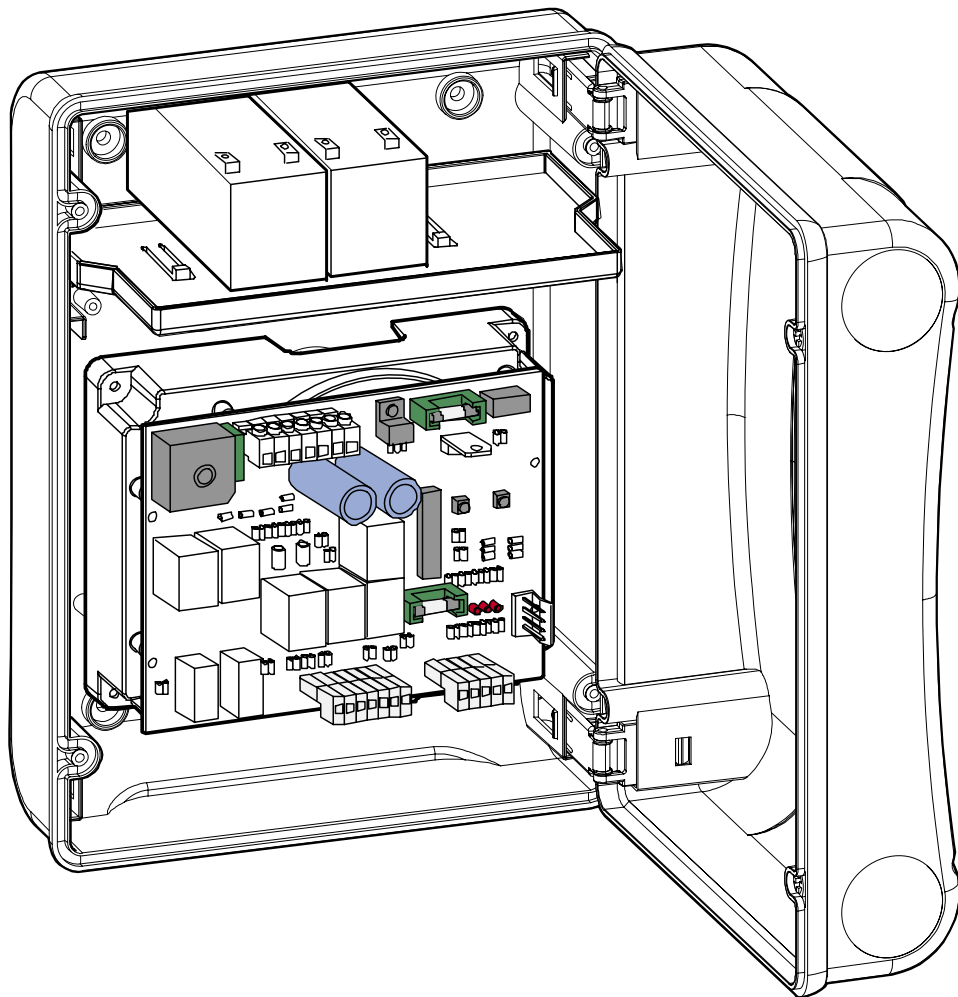


# E012



**FAAC**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>INSTALLATION DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>ELEKTRISCHER SCHALTPLAN .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>BESCHREIBUNG DER ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTE .....</b>	<b>5</b>
2.2.1	TECHNISCHE DATEN .....	5
2.2.2	PRÄSENTATION DER KARTE .....	6
2.2.3	ANSCHLUSS DER VERSORGUNG .....	7
<b>2.3</b>	<b>ELEKTRISCHE VERKABELUNG KARTE UND MOTOREN .....</b>	<b>8</b>
2.3.1	UNBEDINGT VORZUNEHMENDE KONTROLLE .....	10
<b>2.4</b>	<b>VERKABELUNG DES (EXTRA-)ZUBEHÖRS .....</b>	<b>10</b>
2.4.1	ANSCHLUSS DER BATTERIEN (EXTRA) .....	11
<b>2.5</b>	<b>PROGRAMMIERUNG .....</b>	<b>12</b>
2.5.1	PROGRAMMIERUNG DER BETRIEBSPARAMETER .....	12
2.5.2	ELEKTRONISCHE KUPPLUNG .....	12
2.5.3	PROGRAMMIERUNG DER ZEITEN FÜR ÖFFNEN, SCHLIESSEN UND PAUSE DES TORS .....	13
2.5.4	STEUERUNGSLOGIKEN .....	14

## EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Der Hersteller:** FAAC S.p.A.

**Anschrift:** Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN

**erklärt, daß:** das elektronische Gerät E012,

- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:  
73/23/EWG und nachfolgende Änderung 93/68/EWG.  
89/336/EWG und nachfolgende Änderungen 92/31/EWG und 93/68/EWG

Zusätzliche Anmerkung:

Dieses Produkt wurde den Prüfungen in einer typischen homogenen Konfiguration


unterzogen

(alle Produkte stammen aus der Produktion der Firma FAAC S.p.A.).

Bologna, 01 Dezember 2006

Der Geschäftsführer

A. Bassi



## 1 INSTALLATION DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS

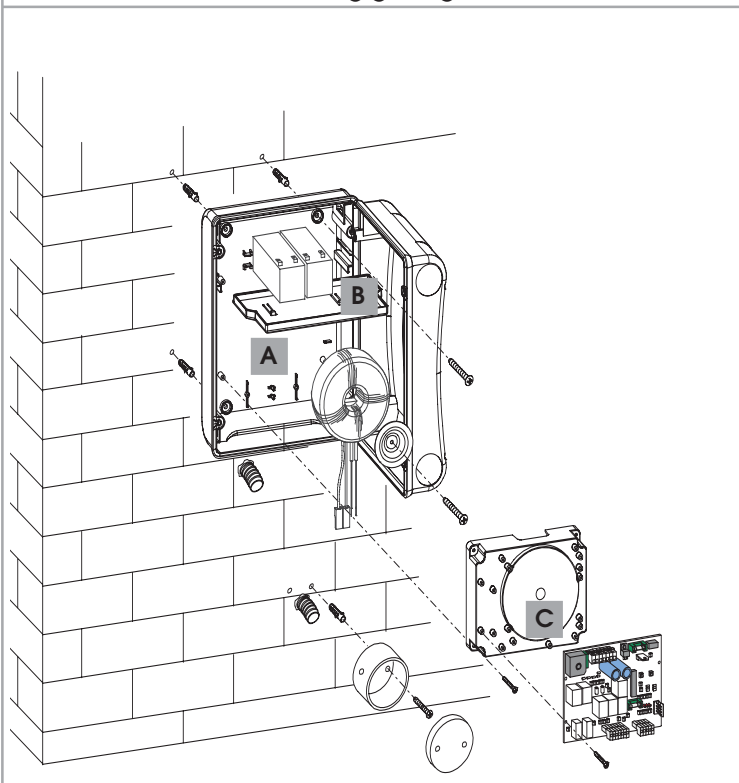
Für die Befestigung der verschiedenen Bauteile im abgedichteten Gehäuse sind folgende Schritte auszuführen:

- 1- Den Transformator am abgedichteten Behälter an Position (A) befestigen.
- 2- Bei Verwendung der Pufferbatterien (Extra) die entsprechende Halterung an Position (B) fixieren.
- 3- Die Batterien in die entsprechende Halterung einführen.
- 4- Die Steuereinheit mit den vier im Lieferumfang enthaltenen selbstschneidenden Schrauben an Position (C) fixieren und die mitgelieferten Distanzstücke zwischen Steuereinheit und entsprechender Halterung einsetzen.
- 5- Die Halterung der Karte mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben am Behälter befestigen.

