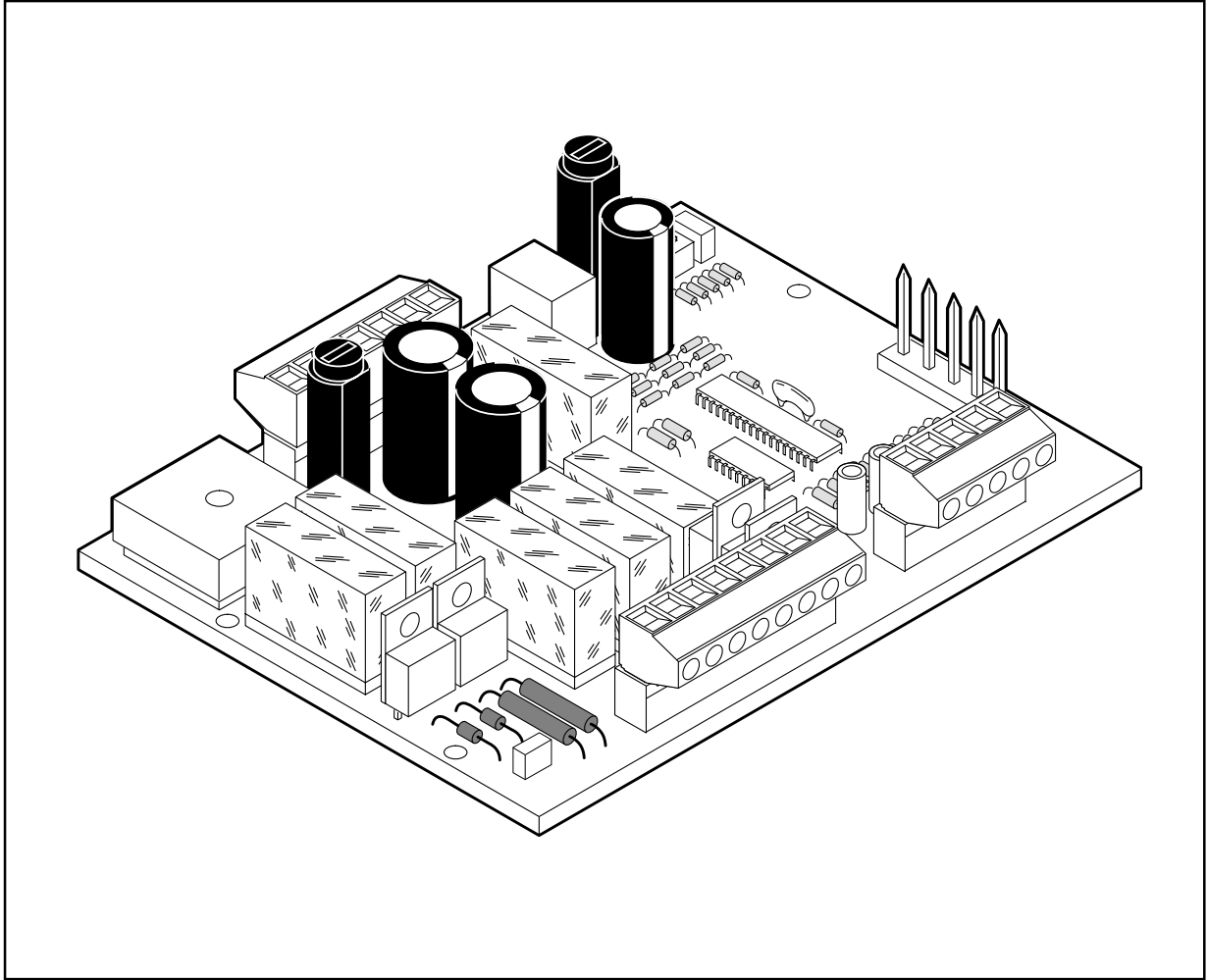


424 MPS



FAAC



FAAC para la naturaleza
100% papel reciclado



FAAC ist umweltfreundlich
100% Altpapier



FAAC pour la nature
papier recyclé 100%



FAAC for nature
recycled paper 100%



FAAC per la natura
carta riciclata 100%



CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller: FAAC S.p.A.

