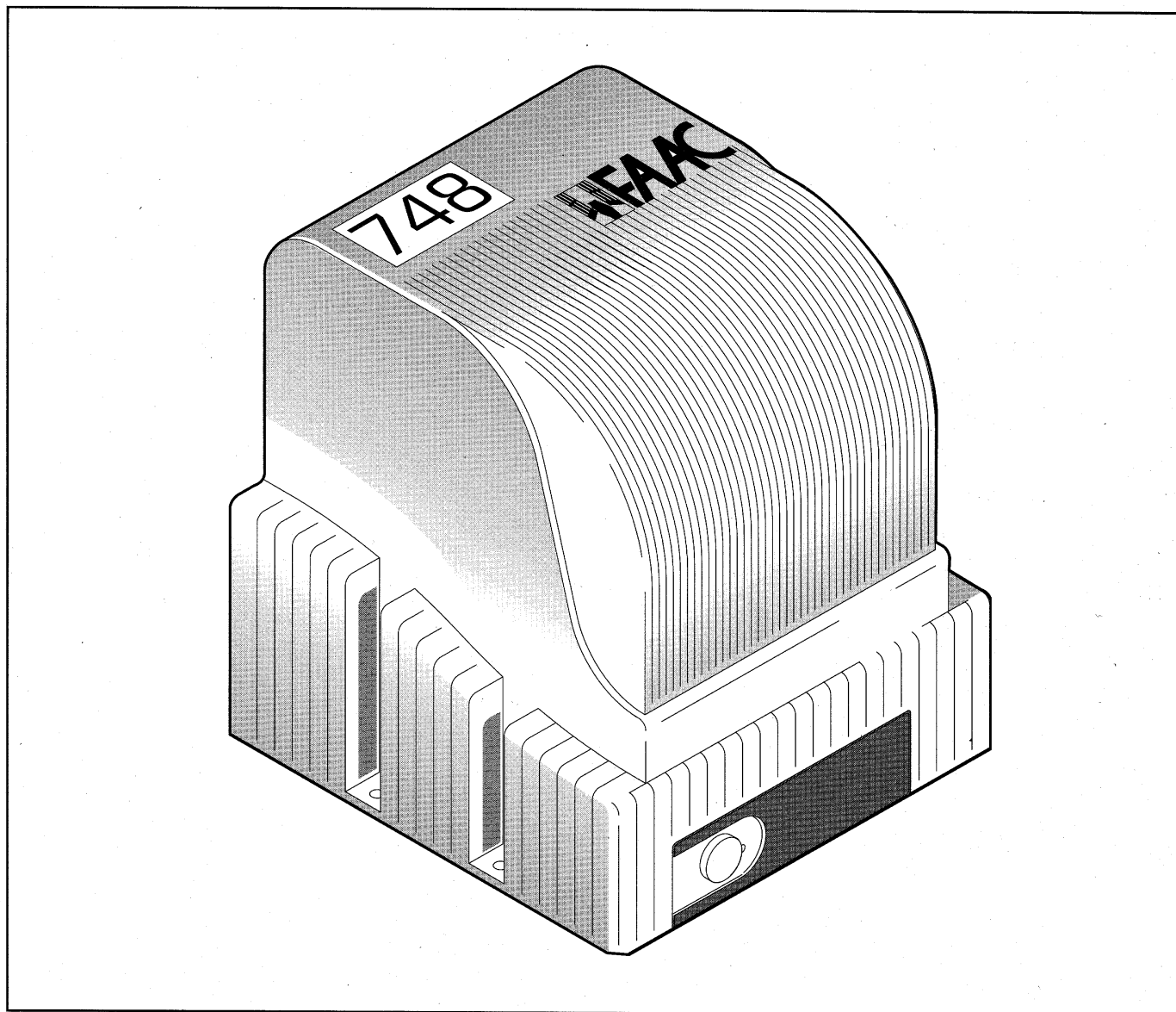


CE

748 COMPACT



FAAC

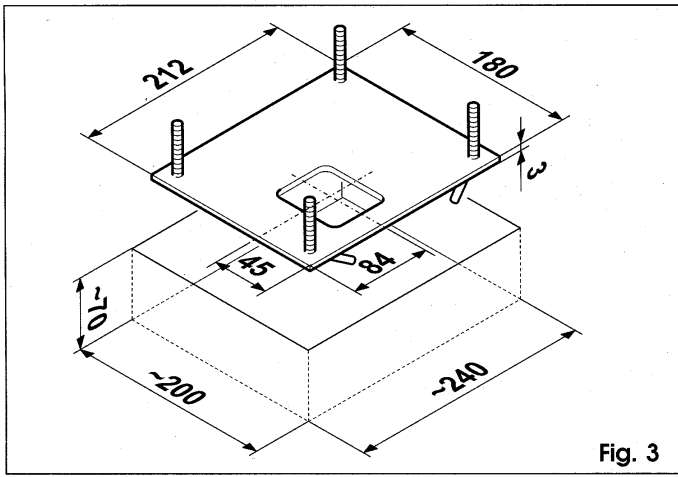


Fig. 3

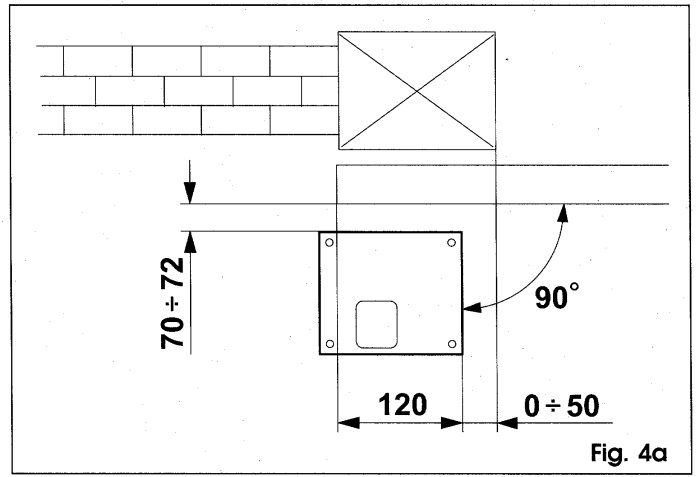


Fig. 4a

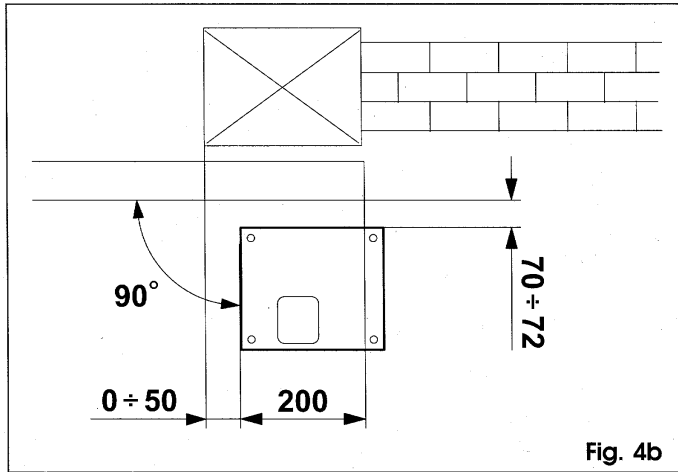


Fig. 4b

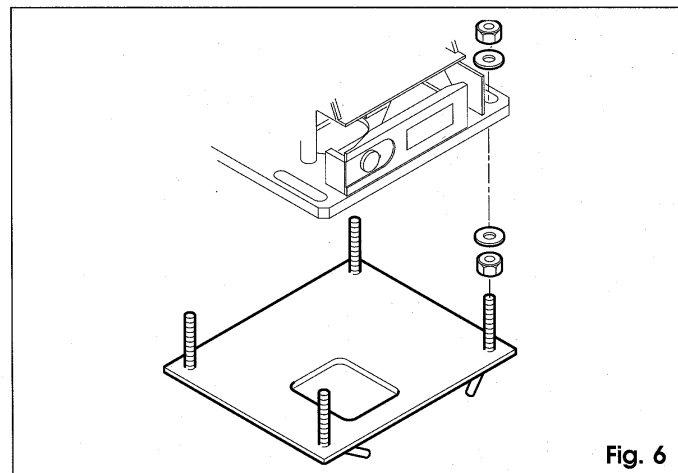


Fig. 6

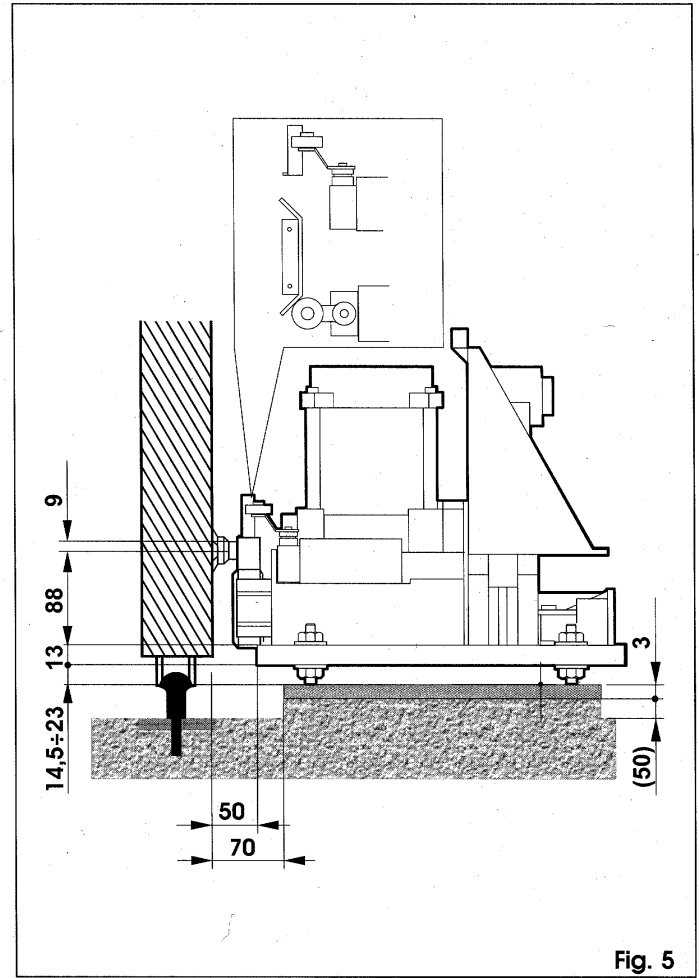


Fig. 5

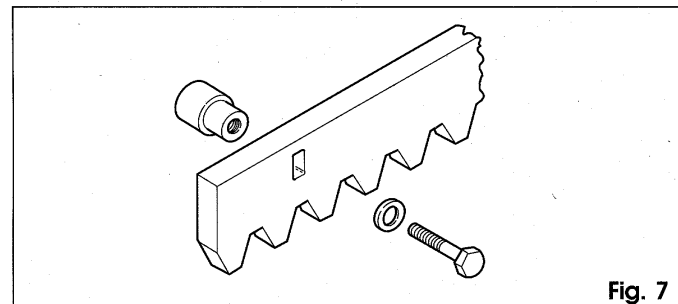


