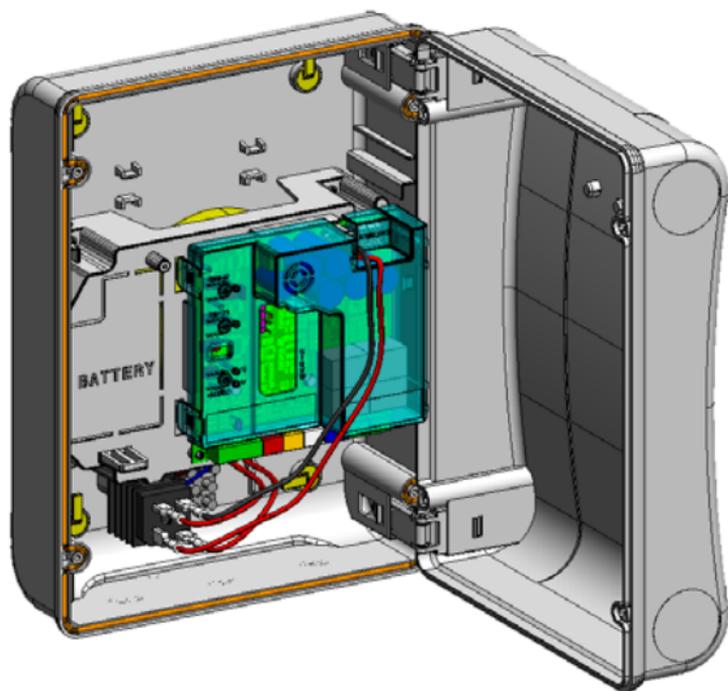


E 700



FAAC

INHALT

1	LAYOUT KASTEN.....	2
2	HINWEISE.....	3
3	LAYOUT UND ANSCHLÜSSE.....	3
4	TECHNISCHE DATEN.....	4
4.1	BESCHREIBUNG DER BAUTEILE.....	4
4.2	BESCHREIBUNG DER KLEMMENLEISTEN.....	4
5	PROGRAMMIERUNG DER LOGIK.....	4
6	PROGRAMMIERUNG DER GESCHWINDIGKEIT.....	4
7.	INBETRIEBNAHME.....	5
7.1	ÜBERPRÜFUNG DER LED.....	5
7.2	PROGRAMMIERUNG DIP-SWITCH.....	5
7.3	VORBLINKEN.....	5
7.4	LERNVERFAHREN DER BETRIEBSZEITEN – SETUP.....	5
7.4.1	AUTOMATISCHES SETUP.....	5
7.4.2	MANUELLES SETUP.....	5
8	EINBAU DES BUS-ZUBEHÖRS.....	6
8.1	ADRESSIERUNG BUS ENCODER.....	6
8.2	ADRESSIERUNG DER BUS-FOTOZELLEN.....	6
8.3	EINSPEICHERUNG DES BUS-ZUBEHÖRS.....	7
9	EINSPEICHERUNG DER FUNKCODIERUNG.....	7
9.1	EINSPEICHERUNG DER DS-FUNKSTEUERUNGEN.....	8
9.2	EINSPEICHERUNG DER SLH-FUNKSTEUERUNGEN.....	8
9.3	EINSPEICHERUNG DER LC-FUNKSTEUERUNGEN (nur für einige Märkte).....	8
9.3.1	EINSPEICHERUNG DER LC-FUNKSTEUERUNGEN IM REMOTE-MODUS.....	9
9.4	LÖSCHEN DER FUNKSTEUERUNGEN.....	9
10	ANSCHLUSS DER PUFFERBATTERIEN (EXTRA).....	9
10.1	BATTERIESATZ.....	9
11	PRÜFUNG DER AUTOMATION.....	9
12	TABELLE DER BETRIEBSLOGIKEN.....	10

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: FAAC S.p.A.
 Adresse: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN
 Erklärt, dass: Die elektronische Karte Mod. E 700,

• den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht:

73/23/EWG und nachträgliche Änderung 93/68/EWG
 89/336/EWG und nachträgliche Änderung 92/31/EWG und 93/68/EWG

Zusätzliche Anmerkungen:

Dieses Produkt wurde in einer typischen, homogenen Konfiguration getestet
 (alle von FAAC S.p.A. hergestellten Produkte).

Bologna, 1. Januar 2007

Geschäftsführer
 A. Bassi

HINWEISE

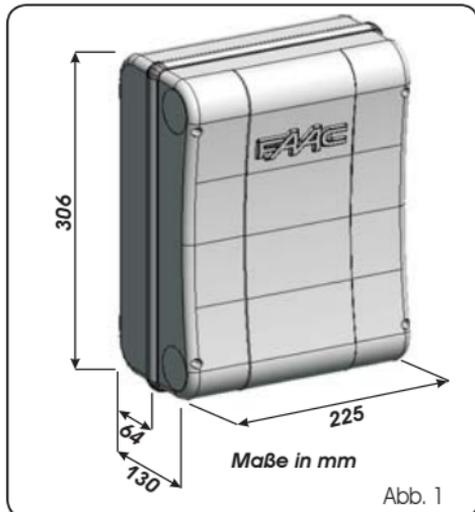
- Achtung! Für die Sicherheit der Personen sind diese Anweisungen vollständig aufmerksam zu befolgen.
- Die falsche Installation oder die unsachgemäße Anwendung des Produkts können schwere Personenschäden verursachen.
- Vor der Installation des Produkts sind die Anweisungen aufmerksam zu lesen und dann für zukünftiges Nachschlagen aufzubewahren.
- Mit dem Symbol  sind wichtige Anmerkungen für die Sicherheit der Personen und den störungsfreien Betrieb der Automation gekennzeichnet.
- Mit dem Symbol  wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder den Betrieb des Produkts verwiesen.