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

Erklärt, daß: das elektronische Steuergerät Mod. 424MPS

- den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

73/23/EWG und nachfolgende Änderung 93/68/EWG.
89/336/EWG und nachfolgende Änderungen 92/31/EWG und 93/68/EWG

Zusätzliche Anmerkung:

Diese Produkte wurden in einer typischen und homogenen Konfiguration geprüft (alle Produkte aus der Fertigung FAAC S.p.A.).

Bologna, 01. Januar 2000

Der Geschäftsführer
A. Bassi



HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) ACHTUNG! Die aufmerksame Beachtung der gesamten Anleitung erhöht die Sicherheit. Eine nicht fachgerechte Installation sowie ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Geräts können schwerwiegende Personenschäden verursachen.**
- Vor Beginn der Installation des Geräts sollten die Anweisungen aufmerksam gelesen werden.
- Die Verpackungsmaterialien (Plastikfolien, Styropor usw.) sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.
- Diese Anleitung ist für spätere Konsultationen aufzubewahren.
- Dieses Gerät wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen beschriebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben wird, könnte die Unversehrtheit des Geräts beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden und Unfälle ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts verursacht werden.
- Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden; das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein beträchtliches Sicherheitsrisiko dar.
- Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen UNI8612, CEN pr EN 12604 und CEN pr EN 12605 entsprechen.
Für Länder außerhalb der Europäischen Union müssen neben den jeweiligen nationalen gesetzlichen Vorschriften auch die oben aufgeführten Normen beachtet werden, um die entsprechenden Sicherheitsstandards zu gewährleisten.
- Die Firma FAAC ist bei nicht fachgerechter Erstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen oder bei eventuellen Störungen oder Schäden während des Betriebs nicht haftbar zu machen.
- Die Installation muß unter Beachtung der Normen UNI8612, CEN pr EN12453 und CEN pr EN 12635 erfolgen.
Der Sicherheitsstandard der Automatikvorrichtung muß C+D entsprechen.
- Vor der Ausführung jeglicher Arbeitsvorgänge an der Anlage ist die Stromversorgung zu unterbrechen.
- Am Versorgungsnetz der Automatikvorrichtung ist eine allpolige Abschaltung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm vorzusehen. Es wird der Einbau eines 6A-Wärmeschutzschalters mit empfohlen.
- Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,3 A eingebaut ist.
- Nach Überprüfung, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde, die Metallteile der Schließvorrichtung daran anschließen. Darüber hinaus ist das gelb/grüne Kabel der Automatikvorrichtung an die Erdung anzuschließen.
- Die Automatikvorrichtung verfügt über eine eingebaute Sicherheitseinrichtung zur Verhütung von Quetschungen. Diese besteht aus einem Drehmomentregler und muß in jedem Falle von weiteren Sicherheitsvorrichtungen flankiert werden.
- Die Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Fotozellen, Fühlerleisten usw.) ermöglichen eine Ausweitung des Schutzes vor **mechanischen Risiken** beispielsweise Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittwunden, auf eventuelle Gefahrenbereiche.
- Für jede Anlage ist mindestens eine Leuchtanzeige einzusetzen (z.B. FAAC LAMP MINILAMP usw.) sowie eine Anzeigetafel, die ordnungsgemäß auf dem Aufbau der Einfassung befestigt werden muß. Darüber hinaus ist der Einsatz der unter Punkt "16" aufgeführten Vorrichtungen vorgeschrieben.
- Werden in der Anlage Bestandteile verwendet, die nicht durch die Firma FAAC hergestellt wurden, so haftet diese in keiner Weise im Hinblick auf die Sicherheit und den störungsfreien Betrieb der Automatikvorrichtung.
- Für die Instandhaltung sollten stets ausschließlich Originalersatzteile der Firma FAAC verwendet werden.
- An den Bestandteilen des Automatiksystems dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.
- Der Installateur hat alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen zu liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsheft, das dem Gerät beiliegt, auszuhändigen.
- Während des Betriebs sollten sich keine Personen und insbesondere Kinder im Aktionsradius des Geräts aufhalten.
- Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren, um ein versehentliches Starten der Automatikvorrichtung zu verhindern.
- Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturarbeiten oder sonstige direkte Eingriffe selbst vornehmen. Diesbezüglich sollte er sich ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- Alle Eingriffe und Arbeitsvorgänge, die in dieser Anleitung nicht ausdrücklich beschrieben werden, sind untersagt.**

