424 D LS

ISTRUZIONI PER L'USO - NORME DI INSTALLAZIONE

INSTRUCTIONS FOR USE - DIRECTIONS FOR INSTALLATION

INSTRUCTIONS - REGLES D'INSTALLATION

INSTRUCCIONES PARA EL USO - NORMAS PARA LA INSTALACION

GEBRAUCHSANLEITUNG - ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION

GEBRUIKSAANWIJZINGEN – INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

FAAC

CE

ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT 24Vdc FÜR FLÜGELTORE BETRIEBSANLEITUNGEN – MONTAGEVORSCHRIFTEN

1. ALLGEMEINE DATEN

Diese 24Vdc-Steuereinheit für Flügeltore bietet hohe Leistungen und zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten mit Abbremsungen beim Öffnen und Schließen, der Möglichkeit zur Steuerung von einem oder zwei Motoren, der Steuerung der Endschalter beim Öffnen und Schließen sowie der Steuerung von zwei GATECODER.
Eine technisch hoch entwickelte elektronische Steuerung überwacht ständig die Leistungsleitungen und sperrt die Steuereinheit bei Störungen, die die Funktionstüchtigkeit der elektronischen Kupplung beeinträchtigen können.
Die Parameter und Betriebslogiken werden auf einem praktischen Display eingestellt und angezeigt, auf dem während des Normalbetriebs der Zustand des Tors abgelesen werden kann. Die Einstellung der Betriebszeiten erfolgt im Selbsterlernungsverfahren in der Programmierphase.
Das abgedichtete Gehäuse ist für die Aufnahme der Steuereinheit, des Toroid-Transformators und der eventuellen Pufferbatterien (Extra) mit den in der unten aufgeführten Tabelle angegebenen Eigenschaften und Abmessungen eingerichtet.

2. TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung des Transformators	230/115 V~ (+6 -10%) - 50/60 Hz.
Versorgungsspannung der Steuereinheit	24 V~ (+6 -10%) - 50/60 Hz.
Leistungsaufnahme	3 W
Max. Last Motor	70 W x 2
Max. Last Zubehör	24Vdc 500mA
Maximale Belastung Blinkleuchte / Serviceleuchte	24Vdc 15W max.
Temperatur am Aufstellungsort	-20°C +50°C
Schmelzsicherungen	4
Betriebslogiken	Automatikbetrieb/Automatikbetrieb Schrittbetrieb/Halbautomatik/Halbautomatik Schrittbetrieb/Mehrfamilienhäuser-Betrieb
Dauer Öffnungs-/Schließvorgang	Selbstlernverfahren in der Programmierphase
Pausenzeit	Selbstlernverfahren in der Programmierphase
Schubkraft	Vier Stufen, einstellbar über das Display
Abbremsungen	beim Öffnen und Schließen
Eingänge auf der Klemmenleiste	Versorgung 24V~ / Versorgung der Batterien / Encoder / vollständige Öffnung / Fußgängeröffnung / Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen/Schließen / Stopp / Endschalter beim Öffnen/Schließen
Stecker für Funksteuerung	Schnellstecker 5 Stiften
Ausgänge auf der Klemmenleiste	Versorgung 24Vdc-Zubehör / 24Vdc-Motoren / 24Vdc-Serviceleuchte-Blinkleuchte / 12Vdc/~ - Elektroschloss
Abmessungen der Karte	165 x 130 mm.
Daten des Toroid-Transformators 230 V~	Prim. 230V~ / Sek. 22V~ / 120VA
Daten des Toroid-Transformators 115 V~	Prim. 115V~ / Sek. 20V~ / 120VA
Daten der Extra-Batterien	12V - 4 Ah / Abm. 90 x 70 x 108 mm.
Daten des Außengehäuses	305 x 225 x 125 mm. - IP55

ACHTUNG: Je nach Netzspannung können unterschiedliche Ausgangswerte auf der 24V-Spannung vorliegen. Vor der Inbetriebnahme muss stets die Ausgangsspannung des Transformators überprüft werden. Diese darf 26V sowohl bei 230V-Versorgung als auch bei 115V-Versorgung nicht überschreiten. Die Spannung muss im Leerbetrieb gemessen werden, d.h. bei gespeistem, von der Karte abgetrenntem Transformator.

3. EINRICHTUNGEN

Achtung: Für die Sicherheit der Personen müssen alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise und Anweisungen befolgt werden. Die falsche Montage oder die unsachgemäße Anwendung des Produkts können schwere Personenschäden verursachen.
Sicherstellen, dass vor der Anlage ein angemessener Differentialschalter gemäß den geltenden Vorschriften eingebaut ist und auf der Versorgungsleitung einen allpoligen Schutzschalter einbauen.
Für die Verlegung der Stromkabel geeignete Rohre und/oder Schläuche verwenden.
Die Anschlusskabel des Zubehörs mit Niederspannung stets von den Versorgungskabeln mit 115/230 V~ trennen.
Die Höchstlänge der Versorgungskabel zwischen Steuereinheit und Motoren darf 10 m nicht überschreiten, wobei Kabel mit einem Querschnitt von 2,5 mm² einzusetzen sind.
Für die Befestigung der verschiedenen Komponenten im Inneren des abgedichteten Gehäuses sind folgende Schritte vorzunehmen:

1. Den Halter für den Toroid-Transformator mit 3 selbstschneidenden Schrauben Ø4.2x13 (mitgeliefert) an der Position **A** befestigen. Dabei sind die mitgelieferten Distanzstücke zwischen den Transformatorhalter und die Führungen des abgedichteten Gehäuses zu setzen.
2. Den Transformator mit 2 Schellen (mitgeliefert) an der Halterung befestigen.
3. Wenn der Einsatz von Pufferbatterien vorgesehen ist, den entsprechenden Halter mit 4 selbstschneidenden Schrauben Ø3.5x9.5 (mitgeliefert) an der Position **B** in den Kreuzungsöffnungen der Führungen des Gehäuses befestigen.