ELEKTROKASTEN E700

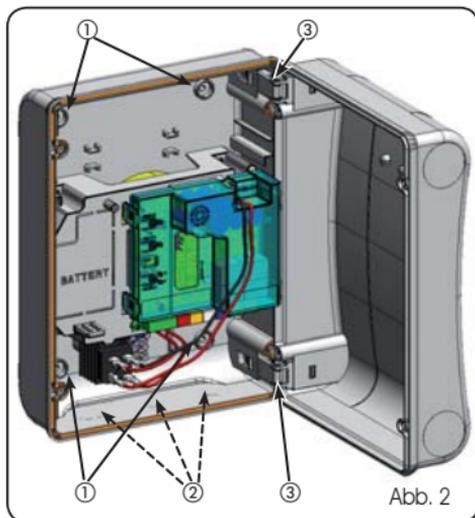
1 LAYOUT KASTEN

⚠ Der Kasten enthält das elektronische Steuergerät E700 und die Vorrichtungen für dessen Versorgung und muss daher während aller Montagephase sorgfältig gehandhabt werden, um Schäden an den Komponenten zu vermeiden.

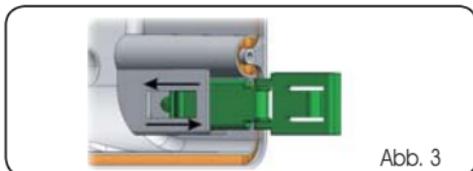
Die Abmessungen des Kastens sind in Abbildung 1 aufgeführt:



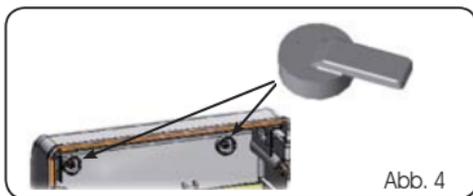
In der Abb.2 sind die vier Bohrlöcher \varnothing 5 mm für die Wandbefestigung des Kastens (Bez.①), die drei Vorrüstungen für die Montage der Kabelverschraubungen M16/M20/M25 (Bez.b) und die beiden Scharniere der Abdeckung (Bez.③) angegeben.



Die Scharnieren der Abdeckung können nach oben verschoben werden, sodass das Kastenfach geöffnet werden kann (Abb.3). Gleichzeitig können sie entfernt und dann wieder eingesetzt werden, um eine Öffnung des Fachs nach rechts oder nach links zu erzielen.

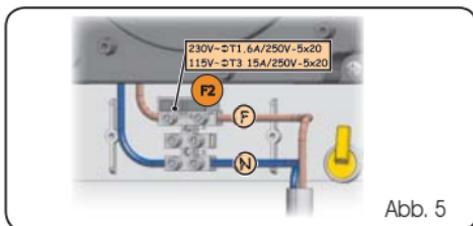


Nach der Befestigung des Kastens an der ausgewählten Position sind die Befestigungsbohrungen (Bez.a, Abb.2) und die verwendeten Schrauben mit den im Lieferumfang enthaltenen Kappen abzudecken (siehe Abb.4).



Nach Abschluss der Arbeiten für den Anschluss der elektronischen Karte an die verschiedenen Teile der Automation den Kasten verschließen und hierzu die Abdeckung in den entsprechenden Sitz mit Dichtung einsetzen.

Spannung gemäß Abb. 5 anschliessen.



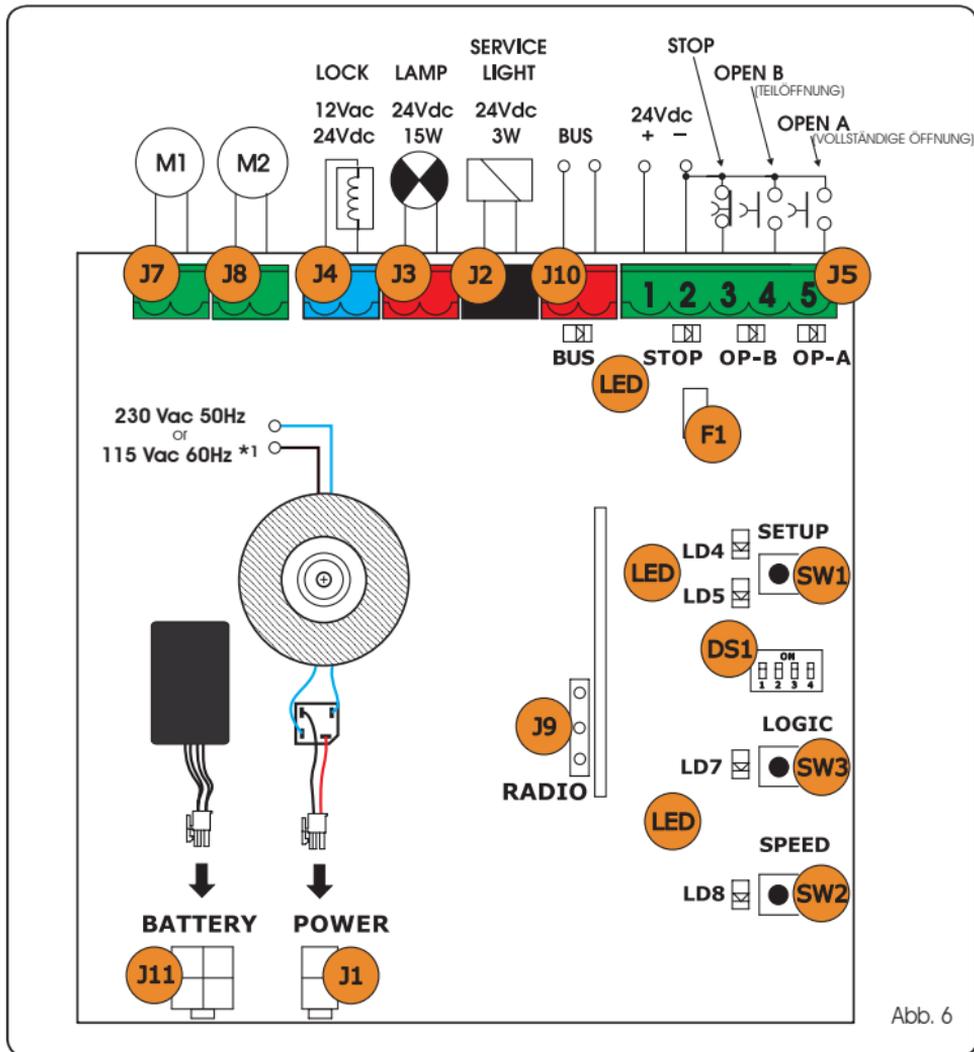
Die vier im Lieferumfang enthaltenen Schrauben festziehen, um Schutz gegen Witterungseinflüsse zu gewährleisten (Abb.6).