STEUERZENTRALE MIT Mikroprozessor für Flügeltore 24 V DC

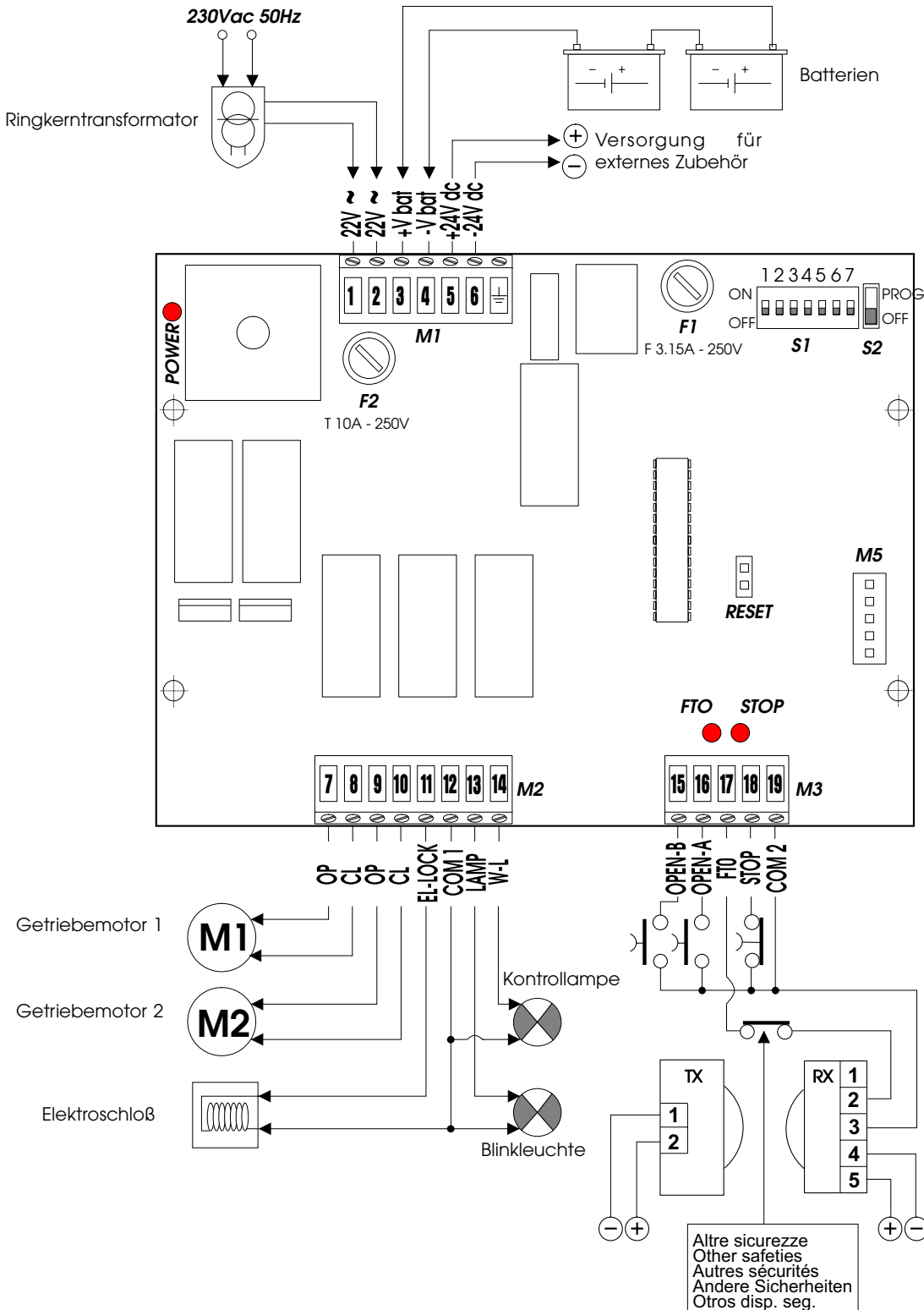
1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese Steuerzentrale für Flügeltore 24 V DC bietet aufgrund der hohen Leistungsfähigkeit des Mikroprozessors, mit dem sie ausgestattet ist, umfassende Leistungen und Einstellungen, die die Verzögerung der Bewegung und die Steuerung des Motors einschließen. Eine hochentwickelte elektronische Steuerung überwacht ständig den Hauptstromkreis und blockiert die Steuerzentrale beim Auftreten von Störungen, die den Betrieb der elektronischen Kupplung beeinträchtigen könnten.