Anmerkung: Die Größe des Halters ist so bemessen, dass zwei Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten) mit den in der Tabelle des Abschnitts 2 angegebenen Eigenschaften und Maßen aufgenommen werden können.

4. Die Batterien auf dem Halter positionieren und mit den Kunststoffschellen befestigen.
5. Die Steuereinheit mit 4 selbstschneidenden Schrauben Ø4.2x13 (mitgeliefert) an der Position **C** befestigen und die mitgelieferten Distanzstücke zwischen die Steuereinheit und die Führungen des Gehäuses setzen.

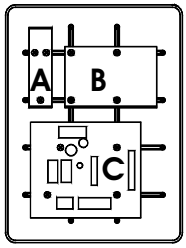


Abb. 1

4. ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE

4.1. KLEMMENLEISTE CN1

4.1.1. 22V-Versorgung

Klemmen „**VAC-VAC**". Eingang, an den der Nebenstromkreis des Transformators 24V-50/60 Hz anzuschließen ist. Die Versorgung über den Transformator wird durch das Aufleuchten der LED „**ALIM**" unterhalb der Klemmenleiste angezeigt.

4.1.2. Batterien

Klemmen **„+BATT - -BATT"**. An diese Klemmen die Versorgungskabel der Pufferbatterien (Extra) anschließen. Die Steuereinheit ist so eingerichtet, dass sie mit zwei Pufferbatterien mit den in der Tabelle im Abschnitt 2 enthaltenen Mindesteigenschaften funktionieren kann. Während des Normalbetriebs behält die Steuereinheit die Ladung der Batterien bei. Diese treten in Funktion, wenn die Versorgung am Transformator ausfällt.

Anmerkung:

- Die Versorgung nur über Batterien gilt als Notfall, die Anzahl der möglichen Bewegungen steht in Zusammenhang mit der Qualität der Batterien, dem Aufbau des zu bewegenden Tors und dem Zeitraum, der seit dem Ausfall der Netzversorgung verstrichen ist usw.
- Die Polarität der Batterien beachten.

4.1.3. Zubehör

Klemmen "**+24V - -24V**". An diese Klemmen werden die Versorgungskabel des Zubehörs angeschlossen.

Anmerkung:

- Die Höchstbelastung des Zubehörs darf 500 mA nicht überschreiten.
- Der Ausgang dieser Klemmen erfolgt im Gleichstrom, die Polarität des Zubehörs beachten.

4.1.4. Erde

Klemme „⏚".An diese Klemme wird das Kabel für die Erdung der Steuereinheit angeschlossen.

Anmerkung:

- Für einen reibungslosen Betrieb der Steuereinheit muss dieser Anschluss unbedingt ausgeführt werden.

4.2. KLEMMENLEISTE CN2

4.2.1. Getriebemotor 1

Klemmen „**APM1 - CHM1**". Bei Anwendungen mit Doppelflügel ist an diese Klemmen der Getriebemotor anzuschließen, der auf dem Flügel montiert ist, der sich als erster bewegen soll. Bei Anwendungen mit einem Torflügel muss der Getriebemotor an diese Klemmen angeschlossen werden. Die Höchstbelastung des Getriebemotors darf 70W nicht überschreiten.

4.2.2. Getriebemotor 2

Klemmen „**APM2 - CHM2**". Bei Anwendungen mit Doppelflügel ist an diese Klemmen der Getriebemotor anzuschließen, der auf dem Flügel montiert ist, der sich als letzter bewegen soll. Bei Anwendungen mit einem Torflügel ist an diese Klemmen nichts anzuschließen. Die Höchstbelastung des Getriebemotors darf 70W nicht überschreiten.

4.2.3. Elektroschloss

Klemmen „**ELS – ELS**". An diese Klemmen wird das eventuelle Elektroschloss mit 12Vdc/~ -Versorgung angeschlossen. Zur Erleichterung der Freigabe des Elektroschlosses kann durch die Aktivierung des Parameters **„F"** der Druckstoß eingefügt werden (siehe Abschnitt 9).

Anmerkung:

- Bei Anwendungen mit Doppelflügel muss das Elektroschloss auf demselben Flügel des Getriebemotors 1 montiert werden.

4.2.4. Blinkleuchte / Serviceleuchte

Klemmen **„LAMP – LAMP"**. An diese Klemmen können sowohl eine Blinkleuchte als auch eine Serviceleuchte angeschlossen werden, beide mit 24Vdc-Versorgung, max. 15 W. Der Betrieb dieses Ausgangs wird durch den Parameter „**G**" – siehe Abschnitt 9 – angewählt.

Funktionsweise der Blinkleuchte:

Im Normalbetrieb führt die Blinkleuchte ein Vorblinken mit Dauerlicht von 1,5 Sekunden sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen durch. Bei geöffnetem Tor, wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen belegt werden, blinkt die Blinkleuchte, um darauf hinzuweisen, dass Vorgänge im Bewegungsbereich des Tors erfolgen. Empfohlen wird der Anschluss der Blinkleuchte vor der Programmierung, da diese deren Phasen signalisiert. Eine Blinkleuchte mit Dauerlicht verwenden, das Blinken wird durch die Steuereinheit gesteuert.

Funktionsweise der Serviceleuchte:

Die Serviceleuchte bleibt für einen festgelegten Zeitraum von 90 Sekunden nach dem OPEN-Impuls eingeschaltet und erlischt danach. Eine Lampe mit 24V-Versorgung max. 15 W verwenden.

4.3. KLEMMENLEISTE CN3

4.3.1. Endschalter beim Schließen Motor 1

Klemmen „**COMF - FCC1**". Ruhekontakt. Dieser Kontakt löst mit der Sperre der Schließbewegung des Motors 1 aus. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED **FCC1** signalisiert.

4.3.2. Endschalter beim Öffnen Motor 1

Klemmen „**COMF - FCA1**". Ruhekontakt. Dieser Kontakt löst mit der Sperre der Öffnungsbewegung des Motors 1 aus. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED **FCA1** signalisiert.

