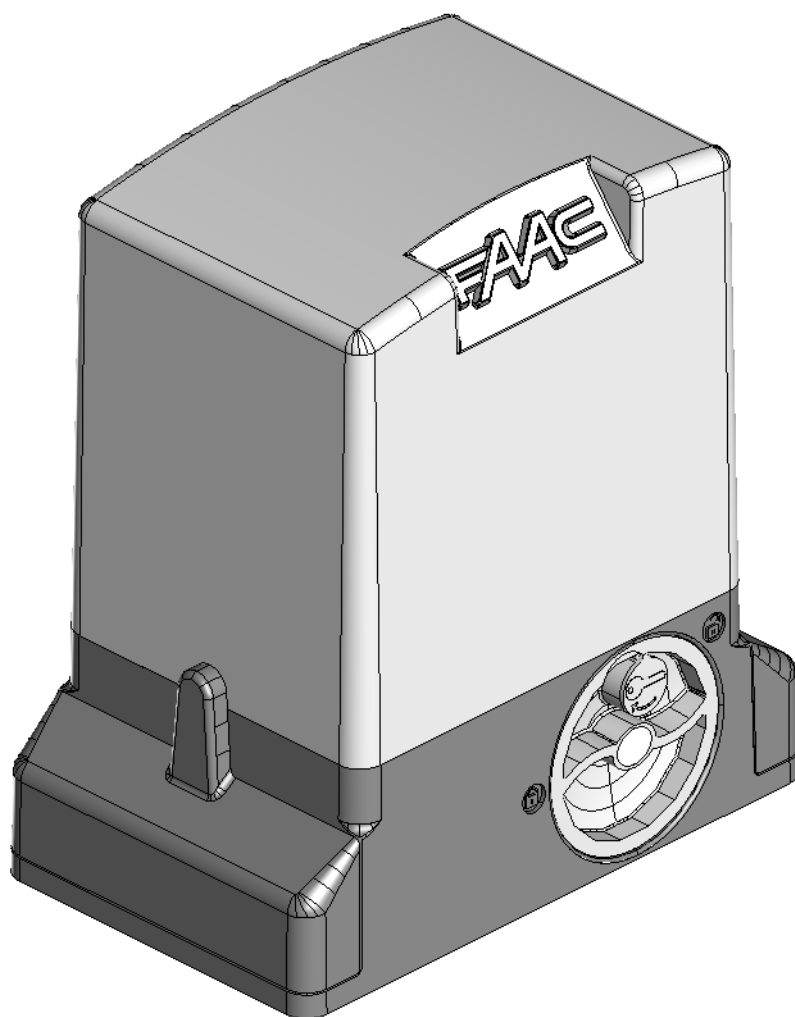


740-741



FAAC

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN (RICHTLINIE 2006/42/EG)

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

erklärt, daß: der Antrieb Modell 740 / 741

hergestellt wurde, um in eine Maschine eingebaut oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine zusammengebaut zu werden, gemäß der Richtlinie 2006/42/EG

den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht

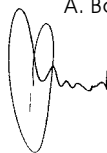
2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit

und erklärt außerdem, dass die Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis die Maschine, in welche diese Maschine eingebaut wird oder von der sie ein Bestandteil ist, bestimmt wurde und deren Übereinstimmung mit den Voraussetzungen der Richtlinie 2006/42/EG

Bologna, 01 Januar 2008

Der Geschäftsführer

A. Bassi



HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

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 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.
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.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
- 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 6 A 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 (bspw.: FAACLIGHT) 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/die Durchfahrt soll nur bei stillstehender Automation erfolgen.
- 25) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) Wartung: mindestens halbjährlich die Anlagefunktionstüchtigkeit, besonders die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen (einschl. falls vorgesehen, die Schubkraft des Antriebs) und der Entriegelungsvorrichtungen überprüfen.
- 27) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig**

AUTOMATION 740-741

Die vorliegenden Anleitungen sind für die folgenden Modelle gültig:

FAAC 740-741

Beim Getriebemotor 740-741 handelt es sich um einen elektromechanischen Antrieb, der für die Bewegung von Schiebetoren ausgelegt wurde.

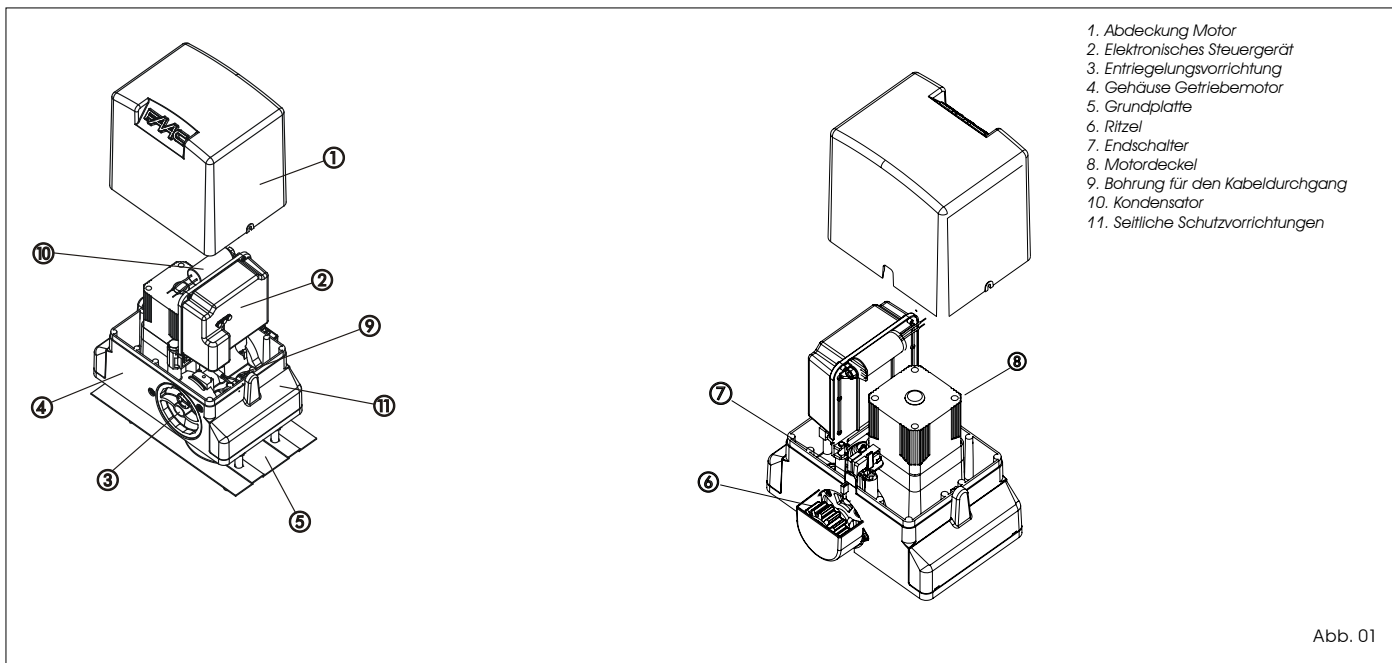
Das irreversible Untersetzungs-system gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors bei abgestelltem Getriebemotor, daher muss

kein Elektroschloß installiert werden.

Durch eine manuelle Entriegelungsvorrichtung mit kundenspezifischem Schlüssel kann das Tor im Falle eines Stromausfalls oder einer Betriebsstörung gesteuert werden.

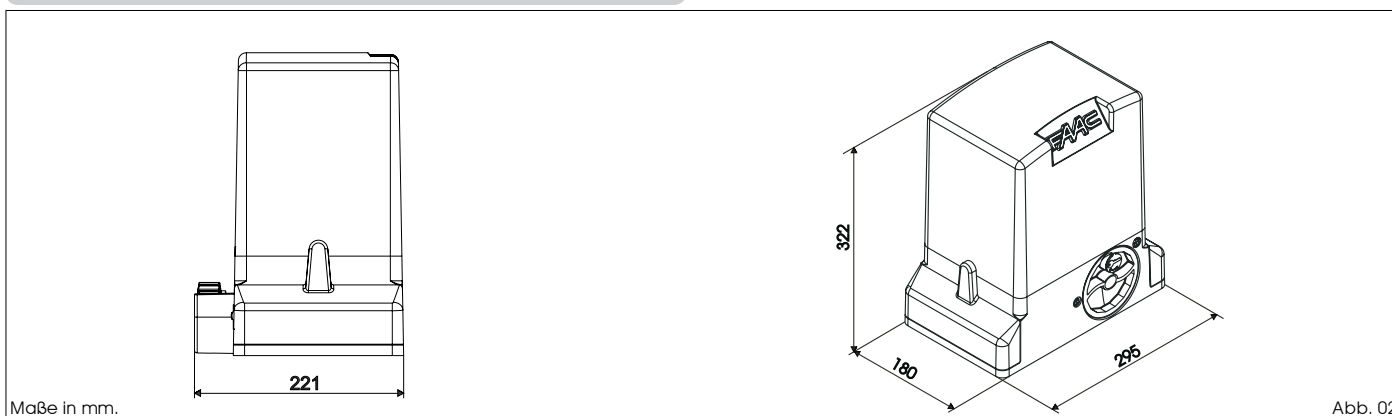
Der Getriebemotor 740-741 wurde für die Überwachung von Fahrzeugzufahrten entwickelt und hergestellt. JEDER ANDERE EINSATZ SOLLTE VERMIEDEN WERDEN.

1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



MODELL	740	741	740 115V	741 115V
Versorgung (+6% -10%)	230 V~ 50Hz	230 V~ 50Hz	115 V~ 60Hz	115 V~ 60Hz
Leistungsaufnahme (W)	350	500	350	600
Stromverbrauch (A)	1.5	2.2	3	5.2
Kondensator (µF)	10	12.5	30	50
Schub auf dem Ritzel (daN)	45	65	45	65
Drehmoment (Nm)	18	24	18	24
Wärmeschutz Wicklung (°C)	140	140	140	140
Max. gewicht Flügel. (Kg)	500	900	500	900
Ritzeltyp	Z16	Z16	Z16	Z16
Geschwindigkeit des Tors (m/min)	12	12	14	14
Max. Länge Tor (m)	15	15	15	15
Typ Endanschlag	Magnetisch	Magnetisch	Magnetisch	Magnetisch
Kupplung	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch	Elektronisch
Einsatzhäufigkeit	S3 - 30%	S3 - 40%	S3 - 30%	S3 - 40%
Einsatztemperatur (°C)	-20 +55	-20 +55	-20 +55	-20 +55
Gewicht Getriebemotor (Kg)	10	11	10	11
Schutzart	IP44	IP44	IP44	IP44
Abmessungen Getriebemotor	Siehe Abb. 02	Siehe Abb. 02	Siehe Abb. 02	Siehe Abb. 02

2. ABMESSUNGEN



DEUTSCH

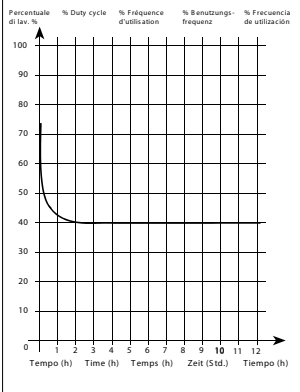
3. KURVE DER MAXIMALEN EINSATZHÄUFIGKEIT

Mit der Kurve kann die maximale Arbeitszeit (T) in Bezug auf die Einsatzhäufigkeit (F) ermittelt werden.

Gemäß der Norm IEC 34-1 kann ein Getriebemotor 740-741 in der Betriebsart S3 bei einer Einsatzhäufigkeit von 30-40% betrieben werden.

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sollte bei Werten im Bereich unterhalb der Kurve gearbeitet werden.

Wichtig: Die Kurve bezieht sich auf eine Temperatur von 20 °C. Bei direkter Sonneneinstrahlung kann eine Verringerung der Einsatzhäufigkeit auf bis zu 20% erforderlich sein.



Berechnung der Einsatzhäufigkeit

Bei der Einsatzhäufigkeit handelt es sich um den Prozentwert der effektiven Arbeitszeit (Öffnung + Schließung) gegenüber der Gesamtzeit des Zyklus (Öffnung + Schließung + Pausenzeiten).

Bei der Berechnung wird folgende Formel angewandt:

$$\% F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + Ti} \times 100$$

wobei:

Ta = Öffnungszeit

Tc = Schließzeit

Tp = Pausenzeit

Ti = Zeit des Intervalls zwischen zwei kompletten Zyklen

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)

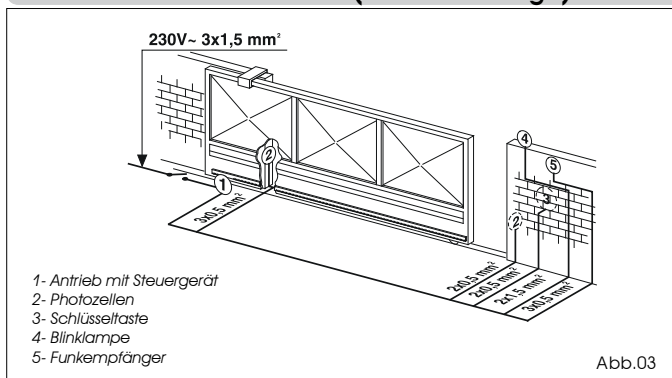


Abb.03

5. INSTALLATION DER AUTOMATION

5.1. Überprüfungen vor der Installation

Um die erforderliche Sicherheit und einen störungsfreien Betrieb der Automation zu gewährleisten, ist vor der Installation das Vorhandensein folgender Anforderungen zu überprüfen:

- Das Tor sollte in seinem Aufbau für den Einsatz einer Automation geeignet sein. Insbesondere sollte der Durchmesser der Räder entsprechend für das Gewicht des Tors ausgelegt sein, eine obere Gleitschiene sowie mechanische Endanschläge sollten vorhanden sein, um ein Entgleisen des Tors zu vermeiden.
- Die Eigenschaften des Untergrundes sollten einen vollkommenen Halt der Fundamentplatte gewährleisten.
- Im Grabungsbereich der Platte sollten keine Leitungen oder Stromkabel vorhanden sein.
- Ist der Getriebemotor in der Fahrzeugdurchfahrt oder -Manöverzone installiert, ist es ratsam, entsprechende Schutzvorrichtungen gegen versehentliche Stöße anzubringen.
- Eine funktionstüchtige Erdung für den Anschluss des Getriebemotors sollte vorhanden sein.

5.2. Mauerarbeiten für die Grundplatte

1- Die Grundplatte gemäß Abb. 04 zusammenbauen.

2- Die Grundplatte muss gemäß Abb. 05 (Schließung rechts) oder Abb. 06 (Schließung links) positioniert werden, um ein korrektes Eingreifen zwischen Ritzel und Zahnstange zu gewährleisten.

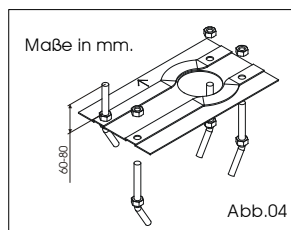


Abb.04

Achtung: Der Pfeil auf der Grundplatte muss stets nach

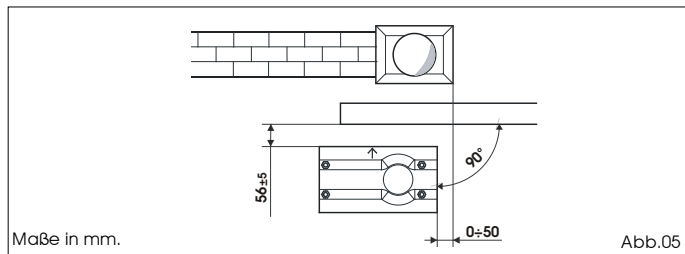


Abb.05

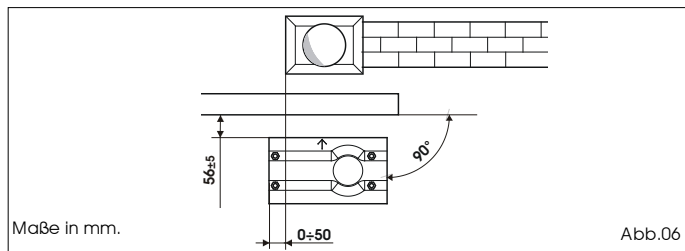


Abb.06

dem Tor zeigen, siehe Abb.05-06.