Das Gehäuse des Geräts (an das dann alle Zubehörteile und Impulsgeber anzuschließen sind) auf der Seite des Tors, an der sich die 230V-Stromversorgung befindet (die dann zur Umwandlung in 13V an den Toroid-Transformator angeschlossen werden muss), und in der Nähe des Antriebs mit 4 Kunststoffdübeln  $\varnothing 6$  und den entsprechenden Befestigungsschrauben (nicht mitgeliefert) montieren.

Die Stromkabel mit Hilfe angemessener Rohr- oder Schlauchleitungen und entsprechenden Anschlussstücken zur Unterseite des Kastens führen.

Die Kabel im Gehäuse lang genug lassen, damit die Verkabelungen vorgenommen werden können.

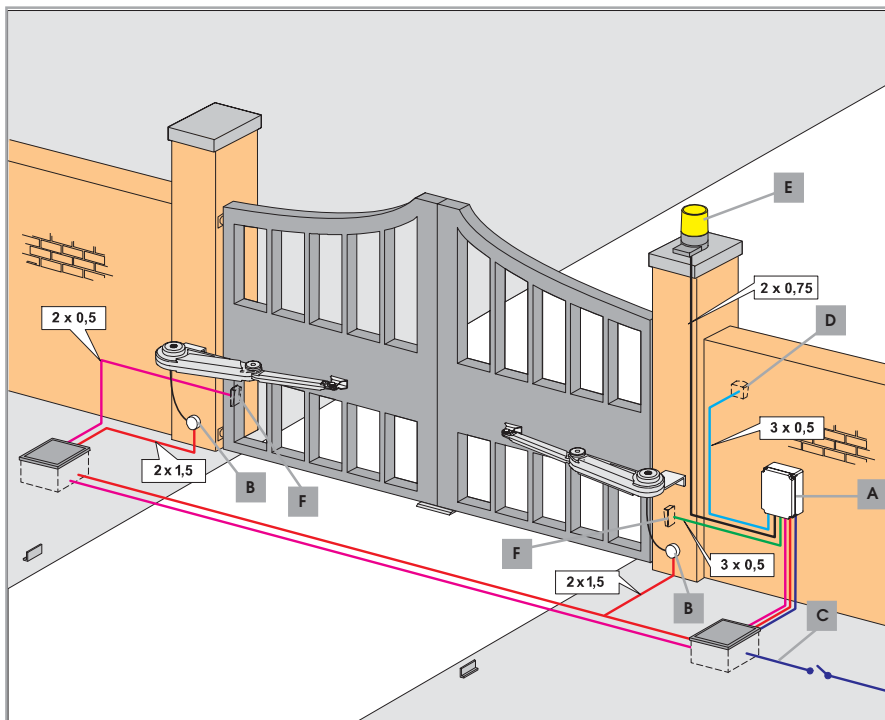


Zwei (jeweils eine pro Antrieb) abgedichtete Abzweigdosen (IP 55, nicht mitgeliefert) für die Verkabelung befestigen.

Verdrahtungsschienen mit 12 Klemmen (nicht mitgeliefert) verwenden.

## 2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

### 2.1 ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



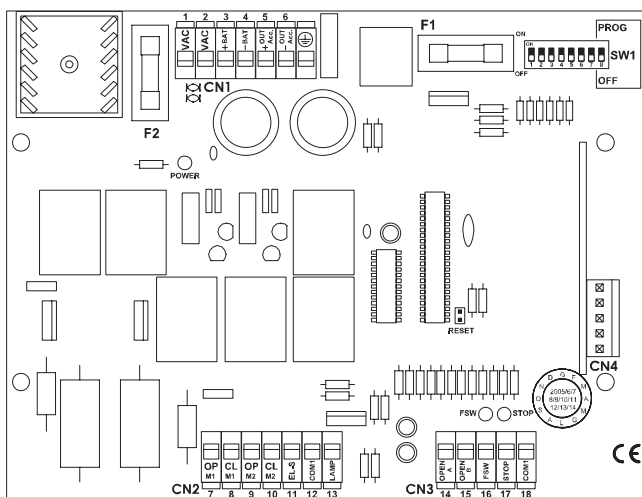
- A) Gehäuse der elektronischen Karte
- B) Abzweigdosen (nicht mitgeliefert)
- C) 3x1,5 mm<sup>2</sup> (2+T) 230V
- D) Schlüsselschalter (EXTRA)
- E) Blinkleuchte 12 V (EXTRA)
- F) Infrarot-Fotozellen (EXTRA)

**Anmerkungen:**

- 1) Für die Verlegung der Stromkabel entsprechende Ummantelungen mit Rohren und/oder Schläuchen verwenden.
- 2) In der Abbildung ist ein Beispiel für den Anschluss mit einem Antrieb DOMOLINK dargestellt. Derselbe Anschlussplan gilt auch für DOMOSWING.

### 2.2 BESCHREIBUNG DER ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTE

#### 2.2.1 TECHNISCHE DATEN



**EINZIGE ELEKTRONISCHE MULTIFUNKTIONS-KARTE**

- Versorgungsspannung des Toroid-Transformators: 230V - 50/60Hz
- Versorgungsspannung der Steuereinheit: 14V - 50/60Hz
- Leistungsaufnahme: 7 W
- Max. Last Motor: 50 W (pro Motor)
- Max. Last Zubehör: 12 Vdc 150mA
- Max. Last Blinkleuchte: 12 Vdc 21W max.
- Betriebstemperatur: -20 °C / +55 °C
- Schmelzsicherung: 2
- Steuerungslogiken: Automatisch / Automatischer Schrittbetrieb / Halbautomatischer Schrittbetrieb.

- Programmierung der Funktionen: über Dip-Switches.
- Betriebszeit: Selbsterlernung in der Programmierphase.
- Pausenzeit: Selbsterlernung in der Programmierphase.
- Verzögerung des Flügels beim Schließen: Zwei voreingestellte Stufen.
- Einstellung der Schubkraft des Motors: Zwei voreingestellte Stufen.
- Technische Daten des Toroid-Transformators 230V~: Primärseite 230V~ / sec. 13V~ / 150VA.
- Verlangsamungen: Beim Öffnen und beim Schließen mit Selbsterlernung.
- Kupplungsvorrichtung: Elektronische Kupplung, einstellbar auf zwei voreingestellten Stufen.

## 2.2.2 PRÄSENTATION DER KARTE

### BESCHREIBUNG DER KLEMMEN

#### KLEMMENLEISTE CN1 (Versorgung)

**Klemmen "1-2" (VAC-VAC):** An diese Klemmen die Drähte der Sekundärwicklung des Toroid-Transformators. Die Stromversorgung ist eingeschaltet, wenn die LED "POWER" aufleuchtet.