4.3.3. Endschalter beim Schließen Motor 2

Klemmen „**COMF - FCC2**". Ruhekontakt. Dieser Kontakt löst mit der Sperre der Schließbewegung des Motors 2 aus. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED **FCC2** signalisiert.

4.3.4. Endschalter beim Öffnen Motor 2

Klemmen „**COMF - FCA2**". Ruhekontakt. Dieser Kontakt löst mit der Sperre der Öffnungsbewegung des Motors 2 aus. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED **FCA2** signalisiert.

Anmerkung:

- Wenn kein Endschalter eingesetzt wird, müssen die Eingänge überbrückt werden.
- Die Endschalter können nicht als Anfang des Abbremswegs eingesetzt werden.

4.3.5. Encoder Motor 1

Klemme „**ENC1**". An diese Klemme muss das Signal vom Encoder angeschlossen werden, der auf dem Getriebemotor 1 montiert ist. Für die Funktionsweise des Encoders und seine Aktivierung siehe Abschnitt 6.

Achtung: Wenn kein Encoder eingesetzt wird, ist es absolut verboten, den Eingang überzubrücken.

4.3.6. Encoder Motor 2

Klemme „**ENC2**". An diese Klemme wird das Signal des Encoders angeschlossen, der auf dem Getriebemotor 2 montiert ist. Für die Funktionsweise des Encoders und seine Aktivierung siehe Abschnitt 6.

Achtung: Wenn kein Encoder eingesetzt wird, ist es absolut verboten, den Eingang überzubrücken.

Achtung: Bei Anwendungen mit zwei Motoren muss der Encoder auf beiden Motoren installiert werden.

4.4. KLEMMENLEISTE CN4

4.4.1. Vollständige Öffnung

Klemmen „**COM - OPEN A**". Arbeitskontakt. An diese Klemmen einen beliebigen Impulsgeber (z.B. Taste, Schlüsselschalter usw.) anschließen, der beim Schließen eines Kontakts einen Impuls für das vollständige Öffnen oder Schließen des Tors erzeugt. Seine Betriebsweise wird durch den Betriebsparameter „**D**" siehe Abschnitt 9 festgelegt.

Anmerkung:

- Ein Impuls für die vollständige Öffnung hat stets Vorrang vor der Fußgängeröffnung.
- Für den Anschluss mehrerer Impulsgeber sind die Vorrichtungen parallel zu schalten.

4.4.2. Fußgängeröffnung

Klemmen „**COM - OPEN B**". Arbeitskontakt. An diese Klemmen einen beliebigen Impulsgeber (z.B. Taste, Schlüsselschalter usw.) anschließen, der beim Schließen eines Kontakts einen Impuls zum teilweisen Öffnen oder Schließen des Tors erzeugt. Bei Anwendungen mit Doppelflügel entspricht die Fußgängeröffnung der vollständigen Öffnung des Torflügels 1; bei Anwendungen mit nur einem Torflügel entspricht die Fußgängeröffnung etwa 30% der gespeicherten vollständigen Öffnung.

Anmerkung:

- Ein Impuls für die vollständige Öffnung hat stets Vorrang vor der Fußgängeröffnung
- Für den Anschluss mehrerer Impulsgeber sind die Vorrichtungen parallel zu schalten.

4.4.3. Stopp

Klemmen „**COM – STOP**". Ruhekontakt. An diese Klemmen eine beliebige Sicherheitsvorrichtung (z.B. Druckwächter, Leiste, usw.) anschließen, die beim Öffnen eines Kontakts den unmittelbaren Stillstand des Tors bewirkt und alle automatischen Funktionen deaktiviert. Der Zustand dieses Eingangs ist durch die LED „**STOP**" signalisiert. Lediglich durch einen späteren Öffnungsimpuls – vollständige Öffnung oder Teilöffnung – nimmt das Tor den gespeicherten Zyklus wieder auf.

Anmerkung:

- Wenn keine STOPP-Vorrichtungen angeschlossen werden, muss der Eingang überbrückt werden.
- Für den Anschluss mehrerer STOPP-Schaltungen sind die Vorrichtungen in Reihe zu schalten.

4.4.4. Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen

Klemmen „**COM - FSW CL**". Ruhekontakt. An diese Klemmen eine beliebige Sicherheitsvorrichtung anschließen (z.B. Photozelle, Leiste, Druckwächter usw.), die beim Öffnen eines Kontakts auf die Schließbewegung des Tors wirkt und die Umkehrung bis zum mechanischen Anschlag oder zum Endschalter beim Öffnen bewirkt. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED „**FSW-CL**" angezeigt.

4.4.5. Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen

Klemmen „**COM - FSW OP**". Ruhekontakt. An diese Klemmen eine beliebige Sicherheitsvorrichtung anschließen (z.B. Photozelle, Leiste, Druckwächter usw.), die beim Öffnen eines Kontakts auf die Öffnungsbewegung des Tors wirkt und den unverzüglichen Stopp bewirkt. Nach der Wiederherstellung der Sicherheitsvorrichtung nimmt das Tor den gespeicherten Zyklus wieder auf. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED „**FSW-OP**" angezeigt.

Anmerkung:

- Wenn keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen werden, müssen die Eingänge überbrückt werden.
- Für den Anschluss mehrerer Sicherheitsvorrichtungen sind die Vorrichtungen in Reihe zu schalten.

5. EINSETZEN DER EMPFÄNGERKARTE FÜR DIE FUNKSTEUERUNG

Die Steuereinheit ist für die Aufnahme eines 5-pin Funkempfänger-Moduls eingerichtet. Vor der Montage die Stromversorgung unterbrechen und das Modul in den entsprechenden Stecker CN5 auf der Steuereinheit einführen.

ACHTUNG: Um den Empfänger nicht zu beschädigen und somit die Funktionstüchtigkeit unwiderruflich zu beeinträchtigen, muss dieser unter Beachtung der im Abschnitt 13 (Anschlussplan) angegebenen Richtung eingesetzt werden.

Dann sind die Anleitungen des Funkempfängers für die Speicherung der Funksteuerung zu befolgen.