- 3- Nach der Festlegung der Position der Grundplatte ist eine Fundamentplatte gemäß Abb. 07 auszuführen und die Platte einzumauern, dabei sind mehrere Ummantelungen für den Durchgang der Stromkabel vorzusehen. Mit einer Wasserwaage die korrekte waagrechte Position der Grundplatte überprüfen. Abwarten, bis der Zement trocknet.
- 4- Die Stromkabel für den Anschluss an das Zubehör und an die Stromversorgung gemäß Plan in Abb. 03 vorbereiten. Für eine leichte Ausführung der Anschlüsse an die Einheit sollten die Kabel

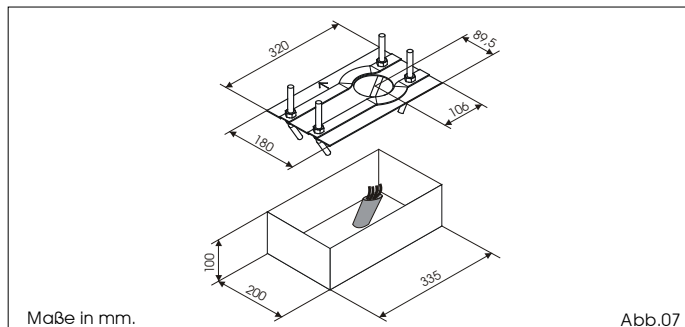
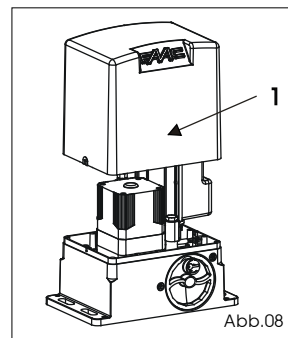


Abb.07

mindestens 50 cm aus der Bohrung der Platte herausstehen.

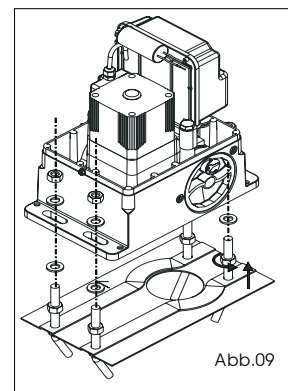
5.3. Mechanische Installation

- 1- Die Schutzabdeckung entfernen, Abb.08 Bez.1.
- 2- Den Antrieb mit den Unterlegscheiben und den Muttern aus dem Lieferumfang gemäß Abb. 09 auf der Grundplatte anbringen. Hierbei die Kabel durch die im Motorgehäuse vorgesehenen Öffnungen einziehen (siehe Abb. 01 - Bez. 9). Falls notwendig ist es möglich, beide Bohrungen durch einen Hammer zu verbinden, um einen breiteren Durchgang zu erreichen.
- 3- Die Höhe des Getriebemotors und den Abstand zum Tor unter Bezugnahme auf die Maße in Abb. 10 einstellen.



Achtung: dieser Vorgang ist für die korrekte Befestigung der Zahnstange und für die Möglichkeit eventueller neuer Einstellungen erforderlich.

- 4- Den Getriebemotor auf der Platte befestigen, indem die Befestigungsmuttern angezogen werden.
- 5- Den Antrieb auf den manuellen Betrieb einstellen, wie in Abschnitt



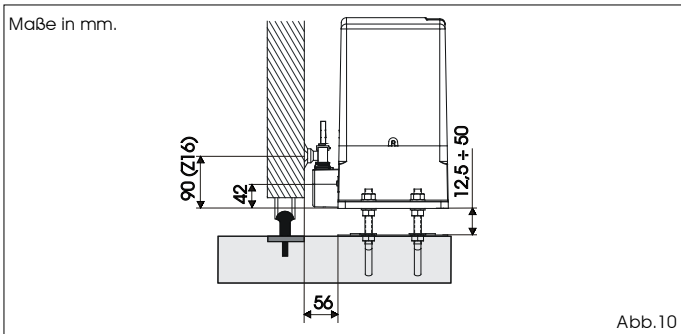


Abb.10

8 beschrieben.

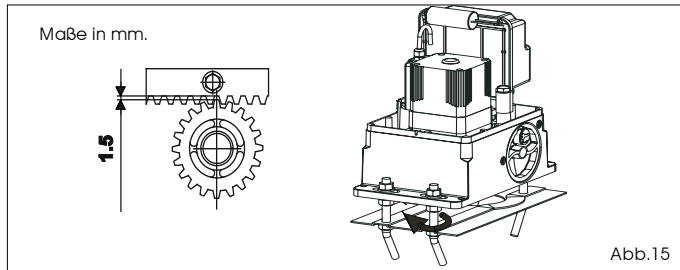


Abb.15

Ritzel und Zahnstange gehalten wird und keine Schwergängigkeit während des Laufs vorliegt.

- Zwischen Ritzel und Zahnstange sollten kein Fett oder sonstige Schmiermittel verwendet werden.

6. INBETRIEBNAHME

6.1. Anschluss der elektronischen Karte

Vor der Ausführung jeglichen Eingriffs auf der Karte (Anschlüsse, Programmierung, Instandhaltung) muß stets die Stromzufuhr abgenommen werden.

Die Punkte 10, 11, 12, 13 und 14 der ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN sind zu beachten.

Unter Bezugnahme der Anweisungen in Abb. 3 sind die Kabel in den Führungskanälen zu verlegen und die Stromanschlüsse an die gewünschten Zubehörgeräte auszuführen.

Die Versorgungskabel sollten stets getrennt von den Steuerungs- und Sicherheitskabeln (Taste, Empfänger, Photozellen, usw.) verlegt

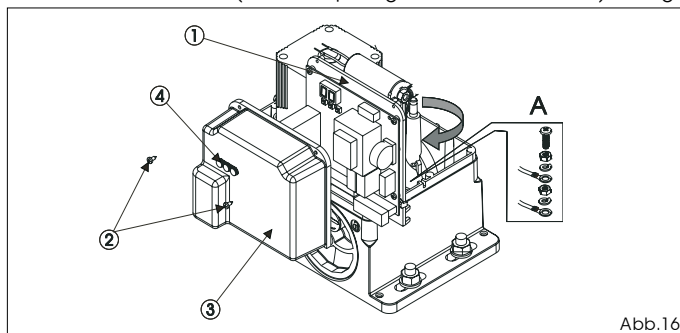


Abb.16

werden. Um jegliche elektrische Störung zu vermeiden, sollten getrennte Kabelmäntel verwendet werden.

6.1.1. Erdung

Das Kabel der Erdung gemäß Abb. 16 Bez. A anschließen.

6.1.2. Elektronisches Steuergerät

Bei den Getriebemotoren ist das elektronische Steuergerät an einem drehbaren Halter (Abb. 16 Bez. 1) mit durchsichtigem Deckel (Abb. 16 Bez. 3) befestigt. Auf dem Deckel befinden sich die Programmierungstasten der Karte (Abb. 16 Bez. 4). Auf diese Weise kann die Karte programmiert werden, ohne den Deckel zu entfernen.

Für einen ordnungsgemäßen Anschluss der Steuereinheit sind die entsprechenden Anleitungen zu beachten.

6.2. Positionieren der Endschalter

Wichtig: Zum korrekten Positionieren der Endschaltermagneten muss das Steuergerät installiert und ordnungsgemäß mit allen Zubehörteilen für die Steuerung und die Sicherheit angeschlossen sein.

Der Antrieb ist mit einem Magnet-Endschalter ausgerüstet, der den Stillstand der Bewegung des Tors verursacht, wenn der am oberen Teil der Zahnstange befestigte Magnet den Sensor erregt. Die im Lieferumfang des Antriebs enthaltenen Magneten sind entsprechend polarisiert und erregen nur einen Kontakt des Sensors – den Kontakt beim Schließen oder den beim Öffnen.

Wichtig: Für den einwandfreien Betrieb des Antriebs muss der mit dem Kreis dargestellte Magnet rechts vom Motor positioniert sein, der Magnet mit dem Viereck dagegen links vom Motor (SIEHE ABBILDUNG 18).

5.4. Montage der Zahnstange

5.4.1. Zahnstange aus Stahl zum Anschweißen (Abb. 11)

- 1) Die drei Gewindesperrzähne auf dem Element der Zahnstange montieren und im unteren Bereich des Langlochs positionieren. Auf diese Weise ermöglicht das Spiel auf dem Langloch eventuelle, mit der Zeit erforderlich werdende Einstellungen.
- 2) Den Flügel von Hand in die Schließposition schieben.
- 3) Das erste Stück der Zahnstange waagrecht auf dem Ritzel ablegen und den Gewindesperrzahn auf dem Tor anschweißen, wie in Abb. 13 angegeben.
- 4) Das Tor von Hand bewegen und überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt. Dann den zweiten und den dritten Sperrzahn anschweißen.
- 5) Ein weiteres Element der Zahnstange an das vorherige Element anlegen, um die Verzahnung der beiden Elemente in Phase zu bringen. Dabei wird ein Stück der Zahnstange, wie in Abb. 14 gezeigt, verwendet.
- 6) Das Tor von Hand bewegen und die drei Gewindesperrzähne anschweißen, bis das Tor komplett abgedeckt ist.

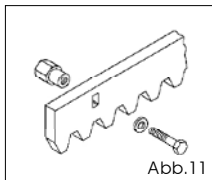


Abb.11

5.4.2. Zahnstange aus Stahl zum Anschrauben (Abb. 12)

- 1) Den Flügel von Hand in die Schließposition schieben.
- 2) Das erste Stück der Zahnstange waagrecht auf dem Ritzel ablegen und zwischen der Zahnstange und dem Tor ein Abstandstück einlegen, das im unteren Bereich des Langlochs positioniert wird.
- 3) Das Bohrloch auf dem Tor anzeichnen. Eine Bohrung von Ø 6,5 mm ausführen und mit einem Gewinde M8 versehen. Den Schraubenbolzen anschrauben.
- 4) Das Tor von Hand bewegen und überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt und die Vorgehensweise aus Punkt 3 wiederholen.
- 5) Ein weiteres Element der Zahnstange an das vorherige Element anlegen, um die Verzahnung der beiden Elemente in Phase zu bringen. Dabei wird ein Stück der Zahnstange, wie in Abb. 14 gezeigt, verwendet.
- 6) Das Tor von Hand bewegen und die Befestigungsvorgänge wie beim ersten Element fortsetzen, bis das Tor komplett abgedeckt ist.

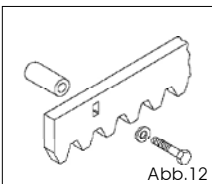


Abb.12

Hinweise für die Installation der Zahnstange

- Überprüfen, ob während des Laufs des Tors alle Elemente der Zahnstange auf dem Ritzel bleiben.
- Die Elemente der Zahnstange dürfen keinesfalls mit den Abstandstücken oder untereinander verschweißt werden.
- Nach Abschluß der Installation der Zahnstange sollte die Position des Getriebemotors um ca. 1,5 mm (Abb. 15) abgesenkt werden, um ein korrektes Eingreifen in das Ritzel zu gewährleisten.
- Von Hand überprüfen, ob das Tor vorschriftsmäßig die mechanische Endschläge erreicht, ob das Eingreifen zwischen

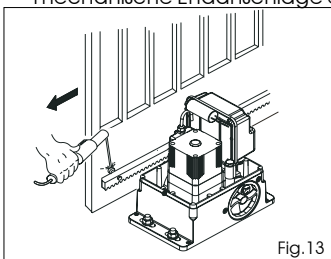


Fig.13

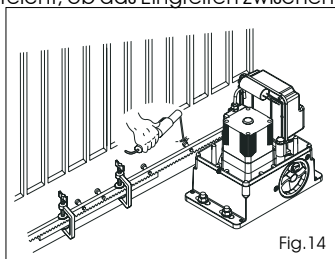


Fig.14

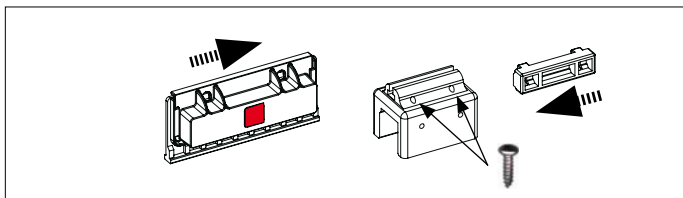


Abb.17

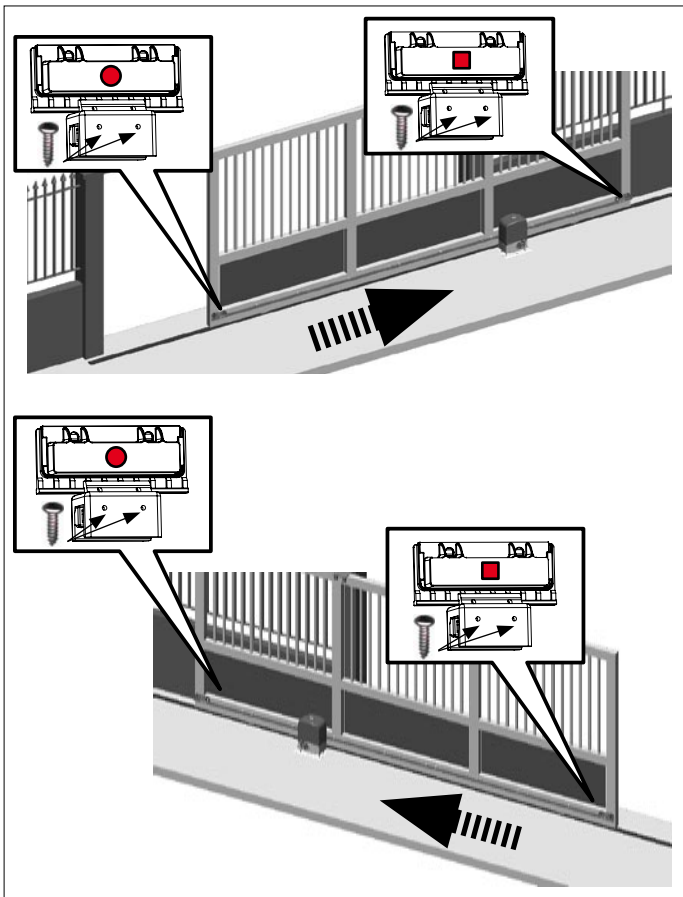


Abb.18

- 1) Die beiden Magnete laut Angaben in der Abbildung 18 zusammenbauen.
- 2) Den Antrieb für den manuellen Betrieb einrichten (siehe Abschnitt 8) und das System mit Strom versorgen.
- 3) Das Tor mit der Hand in die Öffnungsposition schieben und 40 mm Freiraum vom mechanischen Endanschlag lassen.
- 4) Den dem Antrieb am nächsten liegenden Magnet auf der Zahnstange in Richtung Motor schieben. Sobald die LED des Endschalters auf der Steuerkarte erlischt, den Magnet um weitere 10 mm nach vorne schieben und mit den entsprechenden Schrauben fixieren.
- 5) Für den anderen Magneten ebenso verfahren.
- 6) Das Tor auf zirka halben Hubweg fahren und das System erneut feststellen (siehe Abschnitt 9).

Wichtig: Vor dem Senden eines Impulses sicherstellen, dass das Tor nicht mit der Hand bewegt werden kann.

7) Einen kompletten Zyklus des Tors fahren, um sicherzustellen, dass die Endschalter ordnungsgemäß auslösen.

Wichtig: Um Beschädigungen des Antriebs und/oder Unterbrechungen des Betriebs der Automation zu vermeiden, muss ein Freiraum von zirka 40 mm zu den mechanischen Endanschlägen gelassen werden.

Sicherstellen, dass die LED des entsprechenden Endschalters nach Ende der Hubbewegung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen aktiviert bleibt (LED aus).