2 HINWEISE

- ⚠ Vor Arbeiten am elektronischen Steuergerät (Anschlüsse, Wartung usw.) stets die Stromzufuhr unterbrechen.
- Vor der Anlage einen thermomagnetischen Fehlerstrom-Schutzschalter mit entsprechender Auslöseschwelle einbauen.
- Die Versorgungskabel stets von den Steuer- und Sicherheitskabeln (Taste, Empfänger, Fotozellen usw.) trennen.
- Um jegliche elektrische Störung zu vermeiden, getrennte Ummantelungen oder abgeschirmte Kabel (mit geerdeter Abschirmung) verwenden.

3 LAYOUT UND ANSCHLÜSSE



⚠ *1 Die Spannung der Speisung ist in Zusammenhang mit der E700 gekauften Ausführung.

4 TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung*2	230Vac (+6% -10%) - 50Hz or 115Vac (+6% -10%) - 60Hz
Leistungsaufnahme	20W
Max. Last Motor	150W x 2
Max. Stromstärke Zubehör (+24V)	100 mA
Max. Stromstärke BUS-Zubehör	400 mA
Temperatur am Aufstellungsort	-20°C + +55°C
Schmelzsicherungen*2	F1 = selbstzurücksetzend; F2 = T2A-250V or T4A-120V
Betriebslogiken	EP, A
Betriebszeit (Timeout)	3 Minute (fest)
Pausezeit	variabel auf der Grundlage der Erlernung (max. 10 Min)
Eingänge auf der Klemmenleiste	Open A, Open B, Stop, BUS (I/O)
Eingänge am Steckverbinder	Stromversorgung, Batterie Modul XF433 oder XF868
Ausgänge auf der Klemmenleiste	Motoren, Blinkleuchte, Zubehörsversorgung, Elektroschloss, Kontakt Servicelampe (90 Sek. Dauerlicht)
programmierbare Funktionen	Logik (A, EP), Geschwindigkeit (hoch 4.8°/Sek. und niedrig 3.7°/Sek.)
Lernfunktionen	Pausezeit, Verzögerung des Flügels 2 beim Schließen
Art der integrierten Funkkanäle	DS, SLH (max. 250 Kanäle) LC (max. 250 Kanäle – NUR FÜR EINIGE MÄRKTE)

*2 Die Spannung der Speisung und die Schmelzsicherungen sind in Zusammenhang mit der E700 gekauften Ausführung.

4.2 BESCHREIBUNG DER KLEMMENLEISTEN

Klemme und/oder Klemmenleiste	Beschreibung	Angeschlossene Vorrichtung
1	J5	+24V
2		Zubehörsversorgung
3		GND
4		Minuspol
5		Vorrichtung mit Ruhekontakt, die die Spere der Automation bewirkt
J10 ROTE Klemme	OPEN B	Vorrichtung mit Arbeitskontakt (siehe Kap. BETRIEBSLOGIKEN)
J2 GRAUE Klemme	OPEN A	Vorrichtung mit Arbeitskontakt (siehe Kap. BETRIEBSLOGIKEN)
J3 ORANGEFARBENE Klemme	BUS	Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen mit BUS-Technologie
J4 BLAUE Klemme	SERVICE LIGHT	Ausgang für die Steuerung der Servicelampe (eine Relaispule zu 24 Vdc/100 mA max. anschließen)
J7	LAMP	Blinkleuchte 24Vdc - 15W
J8	LOCK	Elektroschloss 12 Vac oder 24 Vdc (auf Flügel 1 installieren)
J1	MOT1	Motor 1 (Flügel 1)
J2	MOT2	Motor 2 (Flügel 2)

 **Flügel 1 ist der Flügel, der sich beim Öffnen zuerst öffnet.**

 **Die Steuerung Servicelampe ist während der gesamten Öffnungs- und Schließbewegung des Tors und danach noch 90 Sekunden lang aktiv.**

5 PROGRAMMIERUNG DER LOGIK

Die Betriebslogik kann jederzeit durch Drücken der Taste SW3 ausgewählt werden.

Die ausgewählte Betriebslogik wird dann durch die LED LD7 angezeigt:

- LED ein = Logik AUTOMATISCHER (A)
- LED aus = Logik HALBAUTOMATISCHER SCHRITTBETRIEB (EP)

6 PROGRAMMIERUNG DER GESCHWINDIGKEIT

Die Betriebsgeschwindigkeit kann jederzeit durch Drücken der Taste SW2 eingestellt werden.

Die ausgewählte Logik wird dann durch die LED LD8 angezeigt:

- LED ein = HOHE Geschwindigkeit (4.8 °/Sek.)
- LED aus = NIEDRIGE Geschwindigkeit (3.7 °/Sek.)

4.1 BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

J1	Anschlussstecker VERSORUNG
J2	Klemmenleiste Steuerung SERVICELAMPE
J3	Klemmenleiste BLINKLEUCHE
J4	Klemmenleiste ELEKTROSCHLOSS
J5	Klemmenleiste STEUERUNGEN
J7	Klemmenleiste MOTOR 1
J8	Klemmenleiste MOTOR 2
J9	Schnellanschluss MODUL XF
J10	Klemmenleiste BUS
J11	Anschluss BATTERIE
SW1	Taste SETUP
SW2	Taste SPEED
SW3	Taste LOGIC
DS1	Dip-Switch für die Programmierung
F1	Schmelzsicherung Zubehör
F2	Schmelzsicherung Transformator und Motoren
LED	Signal-LED

7 INBETRIEBNAHME

7.1 ÜBERPRÜFUNG DER LED

Die unten aufgeführte Tabelle zeigt den Zustand der LED in Bezug auf den Zustand der Eingänge (fett gedruckt ist der Zustand der Automation geschlossen in Ruhestellung).

Den Zustand der Signal-LED laut nachfolgender Tabelle prüfen.