6. BETRIEB MIT ENCODER ODER AMPEROMETRISCHER BETRIEB

Die Steuereinheit verfügt über 4 DIP-SWITCH, die die Anwahl des amperometrischen Betriebs oder des Betriebs mit Encoder ermöglichen. **Der Betrieb mit Encoder** gewährleistet eine höhere Sicherheit bei der Erfassung von Hindernissen und eine bessere Wiederholbarkeit der Abbremsungsstelle.

Anmerkung: Der Betrieb mit Encoder erfordert mechanische Anschläge oder Endschalter sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen.

Für die Anwahl des Betriebs mit Encoder müssen die **DIP-SWITCH 1** und **2** auf **ON** und die **DIP-SWITCH 3** und **4** auf **OFF** gestellt werden (Abb. 02).

Für die Anwahl des amperometrischen Betriebs müssen die **DIP-SWITCH 1** und **2** auf **OFF** und die **DIP-SWTICH 3** und **4** auf **ON** gestellt werden (Abb. 03).

ACHTUNG: Für die korrekte Programmierung der Steuereinheit muss dieser Vorgang vor der Programmierung der Steuereinheit ausgeführt werden, da er deren Funktionsweise grundlegend ändert.

Betrieb mit Encoder

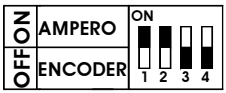


Abb. 2

Amperometrischer Betrieb

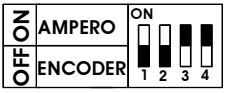


Abb. 3

7. KONTROLL-LEDs

LED	EIN	AUS
ALIM	**Speisung über Toroid-Transformator**	Keine Speisung oder Speisung über Batterien
FCC 1	Endschalter beim Schließen Motor 1 frei	**Endschalter beim Schließen Motor 1 belegt**
FCA 1	**Endschalter beim Öffnen Motor 1 frei**	Endschalter beim Öffnen Motor 1 belegt
FCC 2	Endschalter beim Schließen Motor 2 frei	**Endschalter beim Schließen Motor 2 belegt**
FCA 2	**Endschalter beim Öffnen Motor 1 frei**	Endschalter beim Öffnen Motor 2 belegt
STOP	**Stopp-Befehl nicht aktiviert**	Stopp-Befehl aktiviert
FSW-CL	**Sicherheitsvorrichtung beim Schließen frei**	Sicherheitsvorrichtung beim Schließen belegt
FSW-OP	**Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen frei**	Sicherheitsvorrichtung beim Öffnen belegt

Anmerkung:
- Fett gedruckt ist der Zustand der LED bei geschlossenem Tor, gespeister Steuereinheit und beiden Endschaltern installiert.
- Wenn keine Endschalter verwendet werden, sind die entsprechenden Kontakte zu überbrücken, die LED FCC1 – FCA1 – FCC2 – FCA2 müssen aufleuchten.
- Wenn keine STOPP-Vorrichtung eingebaut wird, muss der Eingang überbrückt werden, die STOPP-LED muss aufleuchten.

8. BETRIEBSWEISE DES DISPLAYS

Die Steuereinheit ist mit einem praktischen Display zur Anzeige der Betriebsparameter und zu deren Programmierung ausgestattet. Während des Normalbetriebs wird auf dem Display außerdem ständig der Zustand des Tors angezeigt.
Während der Anzeige und der Einstellung der Betriebsparameter erscheint links auf dem Display der ausgewählte Parameter und rechts der eingestellte Wert. In der Abb. 04 ist ein Beispiel für die Anzeige des Parameters „A" mit dem Wert „2" angegeben.

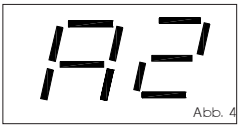


Abb. 4

Während des Normalbetriebs erscheint der Zustand des Tors auf dem Display. Die angezeigten Werte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

ANGEZEIGTER WERT	ZUSTAND DES TORS
– –	Tor in Ruhestellung
OP	Tor öffnet sich
tc	Tor offen in Pause (nur bei eingeschalteter automatischer erneuter Schließung, siehe nachfolgender Abschnitt)
CL	Tor schließt sich

9. EINSTELLUNG DER BETRIEBSPARAMETER

Anmerkung: Vor dem Beginn der Einstellungsphase der Betriebsparameter muss die Betriebsweise der Steuereinheit, d.h. mit oder ohne Encoder (siehe Abschnitt 6) ausgewählt werden.

Um die Einstellung der Parameter aufzurufen, sind die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

1- Wenn alle erforderlichen Anschlüsse vorgenommen sind, die Anlage mit Strom versorgen und sicherstellen, dass alle Kontroll-LED sich in dem im Abschnitt 7 angegebenen Zustand befinden.
2- Am Display erscheint der Wert „ **- -** ".
3- Die Taste **P2** so lange drücken, bis am Display der Name und der Wert des ersten Parameters erscheinen.
4- Zur Änderung des Werts des Parameters die Taste **P1** drücken.
5- Für den Übergang zum nächsten Parameter die Taste **P2** drücken.
6- 60 Sekunden nachdem keine Taste gedrückt wurde, beendet die Steuereinheit den Einstellmodus. Der Einstellmodus kann durch das Abrollen aller Parameter mit Hilfe der Taste **P2** manuell beendet werden. Wenn am Display der Wert „ **- -** " angezeigt wird, wurde der Normalbetrieb wieder aufgerufen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die verschiedenen Parameter und die entsprechenden Werte, die zugewiesen werden können, zusammengefasst.