**Klemmen "3-4" (+BAT-BAT):** An diese Klemmen die beiden Extra-Batterien anschließen. Während des Normalbetriebs behält die Steuereinheit die Batterieladung bei. Die Batterien treten in Funktion, wenn die Versorgung des Transformators ausfällt.

**Beim Anschluss die auf der Karte angegebene Polarität beachten.**

**Maximal zwei Batterien können in Parallelschaltung an die Steuereinheit angeschlossen werden.**

*Die Batterieversorgung gilt als Notsituation.*

*Die Anzahl der möglichen Betätigungen hängt mit der Qualität der Batterien, dem Aufbau des Tors (Gewicht, Abmessungen, Zustand der Gelenke usw.) und dem Zeitraum nach dem Ausfall der Stromversorgung usw. zusammen.*

**Klemmen "5-6" (+OUT-OUT):** 12Vdc-Ausgang für die Zubehörversorgung.

**Die Höchstbelastung des Zubehörs darf 150 mA nicht überschreiten.**

**Klemme "⊕":** An diese Klemme das Massekabel anschließen, das an die Erdungsanlage der Leitung 230V~ angeschlossen werden muss

**Für den reibungslosen Betrieb der Steuereinheit muss dieser Anschluss unbedingt vorgenommen werden.**

#### KLEMMENLEISTE CN2 (Motoren)

**Klemmen "7-8" (OPM1-CLM1):** An diese Klemmen ist das Versorgungskabel des Motors anzuschließen. Bei Anwendungen mit zwei Motoren muss das Versorgungskabel des Motors, der als erster die Öffnung bewirken soll, an diese Klemmen angeschlossen werden.

**Klemmen "9-10" (OPM2-CLM2):** An diese Klemmen ist das Versorgungskabel des Motors, der als zweiter die Öffnung bewirken soll, anzuschließen. Bei Installationen mit einem Motor ist an diese Klemmen keine Vorrichtung anzuschließen.

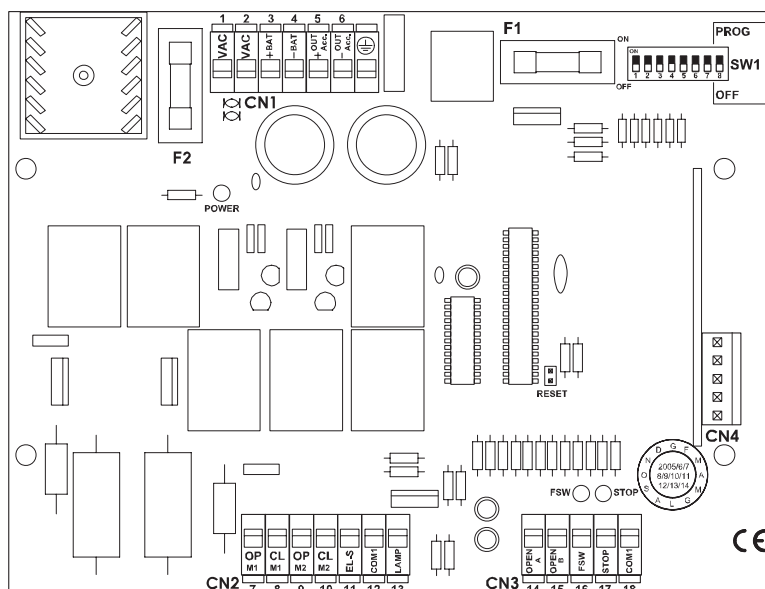
**Klemmen "11-12" (COM1-EL-S):** (Extra) An diese Klemmen muss das eventuelle Elektroschloss mit Versorgung 12Vdc/15W max. angeschlossen werden.

**Bei Installationen mit zwei Flügeln muss das Elektroschloss immer auf dem Flügel des Motor M1, der als erster die Öffnung bewirkt, eingebaut werden.**

**Klemmen "12-13" (COM1-LAMP):** An diese Klemmen die Blinkleuchte mit Versorgung 24Vdc, 21W max. anschließen. Vor jeder Bewegung erfolgt ein Vorblinken der Blinkleuchte mit einer Dauer von 0,5 Sek.

*Eine Blinkleuchte mit Dauerlicht verwenden, die Blinkfunktion wird über die Steuereinheit gesteuert.*

*Die Blinkleuchte sollte vor der Programmierung eingebaut werden, da sie deren Phasen angibt.*



#### KLEMMENLEISTE CN3 (Schaltungen und Sicherheitseinrichtungen)

**Klemmen "14-18"** (OPEN A-COM1): Arbeitskontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (Taste, Schlüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Schließen des Kontakts einen Impuls für das vollständige Öffnen oder Schließen des Tors erzeugt. Die Betriebsweise dieser Taste wird über den Dip-Switch 3 (siehe Abschnitt 2.5.1) bestimmt.

**Klemmen "15-18"** (OPEN B-COM1): Arbeitskontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (Taste, Schlüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Schließen des Kontakts einen Impuls für die Teilöffnung des Tors erzeugt.

Bei Installationen mit zwei Motoren (Dip-Switch 5=On) entspricht die Teilöffnung der vollständigen Öffnung des Flügels, an dem der Motor M1 eingebaut ist.

Bei Installationen mit einem Motor (Dip-Switch 5=OFF) entspricht die Teilöffnung einer Öffnung von etwa ~80% der einprogrammierten vollständigen Öffnung.

*Wenn während der Teilöffnungsphase ein Befehl für eine vollständige Öffnung (OPEN A) gegeben wird, speichert die Steuereinheit den Befehl und führt ihn nach Abschluss der Teilöffnung aus.*

**Klemmen "16-18"** (FSW-COM1): Ruhekontakt. Eine beliebige Sicherheitsvorrichtung (Fotozelle, Druckwächter, Sicherheitsleiste, usw.) an diese Klemmen anschließen, die bei Öffnen eines Kontakts die Schließbewegung des Tors beeinflusst und die Richtungsumkehrung bis zum mechanischen Anschlag beim Öffnen ohne Deaktivierung der automatischen Schließfunktion (falls aktiviert) bewirkt. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED "FSW" signalisiert.

*Dieser Kontakt kann mit Hilfe des Dip-Switch 6 (siehe Abschnitt 2.5.1) deaktiviert werden.*

*Wenn beschlossen wird, die Fotozellen zu deaktivieren, muss der Eingang nicht überbrückt werden.*

*Bei der Lieferung der Steuereinheit ist der Eingang für Fotozellen deaktiviert.*

**Klemmen "17-18"** (STOP-COM1): Ruhekontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (Taste, Schlüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Öffnen eines Kontakts den sofortigen Stillstand des Tors bewirkt und alle automatischen Funktionen deaktiviert. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED "STOP" signalisiert. Nur mit einem weiteren Impuls zur Öffnung (vollständig oder teilweise) nimmt das Tor den gespeicherten Zyklus wieder auf.

*Dieser Kontakt kann mit Hilfe des Dip-Switch 7 (siehe Abschnitt 2.5.1) deaktiviert werden.*

*Wenn beschlossen wird, den Stopp-Befehl zu deaktivieren, muss der Eingang nicht überbrückt werden.*

*Bei der Lieferung der Steuereinheit ist der Eingang für den Stopp-Befehl deaktiviert.*

#### KLEMMENLEISTE CN4

Steckverbinder mit 5 Klemmen für Einsteck-Empfänger.