Tab. 1 - Betriebsweise der LED für die Anzeige des Zustands der Eingänge

LED	EIN (Kontakt geschlossen)	AUS (Kontakt offen)
STOP	Befehl nicht aktiv	Befehl aktiv
OPEN A	Befehl aktiv	Befehl nicht aktiv
OPEN B	Befehl aktiv	Befehl nicht aktiv
BUS	siehe Abschnitt 8.3	

7.2 PROGRAMMIERUNG DIP-SWITCH

In der nachfolgenden Tabelle sind die Einstellungen des Dip-Switch DS1 für die Programmierung der Empfindlichkeit des Encoders und des Druckstoßes bei der Richtungsumkehr des Antriebs aufgeführt.

Tab. 2 - Programmierung DS1 (fett gedruckt sind die Standardeinstellungen)

DS1	DS2	DS3	DS4	Beschreibung
ON	ON			HOHE SCHUBKRAFT
ON	OFF			MITTLERE BIS HOHE SCHUBKRAFT
OFF	ON			MITTLERE BIS NIEDRIGE SCHUBKRAFT
OFF	OFF			NIEDRIGE SCHUBKRAFT
		ON		HOHE EMPFINDLICHKEIT DES ENCODERS
		OFF		NIEDRIGE EMPFINDLICHKEIT DES ENCODERS
			ON	DRUCKSTOSS ON
			OFF	DRUCKSTOSS OFF

 **Wird ein Elektroschloß an die Klemme J4 angeschlossen, ist DS4 auf ON so zu stellen, dass der Druckstoß bei der Richtungsumkehr aktiviert wird (vor der Öffnung führen die Motoren einen Schließvorgang aus, um die Freigabe des Elektroschlusses zu erleichtern).**

 **Wenn der Dip-Switch DS3 auf OFF gestellt wird, erfolgt die Einschaltung einer speziellen Funktion, dank derer das Tor auch bei starkem Wind arbeiten kann.**

7.3 VORBLINKEN

Es besteht die Möglichkeit, die Vorblinkfunktion (nach einem OPEN-Impuls aktiviert das Gerät das Vorblinken 3 Sekunden lang bevor die Bewegung gestartet wird) laut nachfolgender Beschreibung ein- bzw. auszuschalten:

1. Die Taste LOGIC (SW3) mindestens 5 Sekunden lang drücken, um das Vorblinken zu **AKTIVIEREN**.
2. Die Taste SPEED (SW2) mindestens 5 Sekunden lang drücken, um das Vorblinken zu **DEAKTIVIEREN**.

 **In beiden Fällen sicherstellen, dass die LED der gedrückten Taste ihren Zustand nicht ändert, andernfalls wurde die Funktion für die Taste geändert und nicht das Vorblinken.**

7.4 LERNVERFAHREN DER BETRIEBSZEITEN – SETUP

 **Vor jeglichem Betrieb sind die Encoder wie im Abschnitt 8.1 auf Seite 6 beschrieben, anzuschließen.**

 **Vor der Ausführung von Bewegungen muss ein SETUP-Zyklus gefahren werden.**

 **Während des SETUP-Vorgangs dürfen die Fotozellen nicht unterbrochen werden, da dies den unverzüglichen Stillstand der Torflügel bewirken würde. Zum Beenden des Vorgangs das SETUP von Anfang an wiederholen.**

Wenn die Karte mit Strom versorgt wird und noch nie ein SETUP-Zyklus gefahren wurde, beginnen die LED LD4 und LD5 langsam zu blinken und zeigen somit an, dass ein SETUP-Zyklus ausgeführt werden muss.

Verfügbar sind zwei Arten von SETUP: AUTOMATISCH UND MANUELL

7.4.1 AUTOMATISCHES SETUP

Für das AUTOMATISCHE SETUP sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1. Die Flügel auf die Hälfte der Öffnung fahren (sehr wichtig).
2. Die SETUP-Taste (SW1) so lange drücken, bis die beiden aneinander grenzenden LED (LD4 und LD5) mit Dauerlicht aufleuchten.
3. Die SETUP-Taste loslassen, die LED LD4 und LD5 beginnen schnell zu blinken.
4. Der Flügel 2 (wenn vorhanden) startet die Schließbewegung und stoppt am mechanischen Anschlag beim Schließen.
5. Der Flügel 1 startet die Schließbewegung und stoppt am mechanischen Anschlag beim Schließen.
6. Der Flügel 1 startet die Öffnungsbewegung.
7. Der Flügel 1 stoppt am mechanischen Anschlag beim Öffnen.
8. Der Flügel 2 (wenn vorhanden) startet die Öffnungsbewegung.
9. Der Flügel 2 (wenn vorhanden) stoppt am mechanischen Anschlag beim Öffnen.
10. Abwarten, bis die LED LD4 und LD5 erlöschen. Das bedeutet, dass der SETUP-Vorgang beendet ist.
11. Einen OPEN-Impuls senden, um das Tor zu schließen.

 **Wenn sich die Flügel nach dem Starten des SETUP-Vorgangs bei Punkt 4 und 5 öffnen und nicht schließen, sind die Versorgungskabel der Motoren zu vertauschen.**

 **Mit dem AUTOMATISCHEN SETUP-Verfahren sind die Bereiche für die Verlangsamung, die Verzögerungen des Flügels beim Öffnen und beim Schließen sowie die Pausenzeit (30 Sek. Logik A) von der Karte vorgegeben und können nicht geändert werden.**

7.4.2 MANUELLES SETUP

Für das MANUELLE SETUP sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

1. Die Flügel auf die Hälfte der Öffnung fahren (sehr wichtig).
2. Die SETUP-Taste (SW1) so lange drücken, bis die Bewegung der Flügel beginnt.
3. Die SETUP-Taste loslassen, die LED LD4 und LD5 beginnen schnell zu blinken.
4. Der Flügel 2 (wenn vorhanden) startet die Schließbewegung und stoppt am mechanischen Anschlag beim Schließen.
5. Der Flügel 1 startet die Schließbewegung und stoppt am mechanischen Anschlag beim Schließen.
6. Der Flügel 1 startet die Öffnungsbewegung.
7. Der Flügel 1 stoppt am mechanischen Anschlag beim Öffnen.
8. Der Flügel 2 (wenn vorhanden) startet die Öffnungsbewegung.