Fig. 7

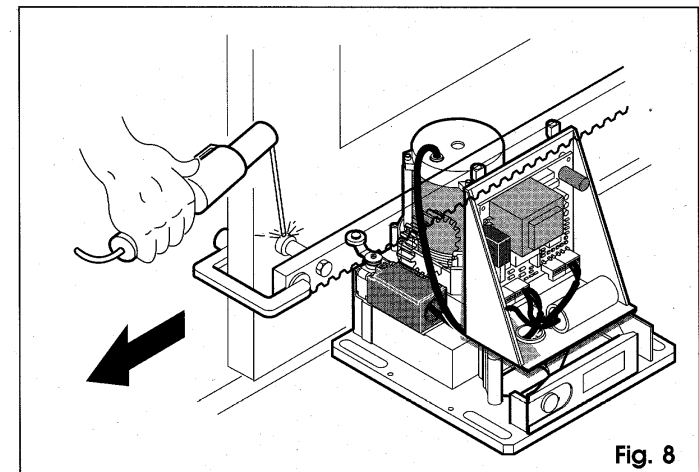


Fig. 8

N.B.: le quote indicate nelle figure sono espresse in mm.
 N.B.: dimensions shown in the figures are indicated in mm.
 N.B.: Les cotes indiquées sur les figures sont exprimées en mm.
 Hinweis: Maßangaben der Abbildungen in mm
 N.B.: Las cotas indicadas en las figuras están calculadas en mm.