#### DIP-SWITCH

DP1(SW1): Einstellung der Parameter, siehe Abschnitt 2.5.1.

#### SICHERUNGEN

F1: 16A T 250V 5X20.

F2: 10A T 250V 5X20.

LED	EIN	AUS
POWER:	<b>Über Transformator gespeiste Steuereinheit</b>	Ausfall der Stromversorgung oder Batterieversorgung der Steuereinheit.
FSW:	<b>Sicherheitseinrichtung frei oder Eingang deaktiviert.</b>	Sicherheitseinrichtung belegt, Kontakt offen.
STOP:	<b>Befehl nicht aktiv oder Eingang deaktiviert.</b>	Befehl aktiv, Kontakt offen.

**In Fettschrift hervorgehoben ist der Zustand der LED bei geschlossenem Tor und bei über Transformator gespeister Steuereinheit.**

### 2.2.3 ANSCHLUSS DER VERSORGUNG

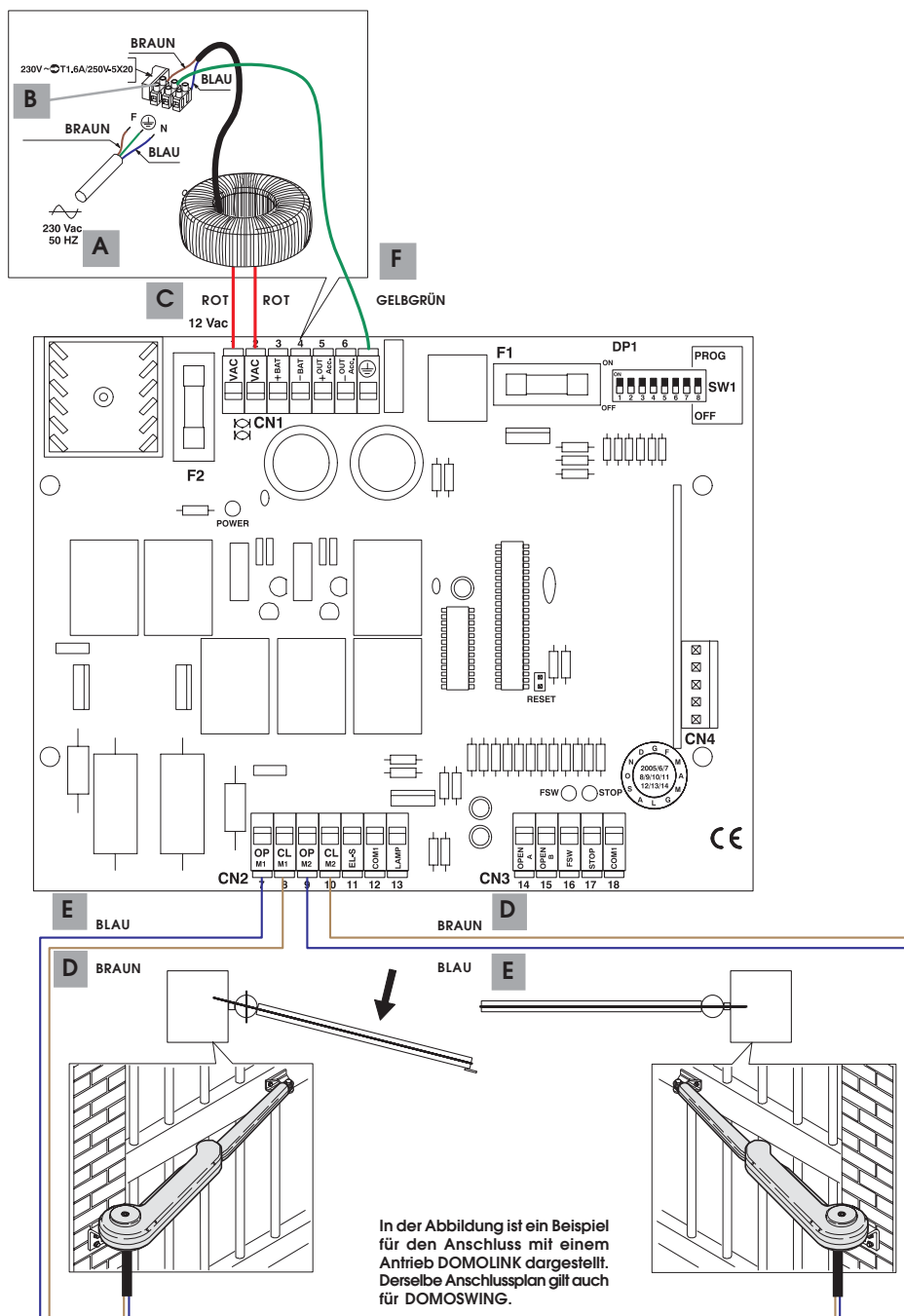
#### In Bezug auf die Stromversorgung:

1 Vorzubereiten ist ein Kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> für die Zuführung des Netzstroms 230 V, abgesichert durch eine Schmelzsicherung oder einen Sicherungsautomaten zu 10 A, von der Wohnung zum Tor.