- Der Flügel 2 (wenn vorhanden) stoppt am mechanischen Anschlag beim Öffnen.
- Wenn die NIEDRIGE Schubkraft eingestellt wurde, etwa 5 Sekunden lang abwarten und sicherstellen, dass die Blinkleuchte erlischt.
- Wenn die Logik A ausgewählt wurde, beginnt die Karte mit der Zählung der Pausenzeit (max. 10 Minuten). Nach dem gewünschten Zeitraum einen OPEN-Impuls senden, damit der Vorgang weitergeführt wird. Anderenfalls, wenn die Logik EP ausgewählt wird, einen OPEN-Impuls senden, um den Vorgang weiterzuführen.
- Bei Flügel 2 (wenn vorhanden) startet die Schließbewegung und die Karte beginnt mit der Zählung der Verzögerung des Flügels 1 beim Schließen.
- Nach Ablauf der gewünschten Verzögerung einen OPEN-Impuls senden, damit der Flügel 1 die Schließbewegung startet. Wenn der Flügel 2 nicht vorhanden ist, bewirkt der gesendete Impuls bei Punkt 9 direkt das Schließen von Flügel 1.
- Die Flügel 1 und 2 (wenn vorhanden) stoppen am mechanischen Anschlag beim Schließen.
- Abwarten, bis die LED DL4 und DL5 erlöschen. Das bedeutet, dass der SETUP-Vorgang beendet ist.

Wenn sich die Flügel nach dem Starten des SETUP-Vorgangs bei Punkt 4 und 5 öffnen und nicht schließen, sind die Versorgungskabel der Motoren miteinander zu vertauschen.

Beim MANUELLEN SETUP-Vorgang sind die Bereiche für die Verlangsamung sowie die Verzögerungen des Flügels beim Öffnen von der Karte vorgegeben und können nicht geändert werden. Die Verzögerung des Flügels beim Schließen sowie die Pausenzeit können jedoch während des Lernverfahrens programmiert werden.

8 EINBAU DES BUS-ZUBEHÖRS

Diese Karte ist mit einer BUS-Schaltung ausgerüstet, die leicht den Anschluss einer hohen Anzahl an BUS-Zubehörteilen (zum Beispiel bis zu 16 Paar Fotozellen) einfach durch die Verwendung von zwei Kabeln ermöglicht.

Nachfolgend sind Adressierung und Speicherung der Encoder und der BUS-Fotozellen beschrieben.

Für weitere zukünftige Zubehörteile wird auf die spezifischen Anweisungen verwiesen.

8.1 ADRESSIERUNG BUS ENCODER

Der Anschluss des BUS-Eingangs auf der elektronischen Steuerkarte erfolgt über die zweipoligen Kabel, die aus den Encodern heraustreten.

Im Unterschied zu den Fotozellenvorrichtungen legt die Polarität der Verbindung der BUS-Leitung die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Encoder fest.

Aus diesem Grund ist besonders auf die Angabe der Zustand-LED am Körper jedes Encoders zu achten (Abb.8).

Nachfolgend sind die Funktionen der LED DL1, DL2 und DL3 sowie ihre Zustände beschrieben:

Tab. 3 – Encoder-Anschluss und Zustand der LED

LED	EIN	BLINKLICHT	AUS
DL 1	Versorgung ein und BUS in Kommunikation mit Karte	Versorgung ein, aber BUS nicht in Kommunikation mit Karte	keine Versorgung und keine BUS-Kommunikation
DL 2	Encoder Flügel 1	/	Encoder Flügel 2
DL 3	Flügel nicht in Bewegung	Impulse werden während der Flügelbewegung gelesen	Flügel nicht in Bewegung

- DL 1** muss immer aufleuchten. Damit wird angezeigt, dass Encoder und Karte korrekt miteinander verbunden sind.
- DL 2** stellt den Flügel fest, auf dem der Encoder montiert ist. Bei korrekter Konfiguration der Automation gilt Folgendes: Ein Encoder mit DL 2 EIN am Flügel 1 und ein Encoder mit DL 2 AUS am Flügel 2. Bei falschem Anschluss, das heißt, wenn beide Encoder denselben Zustand der LED DL 2 anzeigen, BLINKEN die LED DL1 beider Encoder im Lernverfahren der BUS-Zubehörteile. In diesem Fall auf die Konfiguration in TAB. 3 Bezug nehmen, um festzulegen, welcher Encoder-Anschluss zu drehen ist.
- DL 3** DL 3 hat die Aufgabe, mit einem regelmäßigen Blinklicht das Ablesen der Impulse während der Bewegung des Flügels anzuzeigen. Wenn der Flügel angehalten ist, kann DL 3 EIN oder AUS sein.

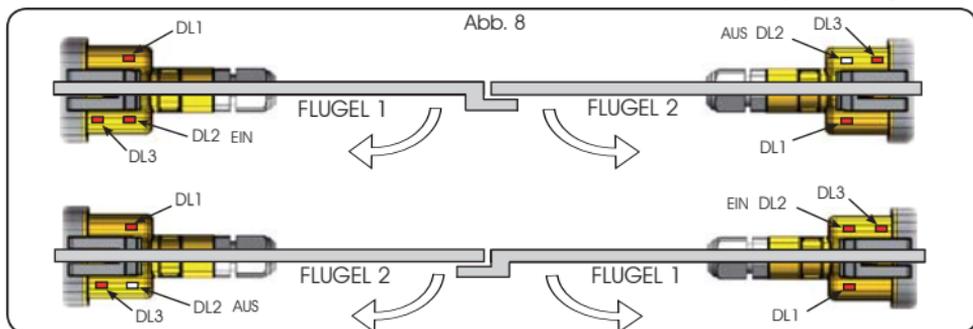
N.B.: Wenn der Flügel in besonderen Positionen angehalten ist, kann DL3 ausgeprägt aufblattern. Dieses Signal darf nicht als Störung aufgefasst werden.

8.2 ADRESSIERUNG DER BUS-FOTOZELLEN

Wichtig: Sowohl dem Sender als auch dem Empfänger ist dieselbe Adresse zuzuordnen.

Sicherstellen, dass die verschiedenen Paare Fotozellen unterschiedliche Adressen haben.

Wenn kein BUS-Zubehör verwendet wird, ist der BUS-Verbinder frei zu lassen (J10 – Abb. 7).