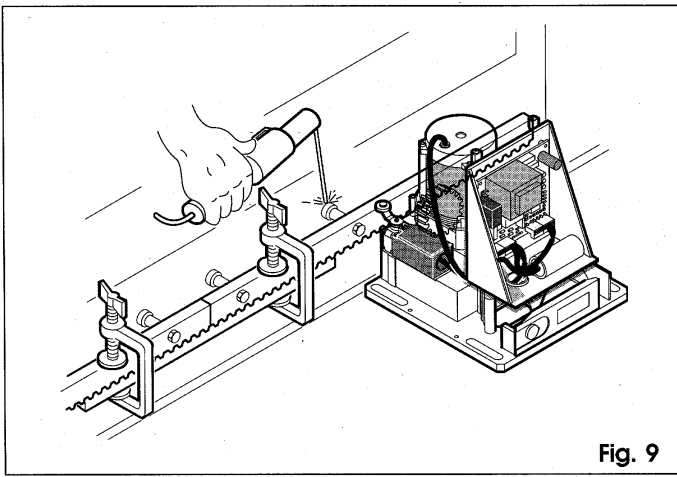


Fig. 9

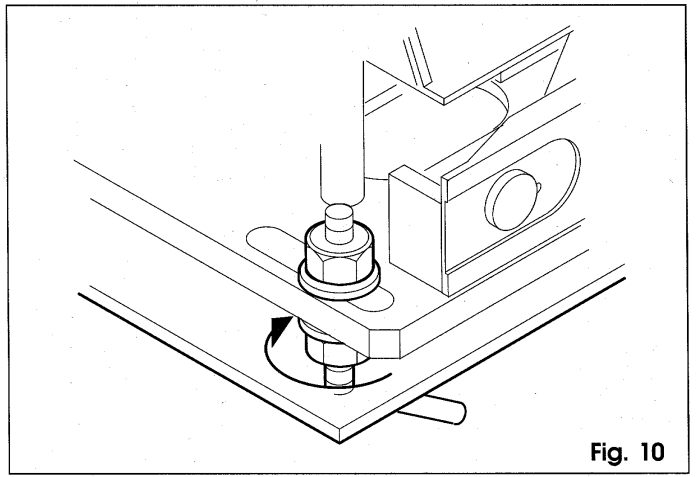


Fig. 10

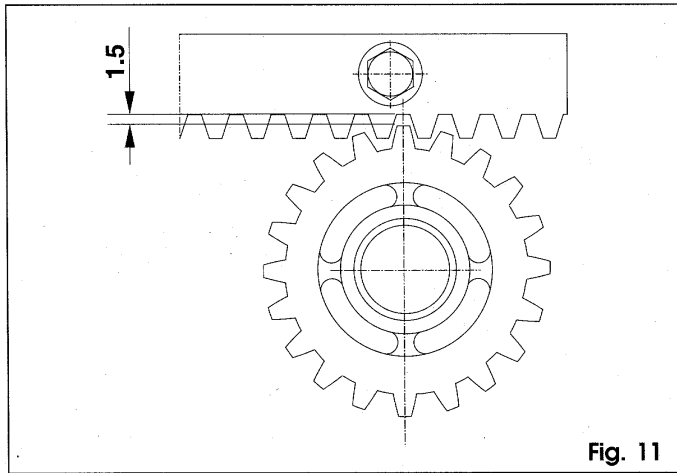


Fig. 11

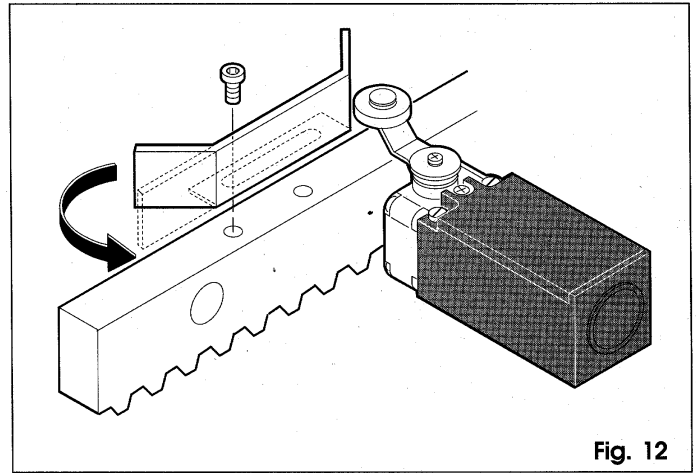


Fig. 12

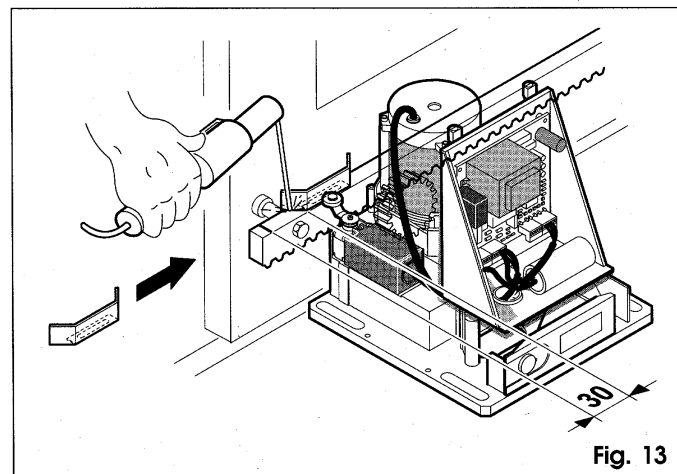


Fig. 13

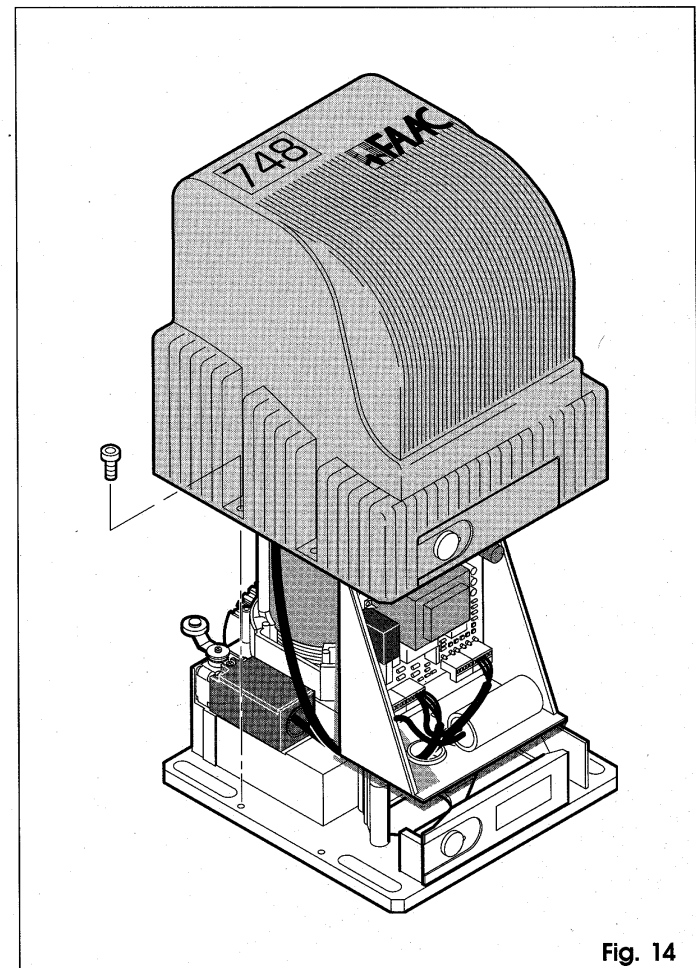


Fig. 14

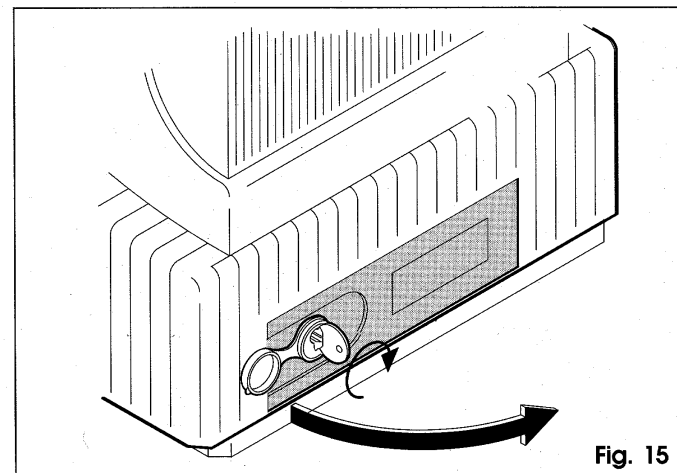


Fig. 15



**NORME GENERALI DI SICUREZZA • GENERAL SAFETY STANDARDS • RÈGLES DE SÉCURITÉ
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN • NORMAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD**



- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto e conservarle per riferimenti futuri.
- Installazione, collegamenti elettrici e regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza delle norme di buona tecnica e di sicurezza vigenti (UNI 8612).
- FAAC non è responsabile dell'inservenza della buona tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- Prima d'installare l'automazione apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione e/o segregazione di tutte le zone di cessamento, convogliamento e schiacciamento.
- 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.
- FAAC Spa declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto togliere l'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulla rete d'alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. In alternativa è consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarsi all'infisso. Collegare inoltre a terra il filo Giallo/Verde dell'automatismo.
- L'utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali FAAC.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte il sistema d'automazione.
- I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso d'emergenza e consegnare all'utente utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- L'automazione dispone di una sicurezza antischiacciamento costituita da un controllo di coppia che, se tarato correttamente, è estremamente sicuro ed affidabile.
- In ogni caso FAAC prescrive sempre l'installazione di altri dispositivi di sicurezza, tenendo in considerazione le normative in vigore, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema, le dimensioni e il peso della struttura da automatizzare.
- I dispositivi di sicurezza (es.: fotocellule, coste sensibili, ecc.) permettono di proteggere eventuali zone di schiacciamento, convogliamento ed in generale di pericolo, dell'automazione.
- Per ogni impianto è indispensabile l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa (es.: FAAC LAMP, MINILAMP, ecc.) nonché di un cartello di segnalazione fissato adeguatamente sulla struttura dell'infisso.
- 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.

- Read the instructions carefully before installing the gate automation system. Keep these instructions for future reference.
- Installation, electrical wiring and adjustments must be carried out in compliance with current safety standards.