- 8) Die entsprechenden Änderungen an der Position der Endschaltermagnete vornehmen.

7. PRÜFUNG DER AUTOMATION

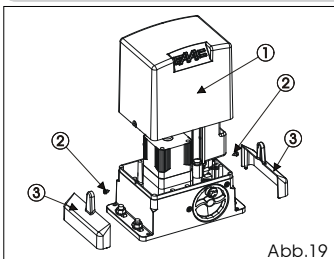


Abb.19

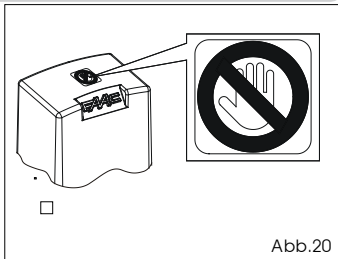


Abb.20

Nach der Montage des Antriebs eine sorgfältige Funktionsprüfung aller angeschlossenen Zubehöerteile und Sicherheitsvorrichtungen vornehmen.

Die Halterung der Steuerkarte wieder an die ursprüngliche Position setzen. Die Schutzabdeckung (Abb. 19, Bez. 1) einsetzen, die beiden mitgelieferten seitlichen Schrauben festziehen (Abb. 19, Bez. 2) und die vier Seitenteile eindrücken (Abb. 19, Bez. 3).

Den Aufkleber mit der Gefahrenwarnung auf der Oberseite der Abdeckung aufbringen (Abb. 20).

Dem Kunden die „Anweisungen für den Benutzer“ übergeben, den ordnungsgemäßen Betrieb und die sachgemäße Anwendung des Getriebemotors erläutern und hierbei auf die potenziellen Gefahrenbereiche der Automation hinweisen.

8. MANUELLER BETRIEB

Achtung: Die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen, um zu vermeiden, dass ein unbeabsichtigter Impuls die Bewegung des Tors während der Entriegelung bewirkt.

Zum Entriegeln des Getriebes sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

- 1) Den entsprechenden mitgelieferten Schlüssel einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, siehe Abb. 21, Bez. 1 und 2.
- 2) Das Entriegelungssystem im Uhrzeigersinn bis zum mechanischen Endanschlag drehen (Abb. 21, Bez. 3).
- 3) Das Tor manuell öffnen oder schließen.

9. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS

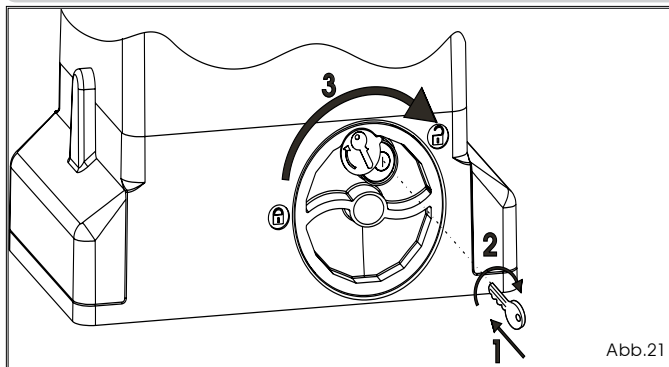


Abb.21

Achtung: Die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen, um zu vermeiden, dass ein unbeabsichtigter Impuls die Bewegung des Tors während der Wiederherstellung des Normalbetriebs bewirkt.

Zur Wiederherstellung des Normalbetriebs sind die nachfolgenden Schritte auszuführen:

- 1) Das Entriegelungssystem gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Abb. 22, Bez. 1).
- 2) Den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen und abziehen (Abb. 22, Bez. 2 und 3).

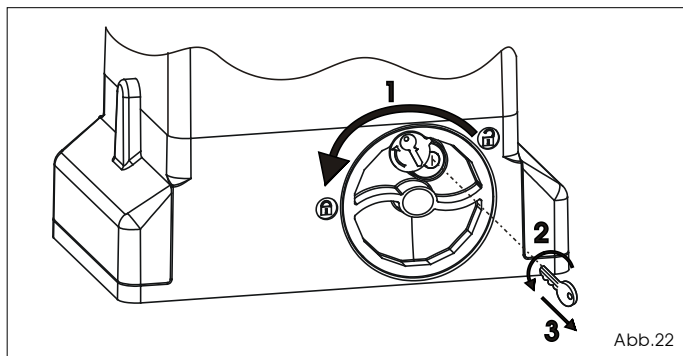


Abb.22

- 3) Das Tor so weit bewegen, bis das Entriegelungssystem eingreift (das Tor wird geklemmt).

- 4) Die Anlage wieder mit Strom versorgen.

10. SPEZIELLE ANWENDUNGEN

Sonderanwendungen sind nicht vorgesehen

11. WARTUNG

Mindestens alle sechs Monate eine Funktionsprüfung der Anlage durchführen und dabei besonders auf die Funktionstüchtigkeit der Sicherheits- und Entriegelungsvorrichtungen (einschließlich Schubkraft des Antriebs) achten.

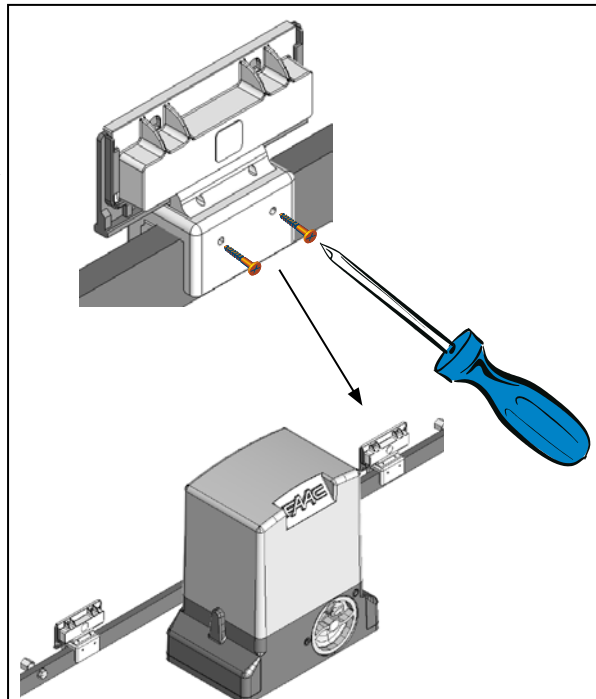
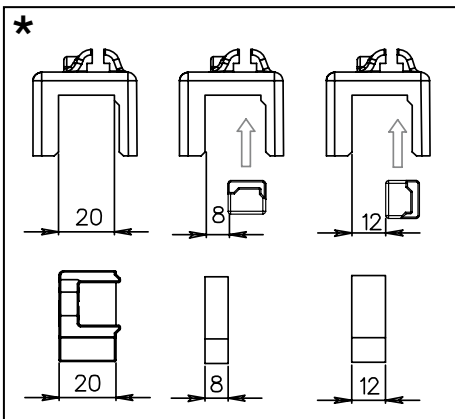
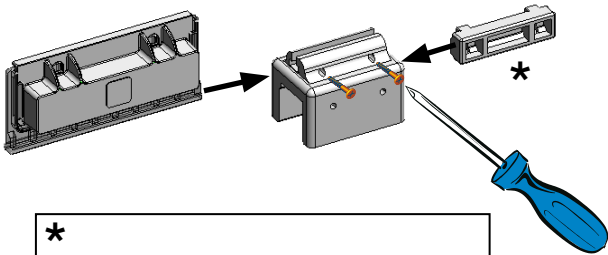
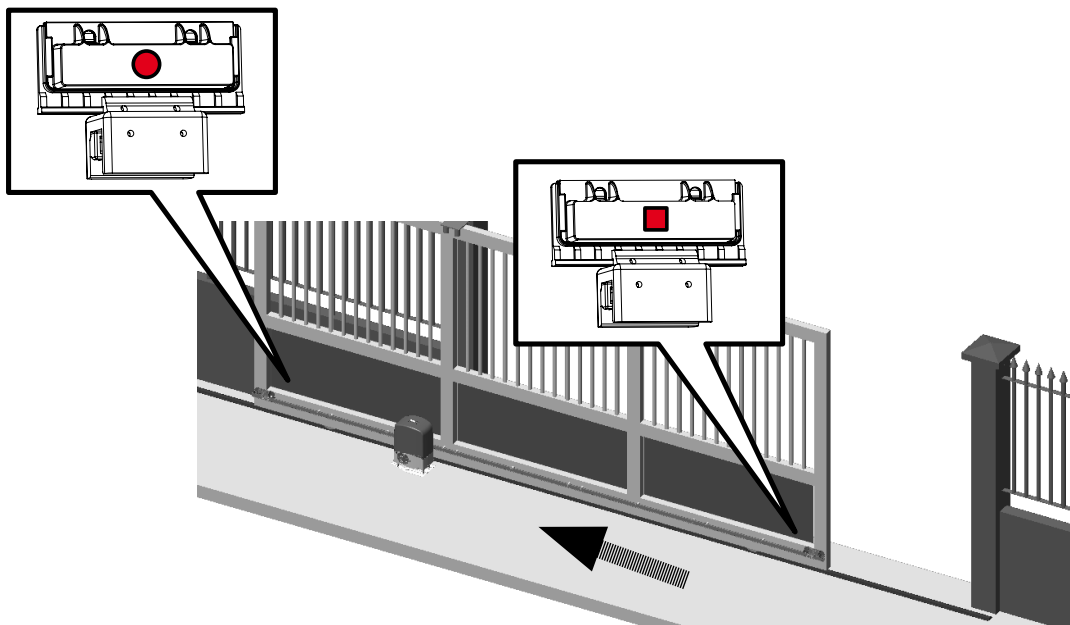
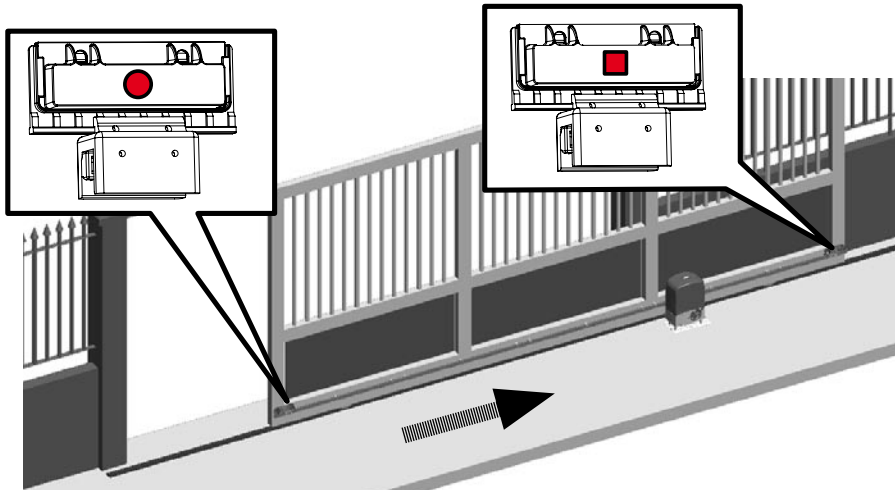
12. REPARATUREN

Mit eventuellen Reparaturen ist ein autorisiertes Kundendienstcenter zu beauftragen.

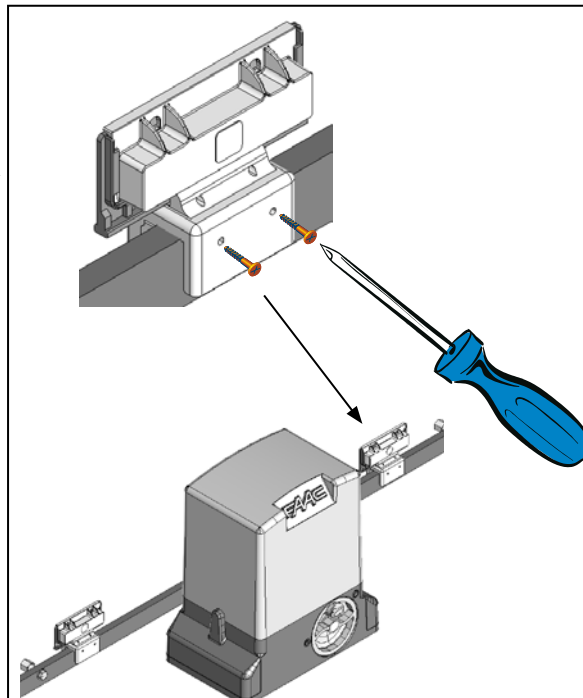
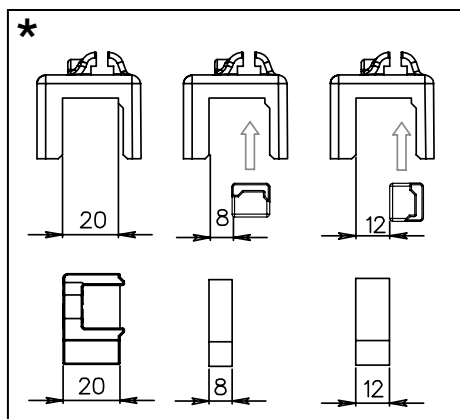
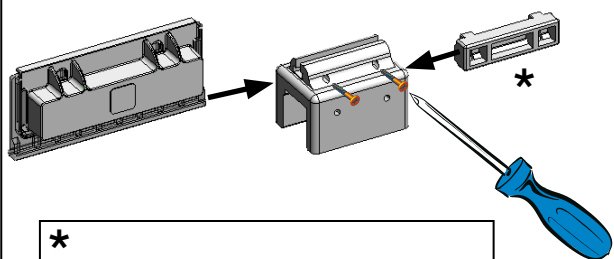
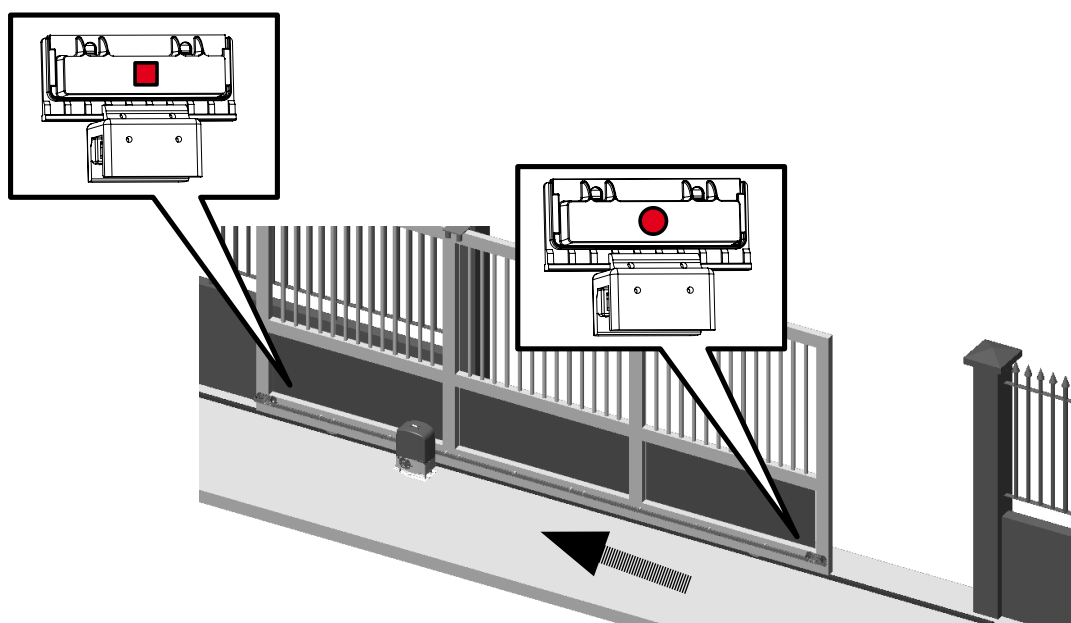
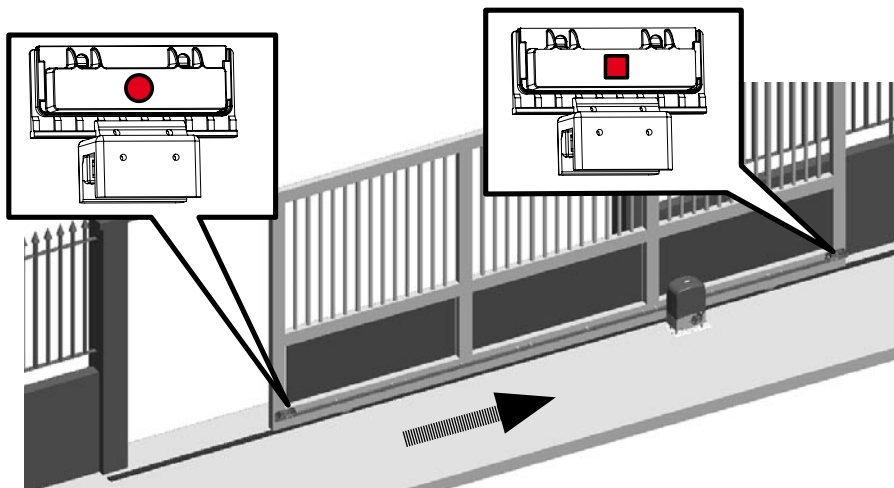
13. LIEFERBARES ZUBEHÖR

Für das erhältliche Zubehör wird auf den Katalog verwiesen.