## 2.3 ELEKTRISCHE VERKABELUNG KARTE UND MOTOREN

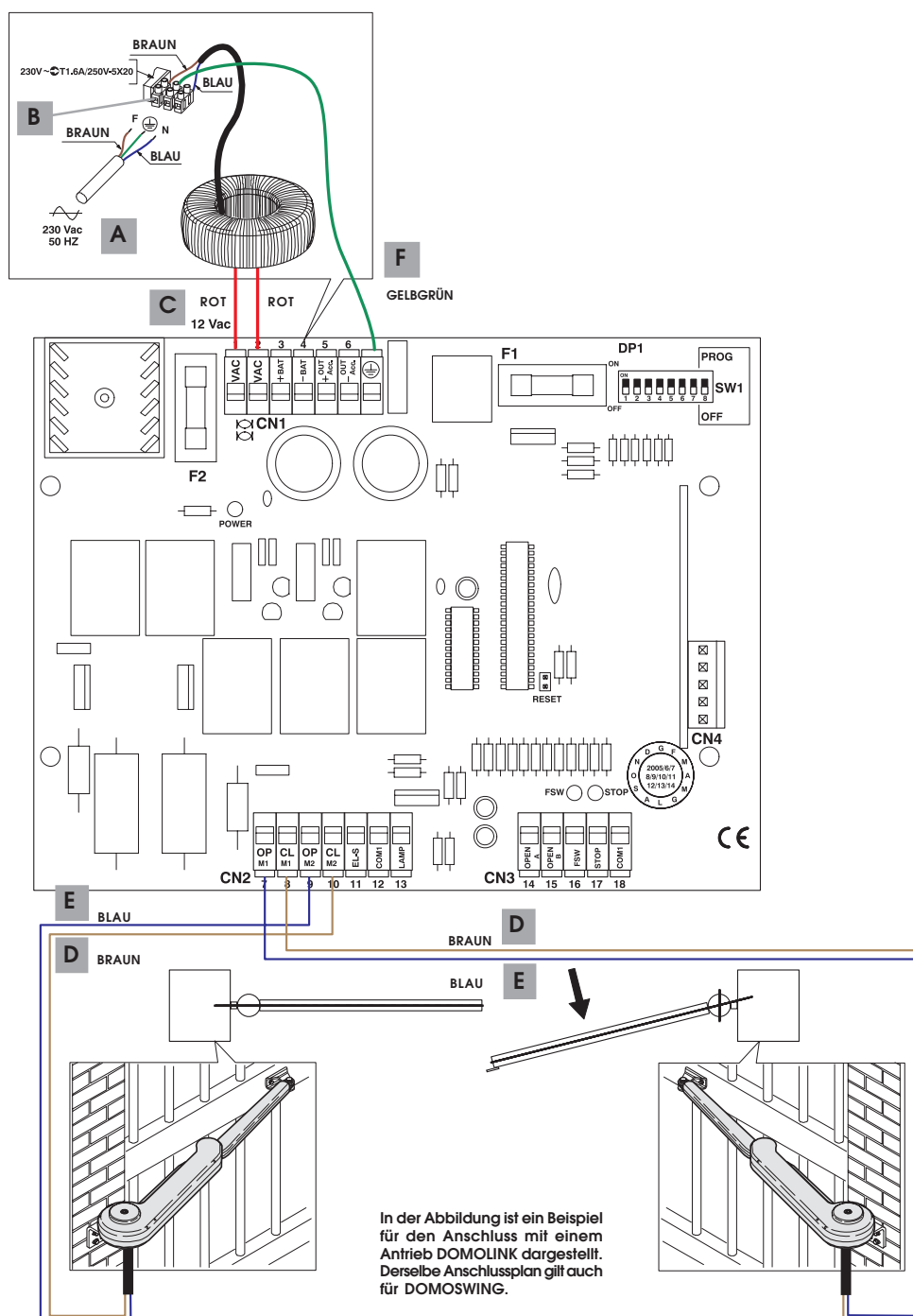
### FALL 1: DER LINKE FLÜGEL ÖFFNET SICH ZUERST NACH INNEN

- A) Netzversorgung 230 V vom Stromverteiler der Wohnung, abgesichert durch Fehlerstromschutzschalter oder Schmelzsicherung zu 10 A. Leitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> von der Wohnung bis zum Pfosten
- B) Die im Gehäuse befindliche Klemme mit Sicherung dient zur Verbindung von Netzversorgung 230 V- und Primärwicklung des Toroid-Transformators. Für den Anschluss sind die in der Abbildung enthaltenen Anweisungen zu befolgen.
- C) Versorgung 12 Vdc vom Toroid-Transformator
- D) BRAUN
- E) BLAU
- F) GELBGRÜN



**FALL 2: DER RECHTE FLÜGEL ÖFFNET SICH ZUERST NACH INNEN**

- A) Netzversorgung 230 V vom Stromverteiler der Wohnung, abgesichert durch Fehlerstromschutzschalter oder Schmelzsicherung zu 10 A. Leitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> von der Wohnung bis zum Pfosten
- B) Die im Gehäuse befindliche Klemme mit Sicherung dient zur Verbindung von Netzversorgung 230 V- und Primärwicklung des Toroid-Transformators. Für den Anschluss sind die in der Abbildung enthaltenen Anweisungen zu befolgen.
- C) Versorgung 12 Vdc vom Toroid-Transformator
- D) BRAUN
- E) BLAU
- F) GELBGRÜN



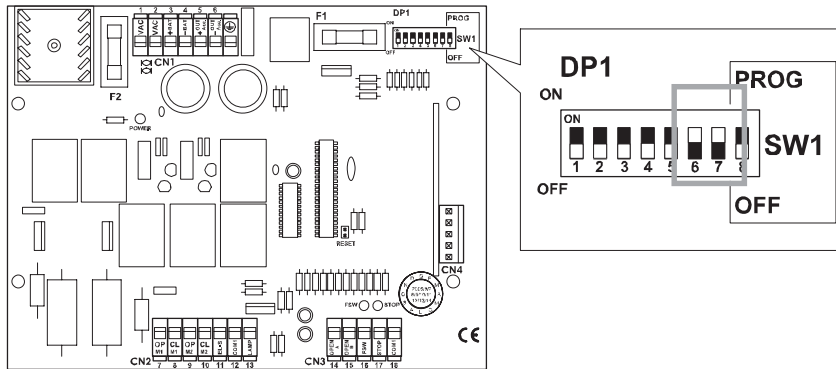


### 2.3.1 UNBEDINGT VORZUNEHMENE KONTROLLE

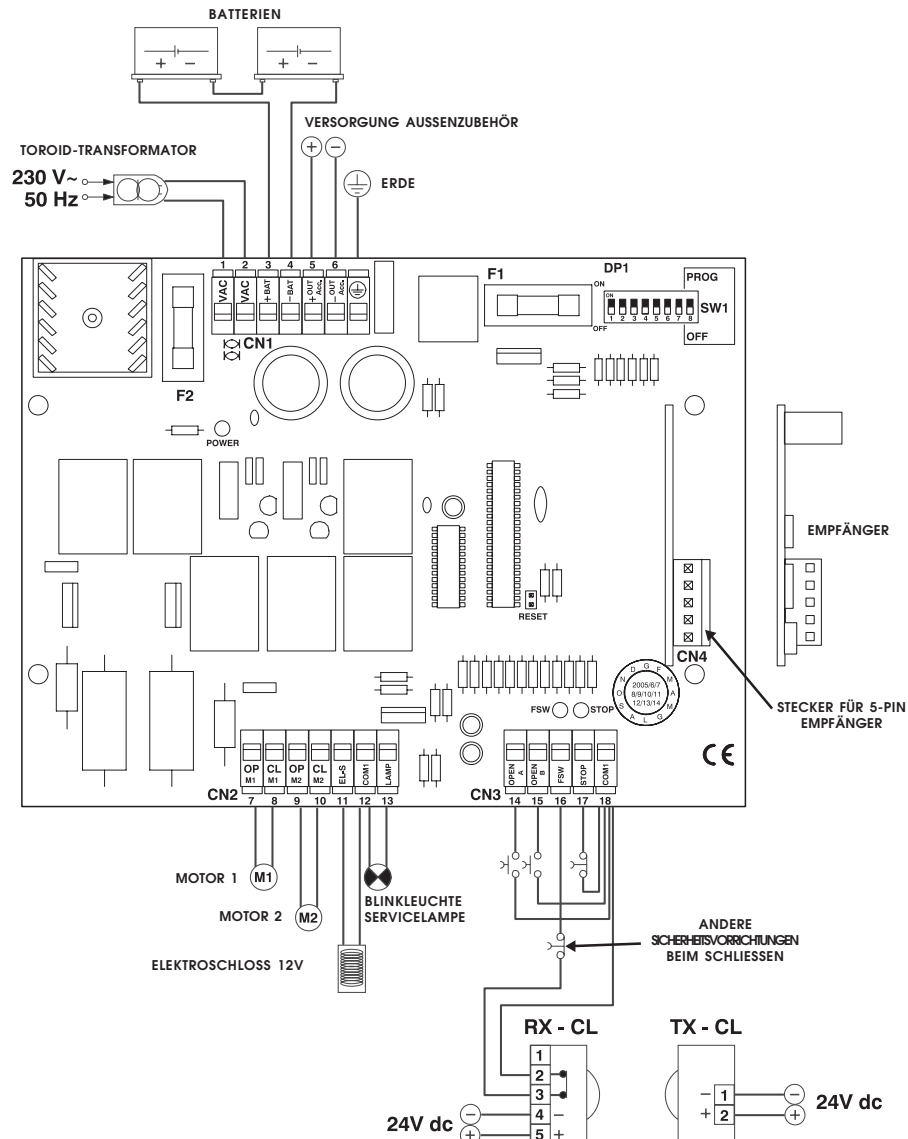
Bei der Nichtverwendung von Sicherheitsvorrichtungen (Fotозelle, Druckwächter, Sicherheitsleiste usw.) oder Impulsgebern (Taste, Schlüsselschalter usw.) sicherstellen, dass die Schieber 6 und 7 auf dem Dip-Switch deaktiviert sind (Position "ON").