- FAAC cannot be held responsible for failure to observe technical standards in the construction of gates, or for any deformation of the gates which may occur during use.
- Before installing the gate automation system, make all necessary structural modifications to ensure safety clearances and for the protection and/or isolation of all cutting, entrapment, and crushing areas.
- This equipment should be destined only to the use for which it has been expressly conceived (all equipment). Any other use should be considered improper and therefore dangerous. The maker cannot be held responsible for eventual damage caused by improper, incorrect and unreasonable use.
- Do not use this device in areas subject to explosion: the presence of flammable gas or fumes is a serious hazard.
- Before carrying out any cleaning or maintenance operations, unplug the equipment from the electrical supply network either by removing the plug or by turning off the system's main switch.
- An omnipower switch should be provided for the installation as foreseen by current safety regulations with an opening distance of 3 mm or more on the part of the contacts. Alternatively, use a 6A thermo-magnetic breaker with multiple switching.
- Ensure that there is a differential switch up-line of the electrical system, with a trip threshold of 0.03A.
- Check that the earthing plant is in perfect condition and connect it to the gate frame. Also earth the yellow/green wire of the operator.
- The end-user must avoid any attempt to repair or adjust the automation personally; these operations must be carried out exclusively by qualified personnel.
- Use only FAAC original spare parts for maintenance operations.
- Do not carry out any modifications to automation components.
- Packaging material (plastic, polystyrene etc.) is a potential hazard and must be kept out of reach of children.
- The installer must supply all information regarding manual operation of the system in the event of an emergency and provide the end-user with the leaflet attached to the product.
- The operator is fitted with an anti-crush safety system that is a torque control device which guarantees the utmost safety and reliability if properly adjusted.
- In any event, FAAC always recommends the installation of other safety devices, taking into consideration current safety standards, installation site, system operation logics, dimensions and weight of the gate.
- The safety devices (e.g. photocells; safety edges, etc.) will protect the crushing and entrapment areas and general potential hazard areas of the automation.
- Each installation must be fitted with at least one flashing light (e.g. FAAC LAMP, MINILAMP etc.) as well as a warning plate suitably fixed to the gate.
- FAAC cannot be held responsible regarding safety, and correct functioning of the automation in the event that parts other than FAAC original parts are used.