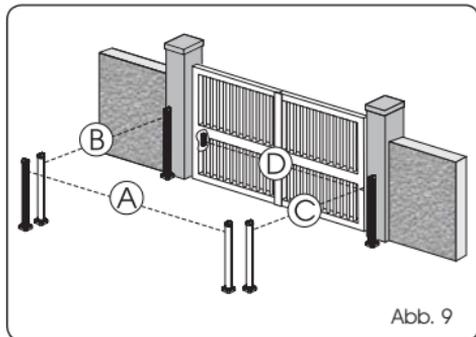


Abb. 9

An die Karte können maximal 16 Paar BUS-Fotozellen angeschlossen werden.

Die Fotozellen sind in Gruppen unterteilt:

Fotozellen beim Öffnen:	max. 6
Fotozellen beim Schließen:	max. 7
Fotozellen beim Öffnen/Schließen:	max. 2
Als OPEN-Impuls verwendete Fotozelle:	max. 1

In der Abb. 9 ist eine Automation für ein Flügeltor mit 2 Flügeln und der Angabe der Deckungsbereiche der Fotozellen dargestellt:

- A: Fotozellen mit Auslösung beim ÖFFNEN und beim SCHLIESSEN
- B: Fotozellen mit Auslösen beim ÖFFNEN
- C: Fotozellen mit Auslösen beim ÖFFNEN
- D: Fotozellen mit Auslösen beim SCHLIESSEN

In der Tab. 4 sind die Programmierungen des Dip-Switch im Sender und Empfänger der BUS-Fotozellen aufgeführt.

Tab. 4 – Adressierung der BUS-Fotozellen

Dip1	Dip2	Dip3	Dip4	Bez.	Typ
OFF	OFF	OFF	OFF	B - C	ÖFFNUNG
OFF	OFF	OFF	ON		
OFF	OFF	ON	OFF		
OFF	OFF	ON	ON		
OFF	ON	ON	OFF		
OFF	ON	ON	ON		
ON	OFF	OFF	OFF	D	SCHLIESSEN
ON	OFF	OFF	ON		
ON	OFF	ON	OFF		
ON	OFF	ON	ON		
ON	ON	OFF	OFF		
ON	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	OFF		
ON	ON	ON	ON		
OFF	ON	OFF	OFF	A	ÖFFNUNG und SCHLIESSEN
OFF	ON	OFF	ON		
ON	ON	ON	ON	/	OPEN-IMPULS

8.3 EINSPEICHERUNG DES BUS-ZUBEHÖRS

Jederzeit können der Anlage BUS-Fotozellen hinzugefügt werden, und zwar einfach durch deren Einspeicherung auf der Karte entsprechend dem nachfolgend beschriebenen Verfahren:

- Das Zubehör einbauen und mit der gewünschten Adresse programmieren (siehe Abschnitt 8.2).
- Die Stromzufuhr zur Karte unterbrechen.
- Die beiden Kabel der Zuhörteile an die rote Klemmleiste J10 anschließen (die Polarität ist darauf zu berücksichtigen).
- Die Karte mit Strom versorgen und darauf achten, dass zuerst die Hauptversorgung (Transformatorausgang) und dann anschließend die eventuellen Batterien anzuschließen sind.
- Rasch einmal die Taste SW1 (SETUP) drücken, um das Lernverfahren auszuführen. Die LED BUS blinkt.
- Drücken die Open A Taste, da automatisches Tor wird sich öffnen und die Speicherungprozedur ist beendet.

Die Karte hat das BUS-Zubehör erfolgreich gespeichert. Die Angaben der nachfolgenden Tabelle befolgen, um die Funktionstüchtigkeit der BUS-Verbindung zu überprüfen.

Tab. 5 – Beschreibung LED BUS

Dauerlicht	Normalbetrieb (LED ein auch ohne Fotozellen)
langsameres Blinklicht (Aufblinken im Abstand von 0,5 Sekunden)	Mindestens ein ein besetzten Eingang: besetzte Fotozelle oder nicht geflüchtet, Eingänge Open A oder B oder Stop besetzt
aus (Aufblinken im Abstand von 2,5 Sekunden)	BUS-Leitung im Kurzschluss
schnelles Blinklicht (Aufblinken im Abstand von 0,2 Sekunden)	Fehler in der BUS-Verbindung erfasst, das Verfahren für die Erfassung wiederholen. Wenn der Fehler erneut auftritt, sicherstellen, dass in der Anlage keine Zuhörteile mit derselben Adresse eingebaut sind (siehe auch Anweisungen für das Zubehör).

9 EINSPEICHERUNG DER FUNKCODIERUNG

Das elektronische Steuergerät ist mit einem integrierten zweikanaligen Entschlüsselungssystem (DS, SLH, LC) mit der Bezeichnung OMNIDEC ausgestattet. Dieses System ermöglicht über ein zusätzliches Empfängermodul (Abb. 10 Bez. ①) und Funksteuerungen derselben Frequenz sowohl die Einspeicherung der vollständigen Öffnung (OPEN A) als auch die der Teilöffnung (OPEN B) der Automation.

Die drei Arten der Funkcodierung (DS, SLH, LC) können nebeneinander nicht bestehen. Möglich ist die Verwendung von jeweils nur einer einzigen Funkcodierung. Für den Übergang von einer Codierung zur anderen ist die bestehende zu löschen (siehe Abschnitt zum Lösungsverfahren) und der Vorgang für die Einspeicherung zu wiederholen.

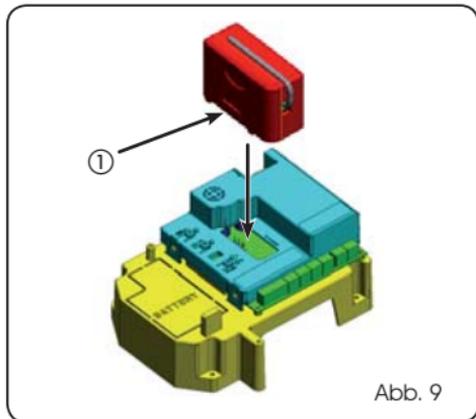


Abb. 9

⚠ Die Automation führt einen Öffnungszyklus aus. Sicherstellen, dass die Automation nicht von Personen oder Dingen behindert wird.