FAAC 740-741 (230 V)



FAAC 740 (24v)



Führer für den Benutzer

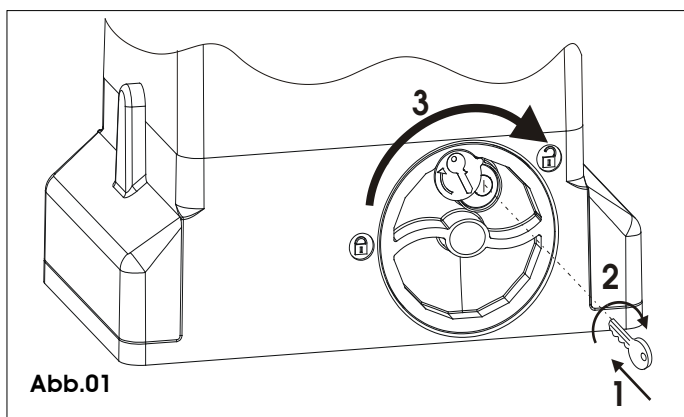


Abb.01

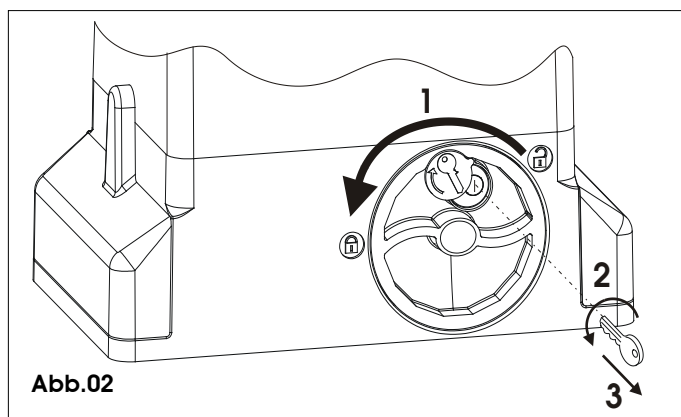


Abb.02

AUTOMATION 740-741

Die nachfolgenden Anleitungen sollten aufmerksam gelesen werden, bevor das Produkt eingesetzt wird, und für eventuelle zukünftige Bezugnahme sicher und unbeschädigt aufbewahrt werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Automation 740-741 gewährleistet bei fachgerechter Installation und bestimmungsgemäßem Gebrauch ein hohes Sicherheitsniveau.

Einige einfache Verhaltensweisen können darüber hinaus Unfälle und Schäden vermeiden:

- Personen und insbesondere Kindern sollte der Aufenthalt im Aktionsradius der Automation nicht gestattet werden. Auch Gegenstände sollten nicht in diesem Bereich abgestellt werden. Dies gilt insbesondere während des Betriebs.
- Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, um zu verhindern, daß die Automation versehentlich gestartet wird.
- Die Automation ist kein Spielzeug für Kinder!
- Der Bewegung des Tors ist nicht absichtlich entgegenzuwirken.
- Es sollte vermieden werden, daß Zweige oder Sträucher die Bewegung des Tors behindern.
- Die Leuchtanzeigen sollten stets einsatzbereit und gut sichtbar sein.
- Das Tor sollte nicht manuell betätigt werden, bevor es entriegelt wird.
- Im Falle von Betriebsstörungen soll das Tor entriegelt werden, um die Zufahrt zu ermöglichen. Danach ist der Eingriff von qualifiziertem Fachpersonal abzuwarten.
- Nachdem die Anlage auf manuellen Betrieb umgestellt wurde, ist vor der Wiederherstellung des normalen Betriebs die Stromzufuhr zur Anlage zu unterbrechen.
- Auf den Bestandteilen des Automationssystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
- Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturarbeiten oder sonstige direkte Eingriffe selbst vornehmen. Diesbezüglich sollte er sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- Die Funktionstüchtigkeit der Automation, der Sicherheitsvorrichtungen und des Erdungsanschlusses sollte mindestens halbjährlich durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden.

BESCHREIBUNG

Die Automation 740-741 eignet sich in idealer Weise für die Steuerung von Zufahrtsbereichen von Fahrzeugen mit einer mittleren Durchfahrthäufigkeit.

Bei der Automation 740-741 für Schiebetore handelt es sich um einen elektromechanischen Antrieb, der die Bewegung, je nach Tor, über ein Zahnstangen- oder Kettengertriebe auf den Schiebeflügel überträgt.

Der Betrieb des Schiebetors wird über ein elektronisches Steuergerät gesteuert, das im Inneren des Antriebs oder in einem hermetisch dichten Außengehäuse untergebracht ist.

Empfängt das Gerät bei geschlossenem Tor einen Öffnungsimpuls über die Funksteuerung oder jede andere geeignete Vorrichtung, wird der Motor eingeschaltet, bis die Öffnungsposition erreicht ist. Wurde der Automatikbetrieb eingestellt, schließt das Tor automatisch nach einer eingestellten Pausenzeit.

Wurde der halbautomatische Betrieb eingestellt, muß ein zweiter Impuls gegeben werden, um das Tor erneut zu schließen.

Ein Öffnungsimpuls, der während der erneuten Schließungsphase gegeben wird, führt stets zur Umkehr der Bewegung.

Durch einen Stoppimpuls (soweit vorgesehen) wird die Bewegung

stets gestoppt.

Die Leuchtsignale zeigen die jeweils ablaufende Bewegung des Tors an.

Hinsichtlich des genauen Verhaltens des Schiebetors in den verschiedenen Betriebslogiken ist auf den Installateur Bezug zu nehmen.

Auf den Automationen befinden sich Vorrichtungen zur Hinderniserfassung und/oder Sicherheitsvorrichtungen (Photozellen, Leisten), die die Schließung des Tors verhindern, soweit sich ein Hindernis im von ihnen überwachten Bereich befindet.

Das System gewährleistet bei abgeschaltetem Motor die mechanische Verriegelung, somit muß kein Schloß installiert werden.

Die manuelle Öffnung ist daher lediglich nach Schaltung des entsprechenden Entriegelungssystems möglich.

Der Getriebemotor ist nicht mit einer mechanischen Kupplung ausgestattet und wird daher an ein Steuergerät mit elektronischer Kupplung angeschlossen, das den erforderlichen Quetschschutz bietet, wenn die Anlage mit den entsprechenden Vorrichtungen für die Sicherheitskontrolle ausgestattet ist.

Ein benutzerfreundliches manuelles Entriegelungssystem mit kundenspezifischem Schlüssel ermöglicht die Bewegung des Tors im Falle eines Stromausfalls oder bei Betriebsstörungen.

MANUELLER BETRIEB

Achtung: Die Stromversorgung zur Anlage unterbrechen, um zu vermeiden, dass das Tor während des Entriegelungsmanövers durch einen versehentlichen Impuls betrieben werden kann.

Zur Entriegelung des Getriebemotors ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Den mitgelieferten Schlüssel stecken und im Uhrzeigersinn drehen, wie in Abb. 01 Bez. 1 und 2 gezeigt
- 2) Das Entriegelungssystem im Uhrzeigersinn bis zum mechanischen Anschlag drehen, Abb. 01 Bez. 3.
- 3) Manuell die Bewegungen der Öffnung oder der Schließung ausführen.

WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS

Achtung: Die Stromversorgung zur Anlage unterbrechen, um zu vermeiden, dass das Tor während des Manövers zur Wiederherstellung des normalen Betriebs durch einen versehentlichen Impuls betrieben werden kann.

Zur Wiederherstellung des normalen Betriebs ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Das Entriegelungssystem im Gegenuhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, Abb. 02 Bez. 1.
- 2) Den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen und vom Schloß abnehmen, Abb. 02 Bez. 2 und 3.
- 3) Das Tor bewegen, bis das Entriegelungssystem einrastet (entspricht der Torverriegelung).
- 4) Die Stromversorgung zur Anlage wiederherstellen.

INSTANDHALTUNG

Um einen korrekten Betrieb und ein konstantes Sicherheitsniveau lange Zeit gewährleisten zu können ist es zweckmäßig, die Anlage alle sechs Monate zu überprüfen. Als Anlage finden Sie ein Formular zur Eintragung der regelmäßigen Wartungsarbeiten.

REPARATUREN

Für eventuell erforderliche Reparaturarbeiten sollte man sich an autorisierte Reparaturwerkstätte wenden.

VERFÜGBARE ZUBEHÖRTEILE

In Bezug auf die verfügbaren Zubehörteile wird auf den Katalog verwiesen.

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.

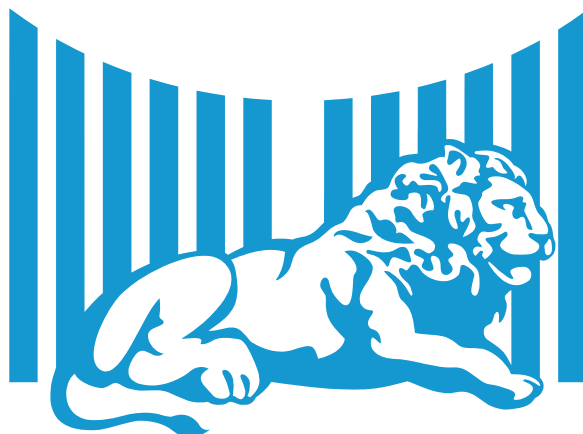
The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. FAAC reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications it holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the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



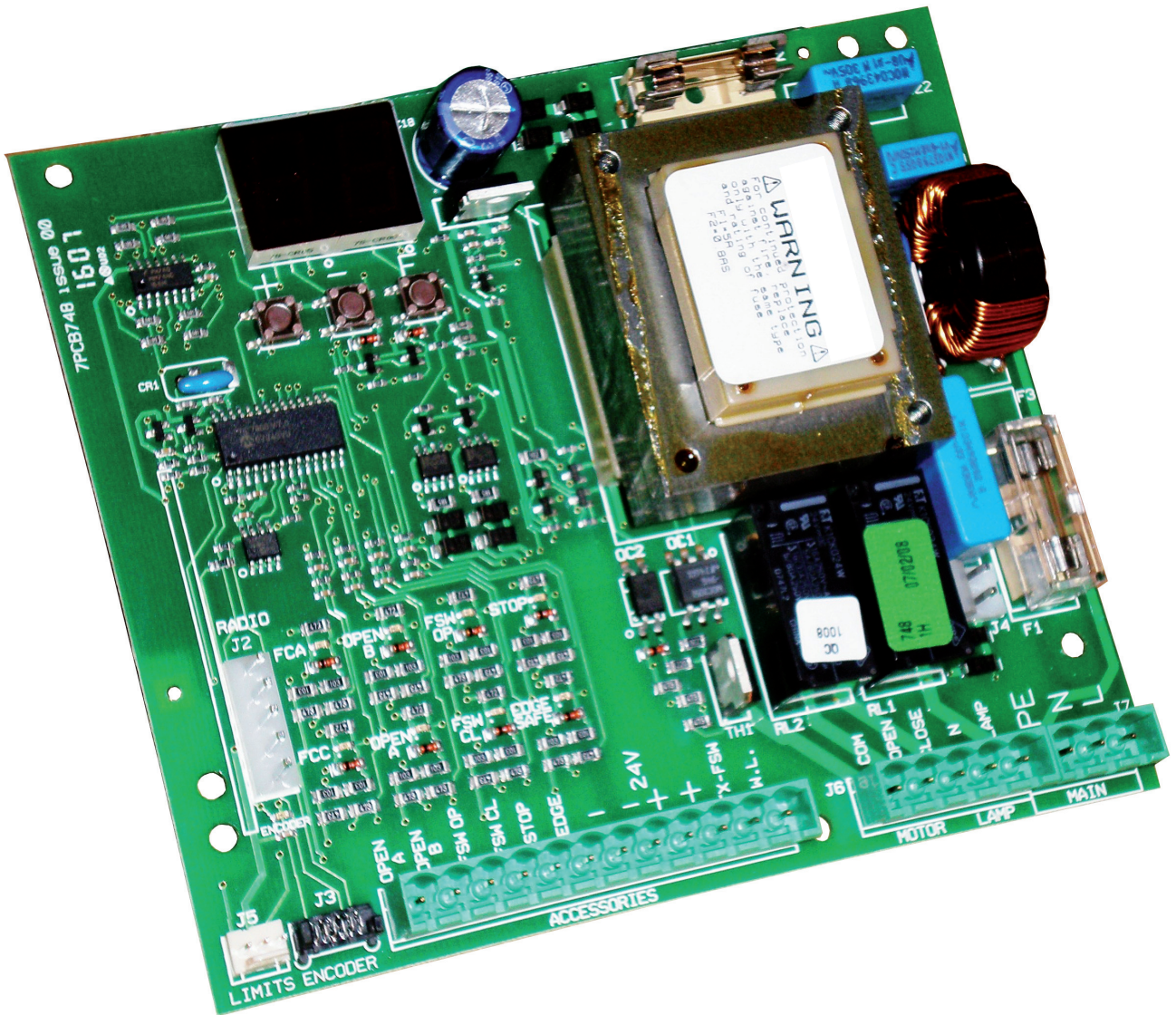
FAAC

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



740 D



ITALIANO

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA



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.

1. Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
2. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
3. Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4. 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.
5. FAAC declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6. Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7. Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
8. 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 antisciacchiamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificare le soglie 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. sciacciamento, conveglimento, 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. L'applicazione non può essere utilizzata da bambini, da persone con ridotte capacità fisiche, mentali, sensoriali o da persone prive di esperienza o del necessario addestramento.
24. Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
25. Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
26. 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.
27. Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

ENGLISH

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER GENERAL SAFETY REGULATIONS



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.

1. Carefully read the instructions before beginning to install the product.
2. Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
3. Store these instructions for future reference.
4. 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.
5. FAAC declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
6. Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
7. The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
8. 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. The application cannot be used by children, by people with reduced physical, mental, sensorial capacity, or by people without experience or the necessary training.
24. Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
25. Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
26. 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.
27. Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

FRANÇAIS

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR RÈGLES DE SÉCURITÉ



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.

1. Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
2. 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.
3. Conservé les instructions pour les références futures.
4. 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.
5. FAAC décline toute responsabilité qui dériverait d'usage improprie ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
6. Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
7. Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605.
8. 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 onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
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 fiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
23. Ne pas permettre aux enfants, aux personnes ayant des capacités physiques, mentales et sensorielles limitées ou dépourvues de l'expérience ou de la formation nécessaires d'utiliser l'application en question.
24. Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
25. Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
26. 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.
27. Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD



ATENCIÓN! 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.