- Lire attentivement les instructions avant de commencer le montage de l'automatisme. Il est conseillé de conserver la notice pour toute consultation future.
- Réaliser l'installation, les branchements électriques et les réglages conformément aux normes en vigueur et aux règles de l'art.
- En cas de non-respect des normes en vigueur ou d'une installation non conforme aux règles de l'art, FAAC ne saurait être tenu pour responsable d'un non fonctionnement du matériel fourni, ou de sa détérioration, ni des accidents corporels ou matériels résultant de cette non conformité.
- Avant d'installer l'automatisme, il faut apporter toutes les modifications structurales permettant à la fois de satisfaire les exigences de sécurité et de protéger et/ou condamner toutes les zones et/ou aires de cisaillement, coincement et écrasement.
- Cet automatisme a été conçu exclusivement pour l'utilisation indiquée sur la présente notice. Tout autre utilisation pourrait compromettre l'efficacité de l'automatisme et/ou représenter une source de danger.
- FAAC décline toute responsabilité en cas d'utilisation improprie ou autre que celle pour laquelle l'automatisme est destiné.
- Ne pas utiliser l'automatisme en atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables représentent un grave risque pour la sécurité.
- Avant toute intervention sur l'installation, couper l'alimentation en énergie électrique.
- Prévoir sur le réseau d'alimentation de l'automatisme un interrupteur onnipolaire avec distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. En alternative, il est recommandé l'emploi d'un interrupteur magnéto-thermique de 6 A de calibre avec coupure onnipolaire.
- Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- Vérifier l'efficacité de l'installation de terre et y raccorder le portail. Mise à la terre par fil vert/jaune de l'automatisme.

- L'utilisateur doit s'abstenir de faire toute tentative de réparation pour remédier à un défaut, et demander uniquement l'intervention d'un personnel qualifié.
- Utiliser exclusivement des pièces (ou parties) d'origine FAAC pour tous les travaux d'entretien.
- Ne pas procéder à des modifications ou réparations des composants de l'automatisme.
- Tenir à l'écart des enfants tous les matériaux d'emballage (plastique, polystyrène, etc.).
- L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au déverrouillage du système en cas d'urgence et la notice accompagnant le produit.
- L'automatisme dispose d'une sécurité anti-écrasement constituée d'un limiteur de couple qui permet d'ajuster la force de poussée du moteur en parfaite adéquation avec le portail.
- Dans tous les cas, FAAC recommande de toujours prévoir d'autres dispositifs de sécurité en tenant compte des normes en vigueur, du site d'installation, de la logique de fonctionnement du système, des dimensions et du poids du portail à motoriser.
- Les dispositifs de sécurité (ex.: cellules photo-électriques, tranches de sécurité, etc...) permettent de protéger des zones et/ou aires dangereuses d'écrasement, de coincement et de cisaillement, pendant le mouvement du vantail.
- FAAC préconise l'utilisation d'au moins une signalisation lumineuse pour chaque système (ex.: FAAC LAMP, MINILAMP, etc...) ainsi que d'une plaque signalétique fixée judicieusement sur la menuiserie du portail.
- FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme dans le cas d'utilisation de composants d'une origine autre que FAAC.