Wenn beschlossen wird, diese Befehle zu deaktivieren, muss der Eingang nicht überbrückt werden. Die Kontrolle ist unbedingt vorzunehmen, ansonsten läuft der Antrieb nicht an.

**ACHTUNG: Die Schieber der Dip-Switch sind in den nachfolgenden Zeichnungen weiß dargestellt.**



### 2.4 VERKABELUNG DES (EXTRA-)ZUBEHÖRS



**2.4.1 ANSCHLUSS DER BATTERIEN (EXTRA)**

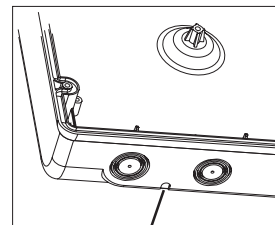
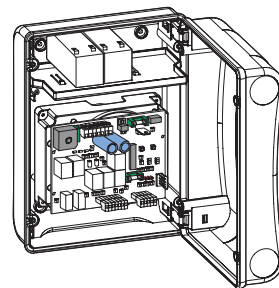
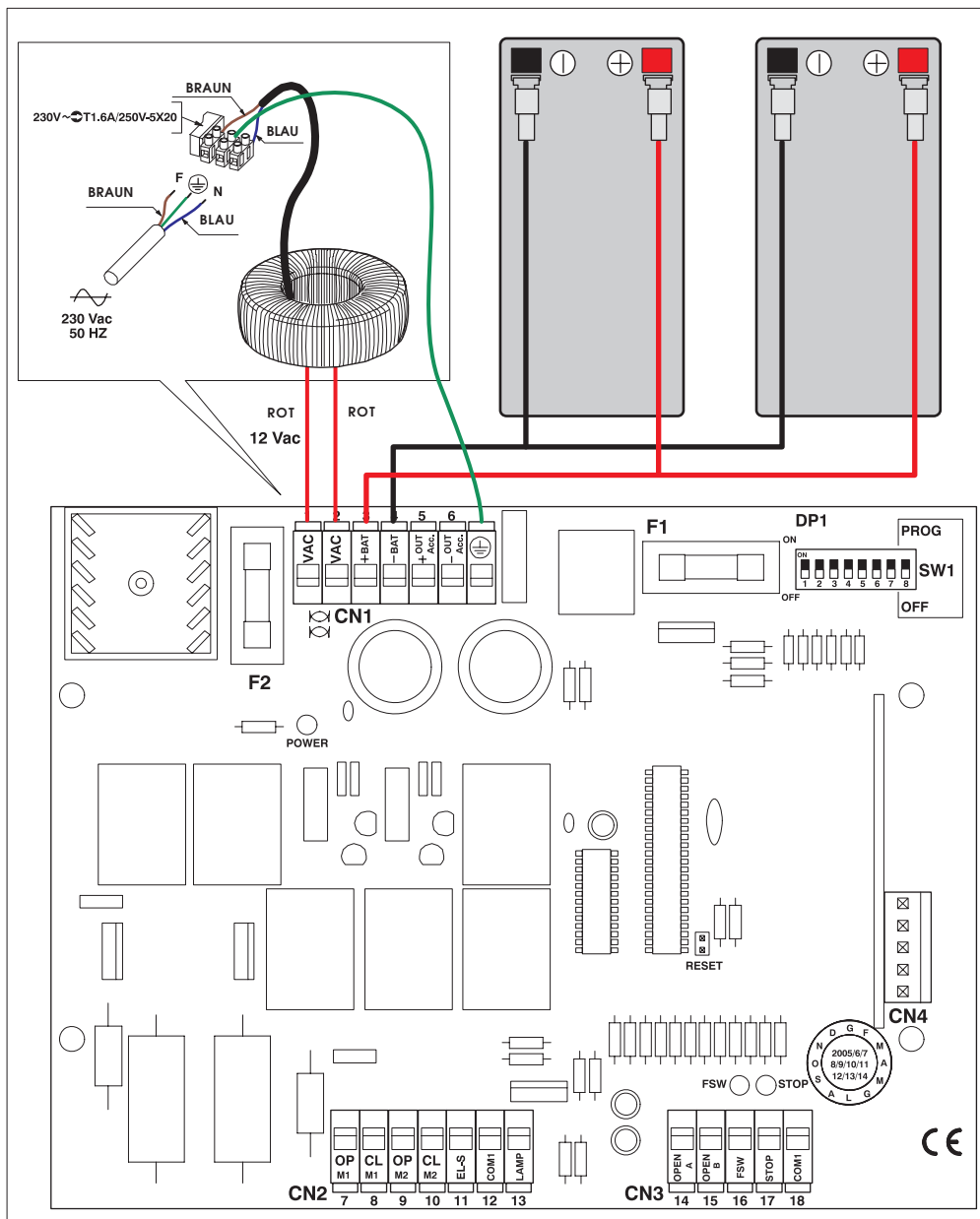
Klemmen "+BAT - BAT". An die Klemmen "+ BAT - BAT" die beiden Extra-Batterien anschließen. Während des Normalbetriebs behält die Steuereinheit die Batterieladung bei. Die Batterien treten in Funktion, wenn die Versorgung des Transformators ausfällt.

**Beim Anschluss die auf der Karte angegebene Polarität beachten.**

**Maximal zwei Batterien können in Parallelschaltung (12 Vdc, 1,2Ah, Abmessungen 97x48x51 mm) an die Steuereinheit angeschlossen werden.**

*Die Batterieversorgung gilt als Notsituation.*

*Die Anzahl der möglichen Betätigungen hängt mit der Qualität der Batterien, dem Aufbau des Tors (Gewicht, Abmessungen, Zustand der Gelenke usw.) und dem Zeitraum nach dem Ausfall der Stromversorgung usw. zusammen.*



**Nach der Installation der Batterien muss der vorperforierte Abschnitt im unteren Teil des Gehäuses geöffnet werden.**

## 2.5 PROGRAMMIERUNG

### 2.5.1 PROGRAMMIERUNG DER BETRIEBSPARAMETER

Die elektronische Multifunktionskarte verfügt über einen Dip-Switch (DP1) für die Programmierung der Betriebsparameter.