1. Leer detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.

- Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- Guarden las instrucciones para futuras consultas.
- Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.
- FAAC declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 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.
- 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.
- La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automatización debe ser C+D.
- Quiten la alimentación eléctrica y desconecten las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- Coloquen en la red de alimentación de la automatización 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.
- Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
- La automatización 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.
- Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de Riesgos mecánicos de movimiento, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
- 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".
- FAAC declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automatización si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción FAAC.
- Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales FAAC
- No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automatización.
- 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.
- No permitan que niños o personas se defengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
- La aplicación no puede ser utilizada por niños, personas con reducida capacidad física, mental, sensorial o personas sin experiencia o la necesaria formación.
- Mantengan lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automatización pueda ser accionada involuntariamente.
- Sólo puede transitar entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
- 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.
- Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

DEUTSCH

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



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.

- Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollten die Anleitungen aufmerksam gelesen werden.
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- Die Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 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.
- Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße oder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
- Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 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.
- 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.
- Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
- Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
- 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. Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
- Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht angeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor mechanischen Bewegungsrisiken, wie zum Beispiel Quetschungen,

Mitschleifen oder Schnittverletzungen.

- 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.
- 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.
- Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
- Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
- 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.
- Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
- Die Anwendung darf nicht von Kindern, von Personen mit verminderter körperlicher, geistiger, sensorischer Fähigkeit oder Personen ohne Erfahrungen oder der erforderlichen Ausbildung verwendet werden.
- Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
- Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
- 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.
- Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

NEDERLANDS

WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN



LET OPI! 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.

- Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
- De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
- Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
- 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.
- FAAC aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bedoeld.
- Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving: de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
- De mechanische bouwonderdelen 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.
- 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.
- 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.
- Alvorens ingrepen te gaan verrichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekoppeld.
- 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.
- Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieel schakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
- Controleer of de aardingsinstallatie vakkundig is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
- 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.
- De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen Mechanische gevaren door beweging, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
- Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één lichtsignaal te gebruiken alsook een waarschuwbord 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".
- 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.
- Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele FAAC-onderdelen.
- Verricht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
- 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.
- De toepassing mag niet worden gebruikt door kinderen, personen met lichamelijke, geestelijke en sensoriele beperkingen, of door personen zonder ervaring of de benodigde training.
- Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
- Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsgevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
- Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
- 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.
- Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan

INHALT

1. HINWEISE	Seite.42
2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	Seite.42
3. ANORDNUNG UND KOMPONENTEN	Seite.42
4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	Seite.42
4.1. Anschluß der Photozellen und der Sicherheitsvorrichtungen	Seite.43
4.2. Klemmenbrett J7 - Versorgung (Abb. 2)	Seite.44
4.3. Klemmenbrett J6 - Motoren und Blinkleuchte (Abb. 2)	Seite.44
4.4. Klemmenbrett J1 - Zusatzgeräte (Abb. 2)	Seite.44
4.5. Stecker J2 - Schnellanschluß Minidec, Decoder und RP	Seite.45
4.6. Stecker J6 - Schnellanschluß Endschalter (Abb. 2)	Seite.45
4.7. Stecker J3 - Schnellanschluß Encoder (Abb. 2)	Seite.45
5. PROGRAMMIERUNG	Seite.46
5.1. BASISPROGRAMMIERUNG	Seite.46
5.2. DETAILLIERTE PROGRAMMIERUNG	Seite.46
6. INBETRIEBNAHME	Seite.47
6.1. ÜBERPRÜFUNG DER EINGÄNGE	Seite.47
7. TEST DER AUTOMATION	Seite.47

UE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Adresse: Via Calari, 10 - 40069 - Zola Predosa- BOLOGNA – ITALIEN

erklärt hiermit, dass die folgenden Produkte:
Das elektronische Steuergerät Mod. **740 D**

en folgenden anwendbaren EU-Rechtsvorschriften entsprechen:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU
- 2011/65/EU

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

- EN61000-6-2:2005
- EN61000-6-3:2007 + A1:2011
- EN60335-1:2012 + A11:2014

Andere angewandte Normen:

- EN 13849-1:2015 CAT 2 PL "c"
- EN 13849-2:2012



Bologna, 27-10-2016

CEO



Hinweise zu den Anleitungen

Vor der Installation des Produkts sind die Installationsanweisungen vollständig zu lesen.

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 dem Betrieb des Produkts verwiesen.

ELEKTRONISCHES GERÄT 740D

1. HINWEISE



vor der Ausführung jeglicher Art von Eingriffen auf dem elektronischen Gerät (Anschlüsse, Instandhaltung) ist stets die Stromversorgung abzunehmen.

Vor der Anlage sollte ein Differential-Wärmeschutzschalter mit entsprechender Auslöseschwelle zwischengeschaltet werden.

Das Erdungskabel ist an die entsprechende Klemme auf dem Stecker J7 des Geräts anzuschließen (siehe Abb. 2).

Die Versorgungskabel sollten stets getrennt von den Kabeln für die Steuerung und die Sicherheitsvorrichtungen (Tasten, Empfänger, Photozellen, usw.) verlegt werden. Um jegliche elektrischen Störungen auszuschließen, sollten separate Ummantelungen oder abgeschirmte Kabel (mit an der Masse angeschlossener Abschirmung) verwendet werden.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgungsspannung (+6%-10% v)	230 V~ - 50 Hz (115 V~ - 60 Hz*)
Leistungsverbrauch	10 W (10 W*)
Max. Last Motor	1000 W (1200 W*)
Max. Last Zubehör	0,5 A (0,5 A*)
Temperatur am Aufstellungsort	-20 °C +55 °C
Sicherungen	Nr. 2 (siehe Abb. 1)
Betriebslogiken	Automatik / Automatikbetrieb "Schrittbetrieb" / Halbautomatik / Sicherheit / Halbautomatik B / Toimann C / Halbautomatik "Schrittbetrieb" / Gem. Logik B+C
Arbeitszeit	Programmierbar (zwischen 0 und 4 Min.)
Pausenzeit	Programmierbar (zwischen 0 und 4 Min.)
Schubkraft	Regulierbar auf 50 Stufen
Eingänge auf Klemmenbrett	Open / Open teilweise / Sicherheitsvorrichtungen beim Öffn. / Sicherheitsvorrichtungen beim Schl. / Stop / Leiste / Versorgung+Erdung
Eingänge in Stecker	Endschalter Öffnungsvorgang und Schließvorgang / Encoder
Ausgänge auf Klemmenbrett	Blinkleuchte - Motor - Versorgung Zubehör 24 Vdc - Kontrolllampe 24 Vdc/getakteter Ausgang - Failsafe
Schnellstecker	Steckung Karten mit 5 Stiften Minidec, Decoder oder Empfangskarten RP
Programmierung	Nr.3 Tasten (+, -, F) und Display, Modus "Basis" oder "Detailliert"
Programmierbare Funktionen Basismodus	Betriebslogik - Pausenzeit - Schubkraft - Richtung Tor
Programmierbare Funktionen detaillierter Modus	Anlaufmoment - Bremsung - Failsafe-funktion - Vorblinken - Kontrolllampe/Getakteter Ausgang - Logik Sicherheiten im Öffnungs- und im Schließvorgang - Encoder - Abbremsungen - Zeit Teilöffnung - Arbeitszeit - Kundendienstanforderung - Zykluszähler

3. ANORDNUNG UND KOMPONENTEN

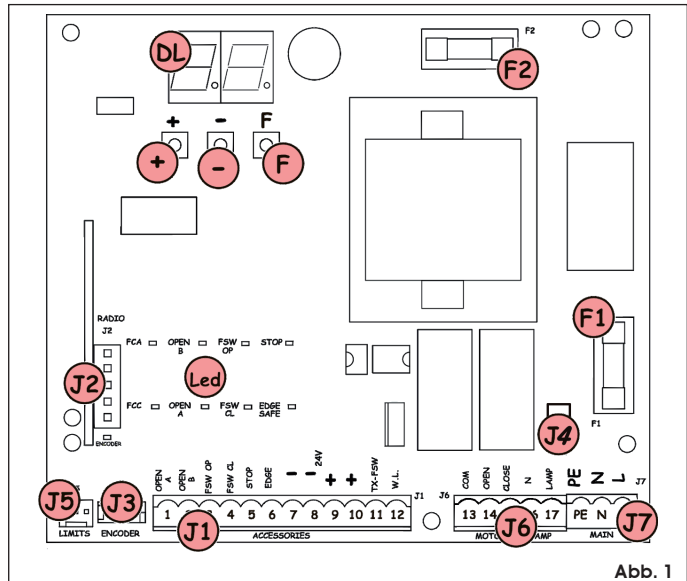


Abb. 1

DL	DISPLAY FÜR ANZEIGE UND PROGRAMMIERUNG
Led	LED-DIODE FÜR KONTROLLE STATUS EINGÄNGE
J1	KLEMMENLEISTE NIEDERSPANNUNG
J2	STECKER DECODER / MINIDEC / EMPFÄNGER RP
J3	STECKER ENCODER
J4	STECKER KONDENSATOR
J5	STECKER ENDSCHALTER
J6	KLEMMENLEISTE ANSCHLUSS MOTOREN UND BLINKLEUCHE
J7	KLEMMENLEISTE VERSORGUNG
F1	SICHERUNGEN MOTOREN UND PRIMÄRWICKLUNG TRANSF. (F 5A)(F 10A*)
F2	SICHERUNGEN NIEDERSPANNUNG UND ZUBEHÖR (T 800MA)
F	TASTE PROGRAMMIERUNG "F"
-	TASTE PROGRAMMIERUNG "-"
+	TASTE PROGRAMMIERUNG "+"

*740D 115V

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

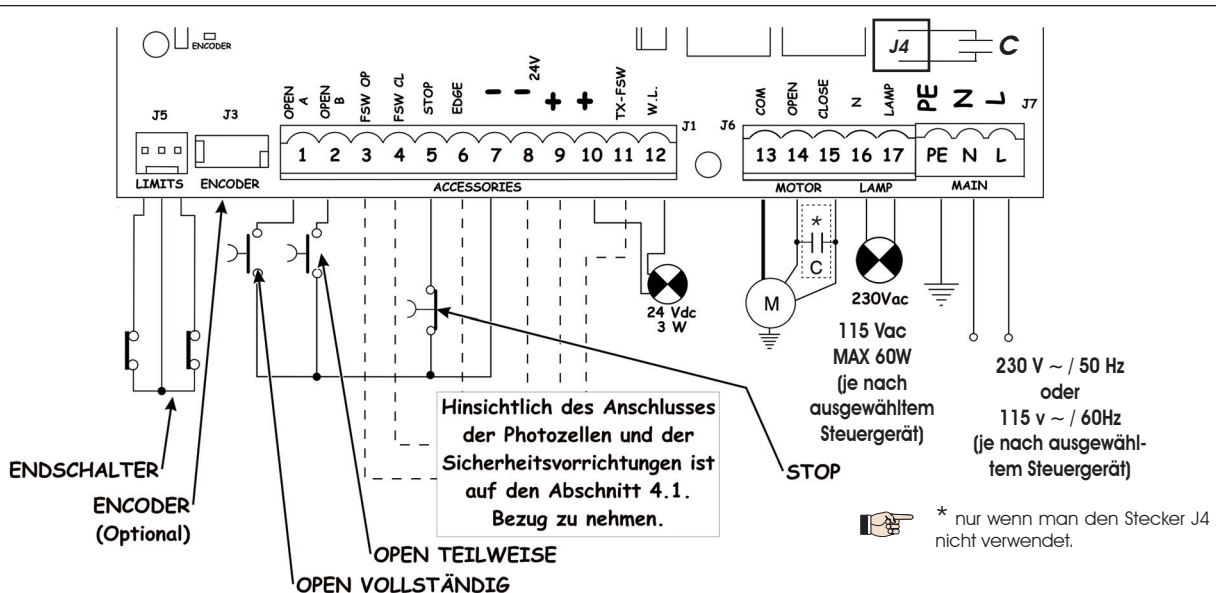


Abb. 2

DEUTSCH

4.1. Anschluß der Photozellen und der Sicherheitsvorrichtungen

Vor dem Anschluß der Photozellen (oder anderen Vorrichtungen) sollte die Betriebsart entsprechend des Bewegungsbereiches, den diese überwachen oder schützen sollen, ausgewählt werden (siehe Abb. 3):

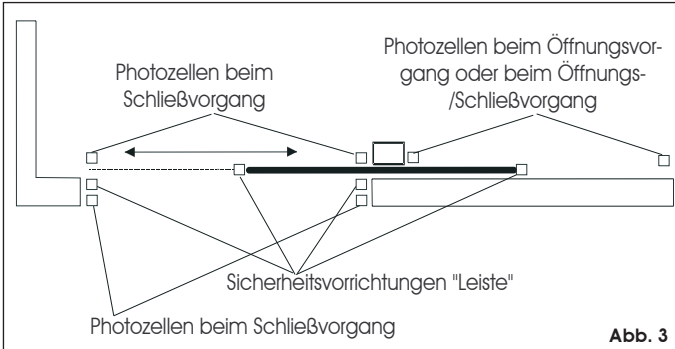


Abb. 3

- **Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungsvorgang:** diese Vorrichtungen greifen lediglich während der Öffnungsbewegung des Tors ein, d.h. sie eignen sich für den Schutz des Bereichs zwischen dem Flügel im Öffnungsvorgang und festen Hindernissen (Wänden usw.) vor Zusammenstößen und Quetschungen.
- **Sicherheitsvorrichtungen beim Schließvorgang:** diese Vorrichtungen greifen lediglich während der Schließbewegung des Tors ein, sie eignen sich daher für den Schutz des Schließbereichs vor Aufschlägen.
- **Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungs-/Schließvorgang:** diese Vorrichtungen greifen während der Öffnungsbewegung und während der Schließbewegung des Tors ein und eignen sich daher sowohl für den Schutz des Öffnungsbereichs wie des Schließbereichs vor Aufschlägen.
- **Sicherheitsvorrichtungen "Leiste":** diese Vorrichtungen greifen während der Öffnungs- und Schließbewegungen des Tors ein, d.h. sie eignen sich für den Schutz zwischen dem Flügel im Bewegungsvorgang und festen Hindernissen (Pfeilern, Wänden, usw.) vor der Gefahr von Schnittschäden und Mitnahme.
- **Encoder (optional):** diese Vorrichtung greift während der Öffnungs- und Schließbewegungen des Tors ein, d.h. sie eignet sich für den Schutz des Öffnungs- und des Schließbereichs vor Zusammenstößen und Quetschungen, Schnittschäden und Mitnahme.

☞ haben zwei oder mehrere Sicherheitsvorrichtungen die gleiche Funktion (Öffnungsvorgang, Schließvorgang, Öffnungsvorgang und Schließvorgang, Leiste), so werden die Kontakte in Reihenschaltung untereinander angeschlossen (Abb. 4). Hierbei sollten Arbeitskontakte verwendet werden.



Abb. 4

☞ werden keine Sicherheitsvorrichtungen eingesetzt, so sind die Klemmen zu überbrücken, wie in Abb. 5 angegeben.

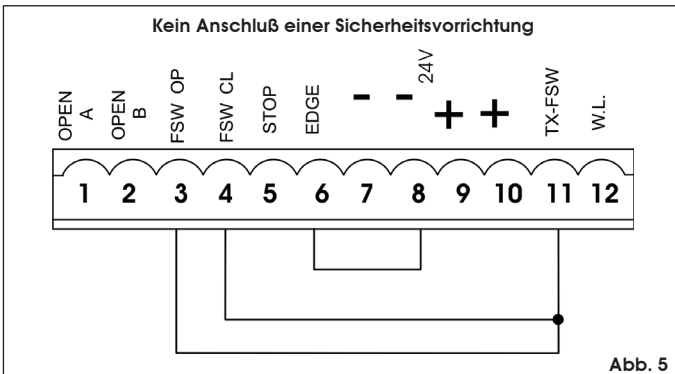


Abb. 5

Nachfolgend werden die gebräuchlichsten Anschlußpläne für die Photozellen und die Sicherheitsvorrichtungen aufgeführt (von Abb. 6 bis Abb. 13).