DISPLAY	BESCHREIBUNG
Einstellung der Empfindlichkeit der elektronischen Kupplung	
A 1	Minimale Motorkraft
A 2	Mittel-niedrige Motorkraft
A 3	Mittel-hohe Motorkraft
A 4	Hohe Motorkraft
Verzögerung Flügel 2: Mit diesem Parameter wird die Zeit der Phasenverschiebung der beiden Flügel ausgewählt	
b 1	1,5 Sekunden Phasenverschiebung
b 2	3 Sekunden Phasenverschiebung
b 3	6 Sekunden Phasenverschiebung
b 4	10 Sekunden Phasenverschiebung
Automatische erneute Schließung: Mit dieser Funktion wird das automatische erneute Schließung des Tors ein- bzw. ausgeschaltet	
c 0	Aus
c 1	Ein
Betriebsweise der Schaltung OPEN A: Diese Funktion bestimmt die Verhaltensweise der Taste OPEN A (vollständige Öffnung)	
d 0	Öffnen / Schließen / Öffnen …
d 1	Öffnen / Stopp / Schließen / Stopp / Öffnen .....
Mehrfamilienhäuserfunktion: Wenn diese Funktion eingeschaltet wird, wird während des Öffnens des Tors der Start-Befehl gehemmt	
E 0	Aus
E 1	Ein
Druckstoß: Durch das Einschalten dieser Funktion bei jedem OPEN-Impuls läuft der Torflügel, auf dem das Elektroschloss montiert ist, einige Sekunden lang mit einer Schließbewegung an. Dies dient dazu, die Freigabe des Elektroschlosses zu erleichtern.	
F 0	Aus
F 1	Ein
Serviceleuchte / Blinkleuchte: Mit diesem Parameter kann die Art des Ausgangs von den Klemmen LAMP - LAMP als Blinkleuchte und Serviceleuchte ausgewählt werden.	
C 0	Blinkleuchte
C 1	Serviceleuchte (90 Sekunden lang aktiv)
Anteil Abbremsungsstelle: Mit diesem Parameter wird die Länge des abgebremsten Wegs eingestellt, wobei zwischen zwei festgesetzten Werten ausgewählt werden kann.	
H 0	40% der maximalen gespeicherten Öffnung
H 1	20% der maximalen gespeicherten Öffnung
Geschwindigkeit während der Abbremsung: Mit diesem Parameter kann die Geschwindigkeit des Motors während der Abbremsung eingestellt werden, wobei zwei Werte zur Auswahl stehen.	
, 0	Hoch
, 1	Niedrig
Betrieb mit Endschalter: Mit diesem Parameter kann der Betrieb mit oder ohne Endschalter ausgewählt werden	
L 0	Betrieb ohne Endschalter
L 1	Betrieb mit Endschalter
Anzahl der Motoren: Mit diesem Parameter wird die Art des Tors - mit einem oder mit zwei Flügeln - ausgewählt.	
n 1	Tor mit einem Flügel, nur ein angeschlossener Motor
n 2	Tor mit zwei Flügeln, zwei angeschlossene Motoren

10. PROGRAMMIERUNG

Anmerkung:

• Vor Beginn der Programmierungsphase muss die Betriebsweise der Steuereinheit, d.h. mit oder ohne Encoder (siehe Abschnitt 6) ausgewählt werden.

Während der Programmierung speichert die Steuereinheit die mechanischen Endanschläge beim Öffnen, beim Schließen und die eventuelle Pausenzeit vor der erneuten Schließung.

1- Die Getriebemotoren entriegeln und die Flügel auf die Hälfte der Öffnung positionieren und die Antriebe wieder sperren.

2- Die Steuereinheit mit Strom versorgen und sicherstellen, dass auf dem Display der Wert „ - - " angezeigt wird.

3- Die Taste **P2** so lange drücken, bis auf dem Display der erste Parameter und der entsprechende Wert erscheinen.

4- Mit einer beliebigen an diesen Eingang angeschlossenen Vorrichtung einen Befehl **OPEN A** geben; auf dem Display wird der Wert „Pr" angezeigt und die Flügel starten die Bewegung. 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 Abb. 5). Die Spannung unterbrechen und den Steckverbinder wieder in die normale Stellung setzen (Abb. 5). Dann die Drähte der Motoren/des Motors austauschen, die die Öffnungsbewegung ausgeführt haben. Die Programmierphase ab Punkt 1 wieder aufnehmen.

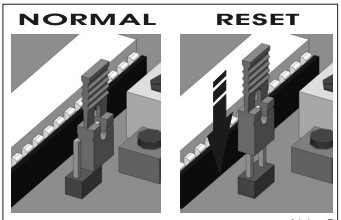


Abb. 5

5- Wenn der mechanische Anschlag beim Schließen erreicht ist, laufen die Getriebemotoren nach einer Pausenzeit von etwa 2 Sekunden erneut mit einer Bewegung zur vollständigen Öffnung bis zum mechanischen Anschlag beim Öffnen oder dem entsprechenden Endschalter an.

6- Wenn die automatische erneute Schließung nicht eingeschaltet wurde, ist die Programmierung beendet, ansonsten beginnt die Steuereinheit die Zählung der Pausenzeit.

7- Nach dem gewünschten Zeitraum einen neuen Impuls **OPEN A** geben und das Tor beginnt die Schließphase.

8- Wenn der Anschlag beim Schließen erreicht ist, ist die Programmierphase beendet und auf dem Display erscheint der Wert „ - - ".

Anmerkung:

• Während des gesamten Programmiervorgangs wird am Display der Wert „Pr" angezeigt.

• Während der gesamten Programmierung leuchtet die Blinkleuchte im Dauerlicht auf.

• Während des Programmiervorgangs ist die Bewegung der Flügel verlangsamt.

11. BETRIEBSWEISE DER ELEKTRONISCHEN KUPPLUNG

Diese Vorrichtung ist von grundlegender Bedeutung für die Sicherheit, wobei die Eichung im Laufe der Zeit ohne Verschleiß beibehalten wird.