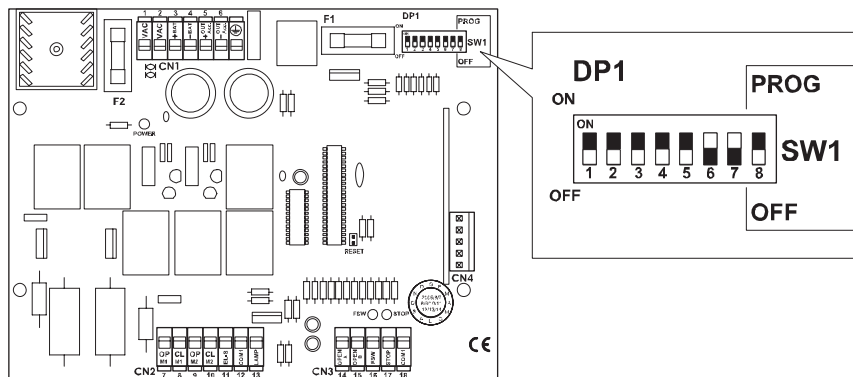
Über den Dip-Switch DP1 können verschiedene Parameter, wie Steuerungslogik, automatische Schließfunktion, Ab- oder Zuschaltung der Sicherheitseinrichtungen usw., eingestellt werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind alle auswählbaren Betriebsparameter aufgeführt.

**Zur Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit der Steuereinheit darf das Setup der verschiedenen Parameter nur erfolgen, wenn die Stromzufuhr zur Steuereinheit unterbrochen ist.**

**Die gewünschten Parameter sollten vor der Programmierphase ausgewählt werden.**

DIP-SWITCH	FUNKTION	ON	OFF
1	Elektronische Kupplung	Max. Kraft/Min. Empfindlichkeit	Min. Kraft/Max. Empfindlichkeit
2	Automatische Schließfunktion	Ein	Aus
3	Funktion Vollständige Öffnung	Öffnet - Stop - Schließt - Stop	Öffnet - Schließt (ohne Stop)
4	Verzögerung des Flügels beim Schließen	Verzögerung 3 Sek.	Verzögerung 1.5 Sek.
5	Anzahl Motoren	Betrieb mit zwei Motoren	Betrieb mit einem Motor
6	Eingang Fotozellen	deaktiviert	aktiviert
7	Eingang Stop	deaktiviert	aktiviert
8	Programmierung	In der Programmierung	Normalbetrieb



### 2.5.2 ELEKTRONISCHE KUPPLUNG

Diese Steuereinheit ist mit einer elektronischen Kupplungsvorrichtung ausgerüstet, deren Betrieb auf der Kontrolle des von jedem Motor aufgenommenen Stroms beruht. Diese Vorrichtung ist im Hinblick auf die Sicherheit von grundlegender Bedeutung.

Diese Vorrichtung ist sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen aktiv. Wenn sie anspricht, erfolgt die Umkehrung der Bewegung des Tors ohne die Deaktivierung der automatischen Schließfunktion, sollte diese aktiviert sein.

Wenn die Vorrichtung zwei Mal hintereinander anspricht, geht die Steuereinheit in den Ruhemodus, wobei alle automatischen Funktionen deaktiviert werden, da das mehrmalige Auslösen bedeutet, dass das Hindernis weiterhin vorhanden ist und weitere Bewegungen gefährlich sein könnten. Nach der Beseitigung des Hindernisses muss ein START-Impuls gegeben werden und die Steuereinheit nimmt den eingespeicherten Zyklus wieder auf.

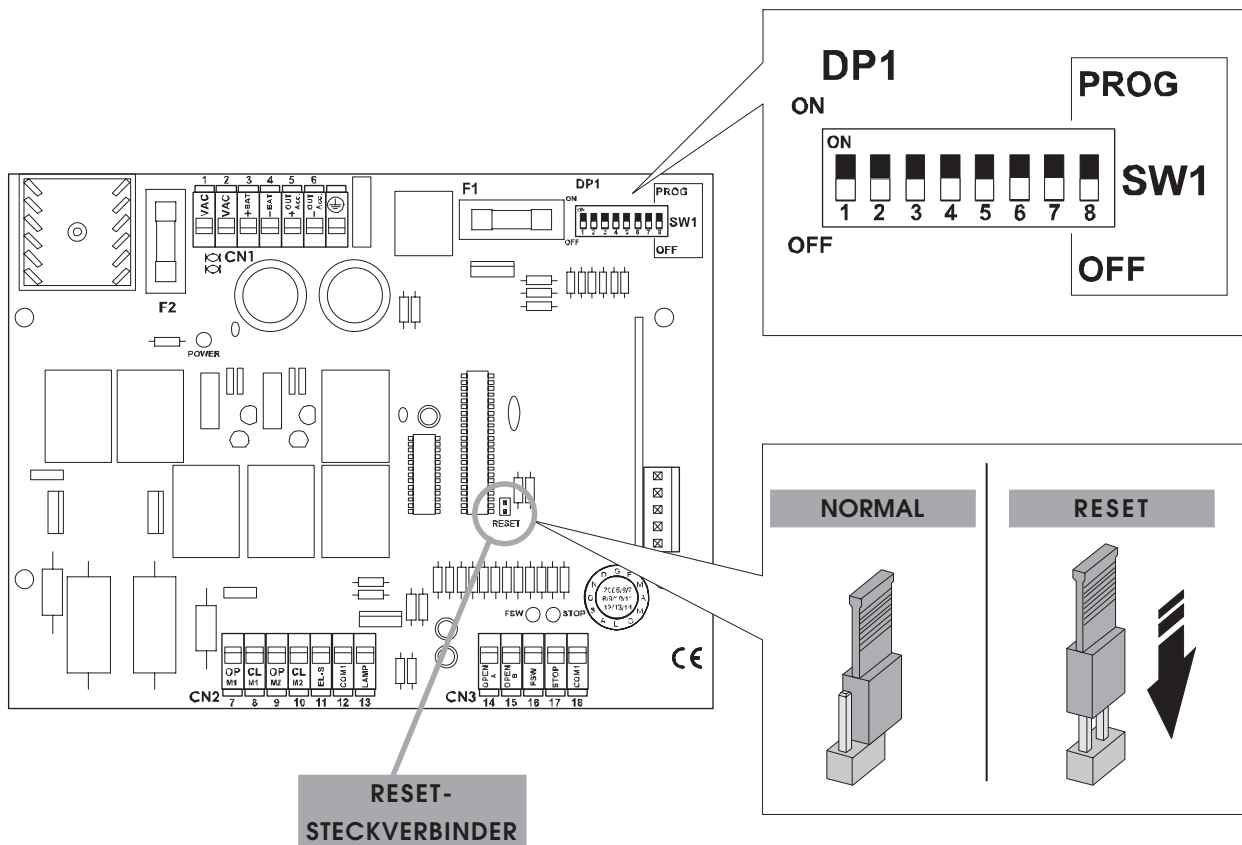
Wenn die Vorrichtung drei Mal hintereinander und für mehr als 120 Sekunden anspricht, führt die Steuereinheit einen "NOTVORGANG" durch, mit der vollständigen Öffnung bis zum Erreichen des mechanischen Anschlags beim Öffnen und schließt dann wieder, wenn die automatische Schließfunktion aktiviert ist. So erfolgen die automatische neue Synchronisierung der Steuereinheit und die automatische Berechnung der Anschläge beim Öffnen und beim Schließen.

