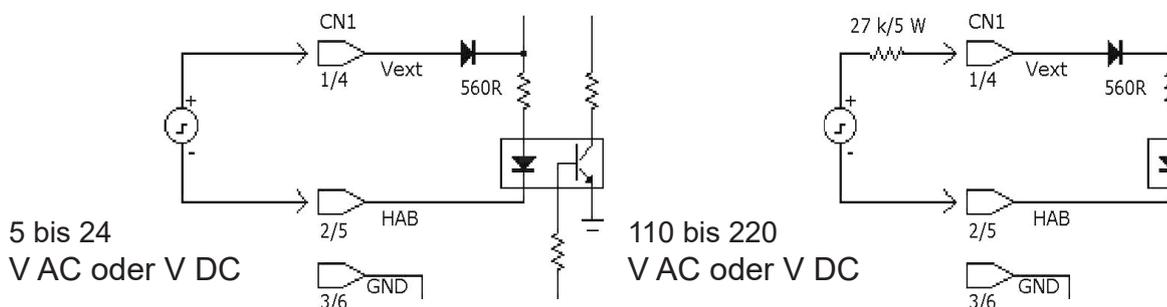
- Das Kabel für den Urnensensor (CN4) wird optional mit dem Sammlerkit geliefert.

### 6.4.1 Entradas

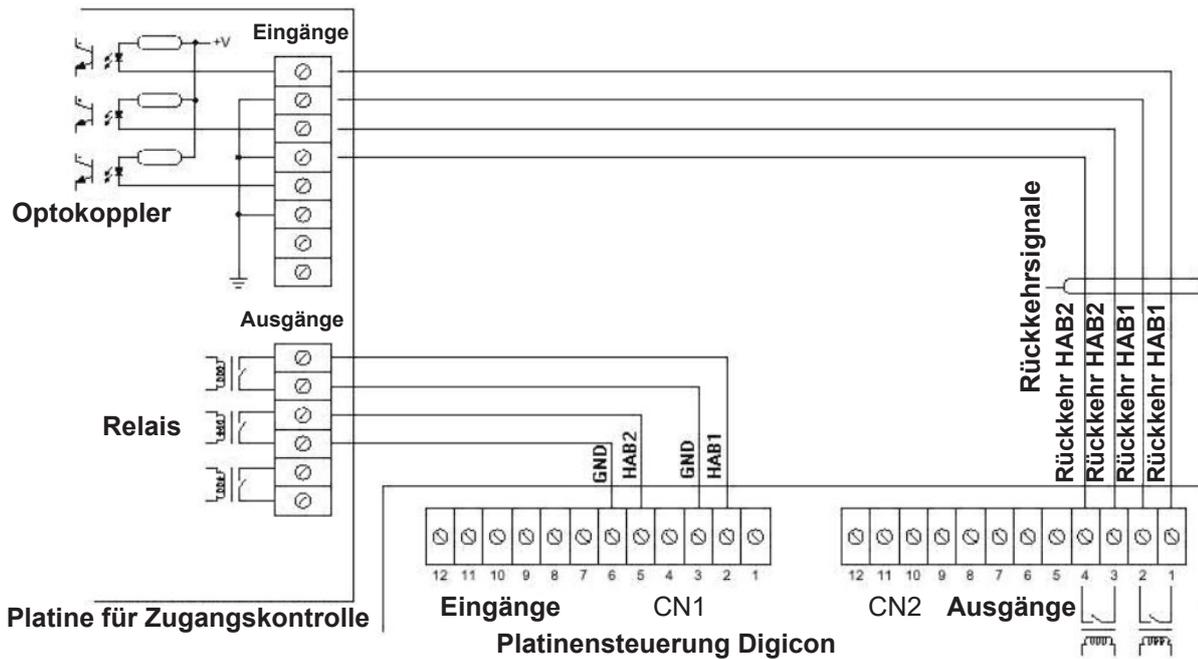
Die Eingangssignale oder Freigabesignale (HAB1 und HAB2) können von einem Relaiskontakt, einem Taster oder einer Spannung im Bereich von 5 bis 24 V AC/DC oder 110 bis 220 V AC/DC stammen. Um die Durchgangsberechtigung über einen Relaiskontakt oder Taster zu aktivieren, verbinden Sie diese gemäß der folgenden Abbildung:



A Freigabe zur Passage durch Spannungsimpulse ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Es ist wichtig, die Polarität für Vcc-Spannungen zu beachten und bei höheren Spannungen (110 bis 220 V) einen externen Widerstand zu verwenden.



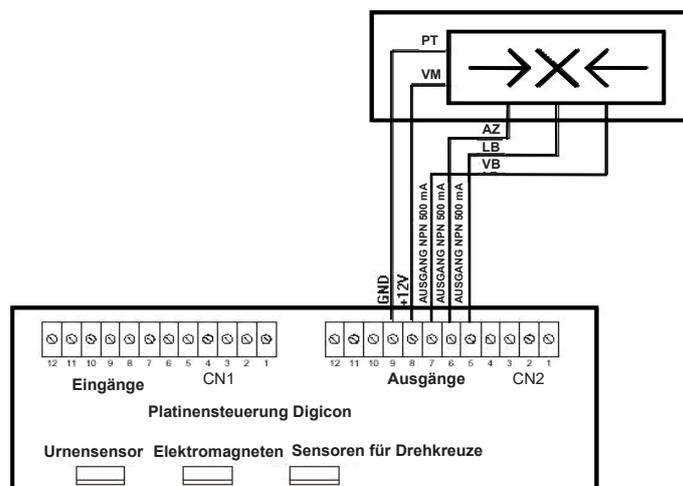
### 6.4.1.1 Verbindungsschema



### 6.4.1.2 Piktogramm

Die Piktogrammausgänge werden über NPN-Transistoren aktiviert (maximal 500 mA). Beim Einschalten wird GND über den entsprechenden Ausgang gesendet.