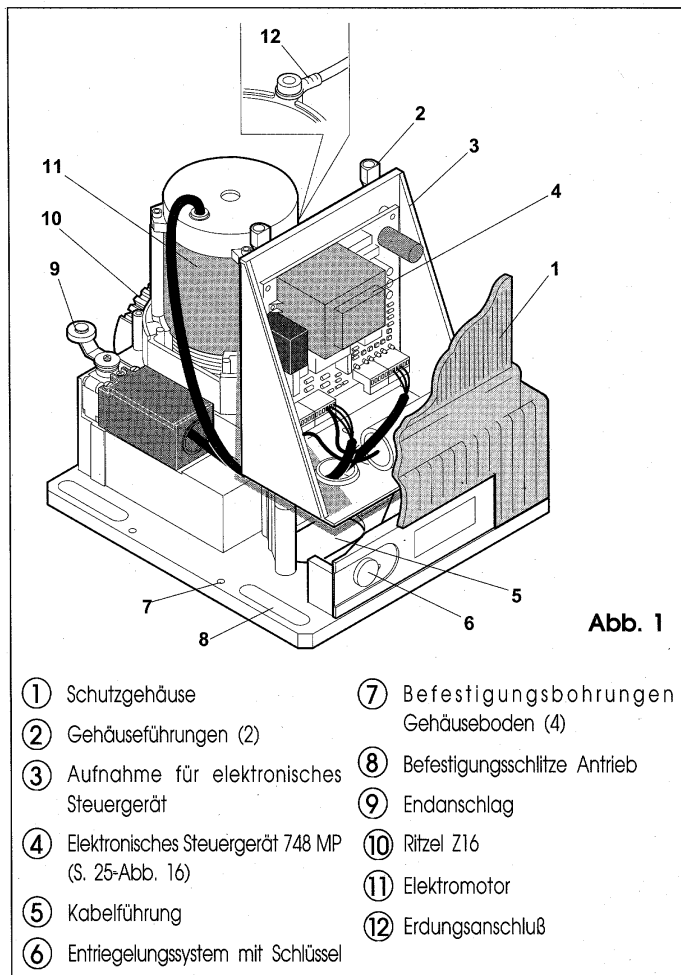
- Vor Installation des hierin beschriebenen Produktes die Anleitungen aufmerksam durchlesen und für künftigen Bedarf aufbewahren.
- Installation, elektrische Anschlüsse und Einstellungen haben nach dem bewährten Stand der Technik sowie den geltenden Sicherheitsnormen zu erfolgen.
- FAAC kann nicht für die Mifüchtung des technischen Stands bei der Herstellung der anzutretenden Tore haftbar gemacht werden, destoweniger für die während der Nutzung auftretenden Strukturverformungen.
- Bevor mit der Installation begonnen wird, sind die strukturellen Umbauten im Hinblick auf die erforderlichen Freidürme und den Schutz bzw. die Vermeidung sämtlicher Quetsch- und Scherstellen auszuführen.
- Des vorliegende Produkt ist ausschließlich für den in dieser Dokumentation angegebenen Zweck entwickelt und gefertigt worden. Nicht ausdrücklich erwähnte Einsätze können die Fehlerfreiheit des Produktes beeinträchtigen bzw. eine Gefahrenquelle darstellen.
- FAAC lehnt jedwede Haftung bei unsachgemäßem und bestimmungsfremdem Gebrauch des Antriebs ab.
- Das Produkt nicht in Ex-Bereichen anwenden: Brennbare Gase oder Rauchemissionen sind ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko.
- Vor jeglichen Arbeiten an der Anlage unbedingt die Stromversorgung unterbrechen.
- Das Versorgungsnetz des Antriebs ist durch einen alpoligen Schalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm zu schützen. Als Alternative kann ein 6A Schutzschalter mit alpoliger Unterbrechung verwendet werden.
- Der elektrischen Anlage einen Fehlerstromschutzschalter mit 0,03A Auslöseschwelle vorschalten.
- Den Erdschluß auf Wirksamkeit überprüfen und anschließend mit dem Tor verbinden. Grün/gelbes Antriebskabel ebenfalls erden.
- Der Anwender darf keine eigenmächtigen Reparaturen oder Eingriffe vornehmen, sondern ausschließlich Fachpersonal damit beauftragen.
- Zur Wartung ausschließlich FAAC-Originalteile verwenden.
- Änderungen an Komponenten des Antriebssystems sind untersagt.
- Verpackungstoffe (Kunststoff, Styropor usw.) stellen eine Gefahrenquelle für Kinder dar und sind daher außerhalb ihrer Reichweite zu verwahren.
- Der Installateur soll sämtliche Informationen zur Notentriegelung des Systems erteilen und dem Anwender die dem Produkt beigegebenen Anleitungen aushändigen.
- Die Einklemmsicherheit des Antriebs mit Drehmomentüberwachung ist bei vorschriftsmäßiger Einstellung durch einen äußerst sicheren und zuverlässigen Betrieb gekennzeichnet.
- FAAC fordert auf jeden Fall zum Einbau weiterer Sicherheiten auf, wobei geltende Normen, Installationsumgebung, Betriebslogik des Systems sowie Abmessungen und Gewicht des Tors zu berücksichtigen sind.
- Mit den Sicherheiten (z.B. Lichtschranken, Kontaktleisten usw.) werden Quetsch- und Scherstellen- und allgemeine Gefahrenbereiche während der Torbewegung geschützt.
- Zu jeder Anlage gehört außerdem mindestens eine Leuchtmeldung (z.B. FAAC LAMP, MINILAMP usw.) sowie ein entsprechendes Warnschild an der Torkonstruktion.
- FAAC lehnt jegliche Haftung in punkto Sicherheit und korrekte Antriebsfunktion ab, falls die Anlage mit Fremdkomponenten ausgerüstet ist.

- Lea detenidamente las instrucciones antes de empezar la instalación del equipo y consérvelas para posible consulta futura.