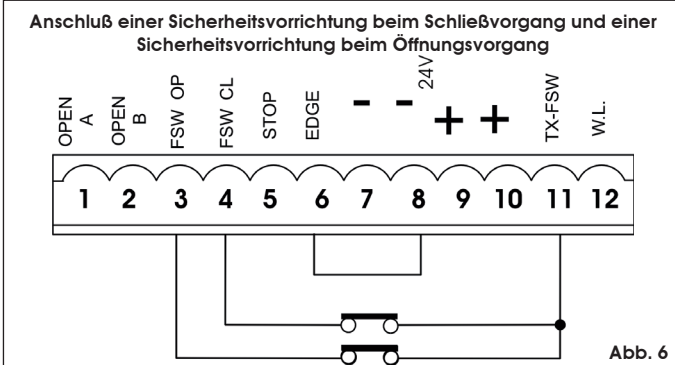


Abb. 6

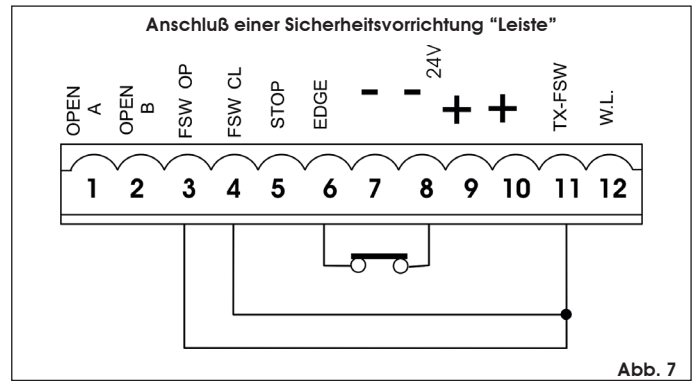


Abb. 7

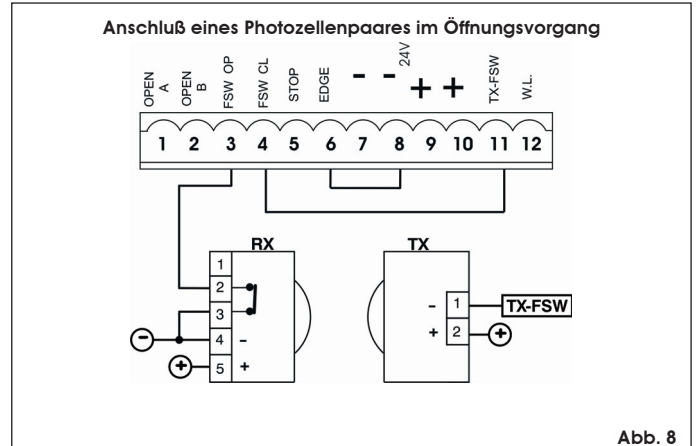


Abb. 8

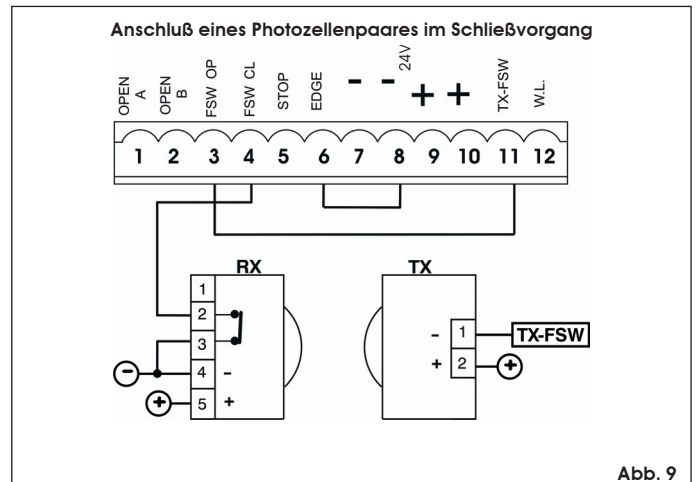


Abb. 9

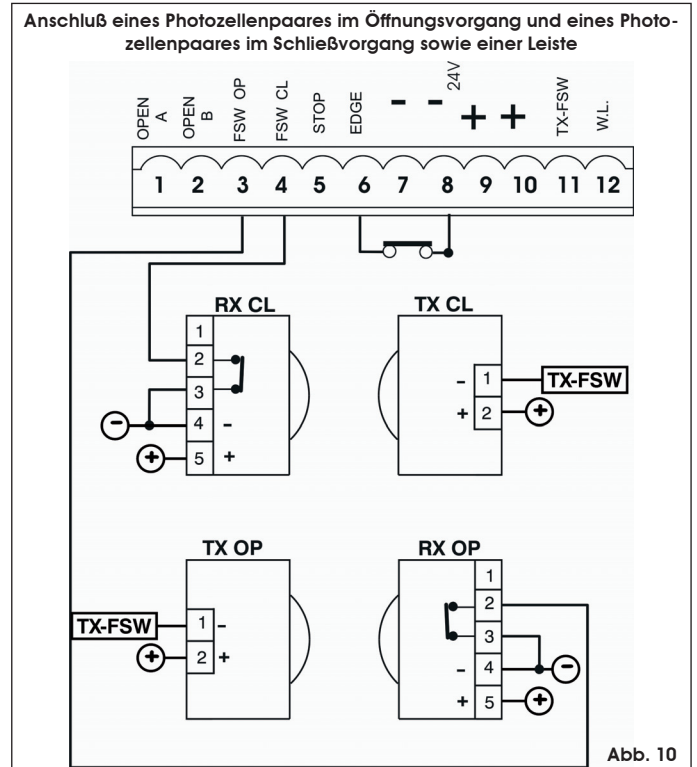


Abb. 10

Anschluß von zwei Photozellenpaaren im Schließvorgang und zwei Leisten

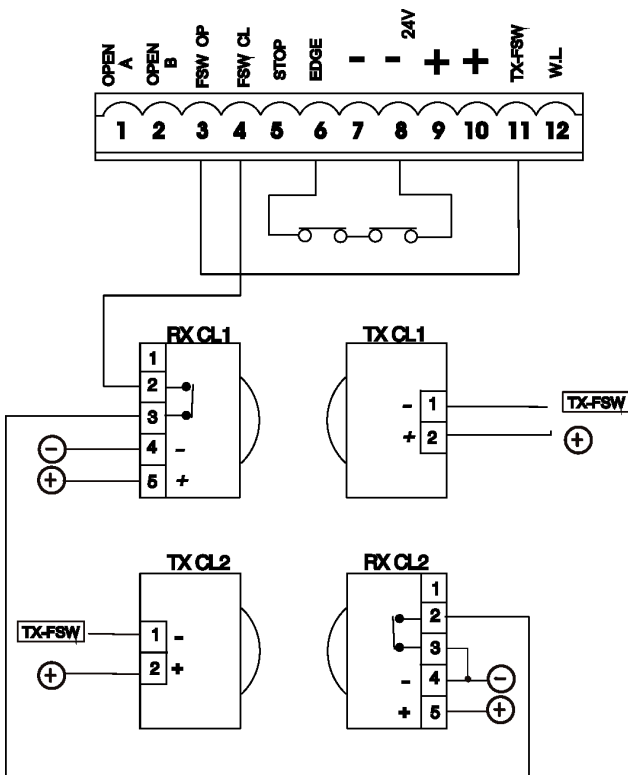


Abb. 11

Anschluß eines Photozellenpaares beim Schließvorgang und eines Paares beim Öffnungs-/Schließvorgang

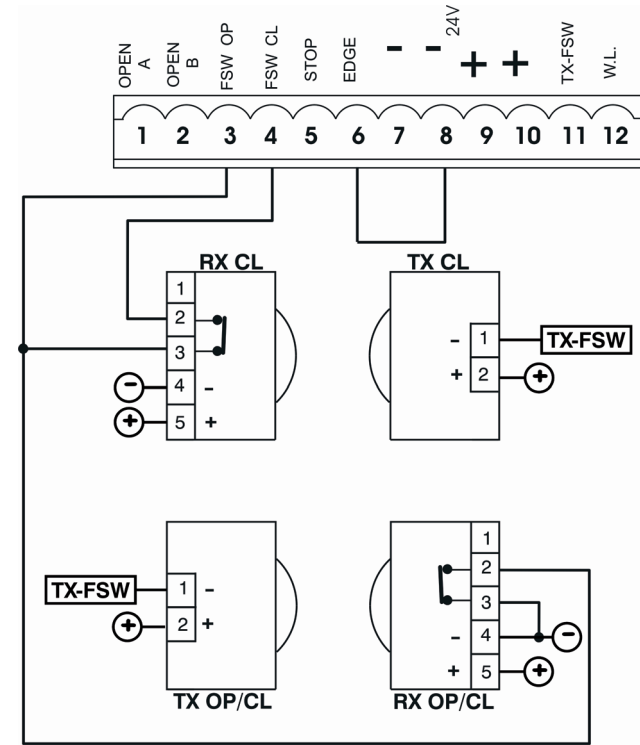


Abb. 13

Anschluß eines Photozellenpaares beim Schließvorgang, eines Paares beim Öffnungsvorgang sowie eines Paares beim Öffnungs-/Schließvorgang

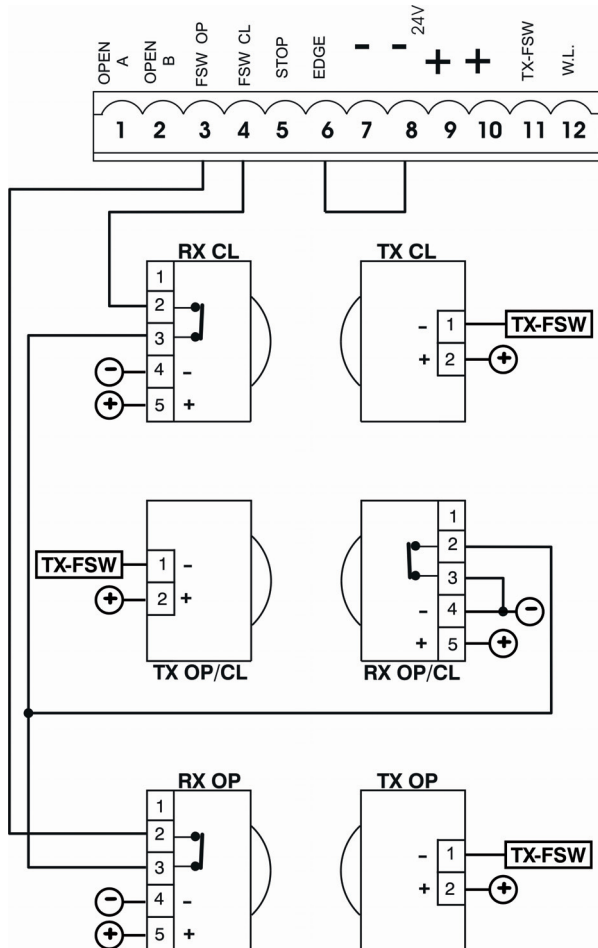


Abb. 12

Anschluß von 2 Ruhestromkontakten in Parallelschaltung (Bsp.: Open A, Open B)

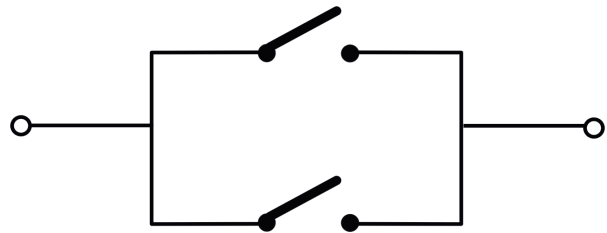


Abb. 14

4.2. Klemmbrett J7 - Versorgung (Abb. 2)

VERSORGUNG (KLEMMEN PE-N-L):

- PE: Erdungsanschluß
- N: Versorgung 230 V~ (Nulleiter)
- L: Versorgung 230 V~ (Leitung)



Für die Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs muß die Karte an der auf der Anlage vorhandenen Erdungsleiter angeschlossen werden. Vor dem System ist ein geeigneter Differential-Wärmeschutzschalter zwischenzuschalten.

4.3. Klemmbrett J6 - Motoren und Blinkleuchte (Abb. 2)

- **MOTOR** - (Klemmen 13-14-15): Anschluß Motor. NBei den Getriebemotoren, bei denen eine eingebaute Steuerzentrale vorgesehen ist, ist dieser Anschluß bereits serienmäßig verkabelt. Für die Richtung der Öffnungsbewegung des Flügels siehe Basisprogrammierung Kap. 5.1.
- **LAMP** - (Klemmen 16-17): Ausgang Blinkleuchte (230 V ~)

4.4. Klemmbrett J1 - Zusatzgeräte (Abb. 2)

- **OPEN A** - Befehl "vollständige Öffnung" (Klemme 1): darunter wird jeder Impulsgeber (Taste, Detektor, usw.) verstanden, der durch Schließung eines Kontaktes die vollständige Öffnung und/oder Schließung des Flügels des Tors steuert.




Für die Installation von mehreren Impulsgebern für die vollständige Öffnung sind die Ruhestromkontakte in Parallelschaltung anzuschließen (Abb. 14).

- **OPEN B** - Befehl "Teilöffnung" oder "Schließung" (Klemme 2): darunter wird jeder Impulsgeber (Taste, Detektor, usw.) verstanden, der durch Schließung eines Kontaktes die teilweise Öffnung und/oder Schließung des Flügels des Tors steuert. In den Logiken B und C wird stets die Schließung des Tors gesteuert.




Für die Installation von mehreren Impulsgebern für die teilweise Öffnung sind die Ruhestromkontakte in Parallelschaltung anzuschließen (Abb. 14).

- **FSW OP - Kontakt Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungsvorgang (Klemme 3):** Die Funktion der Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungsvorgang liegt im Schutz des Bereichs, der von der Bewegung des Flügels in der Öffnungsphase betroffen ist. In den Logiken A-AP-S-E-EP kehren die Sicherheitsvorrichtungen während der Öffnungsphase die Bewegung der Flügel des Tors um oder stoppen die Bewegung und nehmen sie nach Freiwerden wieder auf (siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.). In den Logiken B und C wird während des Öffnungszyklus die Bewegung unterbrochen. Diese Sicherheitsvorrichtungen werden nicht während des Schließzyklus aktiv.

 Die Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungsvorgang verhindern, sprechen sie bei geschlossenem Tor an, die Öffnungsbewegung der Flügel.


 Um mehrere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren, werden die Arbeitskontakte in Reihenschaltung angeschlossen (Abb. 4).

 Werden keine Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungsvorgang angeschlossen, so sind die Klemmen OP und -TX FSW mit Überbrückungsklemmen zu versehen (Abb. 5).

- **FSW CL - Kontakt Sicherheitsvorrichtungen beim Schließvorgang (Klemme 4):** Die Funktion der Sicherheitsvorrichtungen beim Schließvorgang liegt im Schutz des Bereichs, der von der Bewegung der Flügel in der Schließphase betroffen ist. In den Logiken A-AP-S-E-EP kehren die Sicherheitsvorrichtungen während der Schließphase die Bewegung der Flügel des Tors um oder stoppen an und steuern die Bewegungsumkehr bei Freiwerden der Sicherheitsvorrichtungen (siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.). In den Logiken B und C wird während des Schließzyklus die Bewegung unterbrochen. Diese Sicherheitsvorrichtungen werden nicht während des Öffnungszyklus aktiv.

 Die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließvorgang verhindern, sprechen sie bei offenem Tor an, die Schließbewegung der Flügel.

Um mehrere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren, werden die Arbeitskontakte in Reihenschaltung angeschlossen (Abb. 4).

 Werden keine Sicherheitsvorrichtungen beim Schließvorgang angeschlossen, so sind die Klemmen CL und -TX FSW mit Überbrückungsklemmen zu versehen (Abb. 5).

- **STOP - STOP-Kontakt (Klemme 5):** darunter wird jegliche Vorrichtung verstanden (Bsp.: Taste), die durch Öffnung des Kontaktes die Bewegung des Tors anhält.

 Für die Installation von mehreren STOP-Vorrichtungen, sind die Arbeitskontakte in Reihenschaltung anzuschließen.

 Anmerkungen: werden keine STOP-Vorrichtungen angeschlossen, so sind die Klemmen STOP und - mit Überbrückungsklemmen zu versehen.