### 6.4.1.3 Verbindungen des Piktogramms



### 6.4.2 Konfiguration der Steuerplatine - Schalter Ds1

Der Schalter (oder DIP-Schalter) DS1 ermöglicht die Programmierung der folgenden Aktionen:

- Durchgangsrichtung;
- maximale Durchgangszeit;
- Eingänge NO (relais- oder tasterkontakte, die normalerweise offen sind und ohne Spannung am Eingang), die den Durchgang bei Vorhandensein dieser Signale ermöglichen, oder Eingänge NC (relais- oder tasterkontakte, die normalerweise geschlossen sind und mit Spannung am Eingang), die den Durchgang bei Abwesenheit dieser Signale ermöglichen;
- Aktivierung eines Signals für einen akustischen Alarm, wenn der Zugangskontrolller länger als 2 Sekunden in der Mitte der Drehung bleibt.

Um den DS1 zu programmieren, setzen Sie jeden Pin in die gewünschte Position gemäß der folgenden Tabelle.

	01	02	03	04	05	06	07	08
In beiden Richtungen freigegeben	-	-	-	OFF	OFF	-	-	-
Von links nach rechts gesperrt	-	-	-	ON	OFF	-	-	-
Von rechts nach links gesperrt	-	-	-	OFF	ON	-	-	-
In beiden Richtungen gesperrt	-	-	-	ON	ON	-	-	-
Eingänge NO	-	ON	-	-	-	-	-	-
Eingänge NF	-	OFF	-	-	-	-	-	-
Aktiviert Rückkehr am Anfang	ON	-	-	-	-	-	-	-
Deaktiviert Rückkehr am Anfang	OFF	-	-	-	-	-	-	-
Aktiviert das akustische Signal zur Hälfte der Drehung	-	-	-	-	-	ON	-	-
Schaltet den Signalton in der Mitte der Drehung aus	-	-	-	-	-	OFF	-	-
Warte bis zur ersten Durchfahrt	-	-	-	-	-	-	ON	ON
Warte 5 Sekunden	-	-	-	-	-	-	OFF	ON
Warte 10 Sekunden	-	-	-	-	-	-	ON	OFF
Warte 15 Sekunden	-	-	-	-	-	-	OFF	OFF
Freischaltung durch Kante	-	-	OFF	-	-	-	-	-
Freischaltung nach Pegel	-	-	ON	-	-	-	-	-

**INFORMATION:** Die Steuerplatine kann an der mitgelieferten Halterung der CATRAX Plus befestigt werden. - Die schattierten Felder zeigen die Werkseinstellungen der Digicon-Platine an.

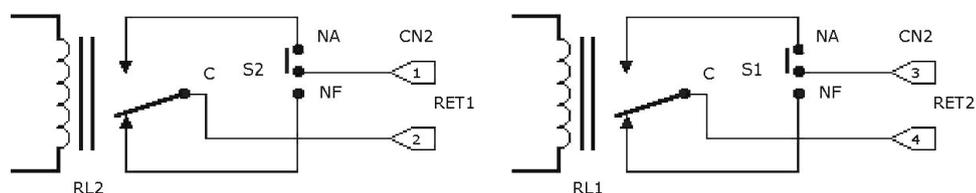
Die Steuerplatine verfügt auch über Eingänge für optische Sensoren (CN6), die die Drehung der CATRAX Plus überwachen (kein mechanischer Verschleiß), sowie über zwei optoisolierte Eingänge zur Freigabe der CATRAX Plus im Bedarfsfall.

### 6.4.3 Ausgänge

Die Platine der CATRAX Plus bietet Ausgänge für Rückmeldesignale, Elektromagneten, Piktogramme, Sammelurne und akustischen Alarm.

#### 6.4.3.1 Rückzeichen

Die Rückmeldesignale zeigen den Zeitpunkt und die Richtung der Passage an und stammen von einem Relais – normalerweise offener Kontakt (NO) oder normalerweise geschlossener Kontakt (NC). Verbinden Sie die Ausgänge gemäß der folgenden Abbildung:



### 6.4.3.2 Elektromagneten

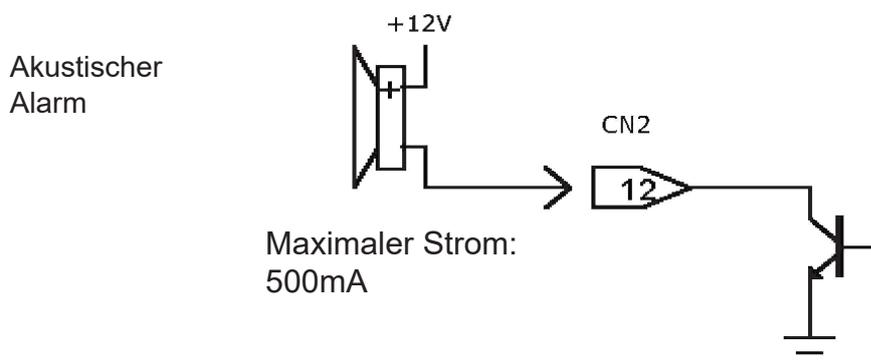
Die Elektromagneten werden aktiviert, um den Durchgang zu blockieren. Im Gegensatz zu herkömmlichen Solenoiden verursachen Elektromagneten keine Reibung zwischen der Spule und dem Verriegelungsmechanismus, wodurch Fehlfunktionen vermieden werden. Darüber hinaus erfolgt die Aktivierung über einen Transistor und nicht über ein Relais, wodurch das Durchbrennen der Elektromagneten aufgrund von „Kontaktkleben“ vermieden wird (kein mechanischer Verschleiß).

### 6.4.3.3 Akustischer Alarm

Der akustische Alarmausgang wird durch einen NPN-Transistor (maximal 500 mA) aktiviert, jedes Mal wenn die CATRAX Plus:

- ein Freigabesignal empfängt (zwei kurze Signale);
- nicht freigegeben ist und für 1 Sekunde blockiert wird (1-sekündige Signale);
- für mehr als 2 Sekunden während der Drehung in der Mitte stehen bleibt (1-sekündige Signale).