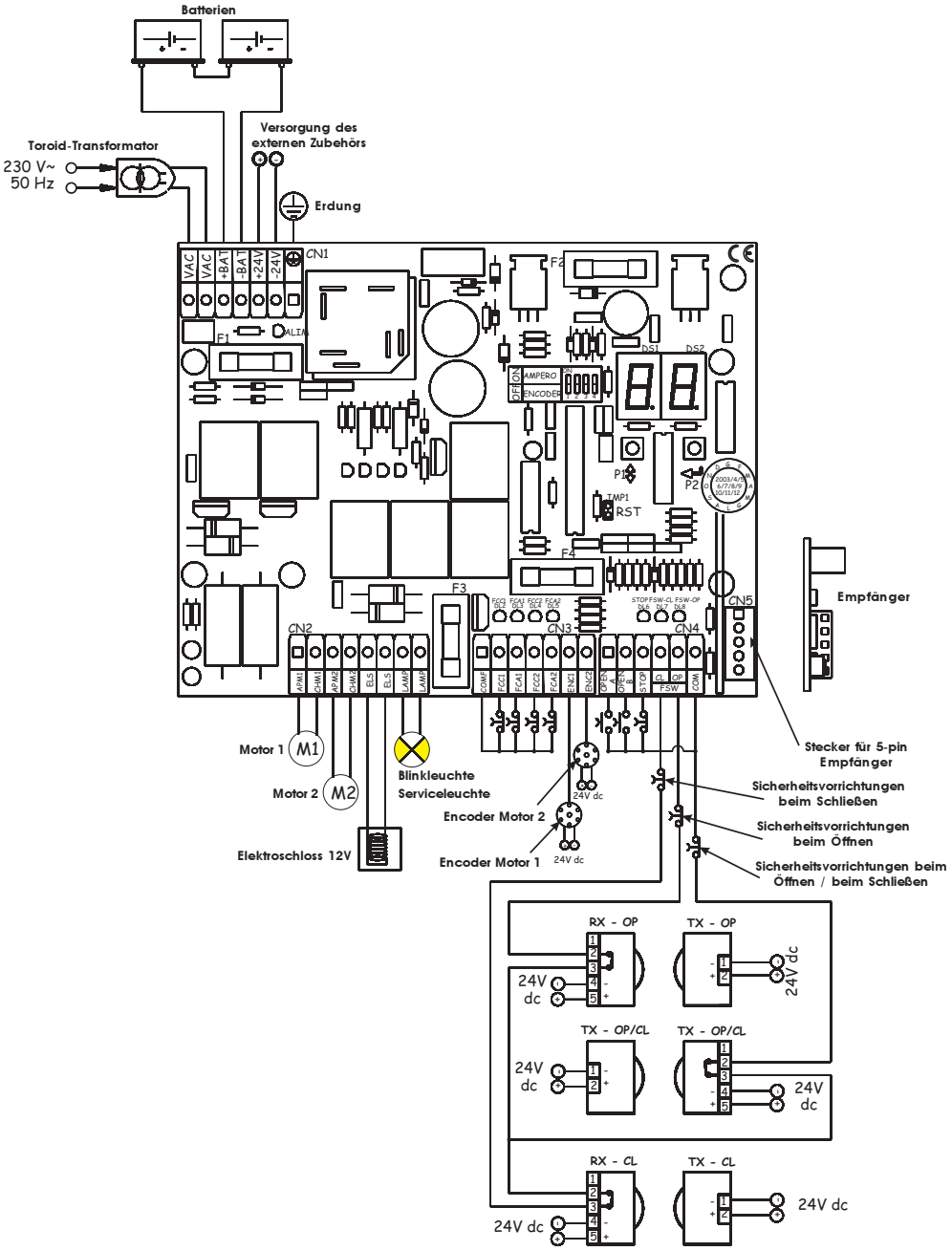
Die elektronische Kupplung ist sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen aktiv. Wenn sie auslöst, wird die Bewegungsrichtung umgekehrt, ohne die automatische erneute Schließung abzuschalten, wenn diese aktiv sein sollte.

Wenn die Vorrichtung **bei der Schließbewegung** mehrmals hintereinander auslöst, positioniert sich die Steuereinheit auf **STOP**, wobei alle automatischen Schaltungen ausgeschaltet werden. Mehrmaliges Auslösen bedeutet nämlich, dass das Hindernis weiterhin besteht und alle weiteren Bewegungen gefährlich sein könnten. Zur Wiederherstellung des Normalbetriebs ist ein Impuls **OPEN A** / **OPEN B** von Seiten des Anwenders erforderlich.

12. SCHMELZSICHERUNGEN

SICHERUNG	SCHUTZ	SICHERUNG	SCHUTZ	SICHERUNG	SCHUTZ	SICHERUNG	SCHUTZ
F1=T10A 250V - 5x20	Versorgung 24V~	**F2**=T0.63A 250V - 5x20	Versorgung Zubehör und Batterieladung	**F3**=R0.63A 250V - 5x20	Ausgang Blinkleuchte	**F4**=R3.15A 250V - 5x20	Ausgang Elektroschloss

13. ANSCHLUSSPLAN



14. BETRIEBSLOGIKEN

Logik „A" Automatikbetrieb C=1 d=0 E=0						
Status Tor	**Impulse**					
	Open A	**Open B**	**Stop**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen**	**Sicherheitsvorrichtungen Öff/Schl**
geschlossen	Öffnet den Flügel und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit	Teilöffnung des Flügels und erneutes Schließen nach Pausenzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
geöffnet in Pause	Erneuter Ablauf Pausenzeit	Schließt das Tor unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Hemmt den Schließvorgang. Schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzeit nach 5 Sekunden	Blockierung Pausenzeit, bei Freiwerden erneutes Schließen nach 5 Sekunden
im Schließvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehr der Bewegung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

Logik „AP" Automatikbetrieb Schrittbetrieb C=1 d=1 E=0						
Status Tor	**Impulse**					
	Open A	**Open B**	**Stop**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen**	**Sicherheitsvorrichtungen Öff/Schl**
geschlossen	Öffnet den Flügel und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit	Teilöffnung des Flügels und erneutes Schließen nach Pausenzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
geöffnet in Pause	Erneuter Ablauf Pausenzeit	Schließt das Tor unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Hemmt den Schließvorgang. Schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzeit nach 5 Sekunden	Blockierung Pausenzeit, bei Freiwerden erneutes Schließen nach 5 Sekunden
im Schließvorgang	Blockierung der Bewegung des Tors und Öffnung beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehr der Bewegung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Blockierung der Bewegung des Tors und Schließen beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