Die wesentlichen Einstellungen und die Anwahl der Betriebsarten werden über Dip-Schalter ausgeführt, während die Einstellungen der Zeiten und der Leistung der Motoren durch das Selbstlernverfahren während der Installation erfolgen. Drei eingebaute LED-Dioden zeigen ständig den Status der Steuerzentrale und des Getriebemotors an.

Die Steuerzentrale kann in einem abgedichteten Gehäuse für die Aufstellung im Freien montiert werden. Dieses Gehäuse bietet auch Platz für 2 Batterien (optional) und den Ringkerntransformator, der über die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Eigenschaften verfügt.

2. ANSCHLUSSPLAN



3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgungsspannung des Transformators	230V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz
Versorgungsspannung der Steuerzentrale	22V~ (+ 6 % - 10 %) 50Hz
Leistungsverbrauch	3 W
max. Belastung Motor	2 x 70 W
max. Belastung Motor	24Vdc 500mA
max. Belastung Blinkleuchte	24Vdc 15W max
Temperatur am Aufstellungsort	-20 ÷ +55 °C
Sicherungen	2
Betriebslogik	Automatikbetrieb / Schrittbetrieb
Öffnungs-/Schließzeiten	Selbsterlernt bei der Installation
Pausenzeit	Selbsterlernt bei der Installation
Schubkraft	zwei mit Dip-Schalter anwählbare Stufen
Phasenverschiebungen	zwei mit Dip-Schalter anwählbare Stufen
Verzögerungen	Bei Öffnung und Schließung selbsterlernt
Eingänge in die Klemmenleiste	Versorgung 22 V~ / Batterieversorgung vollständige Öffnung / Öffnung für Fußgänger / Stop / Photozellen
Schnellverbinder	Decoderarten / empfänger RP
Ausgänge aus der Klemmenleiste	Versorgung Zubehör 24 V DC / Motoren 24 V DC Elektroschloß / Blinkleuchte 24 V DC / Kontrolllampe 24 V DC
Abmessungen Karte	170 x 130 mm
Eigenschaften Ringkerntransformator	
Primärstrom 230V~ Sekundärstrom 22V~ / 150VA / Maße Ø 105 x 40 mm	
Eigenschaften Batterien (optional)	
12V 4.5Ah / Maße 90 x 70 x 108 mm	
Eigenschaften Gehäuse für Aufstellung im Freien	
305 x 225 x 125 mm - IP55	

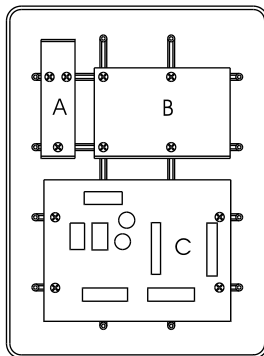
4. HINWEISE

ACHTUNG: Die in diesem Heft enthaltenen Hinweise und Anleitungen erhöhen die Sicherheit hinsichtlich des Geräts. Eine nicht sachgemäß ausgeführte Installation oder ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Produktes kann zu schweren Personenschäden führen.

Überprüfen, ob vor der Anlage, den gültigen Vorschriften entsprechend, ein geeigneter Differentialschalter zwischengeschaltet wurde und auf dem Versorgungsnetz einen Wärmeschutzschalter mit allpoliger Abschaltung einbauen. Für die Verlegung der Stromkabel sollten nur geeignete Rohre und/oder Schläuche zum Einsatz kommen. Die Anschlußkabel des Zubehörs mit Niederspannung sollten stets getrennt von den Versorgungskabeln mit 230 V~ verlegt werden. Um das Auftreten jeglicher Störungen zu vermeiden, sollten separate Ummantelungen verwendet werden. Die maximale Länge der Versorgungskabel zwischen der Steuerzentrale und den Motoren sollte 10 m nicht überschreiten. Die Kabel sollten über einen Querschnitt von 2.5mm² verfügen.