- **EDGE - Kontakt Sicherheitsvorrichtung LEISTE (Klemme 6):** Die Funktion der Sicherheitsvorrichtung "Leiste" liegt im Schutz des Bereichs, der von der Bewegung des Flügels in der Öffnungsphase /Schließphase betroffen ist, und den festen Hindernissen (Pfeiler, Wände, usw.). In allen Betriebslogiken kehren die Sicherheiten die Bewegung des Flügels des Tors während der Öffnungsphase oder der Schließphase für einen Zeitraum von 2 Sekunden um. Werden die Sicherheiten während diesen 2 Sekunden der Umkehr erneut ausgelöst, so halten sie die Bewegung an (STOP), ohne eine Umkehr auszuführen.

 Die Sicherheiten Leiste verhindern, werden sie bei geschlossenem oder bei offenem Tor ausgelöst, die Bewegung der Flügel.

Um mehrere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren, werden die Arbeitskontakte in Reihenschaltung angeschlossen (Abb. 4).


 Werden keine Sicherheitsvorrichtungen Leiste angeschlossen, so sind die Eingänge EDGE und - zu überbrücken. (Abb. 5).

- - **Negativ Versorgung Zubehörgeräte (Klemmen 7 und 8)**
- + **24 Vdc - Positiv Versorgung Zubehörgeräte (Klemmen 9 und 10)**

 Die maximale Last des Zubehörs liegt bei 500 mA. Um den jeweiligen Verbrauch zu berechnen, ist auf die Anleitungen der einzelnen Zubehörteile Bezug zu nehmen.

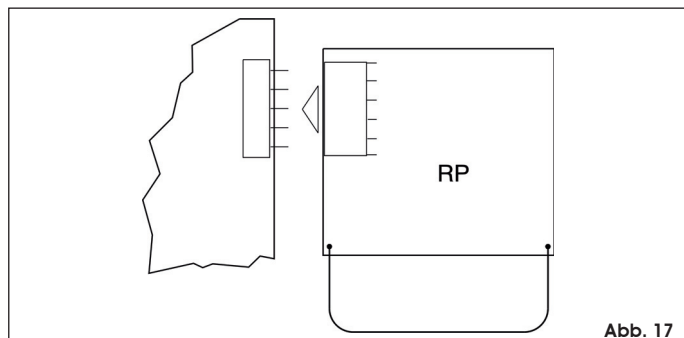
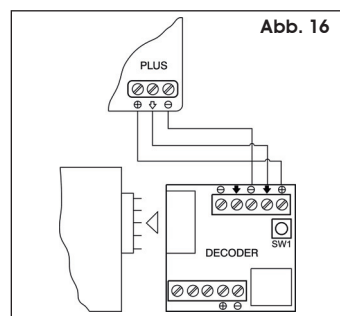
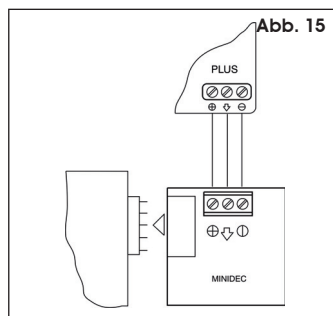
- TX -FSW - Negativ Versorgung Übertragungsgeräte Photozellen (Klemme 11)** Durch Verwendung dieser Klemme für den Anschluß des Negativs der Versorgung der Übertragungsgeräte der Photozellen kann eventuell die Funktion FAILSAFE verwendet werden (siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.). Wird die Funktion aktiviert, überprüft das Gerät den störungsfreien Betrieb der Photozellen vor der Ausführung eines jeden Zyklus zur Öffnung oder zur Schließung.

- **W.L. - Versorgung Kontrollampe/getakteter Ausgang (Klemme 12).** Zwischen dieser Klemme und dem +24V wird eine eventuelle Kontrollampe oder ein getakteter Ausgang auf 24 Vdc - 3 W max. angeschlossen (siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.).

 Um den störungsfreien Betrieb des Systems nicht zu beeinträchtigen, sollte die angegebene Leistung nicht überschritten werden.

4.5. Stecker J2 - Schnellanschluß Minidec, Decoder und RP

Dieser Stecker wird für den Schnellanschluß der Vorrichtungen Minidec, Decoder und Empfänger RP eingesetzt (siehe Abb. 15, 16 und 17). Das Zubehör mit der Komponentenseite zum Inneren der Karte hin einstecken. Das Einstecken und Abziehen erfolgt lediglich nach Abnahme der Spannung.



4.6. Stecker J6 - Schnellanschluß Endschalter (Abb. 2)

Dieser Eingang dient dem Schnellanschluß der Endschalter im Öffnungs- und im Schließvorgang, die den Stopp des Flügels, den Beginn der Abbremsungen oder auch die Bremsung einleiten können (siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.). Bei den Getriebemotoren, bei denen die Steuerzentrale eingebaut ist, ist dieser Anschluß bereits serienmäßig verkabelt (Abb. 2). Für die Öffnungsrichtung des Flügels siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.

4.7. Stecker J3 - Schnellanschluß Encoder (Abb. 2)

Dieser Eingang dient dem Schnellanschluß des Encoders (Optional). Hinsichtlich der Montage des Encoders auf dem Motor ist auf die entsprechenden Anleitungen Bezug zu nehmen.

Das Vorhandensein des Encoders wird bei eingeschaltetem Getriebemotor durch das Blinken der LED-Diode "Encoder", die sich auf der Karte befindet, angezeigt.

Beim Einsatz des Encoders "kennt" die Steuerzentrale die exakte Position des Tors während des gesamten Bewegungsablaufs.

Der Encoder ermöglicht die Steuerung der Einstellung einiger Funktionen der Steuerzentrale auf andere Weise (Teilöffnung und Abbremsungen, siehe detaillierte Programmierung Kap. 5.2.) und dient als Quetschschutzzvorrichtung.

Sollte das Tor während der Öffnungs- oder der Schließphase gegen ein Hindernis stoßen, so kehrt der Encoder die Bewegung des Flügels des Tors für einen Zeitraum von 2 Sekunden um. Greift innerhalb dieser 2 Sekunden der Umkehr der Encoder erneut ein, so wird die Bewegung angehalten (STOP), ohne daß eine Umkehr ausgeführt wird.

5. PROGRAMMIERUNG

Für die Programmierung des Antriebs wird auf die Betriebsart "PROGRAMMIERUNG" zugegriffen.

Die Programmierung ist in zwei Bereiche unterteilt: BASIS und DETAILLIERT.

Anmerkung 1: Zur Wiederherstellung der Default-Einstellung der Programmierung sicherstellen, dass der Eingang der Leiste öffnen ist (LED SAFE leuchtet aus), gleichzeitig die Tasten +, - und F anhaltend 5 Sekunden lang drücken

Anmerkung 2: Die Änderung der Programmierungsparameter tritt unverzüglich in Funktion, während die endgültige Speicherung lediglich beim Beenden der Programmierung und der Rückkehr zur Anzeige des Torstatus erfolgt. Wenn die Stromzufuhr zum Gerät vor der Rückkehr zur Status-Anzeige unterbrochen wird, werden alle durchgeführten Änderungen gelöscht..

5.1. BASISPROGRAMMIERUNG

Der Zugang zur BASISPROGRAMMIERUNG erfolgt über die Taste F:



- durch Druck dieser Taste (die dann gedrückt gehalten wird) zeigt das Display die Bezeichnung der ersten Funktion an.
 - nach dem Loslassen der Taste zeigt das Display den Wert der Funktion an, der mit den Tasten + und - verändert werden kann.
 - durch erneuten Druck der Taste F (die dann gedrückt gehalten wird) zeigt das Display die Bezeichnung der nächsten Funktion, usw. an.
 - bei Erreichen der letzten +Funktion führt der Druck der Taste F zum Verlassen der Programmierung und das Display zeigt wieder den Status des Tors an.
- Die folgende Tabelle zeigt die Reihenfolge der in der BASISPROGRAMMIERUNG zugänglichen Funktionen an:

BASISPROGRAMMIERUNG (F)		
Display	Funktion	Default
LO	BETRIEBSLOGIKEN (siehe Tab. 3/a - h): A =Automatik AP =Automatikbetrieb "Schrittbetrieb" S =Automatik "Sicherheit" E =Halbautomatik EP =Halbautomatik "Schrittbetrieb" C =Totmann b =Halbautomatik "B" bC =Gem. Logik (b Öffnen / C Schließen)	EP
PA	PAUSEZEIT: Dieser Timer wirkt sich lediglich dann aus, wenn die automatische Steuerung eingestellt wurde. Die Zeiten können zwischen 0 und 59 Sekunden mit Schritten von jeweils einer Sekunde reguliert werden. Nachfolgend schaltet die Anzeige auf Minuten und Zehntelsekunden (getrennt durch einen Punkt) um. Die Zeitdauer kann mit Schritten von jeweils 10 Sekunden bis zu einem Höchstwert von 41 Minuten eingestellt werden. BSP: zeigt das Display 2.5 an, entspricht die Pausenzeit 2 Min. und 50 Sek.	2.0
FO	KRAFT: Reguliert den Schub des Motors. 01 = Mindestkraft 50 = Höchstkraft	20
dl	ÖFFNUNGSRICHTUNG: Zeigt die Öffnungsbewegung des Tors an und verhindert eine Verwechslung der Anschlüsse des Motors und des Endschalters auf dem Klemmenbrett. -3 = Öffnungsbewegung nach rechts E- = Öffnungsbewegung nach links	-3
St	STATUS TOR: Verlassen der Programmierung und Rückkehr zur Anzeige des Status des Tors. 00 = Geschlossen 01 = In Öffnungsphase 02 = In "STOP" 03 = Geöffnet 04 = In Pause 05 = Eingriff des "FAIL SAFE" (Kap.5.2.) 06 = In Schließphase 07 = In Umkehrphase 08 = Eingriff der Photozellen	


5.2. DETAILLIERTE PROGRAMMIERUNG

Um Zugang zur DETAILLIERTEN PROGRAMMIERUNG zu erlangen, ist die Taste F gedrückt zu halten und zusätzlich die Taste + zu drücken:

- nach dem Loslassen der Taste + zeigt das Display die Bezeichnung der ersten Funktion an.
- nach dem Loslassen der Taste F zeigt das Display den Wert der Funktion an, der mit den Tasten + und - verändert werden kann.
- durch Druck der Taste F (die dann gedrückt gehalten wird) zeigt das Display die Bezeichnung der nächsten Funktion an und zeigt beim Loslassen der Taste den Wert an, der mit den Tasten + und - verändert werden kann.
- bei Erreichen der letzten Funktion führt der Druck der Taste F zum Verlassen der Programmierung und das Display zeigt wieder den Status des Tors an. Die folgende Tabelle zeigt die Reihenfolge der in der DETAILLIERTEN PROGRAMMIERUNG zugänglichen Funktionen an:

DETAILLIERTE PROGRAMMIERUNG (F) + (⊕)		
Display	Funktion	Default
bo	MAXIMALES ANLAUFMOMENT: Der Motor arbeitet im Moment des Beginns der Bewegung auf dem höchsten Drehmoment (und ignoriert dabei die Drehmomentregulierung). Diese Einstellung ist bei schweren Flügeln hilfreich. y = Aktiv no = Aus	y
br	ABSCHLUSSBREMSUNG : Löst das Tor den Endschalter im Öffnungs- oder im Schließvorgang aus, so kann eine Bremsung angewählt werden, um den unverzüglichen Stopp des Flügels zu gewährleisten. Sollten die Abbremsungen angewählt worden sein, so beginnt die Bremsung nach diesen. Beim Wert 00 ist die Bremsung ausgeschaltet. Die Zeit ist zwischen 01 und 20 Sek. einstellbar, die Schritte liegen bei jeweils 0,1 Sekunden. Bsp.: zeigt das Display 10 an, so entspricht die Bremszeit 1 Sekunde. 00 = Bremsung aus zwischen 01 und 20 = getaktete Bremsung	05
FS	FAILSAFE-FUNKTION: Die Einschaltung dieser Funktion ermöglicht die Ausführung eines Betriebstests auf den Photozellen vor jeder Bewegung des Tors. Fällt der Test negativ aus (Photozellen außer Betrieb, angezeigt durch den Wert 05 auf dem Display), so beginnt das Tor die Bewegung nicht. y = Aktiv no = Aus	no
SA	SAFE: Wenn aktiviert und FS = y, wird ein Funktionstest der an der Klemme EDGE angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungen vor jeder Bewegung des Tors durchgeführt. y = Aktiv; no = Ausgeschaltet.	no
PF	VORBLINKEN (5 Sek.): Ermöglicht die Einschaltung der Blinkleuchte für einen Zeitraum von 5 Sekunden vor dem Beginn des Bewegungsablaufs. no = Aus oP = Nur vor dem Öffnen cL = Nur vor dem Schließen 0C = Vor jeder Bewegung	no
SP	KONTROLLAMPE: Wird 00 angewählt, funktioniert der Ausgang wie eine Standardkontrolllampe (eingeschaltet beim Öffnungsvorgang und während der Pause, blinkend während des Schließvorganges und ausgeschaltet bei geschlossenem Tor). Service Lampe: andere Zahlen entsprechen der getakteten Aktivierung des Ausgangs, der (über ein Relais) für die Versorgung einer Service Lampe verwendet werden kann. Die entsprechende Zeit kann zwischen 0 und 59 Sekunden mit Schritten von jeweils 1 Sekunde und zwischen 1.0 und 4.1 Minuten mit Schritten von jeweils 10 Sekunden eingestellt werden. Steuerung Elektroschloß und Funktionen der Ampel: Bei Drücken der Taste ⊖ von der Einstellung 00 wird die Schaltung für das Elektroschloß beim Schließvorgang E1 aktiviert. Durch erneutes Drücken der Taste ⊖ wird die Schaltung für das Elektroschloß im Schließ- und Öffnungsvorgang E2 aktiviert; durch erneutes Drücken der Taste ⊖ können die Funktionen der Ampel E3 und E4 eingestellt werden. 00 = Standard-Kontrollleuchte von 01 bis 41 = Getakteter Ausgang. E1 = Schaltung Elektroschloß vor der Öffnungsbewegung E2 = Schaltung Elektroschloß vor den Öffnungs- und Schließbewegungen E3 = Ampelfunktion: Der Ausgang ist aktiv im Zustand "offen" und "offen in Pause" und deaktiviert sich 3 Sekunden vor dem Beginn des Schließvorgangs.  Vor dem Schließvorgang erfolgt ein Vorblinken mit der Dauer von 3 Sekunden. E4 = Ampelfunktion: Der Ausgang ist nur in Zustand "Geschlossen" aktiv.  Die Höchstbelastung des Ausgangs nicht überschreiten (24Vdc-3W). Gegebenenfalls ein Relais und eine Versorgungsquelle außerhalb des Geräts verwenden.	00