- La instalación, las conexiones eléctricas y las regulaciones deben hacerse observando las normas de buena técnica y de seguridad vigentes.
- La sociedad FAAC no es responsable por el incumplimiento de la buena técnica en la construcción de las cancelas u otros cierres a motorizar, ni por las deformaciones que puedan presentarse con el uso.
- Antes de instalar el sistema automático es preciso hacer todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de los laterales de seguridad y a la protección y/o segregación de todas las zonas de corte, empuje y aplastamiento.
- Este sistema ha sido proyectado y construido exclusivamente para el uso indicado en el presente manual. Cualquier otro uso, que no se haya indicado expresamente, podría ser causa de detrimento de la integridad del producto y/o constituir una fuente de peligro.
- La sociedad FAAC SpA declina toda responsabilidad que derive del uso impropio del sistema o diferente al previsto para el mismo.
- No debe usarse el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o de humos inflamables constituyen un grave peligro para la seguridad.
- Antes de empezar cualquier operación de mantenimiento del sistema, corte la alimentación eléctrica.
- La red de alimentación eléctrica del sistema debe tener un interruptor onnipolar, con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Como alternativa, se aconseja emplear un magnetotérmico de 6A, con interruptor onnipolar.
- Compruebe que antes de la instalación eléctrica hay un interruptor diferencial, con umbral de 0,03 A.
- Compruebe que la conexión a tierra está hecha correctamente y conecte la cancela. Conecte también a tierra el cable Amarillo/Verde del automatismo.
- El usuario debe abstenerse de todo intento de reparación o intervención directa; es preciso consultar siempre personal especializado.
- Para el mantenimiento, utilice exclusivamente piezas originales FAAC.
- No haga ninguna modificación en los componentes del sistema automático.
- Los materiales usados para el embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de niños, por ser fuentes potenciales de peligro.
- El técnico instalador debe facilitar toda la información relativa al funcionamiento manual del sistema en casos de emergencia y entregarle al usuario del sistema el manual de advertencias que se anexa al producto.
- El sistema automático cuenta con una seguridad antiaplastamiento, constituida por un control de par que, cuando está tarado correctamente, es sumamente seguro y fiable.
- En todo caso, FAAC prescribe siempre la instalación de otros dispositivos de seguridad, teniendo en cuenta las normas vigentes, el ambiente de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema, las dimensiones y el peso de la estructura a automatizar.
- Los dispositivos de seguridad (por ej.: fotocélulas, bandas sensibiles, etc...) permiten proteger posibles zonas de aplastamiento, de empuje o de peligro en general del sistema automático.
- Para cada equipo es indispensable utilizar por lo menos una señalización luminosa (por ej.: LAMP, MINILAMP, etc.), así como también un cartel de señalización fijado de forma adecuada a la estructura de la cancela.
- La sociedad FAAC declina toda responsabilidad respecto a la seguridad y al correcto funcionamiento del sistema automático, en el caso de que se utilicen para el mismo componentes que no hayan sido producidos por FAAC misma.