Bei der Befestigung der verschiedenen Bestandteile im abgedichteten Gehäuse ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Die Halterung für den Ringkerntransformator mit 3 Schneidschrauben Ø3.9x6.5 (mitgeliefert) in den Führungen des abgedichteten Gehäuses in der Position **A** befestigen.
Anmerkung: die Halterung ist für die Anbringung eines Transformators (nicht mitgeliefert) ausgelegt, der über die in der Tabelle des Paragraphen 3 aufgeführten Eigenschaften und Abmessungen verfügt.
- 2) Den Transformator mit den 2 Schellen (mitgeliefert) auf der Halterung befestigen.
- 3) Sollte der Einsatz von Pufferbatterien vorgesehen sein, so muß die entsprechende Halterung mit 4 Schneidschrauben Ø3.9x6.5 (mitgeliefert) in den Kreuzbohrungen der Führungen des abgedichteten Gehäuses in der Position **B** angebracht werden.
Anmerkung: die Halterung ist für die Anbringung von 2 Batterien (nicht mitgeliefert) ausgelegt, die über die in der Tabelle des Paragraphen 3 aufgeführten Eigenschaften und Abmessungen verfügen.
- 4) Die Batterien auf der Halterung positionieren.
- 5) Die Steuerzentrale mit 4 Schneidschrauben Ø3.9x6.5 (mitgeliefert)



in den Führungen des abgedichteten Gehäuses in der Position **C** befestigen.

5. ANSCHLÜSSE UND BETRIEB

5.1 KLEMMENLEISTE M1

Versorgung 22V

Eingang, an dem der Sekundärstrom mit Versorgung 22V~ 50/60 Hz des Transformators angeschlossen wird. Das Vorliegen der Versorgung über den Transformator wird durch das dauerhafte Aufleuchten der LED-Diode POWER angezeigt.

Batterien

Klemmen "3-4". Die Steuerzentrale kann mit 2 Pufferbatterien (optional) betrieben werden. Diese Batterien sollten über die Mindestanforderungen, die in der in Paragraph 2 aufgeführten Tabelle dargestellt sind, verfügen. Wird die Steuerzentrale versorgt, erhält sie gleichzeitig die Ladung der Batterien. Diese kommen zum Einsatz, wenn die Versorgung des Transformators ausfällt.

Anmerkung: die Batterieversorgung kann lediglich als Notlösung betrachtet werden, mit der im Allgemeinen nicht mehr als ca. 10/15 Öffnungs- oder Schließvorgänge ausgeführt werden können. Die Anzahl der möglichen Öffnungs- oder Schließvorgänge hängt in jedem Falle von der Qualität der Batterien, der Struktur des anzutreibenden Tors, der Zeitdauer des Stromausfalls auf dem Versorgungsnetz usw. ab.

Anmerkung: die Batterien müssen polaritätsrichtig eingelegt werden.

Zubehör

Klemmen "5-6". Ausgang für die Versorgung der externen Zubehörteile (24 V DC).

Anmerkung: die maximale Belastung des Zubehörs beträgt 500mA.

5.2 KLEMMENLEISTE M2

Getriebemotor 1

Klemmen "7-8". Den Motor des Flügels 1 für Tore mit doppelten Flügeln an die Versorgung 24V DC max. 70W anschließen. Diese Klemmen können auch für den Anschluß des Getriebemotors für Tore mit nur einem Flügel verwendet werden.

Getriebemotor 2

Klemmen "9-10". Den Motor des Flügels 2 für Tore mit doppelten Flügeln an die Versorgung 24V DC max. 70W anschließen. Diese Klemmen dürfen für den Anschluß des Getriebemotors für Tore mit nur einem Flügel nicht verwendet werden.

Elektroschloß

Klemmen "11-12". Ein Elektroschloß an die Versorgung 24V DC max. 24W anschließen. Je nach Struktur des Tors und der Art des montierten Elektroschlusses kann mit dem Dip-Schalter 5 der Umkehrstoß des Flügels eingeschaltet werden, der ein Aushaken des Elektroschlusses ermöglicht. *Anmerkung:* das Elektroschloß muß auf dem Flügel montiert werden, auf dem der Getriebemotor 1 angebracht ist.

Blinkleuchte

Klemmen "13-12". Es sollte eine Blinkleuchte mit dauerhaft eingeschaltetem Licht mit einer Betriebsspannung von 24V DC max. 15W verwendet werden. Diese sollte vor der Programmierung angeschlossen werden, da sie die entsprechenden Phasen anzeigt. Vor der Öffnung leuchtet die Leuchte für 0.5 Sekunden, bei der Schließung für 1.5 Sekunden auf. Ist die Anlage auf Automatikbetrieb geschaltet, leuchtet die Blinkleuchte für 5 Sekunden dauerhaft auf, wenn der Endanschlag der Öffnung erreicht ist, um dem Benutzer anzuzeigen, daß sich das Tor nach der Durchfahrt automatisch schließt. Bei offenem Tor ist die Blinkleuchte ausgeschaltet, sie beginnt lediglich in dem Moment zu blinken, in dem die Sicherheitsvorrichtungen ansprechen. Bleiben diese für einen längeren Zeitraum abgedeckt, dauert das Blinklicht nur 10 Sekunden.