Verbinden Sie die Ausgänge gemäß der folgenden Abbildung:



**6.4.4 einiger Konfigurationen:**

1 - Konfiguration des Controllers zum Empfangen eines Relaisignals (normalerweise geöffneter Kontakt), Freigabe der Drehung und Warten auf die Passage für 10 Sekunden:

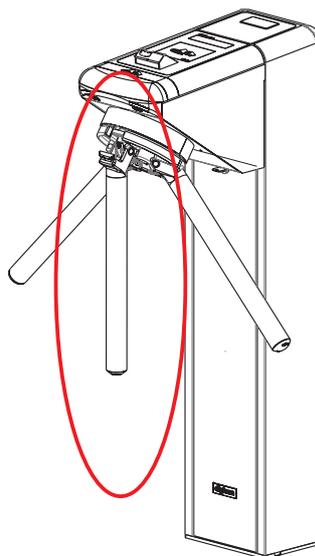
2 - Konfiguration des Controllers, um die Uhrzeigerrichtung immer freizugeben und beim Empfangen des Freigabesignals in HAB2 (gegen den Uhrzeigersinn) die Passage unbegrenzt freizugeben:

3 - Konfiguration des Controllers, um die Drehung freizugeben, solange das Relais geschlossen ist, und die Freigabe zu entziehen, sobald das Relais geöffnet wird:

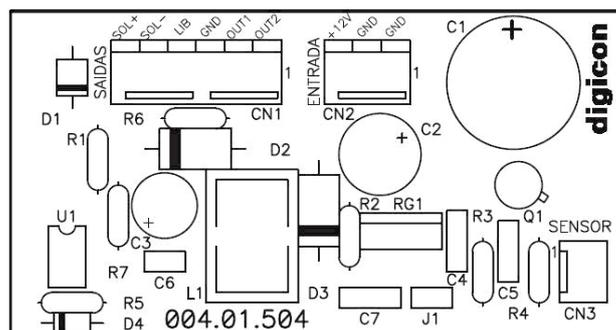
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Konfiguration</b>	-	ON	OFF	ON	ON	-	ON	OFF
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Konfiguration</b>	-	ON	OFF	OFF	ON	-	ON	OFF
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Konfiguration</b>	-	ON	ON	ON	ON	-	ON	ON

## 6.5 Anti-Panik-Gerät

Die CATRAX Plus verfügt über ein elektromechanisches Gerät für das Anti-Panik-System (auch als "Fallarm-Gerät" bezeichnet). Der Mechanismus besteht aus einer mechanischen Baugruppe, die von einem Hochleistungs-Solenoid betätigt wird und den Arm während des normalen Betriebs angehoben hält. Bei Stromausfall (wenn keine unterbrechungsfreie Stromversorgung vorhanden ist) oder durch einen Befehl des Systems oder durch Betätigung eines Notfallknopfs im Kontrollraum wird das elektromechanische Gerät deaktiviert, wodurch der den Zugang blockierende Arm fällt und die Passage frei von jeglichen Hindernissen wird. Dieses Gerät kann in Serie geschaltet werden, sodass alle Drehkreuze gleichzeitig von einem einzigen Punkt aus freigegeben werden können.



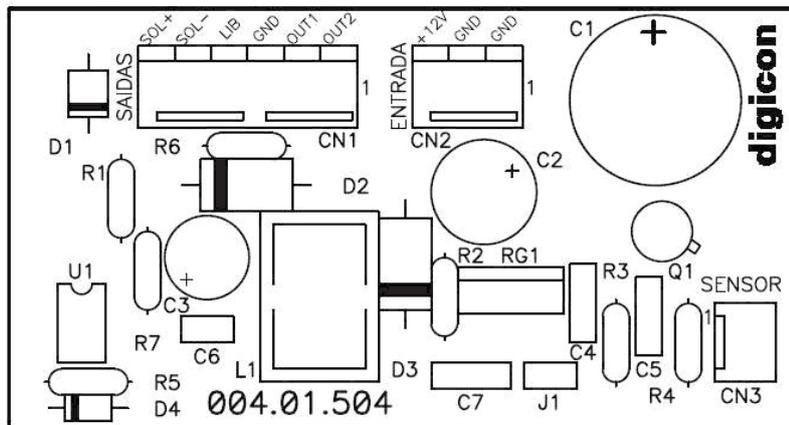
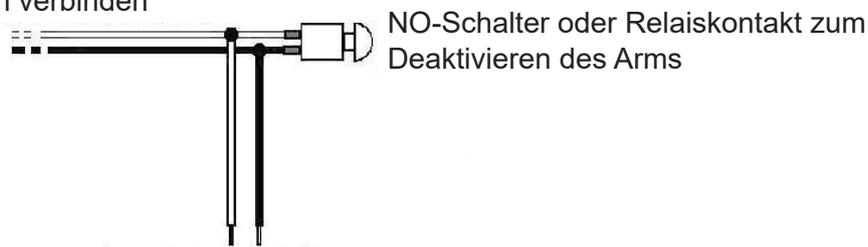
Die Steuer- und Überwachungsplatine, die das Gerät integriert, wird nachfolgend vorgestellt.



Das Anti-Panik-Gerät benötigt eine Stromversorgung von 12 V DC 2 A. Optional bietet Digicon auch ein Schaltnetzteil an (Artikelnummer 019.01.334). Um eine Überhitzung des Solenoids zu vermeiden, verfügt die Steuerplatine über eine automatische Routine, die die Spannung 2 Sekunden nach der Aktivierung des Drehkreuzes auf 6 V DC reduziert. Nachdem das Gerät deaktiviert wurde, muss der Arm manuell wieder in die Normalposition gebracht werden.