Zum Hinzufügen weiterer Funksteuerungen muss der Code der Taste der eingespeicherten Funksteuerung auf die entsprechende Taste der hinzuzufügenden Funksteuerungen wie folgt übertragen werden:

- Auf der eingespeicherten Funksteuerung die Tasten P1 und P2 gleichzeitig anhaltend drücken.
- Die LED der Funksteuerung blinkt.
- Beide Tasten loslassen.
- Die eingespeicherte Taste anhaltend drücken (die LED der Funksteuerung leuchtet mit Dauerlicht auf).
- Die Funksteuerungen annähern, die entsprechende Taste der hinzuzufügenden Funksteuerung drücken und erst nach dem doppelten Blinken der LED der Funksteuerung zur Anzeige der erfolgten Einspeicherung loslassen.
- Die Taste der eingespeicherten Funksteuerung kurz hintereinander 2 Mal drücken.

⚠ Die Automation führt einen Öffnungszyklus aus. Sicherstellen, dass die Automation nicht von Personen oder Dingen behindert wird.

☞ Maximal 2 Codes können eingespeichert werden: einer auf dem Kanal OPEN A und einer auf dem Kanal OPEN B.

1. Auf der DS-Funksteuerung die gewünschte Kombination ON-OFF der 12 Dip-Switches auswählen.
2. Die Taste LOGIC (SW3) oder SPEED (SW2) drücken, um jeweils die vollständige Öffnung (OPEN A) bzw. die Teilöffnung (OPEN B) einzuspeichern und dabei auch die Taste SETUP (SW1) gedrückt halten. Die entsprechende LED beginnt 5 Sekunden lang langsam zu blinken.
3. Beide Tasten loslassen.
4. Innerhalb dieser 5 Sekunden die gewünschte Taste auf der Funksteuerung drücken.
5. Die entsprechende LED leuchtet mit Dauerlicht 1 Sekunde lang auf und erlischt dann als Zeichen für die erfolgreiche Einspeicherung.
6. Für das Hinzufügen weiterer Funksteuerungen muss dieselbe in Punkt 1 verwendete Kombination ON-OFF eingestellt werden.
- 7.

9.3 EINSPEICHERUNG DER LC-FUNKSTEUERUNGEN (nur für einige Märkte)

☞ Maximal 250 Codes, aufgeteilt zwischen OPEN A und OPEN B, können eingespeichert werden.

1. Die LC-Funksteuerungen nur mit Empfängermodul zu 433 MHz verwenden.
2. Die Taste LOGIC (SW3) oder SPEED (SW2) drücken, um jeweils die vollständige Öffnung (OPEN A) bzw. die Teilöffnung (OPEN B) einzuspeichern und dabei auch die Taste SETUP (SW1) gedrückt halten. Die entsprechende LED beginnt 5 Sekunden lang langsam zu blinken.
3. Beide Tasten loslassen. Innerhalb dieser 5 Sekunden die gewünschte Taste auf der LC-Funksteuerung drücken.
4. Die LED leuchtet mit Dauerlicht 1 Sekunde lang auf und erlischt dann als Zeichen für die erfolgreiche Einspeicherung. Dann blinkt sie weitere 5 Sekunden lang und während dieser Zeit kann eine weitere Funksteuerung eingespeichert werden (Punkt 4).
5. Nach Ablauf der 5 Sekunden erlischt die LED und zeigt somit das Ende des Vorgangs an.
6. Zum Hinzufügen weiterer Funksteuerungen die Schritte ab Punkt 1 wiederholen.

9.2 EINSPEICHERUNG DER SLH-FUNKSTEUERUNGEN

☞ Maximal 250 Codes, aufgeteilt zwischen OPEN A und OPEN B, können eingespeichert werden.

1. Auf der SLH-Funksteuerung die Tasten P1 und P2 gleichzeitig anhaltend drücken.
2. Die LED der Funksteuerung blinkt.
3. Beide Tasten loslassen.
4. Die Taste LOGIC (SW3) oder SPEED (SW2) drücken, um jeweils die vollständige Öffnung (OPEN A) bzw. die Teilöffnung (OPEN B) einzuspeichern und dabei auch die Taste SETUP (SW1) gedrückt halten. Die entsprechende LED beginnt 5 Sekunden lang langsam zu blinken.
5. Beide Tasten loslassen.
6. Innerhalb dieser 5 Sekunden, während die LED der Funksteuerung noch blinkt, die gewünschte Taste auf der Funksteuerung anhaltend drücken (die LED der Funksteuerung leuchtet mit Dauerlicht auf).
7. Die LED auf der Karte leuchtet mit Dauerlicht 1 Sekunde lang auf und erlischt dann als Zeichen für die erfolgreiche Einspeicherung.
8. Die Taste der Funksteuerung loslassen.
9. Die Taste der eingespeicherten Funksteuerung kurz hintereinander 2 Mal drücken.

9.3.1 EINSPEICHERUNG DER LC-FUNKSTEUERUNGEN IM REMOTE-MODUS

Nur mit LC-Funksteuerungen können weitere Funksteuerungen im Remote-Modus eingespeichert werden. Das bedeutet ohne Verwendung der Tasten LOGIC-SPEED-SETUP, sondern über eine bereits eingespeicherte Funksteuerung.

1. Eine bereits auf einem der beiden Kanäle (OPEN A oder OPEN B) eingespeicherte Funksteuerung nehmen.
2. Die Tasten P1 und P2 gleichzeitig so lange drücken, bis beide LED langsam 5 Sekunden lang blinken.
3. Innerhalb von 5 Sekunden die zuvor eingespeicherte Taste der Funksteuerung drücken, um die Lernphase auf dem ausgewählten Kanal zu aktivieren.
4. Die dem Kanal in der Lernphase entsprechende LED auf der Karte blinkt 5 Sekunden lang und innerhalb dieses Zeitraums muss der Code von einer anderen Funksteuerung gesendet werden.
5. Die LED leuchtet mit Dauerlicht 2 Sekunden lang auf als Zeichen für die erfolgte Einspeicherung. Dann blinkt sie weitere 5 Sekunden lang und während dieser Zeit können weitere Funksteuerungen eingespeichert werden. Am Ende des Vorgangs erlischt sie.

9.4 LÖSCHEN DER FUNKSTEUERUNGEN

Um **ALLE** Codes der eingegebenen Funksteuerungen zu löschen, einfach die Taste LOGIC (SW3) oder SPEED (SW2) gleichzeitig mit der Taste SETUP (SW1) 10 Sekunden lang drücken.