Kontrolllampe

Klemmen "14-12". Es sollte eine Kontrolllampe mit einer Betriebsspannung von 24V DC max. 3W verwendet werden. Bei geschlossenem Tor ist die Kontrolllampe ausgeschaltet. Während der Öffnungs- und Schließvorgänge sowie bei offenem Tor leuchtet sie hingegen auf.

5.3 KLEMMENLEISTE M3

OPEN-B (Öffnung für Fußgänger)

Klemmen "15-19". An diesen Stromkreis werden alle Vorrichtungen (bspw. Drucktaste, Funksteuerung, usw.) angeschlossen, die beim Einschalten des Kontakts einen Impuls zur teilweisen Öffnung des Tors erzeugen. Handelt es sich um ein Tor mit zwei Flügeln, führt der Impuls zur vollständigen Öffnung des Flügels, an den der Getriebemotor 1 angeschlossen ist. Bei einem Tor mit lediglich einem Flügel erfolgt

eine teilweise Öffnung des Flügels (50% der vollständigen Öffnung)
Anmerkung: ein OPEN-A Impuls während der Öffnung für Fußgänger hat stets Vorrang vor dieser.

Anmerkung: für die Installation mehrerer Impulsgeber werden die Kontakte parallel geschaltet.

OPEN-A

Klemmen "16-19". An diesen Stromkreis werden alle Vorrichtungen (Bspw. Drucktaste, Funksteuerung, usw.) angeschlossen, die beim Einschalten eines Kontakts einen Impuls zur vollständigen Öffnung und/oder Schließung des Tors erzeugen. Ihr Betrieb wird durch den Dip-Schalter 3 gesteuert, siehe entsprechender Paragraph. **Anmerkung:** ein OPEN-A Impuls während der Öffnung für Fußgänger hat stets Vorrang vor dieser. **Anmerkung:** für die Installation mehrerer Impulsgeber werden die Kontakte parallel geschaltet.

Photozellen

Klemmen "17-19". An diesen Stromkreis werden alle Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Sicherheitsleiste, usw.) angeschlossen, die beim Ausschalten eines Kontakts eine Sicherheitsfunktion hinsichtlich der Schließbewegung ausüben. Der Status dieses Eingangs wird mit der LED-Diode FTO angezeigt. Je nach der Einstellung des Dip-Schalters 4 wirkt er sich auch auf die Öffnungsbewegung aus, siehe entsprechender Paragraph.

Anmerkung: Werden keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, so muß der Eingang gebrückt werden. Für die Installation mehrerer Sicherheitsvorrichtungen werden die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet.

STOP

Klemmen "18-19". An diesen Stromkreis werden alle Vorrichtungen (Bspw. Drucktaste, Druckwächter, usw.) angeschlossen, die beim Ausschalten eines Kontakts die Bewegung des Tors anhalten. Der Status dieses Eingangs wird mit der LED-Diode STOP angezeigt. Erst ein nachfolgender Impuls zur Öffnung oder zur Schließung nimmt den unterbrochenen, eingestellten Zyklus wieder auf.

Anmerkung: Werden keine STOP-Vorrichtungen angeschlossen, so muß der Eingang gebrückt werden. Für die Installation mehrerer STOP-Vorrichtungen werden die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet.

6. EINSETZEN DER DEKODER-PLATINEN UND RP-EMPFÄNGER

Für die Installation ist die Stromzufuhr abzunehmen und das Modul in den dafür vorgesehenen Steckverbinder M5 im Inneren der Steuerzentrale einzusetzen. Für die Speicherung der Fernbedienung ist dann auf die Anweisungen hinsichtlich des Funkempfängers Bezug zu nehmen. Nach der Speicherung wird der OPEN-A mit der Fernbedienung wie mit jeder anderen Steuervorrichtung bedient.