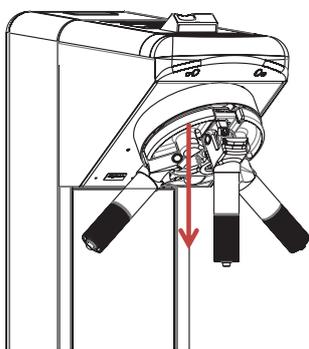
### 6.5.1 Elektrischer Anschluss

Mit den anderen Drehkreuzen wie oben angegeben verbinden

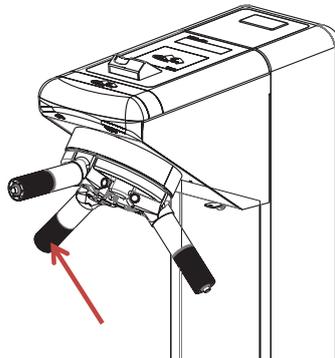


## 6.5.2 Montage der Arme

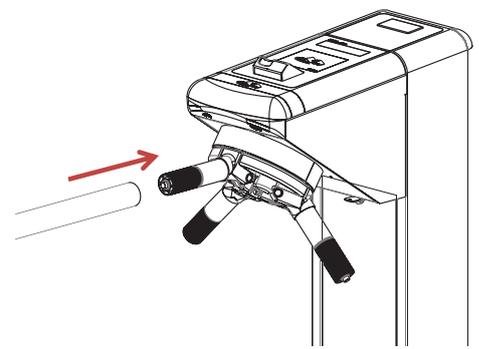
Die Arme werden demontiert geliefert. Um sie zu montieren, beachten Sie bitte die Anweisungen in den folgenden Abbildungen. Der bei der Montage der Arme verwendete Schlüssel sollte ein 8er Inbusschlüssel sein, und die Schraube muss fest angezogen werden, um eine gute Befestigung zu gewährleisten. Alle drei Arme müssen an demselben zentralen oberen Punkt befestigt werden.



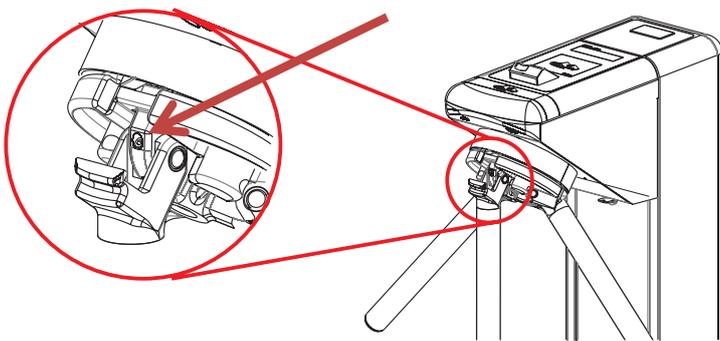
1. Lassen Sie den Miniarm herunterfallen.



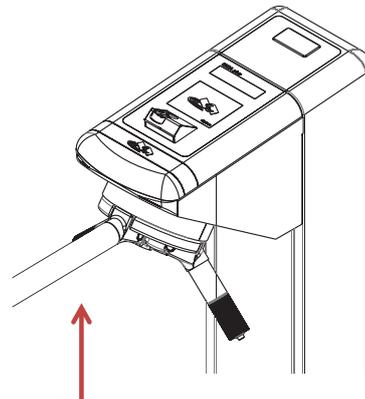
2. Stellen Sie sicher, dass der Kunststoffteil des Miniarms in den Stahlteil eingeklippt ist.



3. Stecken Sie den Edelstahllarm in den Miniaturschwenkarm.



4. Befestigen Sie die Schraube im Miniaturschwenkarm mit einem 8-mm-Inbusschlüssel.



5. Bringen Sie den Arm wieder in die normale Position zurück.

### 6.5.3 Test der Wartung

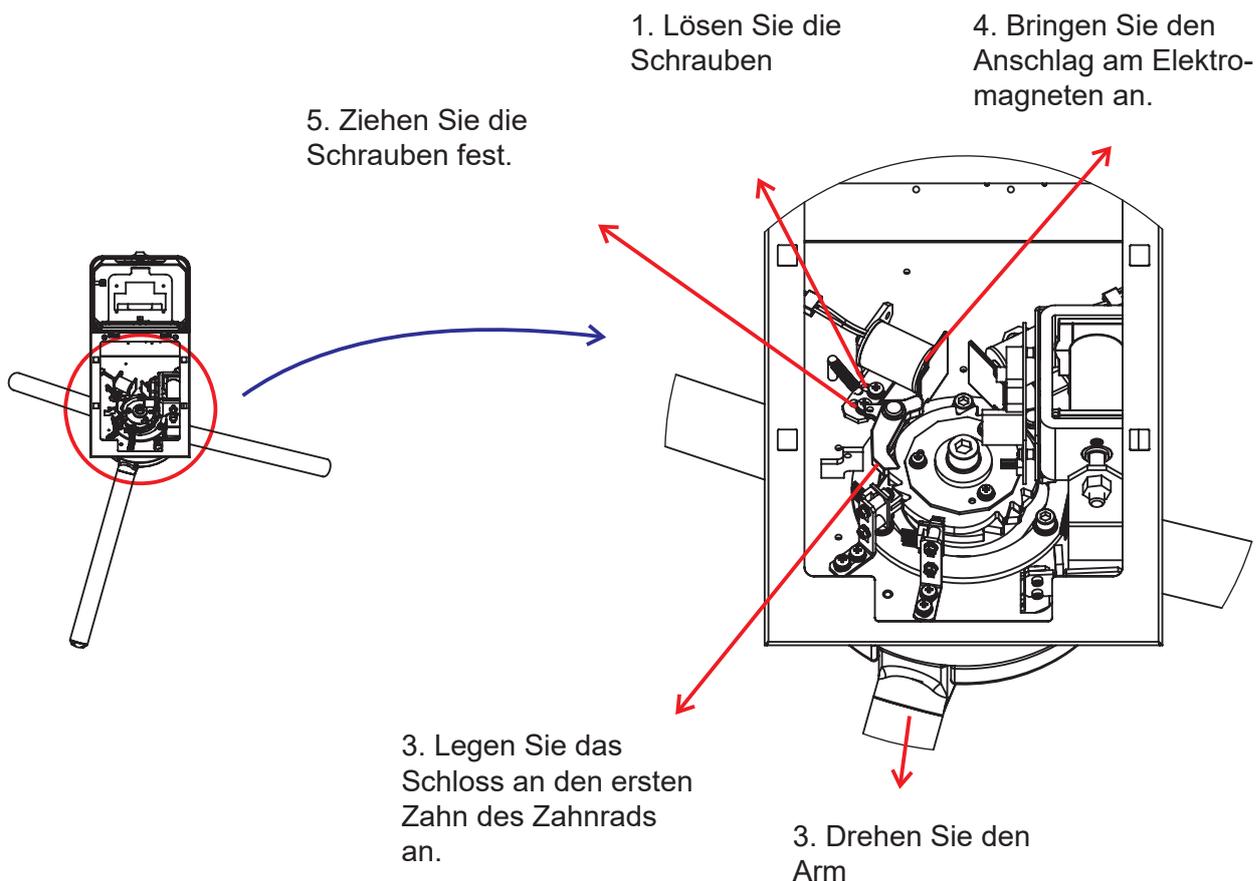
Die Catrax-Ausrüstungslinie wurde entwickelt, um eine mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MCBF - Mean Cycles Between Failure) von 700.000 Zyklen zu gewährleisten, was je nach Nutzungsintensität und Einhaltung der vorbeugenden Wartung variieren kann. Vorbeugende Wartungsarbeiten sollten alle 500.000 Zyklen durchgeführt werden, um die in diesem Handbuch beschriebenen kritischen Punkte zu überprüfen.