**Der "NOTVORGANG" erfolgt bei verlangsamer Bewegung der Motoren.**

**2.5.3 PROGRAMMIERUNG DER ZEITEN FÜR ÖFFNEN, SCHLIESSEN UND PAUSE DES TORS**

Während dieser Phase speichert die Steuereinheit die Betriebszeit und die eventuelle Pausenzeit. Für das Aufrufen der Programmierphase sind folgende Schritte vorzunehmen:

- 1- Die Antriebe entriegeln (siehe entsprechende Anweisungen für die mechanischen Antriebe) und die Flügel auf etwa die Hälfte des Öffnungswegs fahren.
- 2- Die Antriebe wieder verriegeln (siehe entsprechende Anweisungen für die mechanischen Antriebe) und das System mit Strom versorgen.
- 3- Den Dip-Switch 8 auf der Steuereinheit auf "ON" stellen. Die Blinkleuchte leuchtet mit Dauerlicht auf, wodurch angezeigt wird, dass sie sich in der Programmierphase befindet.
- 4- Mit der START-Taste oder der Funksteuerung (wenn bereits eingespeichert) einen Impuls für die vollständige Öffnung geben und die Flügel starten die Bewegung. Als erstes führt das Tor die Schließbewegung aus.
- 5- Sicherstellen, dass beide Flügel die Schließbewegung ausführen und dass der Flügel mit dem Motor M2 sich als erster bewegt.  
Wenn dies nicht geschieht, die Bewegung des Tors mit einem RESET-Impuls anhalten und eine Überbrückung zwischen den beiden PINs von "RESET" herstellen und hierzu den entsprechenden Steckverbinder verwenden (siehe Abbildung).
- 6- Die Spannungszufuhr unterbrechen und den Steckverbinder wieder in die normale Position bringen (siehe Abbildung).
- 7- Die entsprechenden Korrekturen an den Anschlüssen der Motoren vornehmen, den Vorgang ab Punkt 4 wiederholen und hierfür die Drähte der Motoren auf dem Steckverbinder CN2 miteinander vertauschen (siehe Abschnitt 2.3).
- 8- Wenn der mechanische Anschlag beim Schließen erreicht ist, erfolgt eine Pausenzeit von 2 Sekunden, danach beginnt die Öffnungsphase.
- 9- Wenn beide Flügel den mechanischen Anschlag beim Öffnen erreicht haben, beginnt der Ablauf der Pausenzeit.
- 10- Nach Ablauf der gewünschten Pausenzeit einen Impuls für die vollständige Öffnung geben. Die Flügel beginnen mit der Schließphase.
- 11- Wenn der Anschlag beim Schließen erreicht ist, ist die Programmierphase beendet.
- 12- Den Dip-Switch 8 wieder auf "OFF" stellen. Die Blinkleuchte erlischt und die Programmierphase ist beendet.



**2.5.4 STEUERUNGSLOGIKEN**

STEUERUNGSLOGIK (DIP-SWITCH 2=ON / DIP-SWITCH 3=OFF)				
ZUSTAND DES TORS	IMPULSE			
	OPEN A	OPEN B	STOP <sup>(1)</sup>	FOTOZELLEN <sup>(2)</sup>
geschlossen	öffnet die Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit wieder	Teilöffnung des Tors <sup>(3)</sup>	hemmt die Open-Impulse	keine Auswirkung
geöffnet in Pause	schließt sofort	schließt sofort	blockiert den Ablauf der Pausenzeit	blockiert den Betrieb und schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzeit überschritten ist, nach 5 Sek.
beim Schließen	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	bewirkt die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	keine Auswirkung	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung

AUTOMATISCHE STEUERUNGSLOGIK IM SCHRITTBETRIEB (DIP-SWITCH 2=ON / DIP-SWITCH 3=ON)				
ZUSTAND DES TORS	IMPULSE			
	OPEN A	OPEN B	STOP <sup>(1)</sup>	FOTOZELLEN <sup>(2)</sup>
geschlossen	öffnet die Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit wieder	Teilöffnung des Tors <sup>(3)</sup>	hemmt die Open-Impulse	keine Auswirkung
geöffnet in Pause	schließt sofort	schließt sofort	blockiert den Ablauf der Pausenzeit	blockiert den Betrieb und schließt bei Freiwerden, wenn die Pausenzeit überschritten ist, nach 5 Sek.
beim Schließen	blockiert die Bewegung des Tors und öffnet beim nächsten Impuls	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	bewirkt die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	blockiert die Bewegung des Tors und schließt beim nächsten Impuls	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung

HALBAUTOMATISCHE STEUERUNGSLOGIK (DIP-SWITCH 2=OFF / DIP-SWITCH 3=OFF)				
ZUSTAND DES TORS	IMPULSE			
	OPEN A	OPEN B	STOP <sup>(1)</sup>	FOTOZELLEN <sup>(2)</sup>
geschlossen	öffnet die Flügel	Teilöffnung des Tors <sup>(3)</sup>	hemmt die Open-Impulse	keine Auswirkung
geöffnet	schließt sofort	schließt sofort	blockiert den Betrieb	schließt bei Freiwerden nach 5 Sek.
beim Schließen	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	bewirkt die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung

HALBAUTOMATISCHE STEUERUNGSLOGIK IM SCHRITTBETRIEB (DIP-SWITCH 2=OFF / DIP-SWITCH 3=ON)				
ZUSTAND DES TORS	IMPULSI			
	OPEN A	OPEN B	STOP <sup>(1)</sup>	FOTOZELLEN <sup>(2)</sup>
geschlossen	öffnet die Flügel	Teilöffnung des Tors <sup>(3)</sup>	hemmt die Open-Impulse	keine Auswirkung
geöffnet	schließt sofort	schließt sofort	blockiert den Betrieb	schließt bei Freiwerden nach 5 Sek.
beim Schließen	blockiert die Bewegung des Tors und öffnet beim nächsten Impuls	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	bewirkt die Umkehrung der Bewegung
beim Öffnen	blockiert die Bewegung des Tors und schließt beim nächsten Impuls	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb	keine Auswirkung

<sup>(1)</sup> Die in den Tabellen beschriebene Funktionsweise wird erzielt, wenn der STOPP-Eingang aktiviert ist (Dip-Switch 6=OFF). Bei deaktiviertem Eingang hat der Befehl keine Wirkung.

<sup>(2)</sup> Die in den Tabellen beschriebene Funktionsweise wird erzielt, wenn der Eingang der Fotozellen aktiviert ist (Dip-Switch 7=OFF). Bei deaktiviertem Eingang hat der Befehl keine Wirkung.

<sup>(3)</sup> Bei Installationen mit einem Motor entspricht die Teilöffnung des Tors einer Öffnung von etwa 60% der einprogrammierten Öffnung. Bei Installationen mit zwei Motoren entspricht die Teilöffnung der vollständigen Öffnung des Flügels, an dem der Motor M1 eingebaut ist.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. La FAAC si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. FAAC se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. FAAC behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv/kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. FAAC se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van de apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



# FAAC

**FAAC S.p.A.**  
Via Benini, 1  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA  
Tel. 0039.051.61724 - Fax. 0039.051.758518  
[www.faac.it](http://www.faac.it)  
[www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)