7. EINSTELLUNGEN MIT DIP-SCHALTER S1

SW1	ELEKTRONISCHE KUPPLUNG
	ON Maximale Kraft, geringste Ansprechempfindlichkeit OFF Geringste Kraft, maximale Ansprechempfindlichkeit
SW2	BETRIEBSLOGIK
	ON Automatikbetrieb OFF Schrittbetrieb
SW3	BETRIEB STEUERUNG DER ÖFFNUNG
	ON Jedem Impuls entspricht ein einziger Status: öffnen, Stop, schließen, Stop, öffnen, usw. OFF Jedem Impuls entspricht eine einzige Bewegung: öffnen, schließen, öffnen, schließen.
SW4	BETRIEB PHOTOZELLEN
	ON Bei der Öffnung blockieren die Photozellen diese und nehmen bei Freiwerden die Bewegung wieder auf. Während der Schließung wird die Bewegung blockiert und ihr Lauf umgekehrt. OFF Lediglich beim Schließvorgang erfolgt eine Blockierung und Umkehrung der Bewegung.
SW5	UMKEHRSTOSS DES FLÜGELS
	ON Eingeschaltet, führt diese Funktion für 1.5 Sekunden einen Stoß während des Schließvorganges aus OFF Ausgeschaltet
SW6	PHASENVERSCHIEBUNG ZWISCHEN MOTOR 1 UND MOTOR 2
	ON Bei der Öffnung 2 Sekunden, bei der Schließung 12 Sekunden OFF Bei der Öffnung 2 Sekunden, bei der Schließung 4 Sekunden
SW7	TOR
	ON Mit zwei Flügeln, zwei angeschlossene Getriebemotoren OFF Mit einem Flügel, ein angeschlossener Motor

8. KONTROLL-LED-DIODEN

LED-DIODEN	EIN	AUS
POWER - Versorgung	Mit Transformator	Mit Batterien (soweit vorgesehen)
FTO - Photozellen	Photozellen frei	Photozellen abgedeckt
STOP - Stop	Steuerung ausgeschaltet	Steuerung eingeschaltet

Anmerkung: der Status der LED-Dioden bei geschlossenem Tor und mit Strom versorgter Steuerzentrale ist fettgedruckt.

9. PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung der Betriebszeiten, der Verzögerungen und der elektronischen Kupplung erfolgen im Selbstlernverfahren. Die Bewegung der Flügel erfolgt in dieser Phase verzögert.

WICHTIG: die Selbstlernverfahren ist mit ausgeschalteten Batterien (optional) vorzunehmen.

Daher ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Die Flügel entblocken und die Öffnungsbewegung bis ca. zur Hälfte ausführen. Dann die Flügel erneut blockieren.
- 2) Der Steuerzentrale Strom zuführen (Die Versorgung wird durch das Aufleuchten der LED-Diode POWER angezeigt).
- 3) Den Schalter **S2** auf **PROG** stellen, die Blinkleuchte leuchtet dauerhaft auf, um die Programmierungsphase anzuzeigen.
- 4) Die an die Klemmen von OPEN-A angeschlossene Drucktaste, oder die Fernbedienung, soweit diese bereits gespeichert wurde, drücken. Der erste Vorgang, den der Antrieb ausführt, sollte ein Schließvorgang sein. Zuerst schließt der an M2 angeschlossene Flügel, nachfolgend der an M1 angeschlossene Flügel.
- 5) Sollten sich die Flügel hingegen öffnen, sollten mit einem Schraubenzieher die beiden RESET-Stifte berührt werden: die Steuerzentrale blockiert unverzüglich die Bewegung des Antriebs.
- 6) Die Stromzufuhr von der Steuerzentrale abnehmen, die Polarität der beiden Versorgungskabel der Motoren, die die Öffnung ausgeführt haben, umkehren und die Arbeitsvorgänge ab Punkt 1 wiederholen.
- 7) Nach dem Befehl OPEN-A schließen sich die Flügel bis zum Erreichen des Endanschlages des Schließvorgangs.
- 8) Nach ca. zwei Sekunden öffnet sich der an M1 angeschlossene Flügel automatisch. Nach weiteren zwei Sekunden öffnet sich auch der an M2 angeschlossene Flügel bis zum Erreichen der Endanschläge der Öffnung.
- 9) Die Steuerzentrale beginnt mit dem Zählen der Pausenzeit. Nach Ablauf der gewünschten Zeit wird erneut der Befehl OPEN-A gedrückt: der an M2 angeschlossene Flügel schließt sich und nach der eingestellten Phasenverschiebungszeit schließt auch der an M1 angeschlossene Flügel bis zum Erreichen der Endanschläge des Schließvorgangs.
- 10) Nun ist die Programmierungsphase abgeschlossen. Der Schalter **S2** wird auf **OFF** gestellt und die Blinkleuchte schaltet sich aus.

10. BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN KUPPLUNG

Die Einstellung dieser für die Sicherheit der Anlage äußerst wichtigen Vorrichtung bleibt im Verlauf der Zeit unverändert und unterliegt keinerlei Verschleiß oder Einstellungsveränderungen.

Die Kupplung ist sowohl bei der Öffnung wie bei der Schließung aktiv, ihr Eingriff führt zu einer Umkehr des Betriebs, ohne dabei die automatische Schließung auszuschalten, soweit diese eingeschaltet ist.

Nach zwei aufeinanderfolgenden Eingriffen stellt sie auf STOP um und schaltet dabei jede automatische Steuerung aus. Der Grund hierfür liegt darin, daß ein zweimaliges Eingreifen bedeutet, daß das Hindernis bestehen bleibt und die Ausführung jedes weiteren Vorgangs gefährlich sein könnte. Dadurch obliegt es dem Benutzer, den Befehl zur Öffnung oder zur Schließung zu geben.

Die Steuerzentrale ein NOTVERFAHREN durch, d.h. sie führt eine vollständige verzögerte Öffnung bis zum Endanschlag der Öffnung aus und schließt danach automatisch, um die Anschläge selbsttätig erneut zu synchronisieren.

11. SICHERUNGEN

SICHERUNG	SCHUTZ
F1 = F 3.15A 250V 5x20	Logik / Ausgang Zubehör
F2 = T 10A 250V 5x20	Motor

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.

FAAC per la natura

- La presente istruzione è realizzata al 100% in carta riciclata.
- Non disperdete nell'ambiente gli imballaggi dei componenti dell'automazione bensì selezionate i vari materiali (es. cartone, polistirolo) secondo prescrizioni locali per lo smaltimento rifiuti e le norme vigenti.

FAAC for the environment

- The present manual is produced in 100% recycled paper
- Respect the environment. Dispose of each type of product packaging material (card, polystyrene) in accordance with the provisions for waste disposal as specified in the country of installation.

FAAC der Umwelt zuliebe

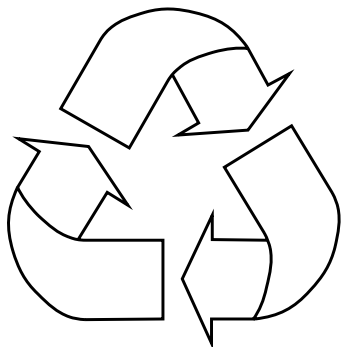
- Vorliegende Anleitungen sind auf 100% Altpapier gedruckt.
- Verpackungstoffe der Antriebskomponenten (z.B. Pappe, Styropor) nach den einschlägigen Normen der Abfallwirtschaft sortenrein sammeln.

FAAC écologique

- La présente notice a été réalisée 100% avec du papier recyclé.
- Ne pas jeter dans la nature les emballages des composants de l'automatisme, mais sélectionner les différents matériaux (ex.: carton, polystyrène) selon la législation locale pour l'élimination des déchets et les normes en vigueur.

FAAC por la naturaleza.

- El presente manual de instrucciones se ha realizado, al 100%, en papel reciclado.
- Los materiales utilizados para el embalaje de las distintas partes del sistema automático (cartón, poliestireno) no deben tirarse al medio ambiente, sino seleccionarse conforme a las prescripciones locales y las normas vigentes para el desecho de residuos sólidos.



FAAC

FAAC S.p.A.

Via Benini, 1

40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA

Tel.: 051/61724

Fax: 051/758518

www.faacgroup.com

Timbro del Rivenditore:/Distributor's Stamp:/Timbre de l'Agent:/ Fachhändlerstempel:/Sello del Revendedor:



FAAC para la naturaleza
100% papel reciclado



FAAC ist umweltfreundlich
100% Altpapier



FAAC pour la nature
papier recycle 100%



FAAC for nature
recycled paper 100%



FAAC per la natura
carta riciclata 100%