DETAILLIERTE PROGRAMMIERUNG (F) + (+)		
Display	Funktion	Default
Ph	<p>LOGIK PHOTOZELLEN SCHLIESSVORGANG: Hier wird die Eingriffsmodalität der Photozellen im Schließvorgang angewählt. Diese Photozellen greifen lediglich auf der Schließbewegung ein: sie blockieren die Bewegung und nehmen sie bei Freiwerden wieder auf, oder sie kehren die Bewegung unverzüglich um. y = Umkehr bei Freiwerden no = unverzügliche Umkehr in die Öffnungsbewegung</p>	no
oP	<p>LOGIK PHOTOZELLEN ÖFFNUNGSVORGANG: Hier wird die Eingriffsmodalität der Photozellen im Öffnungsvorgang angewählt. Diese Photozellen greifen lediglich auf der Öffnungsbewegung ein: sie blockieren die Bewegung und nehmen sie bei Freiwerden wieder auf, oder sie kehren die Bewegung unverzüglich um. y = unverzügliche Umkehr in die Schließbewegung no = Wiederaufnahme der Bewegung bei Freiwerden</p>	no
EC	<p>ENCODER: Ist der Einsatz eines Encoders vorgesehen, so kann dessen Anwesenheit angewählt werden. Sollte der Encoder vorhanden und aktiv sein, so werden die "Abbremsungen" und die "Teilöffnung" über den Encoder gesteuert (siehe entsprechende Abschnitte). Der Encoder übernimmt die Funktion einer Quetschschutzeinrichtung: sollte das Tor während der Öffnungs- oder der Schließphase gegen ein Hindernis stoßen, so kehrt der Encoder die Bewegung der Flügel des Tors für einen Zeitraum von 2 Sekunden um. Greift während dieser 2 Sekunden der Bewegungsumkehr der Encoder erneut ein, so wird die Bewegung angehalten (STOP), und keine Umkehr ausgeführt. Wenn der Sensor nicht zugeschaltet ist, muß der Parameter auf 00 gestellt werden. Wenn der Encoder zugeschaltet ist, muß die Empfindlichkeit des Quetschschutzesystems durch die Einstellung des Parameters zwischen 01 (höchste Empfindlichkeit) und 99 (niedrigste Empfindlichkeit) geregelt werden. von 01 bis 99 = Encoder aktiv und Einstellung der Empfindlichkeit 00 = Encoder aus</p>	00
rP	<p>ABBREMSUNG vor dem Endschalter: Mit diesem Parameter kann die Abbremsung des Tors vor dem Eingriff der Endschalter im Öffnungs- und im Schließvorgang angewählt werden. Die Zeit ist zwischen 00 und 99 einstellbar, die Schritte liegen bei jeweils 0,04 Sekunden. Sollte der Einsatz eines Encoders vorgesehen sein, so wird die Einstellung nicht über die Zeit, sondern über die Anzahl der Umdrehungen des Motors vorgenommen, die eine höhere Präzision der Teilöffnung gewährleisten. 00 = Abbremsung aus zwischen 01 und 99 = Abbremsung aktiv</p>	10
rA	<p>ABBREMSUNG nach dem Endschalter: Mit diesem Parameter kann die Abbremsung des Tors nach dem Eingriff der Endschalter im Öffnungs- und im Schließvorgang angewählt werden. Die Zeit ist zwischen 00 und 20 einstellbar, die Schritte liegen bei jeweils 0,02 Sekunden. Sollte der Einsatz eines Encoders vorgesehen sein, so wird die Einstellung nicht über die Zeit, sondern über die Anzahl der Umdrehungen des Motors vorgenommen, die eine höhere Präzision der Teilöffnung gewährleisten. 00 = Abbremsung aus zwischen 01 und 20 = Abbremsung aktiv</p>	05
PO	<p>TEILOFFNUNG: Mit diesem Parameter kann die Breite der Teilöffnung des Flügels reguliert werden. Die Zeit ist zwischen 01 und 20 Sek. einstellbar, die Schritte liegen bei jeweils 0,1 Sekunden. Sollte der Einsatz eines Encoders (Optional) vorgesehen sein, so wird die Einstellung nicht über die Zeit, sondern über die Anzahl der Umdrehungen des Motors vorgenommen, die eine höhere Präzision der Teilöffnung gewährleisten. Bsp.: für ein Tor mit einer Gleitgeschwindigkeit von 10 m/Min. entspricht der Wert 10 einer Öffnung von ca. 1,7 Metern. Bsp.: für ein Tor mit einer Gleitgeschwindigkeit von 12 m/Min., entspricht der Wert 10 einer Öffnung von ca. 2 Metern.</p>	05

DETAILLIERTE PROGRAMMIERUNG (F) + (+)		
Display	Funktion	Default
t	<p>ARBEITSZEIT: Dieser Parameter sollte auf einen Wert eingestellt werden, der um 5÷10 Sekunden über der Zeit liegt, die das Tor braucht, um vom Endschalter im Schließvorgang den Endschalter im Öffnungsvorgang zu erreichen und umgekehrt. Dadurch wird der Motor vor eventuellen Überhitzungen im Falle des Defekts der Endschalter geschützt. Einstellbar zwischen 0 und 59 Sekunden mit Schritten von jeweils einer Sekunde. Nachfolgend schaltet die Anzeige auf Minuten und Zehntelsekunden (die durch einen Punkt getrennt sind) um und die Zeit wird mit Schritten von jeweils 10 Sekunden bis zum maximalen Wert von 41 Minuten eingestellt. BSP.: zeigt das Display 25 an, so entspricht die Arbeitszeit 2 Min. und 50 Sek.  Der eingestellte Wert entspricht nicht genau der Betriebshöchstzeit des Motors, da diese je nach den ausgeführten Abbremswegen geändert wird.</p>	41
AS	<p>KUNDENDIENSTANFORDERUNG (gekoppelt an die nachfolgende Funktion): Ist diese Funktion eingeschaltet, so erfolgt nach Ablauf der Rückzählung (einstellbar mit der nachfolgenden Funktion "Zyklusprogrammierung") ein Vorblinken für eine Zeitdauer von 2 Sekunden (neben der bereits mit der Funktion PF erfolgten Einstellung) bei jedem Impuls Open (Serviceaufforderung). Diese Funktion kann bei der Einstellung von Eingriffen der programmierten Instandhaltung hilfreich sein. y = Aktiv no = Aus</p>	no
nc	<p>ZYKLUSPROGRAMMIERUNG: Hiermit kann eine Rückzählung der Betriebszyklen der Anlage eingestellt werden. Dabei sind (in Tausenden) zwischen 00 und 99 Tausend Zyklen einstellbar. Der angezeigte Wert wird bei der Aufeinanderfolge der Zyklen jeweils aktualisiert. Die Funktion kann für die Überprüfung des Einsatzes der Karte oder für die Nutzung der Funktion "Serviceaufforderung" dienen.</p>	00
St	<p>STATUS TOR: Verlassen der Programmierung und Rückkehr zur Anzeige des Status des Tors (siehe Kap.5.1.).</p>	

6. INBETRIEBNAHME

Die folgende Tabelle zeigt den Status der LED-Dioden in Bezug auf den Status der Eingänge.

Dabei ist zu berücksichtigen: Led-diode ein = Kontakt geschlossen
Led-diode aus = Kontakt offen

Der Status der Hinweis-LED-Dioden ist gemäß der Angaben in der Tabelle zu überprüfen.

 Der Zustand der LED-Dioden bei geschlossenem Tor in Ruhstellung ist fettgedruckt.

dl = -3 = Öffnungsbewegung nach rechts

LEDS	EIN	AUS
FCA	Endschalter frei	Endschalter abgedeckt
FCC	Endschalter frei	Endschalter abgedeckt
OPEN B	Steuerung aktiviert	Steuerung nicht aktiviert
OPEN A	Steuerung aktiviert	Steuerung nicht aktiviert
FSW OP	Sicherheiten frei	Sicherheiten sprechen an
FSW CL	Sicherheiten frei	Sicherheiten sprechen an
STOP	Steuerung nicht aktiviert	Steuerung aktiviert
EDGE	Sicherheiten frei	Sicherheiten sprechen an

dl = E- = Öffnungsbewegung nach links

LEDS	EIN	AUS
FCA	Endschalter frei	Endschalter abgedeckt
FCC	Endschalter frei	Endschalter abgedeckt
OPEN B	Steuerung aktiviert	Steuerung nicht aktiviert
OPEN A	Steuerung aktiviert	Steuerung nicht aktiviert
FSW OP	Sicherheiten frei	Sicherheiten sprechen an
FSW CL	Sicherheiten frei	Sicherheiten sprechen an
STOP	Steuerung nicht aktiviert	Steuerung aktiviert
EDGE	Sicherheiten frei	Sicherheiten sprechen an

7. TEST DER AUTOMATION

Nach Abschluß der Programmierung ist der störungsfreie Betrieb der Anlage zu überprüfen. Dabei sollte vor allem die entsprechende Einstellung der Kraft und die optimale Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden.

Tab. 3/a						
IMPULSE						
LOGIK "A"	STATUS TOR		STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG	SICHERHEITEN SCHLIESSUNG	SICHERHEIT ÖFF/SCHL
GESCHLOSSEN	Öffnet den Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit ⑥	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit ⑥	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GEÖFFNET IN PAUSE	Erneuter Ablauf Pausenzeit ⑥	Keine Auswirkung ⑥	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Erneuter Ablauf Pausenzeit ⑥ (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
IM SCHLISSVORGANG	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut ⑥	Keine Auswirkung ⑥	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Siehe Abschnitt 5.2.	Blockierung und bei Freierwerden Umkehr in Öffnung
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Keine Auswirkung ⑥	Keine Auswirkung ⑥	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Siehe Abschnitt 5.2.	keine Auswirkung	Blockierung und bei Freierwerden Fortsetzung der Öffnung
BLOCKIERT	Schließt den Flügel	Schließt den Flügel	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)

Tab. 3/b						
IMPULSE						
LOGIK "AP"	STATUS TOR		STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG	SICHERHEITEN SCHLIESSUNG	SICHERHEIT ÖFF/SCHL
GESCHLOSSEN	Öffnet den Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit ⑥	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit ⑥	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GEÖFFNET IN PAUSE	Schließt den Flügel unverzüglich erneut	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Erneuter Ablauf Pausenzeit ⑥ (OPEN unterdrückt)	Nessun effetto (OPEN inibito)
IM SCHLISSVORGANG	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut ⑥	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Siehe Abschnitt 5.2.	Blockierung und bei Freierwerden Umkehr in Öffnung
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Siehe Abschnitt 5.2.	keine Auswirkung	Blockierung und bei Freierwerden Fortsetzung der Öffnung
BLOCKIERT	Schließt den Flügel	Schließt den Flügel	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)

Tab. 3/c						
IMPULSE						
LOGIK "S"	STATUS TOR		STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG	SICHERHEITEN SCHLIESSUNG	SICHERHEIT ÖFF/SCHL
GESCHLOSSEN	Öffnet den Flügel und schließt nach Ablauf der Pausenzeit	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GEÖFFNET IN PAUSE	Schließt den Flügel unverzüglich erneut	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Schließt nach 5" (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
IM SCHLISSVORGANG	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Siehe Abschnitt 5.2.	Blockierung und bei Freierwerden Umkehr in Öffnung
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Schließt den Flügel unverzüglich erneut	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Siehe Abschnitt 5.2.	Keine Auswirkung	Blockierung und bei Freierwerden Fortsetzung der Öffnung
BLOCKIERT	Schließt den Flügel	Schließt den Flügel	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)

Tab. 3/d

IMPULSE							
LOGIK "E"	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG	SICHERHEITEN SCHLIESSUNG	SICHERHEIT ÖFF/SCHL	SICHERHEIT LEISTE
STATUS TOR	Öffnet den Flügel	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GESCHLOSSEN	Öffnet den Flügel	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GEÖFFNET	Schließt den Flügel unverzüglich erneut	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Siehe Abschnitt 5.2.	Blockierung und bei Freiwerden Umkehr in Öffnung	kehrt um in Öffnungsvorgang für 2" ⑥
IM SCHLISSVORGANG	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Siehe Abschnitt 5.2.	Blockierung und bei Freiwerden Fortsetzung der Öffnung	kehrt um in Schließvorgang für 2" ⑥
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Schließt den Flügel (mit Sicherheiten Schließvorgang abgedeckt, öffnet beim 2. Impuls)	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)

Tab. 3/e

IMPULSE							
LOGIK "EP"	OPEN-A	OPEN-B	STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG	SICHERHEITEN SCHLIESSUNG	SICHERHEIT ÖFF/SCHL	SICHERHEIT LEISTE
STATUS TOR	Öffnet den Flügel	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GESCHLOSSEN	Öffnet den Flügel	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
GEÖFFNET	Schließt den Flügel unverzüglich erneut	Öffnet den Flügel unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)
IM SCHLISSVORGANG	Öffnet den Flügel	Öffnet den Flügel für die Zeit der Teilöffnung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (speichert OPEN)	Siehe Abschnitt 5.2.	Blockierung und bei Freiwerden Umkehr in Öffnung	kehrt um in Öffnungsvorgang für 2" ⑥
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Schließt den Flügel unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Siehe Abschnitt 5.2.	Keine Auswirkung	Blockierung und bei Freiwerden Fortsetzung der Öffnung	kehrt um in Schließvorgang für 2" ⑥
BLOCKIERT	Nimmt die Bewegung in umgekehrter Richtung wieder auf (nach einem Stop stets Schließung)	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (soll geöffnet werden, wird OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (soll geschlossen werden, wird OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)

Tab. 3/f

STEUERUNGEN STETS GEDRÜCKT				IMPULSE			
LOGIK "C"	OPEN-A (Öffnung)	OPEN-B (Schließung)	STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG	SICHERHEITEN SCHLIESSUNG	SICHERHEIT ÖFF/SCHL	SICHERHEIT LEISTE
STATUS TOR	Öffnet den Flügel	keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)
GESCHLOSSEN	Öffnet den Flügel	keine Auswirkung	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)
GEÖFFNET	Keine Auswirkung	Schließt den Flügel	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)
IM SCHLISSVORGANG	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb (OPEN-B unterdrückt)	Blockiert den Betrieb (OPEN-A/B unterdrückt)	kehrt um in Öffnungsvorgang für 2" ⑥
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb	Blockiert den Betrieb (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb (OPEN-A/B unterdrückt)	kehrt um in Schließvorgang für 2" ⑥

IMPULSE											
LOGIK "B"	OPEN-A (Öffnung)		OPEN-B (Schließung)		STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG		SICHERHEITEN SCHLIESSUNG		SICHERHEIT ÖFF/SCHL	SICHERHEIT LEISTE
STATUS TOR	Öffnet den Flügel		Keine Auswirkung		Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)		keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)
GEÖFFNET	Keine Auswirkung		Schließt den Flügel		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)		keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)
IM SCHLIESSVORGANG	Umkehr beim Öffnungsvorgang		Keine Auswirkung		Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung		Blockierten Betrieb (OPEN-B unterdrückt)		Blockierten Betrieb (OPEN-A/B unterdrückt)	kehrt um in Öffnungsvorgang für 2" ②
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Keine Auswirkung		Keine Auswirkung		Blockiert den Betrieb	Blockierten Betrieb (OPEN-A unterdrückt)		keine Auswirkung		Blockierten Betrieb (OPEN-A/B unterdrückt)	kehrt um in Schließvorgang für 2" ②
BLOCKIERT	Öffnet den Flügel		Schließt den Flügel		Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)

IMPULSE											
LOGIK "BC"	IMPULSE		STEUERUNG STETS GEDRÜCKT		STOP	SICHERHEITEN ÖFFNUNG		SICHERHEITEN SCHLIESSUNG		SICHERHEIT ÖFF/SCHL	SICHERHEIT LEISTE
STATUS TOR	Öffnet den Flügel		Keine Auswirkung		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)		keine Auswirkung		Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)
GESCHLOSSEN	Keine Auswirkung		Schließt den Flügel		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)
GEÖFFNET	Keine Auswirkung		Keine Auswirkung		Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung (speichert OPEN)		Blockierten Betrieb (OPEN-B unterdrückt)		Blockierten Betrieb (OPEN-A/B unterdrückt)	kehrt um in Öffnungsvorgang für 2" ②
IM SCHLIESSVORGANG	Umkehr beim Öffnungsvorgang		Keine Auswirkung		Blockiert den Betrieb	Blockierten Betrieb (OPEN-A unterdrückt)		keine Auswirkung		Blockierten Betrieb (OPEN-A/B unterdrückt)	kehrt um in Schließvorgang für 2" ②
IM ÖFFNUNGSVORGANG	Keine Auswirkung		Keine Auswirkung		Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-B unterdrückt)		Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)	Keine Auswirkung (OPEN-A/B unterdrückt)

- ② Wird dieser gedrückt gehalten, verlängert sich die Pause bis zu Abschaltung der Steuerung (Funktion Timer)
- ② Im Falle eines neuen Impulses innerhalb der zwei Sekunden der Umkehr wird der Betrieb unverzüglich blockiert.

In Klammern werden die Auswirkungen auf andere Eingänge bei aktivem Impuls angegeben.



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

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 het apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.



FAAC

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel. +39.051.61724 - Fax. +39.051.758518
www.faacgroup.com



732697_Rev.C