1. Die der gedrückten Taste entsprechende LED blinkt in den ersten 5 Sekunden langsam und in den nächsten 5 Sekunden schneller.
2. Beide LED leuchten mit Dauerlicht 2 Sekunden lang auf und erlöschen dann (Löschen durchgeführt).
3. Beide Tasten loslassen.



Dieser Vorgang kann NICHT mehr umgekehrt werden. Alle sowohl als OPEN A, als auch als OPEN B eingespeicherten Codes der Funksteuerungen werden gelöscht.

10 ANSCHLUSS DER PUFFERBATTERIE (EXTRA)

Die Pufferbatteriesätze ermöglichen die Betätigung der Automation auch bei Ausfall der Stromversorgung. Je nach Art der verwendeten Batterien sind diese auf unterschiedliche Art und Weise untergebracht.

Für die korrekte Positionierung die nachfolgenden Anweisungen beachten und dabei auf die entsprechenden Batterien Bezug nehmen.



Die Batterien treten in Funktion, wenn die Netzspannung ausfällt.

10.1 BATTERIESATZ

Der Pufferbatteriesatz wurde so ausgelegt, dass er in die Halterung der elektronischen Karte eingesetzt werden kann.

Diese Halterung (Bez. ①, Abb.11) wurde so ausgebildet, dass die Öffnung des Batteriefachs möglich ist.

1. Das Material der Kartenhalterung zur Abdeckung des Batteriefachs entfernen und hierzu die Materialverbindungen am Umfang abschneiden. .

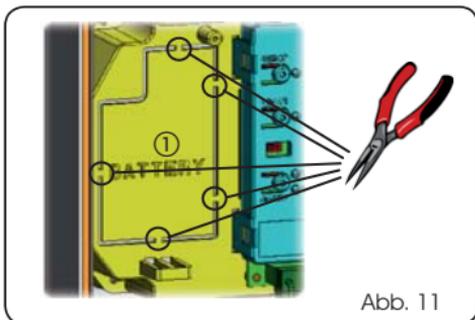


Abb. 11

2. Die Batterie in die soeben abgebildete Aufnahme einsetzen und an den entsprechenden Verankerungshalterungen befestigen (Abb.12).

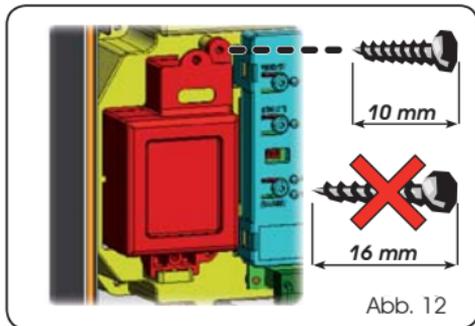


Abb. 12

3. Für die korrekte Befestigung und den sachgemäßen Anschluss an das elektronische Steuergerät wird auf die dem Batteriesatz beiliegenden Anweisungen verwiesen.

11 PRÜFUNG DER AUTOMATION

Nach Abschluss der Programmierung prüfen, ob die Anlage einwandfrei funktioniert. Vor allem prüfen, ob die Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß auslösen.

12 TABELLE DER BETRIEBSLOGIKEN
Tab. 5

LOGIK „A“ STATUS DER AUTOMATION	IMPULSE							FSW-OPEN
	OPEN A	OPEN B	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL		
GESCHLOSSEN	öffnet die Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	öffnet den entspannte Flügel 1 und schließt ihn nach Pausenzeit	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	öffnet die Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung	keine Wirkung	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsübernahme zum Schließen	keine Wirkung	keine Wirkung	blockiert und führt bei Freiwerden die Öffnungsbewegung weiter	keine Wirkung (1)
GEÖFFNET IN PAUSE	erneuert ablauf der Pausenzeit		blockiert den Betrieb		keine Wirkung	Erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt)	Erneuter Ablauf Pausenzeit (Schließen gehemmt) (1)	
BEIM SCHLIEßEN	sofortige Richtungsübernahme zum Öffnen	sofortige Richtungsübernahme zum Öffnen	blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	sofortige Richtungsübernahme beim Öffnen	blockiert und bewirkt bei Freiwerden die Richtungsübernahme zum Öffnen	sofortige Richtungsübernahme zum Öffnen
GESPERRT	schließt	schließt	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	öffnet die Flügel

Tab. 6

LOGIK „EP“ STATUS DER AUTOMATION	IMPULSE							FSW-OPEN
	OPEN A	OPEN B	STOP	FSW-OP	FSW-CL	FSW-OP/CL		
GESCHLOSSEN	öffnet die Flügel	öffnet den Flügel 1	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	öffnet die Flügel
BEIM ÖFFNEN	blockiert den Betrieb (1)	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb	sofortige Richtungsübernahme zum Schließen	keine Wirkung	keine Wirkung	blockiert und führt bei Freiwerden die Öffnungsbewegung weiter	keine Wirkung (1)
GEÖFFNET	schließt	schließt	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (1)
BEIM SCHLIEßEN	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb	blockiert den Betrieb	keine Wirkung	keine Wirkung	sofortige Richtungsübernahme zum Öffnen	blockiert und bewirkt bei Freiwerden die Richtungsübernahme zum Öffnen	sofortige Richtungsübernahme zum Öffnen
GESPERRT	Noch dem OPEN: setzt die Bewegung in umgekehrter Richtung fort Noch dem STOP: Schließt den/die Flügel unverzüglich wieder (1)		keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Öffnung gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Schließen gehemmt)	keine Wirkung (Öffnen und Schließen gehemmt)	öffnet die Flügel

(1) Wurde der Zyklus mit OPEN-B (Teilöffnung) begonnen, werden mit einem Impuls OPEN-A beide Flügel in der Öffnung gesteuert.

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.

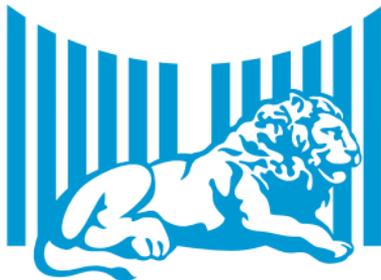
The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the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