Es ist wichtig zu beachten, dass aufgrund beweglicher Elemente Reibung zwischen mechanischen Komponenten zu Verschleiß führen kann, der Abweichungen vom ursprünglichen Zustand des Geräts verursacht. Dies erfordert während der Wartung besondere Aufmerksamkeit, um sicherzustellen, dass das Gerät ordnungsgemäß funktioniert (zum Beispiel Rotation und Armabwurf).

Falls der Kunde der Ansicht ist, dass ein bewegliches Element des mechanischen Systems ausgetauscht werden sollte, unabhängig von seiner aktuellen Funktionalität, kann er den Austausch dieser Teile über spezialisierte Kanäle anfordern.

Jede Inspektion sollte die folgende Betriebssequenz für jeden der drei Arme durchführen:

- 1 - Setzen Sie den Arm in die horizontale Position;
- 2 - Schalten Sie die Drehsperre aus;
- 3 - Überprüfen Sie, ob der Arm fällt (falls der Arm nicht fällt, kontaktieren Sie den Händler oder Digicon);
- 4 - Schalten Sie die Drehsperre ein;
- 5 - Heben Sie den Arm an, bis er sich in horizontaler Position befindet (der Arm sollte ohne externe Unterstützung horizontal bleiben; wenn er nicht in horizontaler Position bleibt, kontaktieren Sie uns).
- 6 - Wiederholen Sie den Vorgang drei Mal für denselben Arm.



## **7.Wartung**

### **7.1 Wartungs- und Instandhaltungsplan**

Basis der Kugeln - Periodizität: alle 700.000 Zyklen

Überprüfen Sie den Verschleiß der Kugellaufbahn.

Korrekturmaßnahmen:

1. Bei übermäßigem Verschleiß (Späne, Löcher, Metallspäne oder Rillen, wo die Kugel läuft), das Teil austauschen.
2. Falls keine Abnutzung vorhanden ist, reinigen und fetten Sie das Teil mit Lagerfett ein.

**Sensoren optisch - Periodizität: einmal pro Jahr oder häufiger (abhängig von den Umgebungsbedingungen):**

Diese Wartungsroutine erfordert die Verwendung eines Multimeters. Um die Notwendigkeit von Korrekturmaßnahmen zu überprüfen, müssen Messungen am CN11 mit eingeschalteter Steuerung gemäß den folgenden Anweisungen durchgeführt werden:

- Wählen Sie am Multimeter die Gleichspannungsmessung Vcc bis 20 V. Platzieren Sie dann die schwarze Messspitze am Pin 4 und die rote Messspitze am Pin 1 des CN11. Die Spannung sollte weniger als 0,8 Vcc betragen (unblockierte Sensoren). Bei gleicher Platzierung der Messspitzen zwingen Sie die Arme der Ausrüstung in beide Richtungen (auf einer Seite sollte die Messung größer als 4,5 Vcc sein).
- Wiederholen Sie den Vorgang des vorherigen Elements, indem Sie die schwarze Messspitze am Pin 4 und die rote Messspitze am Pin 3 des CN11 platzieren. Die Ergebnisse sollten identisch mit denen der Pins 4 und 1 sein.
- Überprüfen Sie, ob die Sensoren Anzeichen von Staub aufweisen.

Korrekturmaßnahmen:

1. Wenn die Messungen nicht den oben genannten Ergebnissen entsprechen, ersetzen Sie den defekten Sensor.
2. Reinigen Sie die Sensoren mit einem sauberen Pinsel.

**TIPP:** Wenn die Umgebung stark verschmutzt ist, führen Sie diese Wartungsroutine häufiger durch.

**Elektromagnete - Periodizität: alle 700.000 Zyklen**

Diese Wartungsroutine erfordert die Verwendung eines Multimeters. Um die Notwendigkeit von Korrekturmaßnahmen zu überprüfen, müssen Sie den CN10 von der Zugriffssteuerplatine trennen und den Widerstand der Elektromagnete überprüfen. Der Wert sollte zwischen 12,5 und 13,5 Ohm zwischen den Pins 1 und 2 sowie 3 und 4 des Elektromagnetensteckers liegen. Nach der Messung sollte der CN10 wieder an die Platine angeschlossen werden.