Logik „E" Halbautomatik Betrieb C=0 d=0 E=0						
Status Tor	**Impulse**					
	Open A	**Open B**	**Stop**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen**	**Sicherheitsvorrichtungen Öff/Schl**
geschlossen	Öffnet den Flügel	Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
Geöffnet	Schließt	Schließt das Tor	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltung und bei der Freigabe Schließen nach 5 Sek.	Hemmung der OPEN-Schaltung und bei der Freigabe Schließen nach 5 Sek.
im Schließvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

Logik „EP" Halbautomatik Schrittbetrieb C=0 d=1 E=0						
Status Tor	**Impulse**					
	Open A	**Open B**	**Stop**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen**	**Sicherheitsvorrichtungen Öff/Schl**
geschlossen	Öffnet den Flügel	Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
Geöffnet	Schließt	Schließt das Tor	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltung und bei der Freigabe Schließen nach 5 Sek.	Hemmung der OPEN-Schaltung und bei der Freigabe Schließen nach 5 Sek.
im Schließvorgang	Blockierung der Betriebsweise des Tors und Öffnung beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Blockierung der Betriebsweise des Tors und Öffnung beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

Logik „D" Mehrfamilienhaus C=1 d=0 E=1						
Status Tor	**Impulse**					
	Open A	**Open B**	**Stop**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen**	**Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen**	**Sicherheitsvorrichtungen Öff/Schl**
geschlossen	Öffnet den Flügel und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit	Teilöffnung des Flügels und erneutes Schließen nach Pausenzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
geöffnet in Pause	Erneuter Ablauf Pausenzeit	Schließt das Tor	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Hemmt den Schließvorgang. Schließt bei Freiwerden nach Ablauf der Pausenzeit nach 5 Sekunden	Blockierung Pausenzeit, bei Freiwerden erneutes Schließen nach 5 Sekunden
im Schließvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehr der Bewegung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

1) ATTENZIONE! È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.
2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
3) I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
4) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
5) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
6) FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
7) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
8) Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
   Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
9) FAAC non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
10) L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
11) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
12) Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
13) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
14) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarvi le parti metalliche della chiusura.
15) L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificarne la sogli di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
16) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
17) Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
18) FAAC declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione FAAC.
19) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
20) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
21) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
22) Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
23) Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
24) Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
25) L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento e deve rivolgersi solo ed esclusivamente a personale qualificato FAAC o centri d'assistenza FAAC.
26) Non mettere in corto circuito i poli delle batterie e non tentare di ricaricarle con alimentatori diversi dalle schede Master o Slave.
27) Non gettare le batterie esauste nei rifiuti ma smaltirle utilizzando gli appositi contenitori per consentirne il riciclaggio. I costi di smaltimento sono già stati pagati dalla casa costruttrice.
28) Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

GENERAL SAFETY REGULATIONS

1) ATTENTION! To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.
2) Carefully read the instructions before beginning to install the product.
3) Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
4) Store these instructions for future reference.
5) This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
6) FAAC declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
7) Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
8) The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
   For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
9) FAAC is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
10) The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.
11) Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.
12) The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
13) Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
14) Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
15) The automated system is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.
16) The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against **mechanical movement Risks**, such as crushing, dragging, and shearing.
17) Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".
18) FAAC declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by FAAC are used.
19) For maintenance, strictly use original parts by FAAC.
20) Do not in any way modify the components of the automated system.
21) The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
22) Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
23) Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
24) Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
25) The User must not in any way attempt to repair or to take direct action and must solely contact qualified FAAC personnel or FAAC service centres.
26) Do not short-circuit the poles of the batteries and do not try to recharge the batteries with power supply units other than Master or Slave cards.
27) Do not throw exhausted batteries into containers for other waste but dispose of them in the appropriate containers to enable them to be recycled. Disposal costs have already been paid for by the manufacturer.
28) Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

RÈGLES DE SÉCURITÉ

1) ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.
2) Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
3) Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
4) Conserver les instructions pour les références futures.
5) Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
6) FAAC décline toute responsabilité qui dériverait d'usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
7) Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
8) Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
   Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
9) FAAC n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
10) L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
11) Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
12) Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.
13) Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
14) Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
15) L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque anti-écrasement, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
16) Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les **Risques mécaniques du mouvement**, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
17) On recommande que toute installation soit doté au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixé, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
18) FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.
19) Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces FAAC originales.
20) Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
21) L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'Usager qui utilise l'installation les "Instructions pour l'Usager" fournies avec le produit.
22) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23) Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
24) Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
25) L'utilisateur doit s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention et doit s'adresser uniquement et exclusivement au personnel qualifié FAAC ou aux centres d'assistance FAAC.
26) Ne pas mettre en court-circuit les pôles des batteries et ne pas tenter de les recharger avec d'autres platines d'alimentation que les platines Maître ou Esclave.
27) Ne pas jeter les batteries épuisées à la poubelle, mais les éliminer dans les conteneurs spécifiques pour le recyclage. Les coûts d'élimination des déchets ont déjà été payés par le constructeur.
28) Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