Korrekturmaßnahmen:

1. Bei falschem Widerstand, Kurzschluss oder Unterbrechung des Elektromagneten, den Elektromagneten austauschen.
2. Wenn der Elektromagnet nicht funktioniert, überprüfen Sie die Platine und die Spannung.
3. Wenn sich der Elektromagnet bewegt, ziehen Sie die Schrauben der Basis fest.

**Zahnradatz - Periodizität: alle 700.000 Zyklen**

Um die Notwendigkeit von Korrekturmaßnahmen zu überprüfen, sollten Sie:

- Den Verschleiß der Zähne des Zahnrads überprüfen.
- Das Spiel zwischen der zentralen Welle, dem Zahnrad und der Keilnut überprüfen.

Korrekturmaßnahmen:

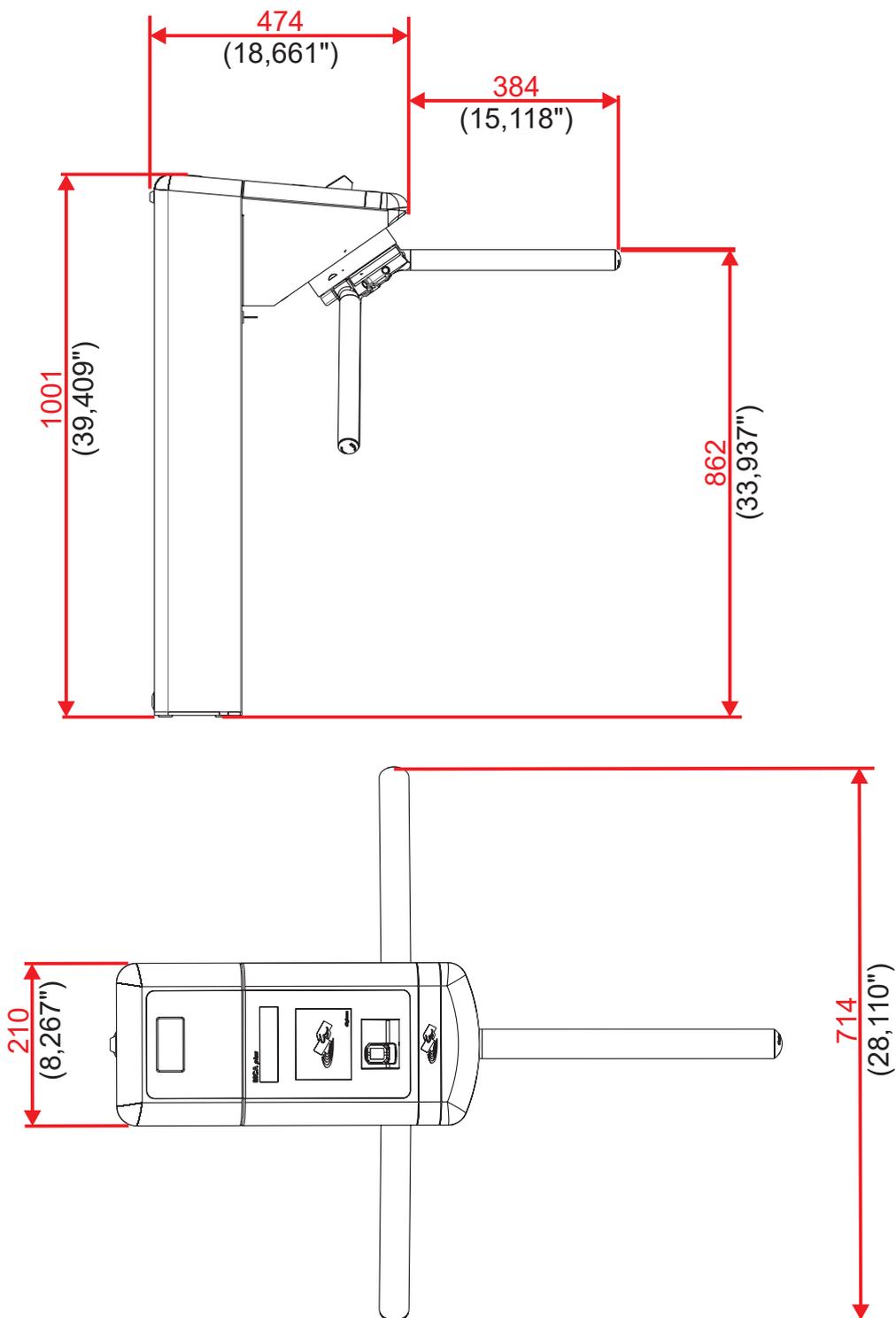
1. Wenn Abnutzung der Zähne der Zahnräder festgestellt wird, ersetzen Sie das Zahnrad.
2. Wenn Spiel zwischen dem Zahnrad und der Einheit Welle/Keil festgestellt wird, ersetzen Sie entweder das Zahnrad oder den Keil (um das Zahnrad zu wechseln, verwenden Sie einen Abzieher).