1) ATENCION: Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.
2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
5) Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización

note - notes - note - notas - anmerkung - opmerkingen

note - notes - note - notas - anmerkung - opmerkingen

indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
6) FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
8) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con lo establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
9) FAAC no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cierres que se han de motorizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
10) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C+D.
11) Quiten la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
12) Coloquen en la red de alimentación de la automación un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
13) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
15) La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
17) Para cada equipo se aconseja usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
18) FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC
20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
22) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
23) Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.
24) Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
25) El usuario debe abstenerse de intentar reparar o de intervenir directamente, y debe dirigirse exclusivamente a personal cualificado FAAC o a centros de asistencia FAAC.
26) No pongan en cortocircuito los polos de las baterías y no intenten recargarlas con alimentadores diferentes de las tarjetas Master o Slave.
27) No abandonen las baterías agotadas en el ambiente, hay que eliminarlas utilizando los específicos contenedores para permitir el reciclaje de las mismas. Los costes de eliminación ya han sido pagados por el fabricante.
28) Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1) ACHTUNG! Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.
2) Bevor Stempel van de dealer:Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
4) Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
7) Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammbaren Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
9) Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
15) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal empfohlen sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
18) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
24) Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
25) Der Benutzer darf direkt keine Versuche für Reparaturen oder Arbeiten vornehmen und hat sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal FAAC oder an Kundendienstzentren FAAC zu wenden.
26) Die Pole der Batterien sollten nicht kurzgeschlossen werden. Die Batterien sollten nicht mit Speisegeräten geladen werden, die von den Karten Master oder Slave abweichen.
27) Leere Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind über die entsprechenden Behälter zu entsorgen, damit sie dem Recycling zugeführt werden können. Die Entsorgungskosten wurden bereits vom Hersteller bezahlt.
28) Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1) LET OP! Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevolgd. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
2) Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
3) De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
4) Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
5) Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
6) FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
7) Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
8) De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
Voor niet-EEG landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
9) FAAC is niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen zijn bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
10) De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
11) Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
12) Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3 mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
13) Controleer of er bovenstroms van de installatie een differentieelschakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
14) Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
15) Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppel. De inschakellimiet hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
16) De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen **Mechanische gevaren door beweging**, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
17) Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwingsbord dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
18) FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik gemaakt wordt van componenten die niet door FAAC zijn geproduceerd.
19) Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
20) Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
21) De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodgevallen, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
22) Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
23) Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
24) Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
25) De gebruiker mag zelf geen pogingen ondernemen tot reparaties of andere directe ingrepen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd en geautoriseerd FAAC-personeel of een erkend FAAC-servicecentrum.
26) Breng de polen van de batterijen niet in kortsluiting en probeer niet de batterijen op te laden met andere voeders dan de Master- of Slave-kaarten.
27) Gooi lege batterijen niet weg bij het gewone afval, maar maak gebruik van de speciale verzamelbakken om recycling mogelijk te maken. De kosten voor afvalverwerking zijn al betaald door de fabrikant.
28) Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÁ

Fabbricante: FAAC S.p.A.
Indirizzo: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA-ITALIA

Dichiara che: L'apparecchiatura elettronica **424 D LS**

• è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti altre direttive:

73/23 CEE e successiva modifica 93/68/CEE.

89/336 CEE e successiva modifica 92/31 CEE e 93/68/CEE.

Note aggiuntive:

questi prodotti sono stati sottoposti a test in una configurazione tipica omogenea (tutti i prodotti di costruzione FAAC S.p.A.)

Bologna, 1 Marzo 2004

L'Amministratore Delegato
A. Bassi

EC COMPLIANCE DECLARATION

Manufacturer: FAAC S.p.A.
Address: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA-ITALY

Declares that: the **424 D LS** electronic

• complies with the essential safety requirements in the following EEC Directives:

73/23 EEC and subsequent amendment 93/68 EEC.

89/336 EEC and subsequent amendments 92/31 EEC and 93/68 EEC.

Notes:

these products have been subject to testing procedures carried out under standardised conditions (all products manufactured by FAAC S.p.A.)

Bologna, 1 March 2004

Managing Director
A. Bassi

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant: FAAC S.p.A.
Adresse: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA-ITALIE

Déclare que: L'appareillage électronique **424 D LS**

• satisfait les exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:

73/23 CEE, modifiée 93/68 CEE.

89/336 CEE, modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.

Note supplémentaire:

ces produits ont été soumis à des essais dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par FAAC S.p.A.)

Bologna, le 1 Mars 2004

L'Administrateur Délégué
A. Bassi

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Fabricante: FAAC S.p.A.
Dirección: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALIA

Declara que: El equipo electrónico **424 D LS**

• Cumple los requisitos esenciales de seguridad establecidos por las siguientes directivas CEE:

73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE.

89/336 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE.

Nota:

los productos mencionados han sido sometidos a pruebas en una configuración típica homogénea (todo productos fabricado por FAAC S.p.A.)

Bologna, 1º de Marzo de 2004.

Administrador Delegado
A. Bassi

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: FAAC S.p.A.
Adresse: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALIEN

erklärt: das elektronisch Gerät **424 D LS**

• den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien entspricht:

73/23 EWG und nachträgliche Änderung 93/68 EWG

89/336 EWG und nachträgliche Änderung 92/31 EWG sowie 93/68 EWG

Anmerkung:

die o.g. produkte sind in einer typischen und einheitlichen weise getestet (alle von FAAC S.p.A. gebaute produkte).

Bologna, 1 März 2004

Der Geschäftsführer
A. Bassi

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Fabrikant: FAAC S.p.A.
Adres: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA- ITALIË

Verklaart dat: de elektronische apparatuur **424 D LS**

• in overeenstemming is met de fundamentele veiligheidseisen van de volgende richtlijnen:

73/23/EEG en latere wijziging 93/68/EEG.

89/336/EEG en latere wijziging 92/31 /EEG en 93/68/EEG

Aanvullende opmerkingen:

deze producten zijn onderworpen aan tests, in een homogene, gebruikelijke configuratie (alle producten vervaardigd door FAAC S.p.A.).

Bologna, 1 maart 2004

De Algemeen Directeur
A. Bassi

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. 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, while leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to 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.

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.

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 Bezung auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

De beschrijvingen en illustraties in deze handleiding zijn niet bindend. FAAC behoudt zich het recht voor om op elk willekeurig moment, en zonder verplicht te zijn deze publicatie bijte werken, de wijzigingen aan te brengen die wenselijk geacht worden met het oog op technische verbeteringen of om andere redenen van technische of commerciële aard, waarbij de essentiële eigenschappen van de apparatuur ongewijzigd blijven.

Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: /
Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel: /Stempel van de dealer:

FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALY
tel. 0039.051.61724
fax. 0039.051.758518
www.faacgroup.com

SINCERT
CERMET
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
REG. N. 085
UNI EN ISO 9001:2000