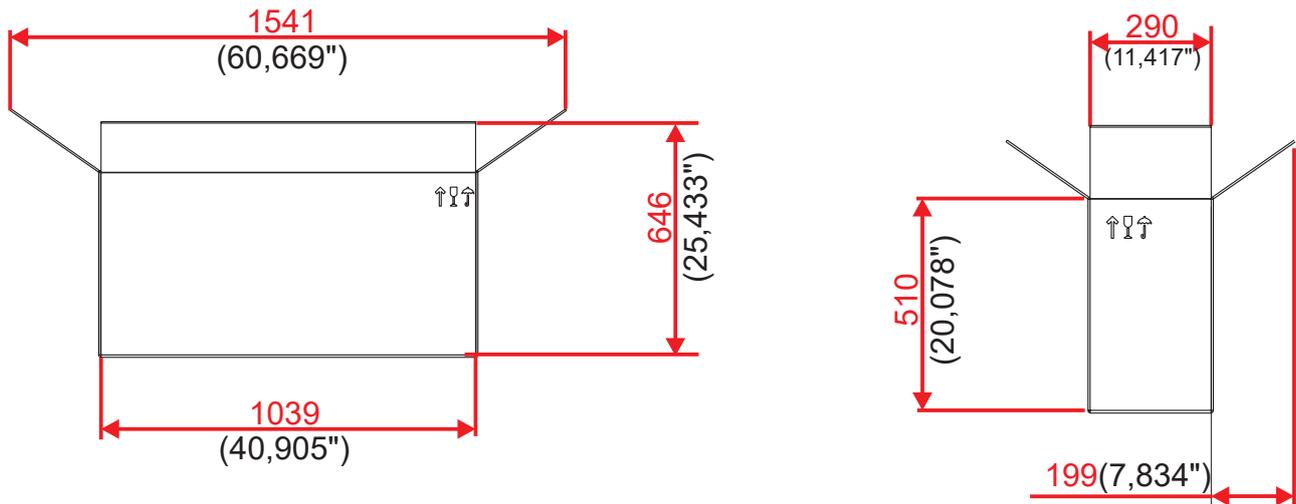
## 7.2 Defekte und mögliche Ursachen

Defekt	Mögliche Ursachen	Aktion
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die CATRAX Plus startet nicht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Eingangskabel der Stromversorgung ist schlecht verbunden.</li> <li>• Die Sicherung der Stromversorgung ist durchgebrannt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Verkabelung und die Sicherung (Sicherung: 3 A).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CATRAX Plus blockiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die optischen Sensoren sind blockiert oder defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen Sie die routinemäßige Wartung an den Sensoren durch oder senden Sie das Gerät zur Reparatur an den technischen Support.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die CATRAX Plus löst den Elektromagneten nicht aus (immer freigegeben).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Kabel ist beschädigt oder der Abstand zwischen dem Elektromagneten und dem Verriegelungsgerät ist nicht richtig eingestellt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justieren Sie den Elektromagneten oder senden Sie das Gerät zur Reparatur an den technischen Support.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Arm bleibt nicht in der richtigen Position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt Abnutzung, Schmutz, gebrochene Feder oder fehlende Schmierung an der Basis der Kugel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fordern Sie den Austausch des defekten Teils an oder senden Sie das Gerät zur Reparatur an den technischen Support.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CATRAX Plus löst nicht den Elektromagneten aus (immer freigegeben).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt Abnutzung, Schmutz, gebrochene Feder oder fehlende Schmierung an der Basis der Kugel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Justieren Sie den Elektromagneten oder senden Sie das Gerät zur Reparatur an den technischen Support.</li> </ul>

## 8. Technische Eigenschaften

### 8.1 Abmessungen





**INFORMATION:** Die in diesem Handbuch angegebenen Maße sind ungefähr und in Millimetern und Zoll angegeben.

## 8.2 Weitere Informationen

<b>Catrax Plus:</b>	
Bruttogewicht:	ca. 40 kg (einschließlich Verpackung)
Abstand zwischen den Armen	120 Grad
Stromversorgung der Elektromagnete:	12 V Gleichstrom und 2 Ampere
Stromversorgung der Sensoren:	5 V Gleichstrom und 0,05 Ampere
Stromquelle (optional)	Eingang: 100 V Wechselstrom bis 240 V Wechselstrom Ausgang: 12,0 V Wechselstrom $\pm$ 5% / 3 A Abmessungen: 35 x 51 x 105 mm Abstand zwischen den Löchern: 43 x 98 mm Lochdurchmesser: 3,5 mm
Platine mit Display	Stromversorgung: 6 bis 24 V Gleichstrom / 100 mA
Verbrauch der Drehkreuz (ohne Panikfunktion)	7 W (Standby) 20 W (Spitzenlast/Armschub)
Verbrauch der Drehsperre (mit Panikfunktion)	15 W (Standby) 36 W (Spitzenlast/Armschub)

## **9.Reinigung**

### **9.1 Wartung und Pflege von Edelstahl:**

Keine chemischen Produkte, Bleichmittel oder Haushaltsreiniger verwenden.

**Routine Reinigung:** Die besten Produkte zur Pflege von Edelstahl sind Wasser, Seife, milde und neutrale Reinigungsmittel sowie Ammoniak-basierte Reiniger, verdünnt in warmem Wasser und aufgetragen mit einem weichen Tuch oder einem Nylon-Schwamm. Anschließend gründlich mit Wasser, vorzugsweise warmem Wasser, abspülen und mit einem weichen Tuch trocknen.

**Fett, Öle und Fette:** Entfernen Sie dicke Ablagerungen mit einem weichen Tuch oder Papiertuch. Tragen Sie dann eine warme Lösung aus Reinigungsmittel oder Ammoniak auf. Anschließend folgen Sie den Schritten zur regelmäßigen Reinigung.

**Fingerabdrücke:** Entfernen Sie sie mit einem weichen Tuch oder Papiertuch, das mit Isopropylalkohol (erhältlich in Apotheken) oder einem organischen Lösungsmittel wie Äther oder Benzin angefeuchtet ist.

**Etiketten, Aufkleber oder Folien:** Entfernen Sie diese so weit wie möglich. Tragen Sie warmes Wasser auf das Teil auf und reiben Sie es mit einem weichen Tuch ab. Wenn der Kleber hartnäckig bleibt, trocknen Sie ihn ab und reiben Sie ihn sanft mit Alkohol oder einem organischen Lösungsmittel ab. Aber Vorsicht: Kratzen Sie niemals die Oberfläche des Edelstahls mit Klingen, Spateln oder groben Schleifmitteln.

**Rostflecken:** Tragen Sie lokal eine mit 10%iger Salpetersäure getränkte Wattestäbchen auf und halten Sie die Stelle 20 bis 30 Minuten lang feucht, wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf.

Stärkere Flecken erfordern möglicherweise ein kräftiges Schrubben der betroffenen Oberfläche mit einer Paste aus feinem Haushaltsabradiv (z. B. Scheuermilch), Wasser und 10%iger Salpetersäure unter Verwendung eines Polierschwamms.

Die Behandlung mit Säure sollte immer mit einer Spülung in Ammoniak- oder Natriumbicarbonatlösung sowie mit der routinemäßigen Reinigung erfolgen.

**Mäßiger Schmutz / leichte Flecken:** Wenn die normale Reinigung nicht ausreicht, tragen Sie eine Paste aus Gips oder Backpulver auf, die mit Haushaltsalkohol zu einer Paste gemischt wird. Verwenden Sie ein weiches Tuch oder einen Nylon-Schwamm, um diese Mischung auf die Edelstahloberfläche aufzutragen. Alternativ können Sie auch eine weiche Bürste verwenden, achten Sie jedoch darauf, sanft zu sein und lange, gleichmäßige Striche in Richtung des polierten Endes zu machen, falls vorhanden. Vermeiden Sie kreisende Bewegungen.

Anschließend gründlich mit Wasser, vorzugsweise warmem Wasser, abspülen und mit einem weichen Tuch trocknen.

**Starke Verschmutzung / ausgeprägte Flecken:** Verwenden Sie warmes oder heißes Spülmittel oder eine Lösung eines ammoniakbasierten Reinigers (Hausreiniger) und Wasser. Wenn dies nicht ausreicht, um verbrannte Lebensmittelreste oder eingebrannte Rückstände zu lösen, greifen Sie auf aggressivere Produkte wie Natronlauge-basierte Reiniger zurück, die im Haushalt verwendet werden.

**TIPP:** Auch bei hartnäckigen Verschmutzungen versuchen Sie zunächst mit der sanftesten Methode zu reinigen. Seien Sie geduldig und wiederholen Sie den Vorgang mehrmals, bevor Sie zu aggressiveren Reinigungsmethoden greifen.

## **10. Garantie und Kundendienst**

Digicon übernimmt die Verantwortung für das Design, die gute Qualität der Arbeitskräfte und der Materialien, die bei der Herstellung ihrer Produkte verwendet werden. Sie sind gewährleistet, dass die Geräte und alle Teile frei von Mängeln oder Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Digicon verpflichtet sich, nach eigenem Ermessen jede fehlerhafte Komponente oder Ausrüstung in ihrer Fabrik in Gravataí - RS oder ihrer Niederlassung in Barueri - SP kostenlos für den Käufer zu ersetzen oder zu reparieren, unter den unten aufgeführten Bedingungen:

1. Die Transportkosten für Hin- und Rücksendung des Produkts zur Fabrik in Gravataí - RS oder zur Niederlassung in Barueri - SP gehen zu Lasten des Käufers.
2. Die Garantiefrist beginnt ab dem Ausstellungsdatum der Verkaufsrechnung und umfasst:
  - a) 12 (zwölf) Monate für Geräte, Zubehör, Teile und Komponenten, einschließlich der gesetzlichen Gewährleistungsfrist von 90 (neunzig) Tagen.

### **Gesetzliche Gewährleistung:**

Der Verbraucher hat eine Frist von 90 (neunzig) Tagen ab dem Datum der Ausstellung der Kaufrechnung, um offensichtliche Mängel (Unregelmäßigkeiten) zu beanstanden, die am Produkt leicht und sofort erkennbar sind, wie äußere Teile und alle anderen vom Benutzer zugänglichen Teile sowie Zubehör und allgemeine Erscheinungsteile.

- b) 90 (neunzig) Tage für Reparaturen und technischen Support.

3. Die Garantie wird nur gegen Vorlage der Original- oder Kopie der Kaufrechnung gewährt.

**4. Die Garantie gilt nicht in folgenden Fällen und Bedingungen:**

- a) Defekte und Schäden durch Unfälle, Fahrlässigkeit oder höhere Gewalt verursacht;
- b) Defekte und Schäden aufgrund unsachgemäßer Lagerung oder langer Nichtbenutzung;
- c) Defekte und Schäden durch unsachgemäße Verwendung des Geräts;
- d) Defekte und Schäden durch falsche Bedienung oder Installation des Geräts.
- e) Vandalismus.
- f) Naturereignisse (Blitzschlag, Überschwemmung, etc.).
- g) Betrieb der Geräte unter abnormalen Bedingungen von Temperatur, Spannung, Frequenz oder Luftfeuchtigkeit, die außerhalb der im Installations- und Betriebshandbuch angegebenen Spezifikationen liegen, sofern nachgewiesen.
- h) Überholung, Verchromung, Vernickelung und Lackierung..

**5. Die Garantie wird automatisch für das Gerät storniert, das:**

- a) Modifikationen, Anpassungen oder jegliche Änderungen durch den Kunden oder Dritte ohne ausdrückliche Zustimmung von Digicon unterzogen wird;
- b) Wartung oder Reparaturen von nicht von Digicon autorisiertem Personal durchgeführt werden;
- c) Eine Änderung der Seriennummer oder eine Verletzung des Identifikationsetiketts unterzogen wird;
- d) Nicht gemäß den Bedingungen, Mengen und Fristen in der Rechnung bezahlt wird.

**6. Digicon haftet nicht für etwaige Schäden, die durch die Stilllegung der Geräte entstehen.**

**7. Die Reparatur des Geräts unter Garantie wird in den Einrichtungen von Digicon durchgeführt.**

**NOTIZEN:**

**Matriz/RS**

Entwicklung, Fabrik, Technischer Support und Vertrieb  
Rua Nissin Castiel, 640 - Industriegebiet  
Gravataí/RS CEP 94045-420  
E-mail: vendas.aceso@digicon.com.br

Home page: [www.digicon.com.br](http://www.digicon.com.br)