748 COMPACT

Der elektromechanische Schiebetorantrieb FAAC 748 COMPACT für den Wohnbereich überträgt die Bewegung an den Torflügel über ein Ritzel, das hierzu in geeigneter Weise mit einer am Tor befestigten Zahnstange im Eingriff ist. Durch dieses selbsthemmende System wird das Tor bei stehendem Motor mechanisch verriegelt, so daß sich die Installation eines Schlosses erübrigt. Das elektronische Steuergerät 748 MP ist im Antriebsgehäuse integriert.

1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



Tab. 1: Technische Eigenschaften "Antrieb 748"

Versorgungsspannung	230 V~ (+6% -10%) - 50/60 Hz
Aufgenommene Leistung	350 W
Aufnahme	1,6 A
Elektromotor	4-polig - 1400 U/min
Betriebskondensator	10 µF / 400V
Untersezung	1:25
Ritzel	Z16
Zahnstange	Modul 4 - Teilung 12,566
Max. Drehmoment	15 Nm
Max. Schubkraft	40 daN (Z16)
Wärmeschutz auf Motorwicklung	140 °C
Benutzungsfrequenz	s. Angaben unter 1.1
Außentemperatur	-20°C +55°C
Antriebsgewicht	10 Kg
Schutzart	IP 54
Max. Torgewicht	300 Kg
Max. Torgeschwindigkeit	12 m / min (Z16)
Max. Torlänge	10 m (TIME OUT)

Tab. 2: Technische Eigenschaften Elektronisches Steuergerät 748 MP

Versorgungsspannung	230 V~ (+6% -10%) - 50/60 Hz
Aufgenommene Leistung	10 W
Max. Zubehörbelastung	500 mA
Max. Motorbelastung	350 W
Außentemperatur	-20°C +55°C
Mikroschalterfunktionen	Betriebslogiken / Ansprechlogik der Sicherheiten bei Schließen / Elektronischer Sicherheitssensor
Betriebslogiken	Automatik / Halbautomatik / Sicherheit / "Schritt"-Automatik
Max. Betriebszeit (TIME OUT)	über Trimmer einstellbar (7-70 s)
Pausenzeit	über Trimmer einstellbar (8-200 s)
Schubkraft	über Trimmer einstellbar (0-40daN)
Klemmenbrett-Eingänge	Öffnen ganz / Öffnen teilweise / Stopp / Sicherheit bei Schließen/ Endanschlag / elektronischer Sicherheitssensor (Option) Versorgung + Erdschluß
Klemmenbrett-Ausgänge	Blinklampe / Motor Zubehörversorgung 30V GS
Steckverbinder	Decoderkarten - RP 433 ESL/DS
Schutzart	IP 54

1.1 MAXIMALE BENUTZUNGSKURVE

Anhand dieser Kurve läßt sich die maximale Betriebszeit (T) je nach Benutzungsfrequenz (F) berechnen.

Bsp.: Der Antrieb 748 kann bei einer Benutzungsfrequenz von 25% im Dauerbetrieb eingesetzt werden.

Zur Gewährleistung eines störungsfreien Betriebs ist es erforderlich, im Arbeitsbereich unter der Kurve zu bleiben.

Hinweis: Die Kurve wurde bei einer Temperatur von 24 °C erzielt. Die direkte Sonneneinstrahlung kann zu einer Verringerung der Benutzungsfrequenz bis zu 20% führen.

Berechnung der Benutzungsfrequenz

Es handelt sich um den Prozentsatz der Ist-Arbeitszeit (Öffnen + Schließen) zur gesamten Zykluszeit (Öffnen + Schließen+ Pausenzeiten).

Es gilt die Formel:

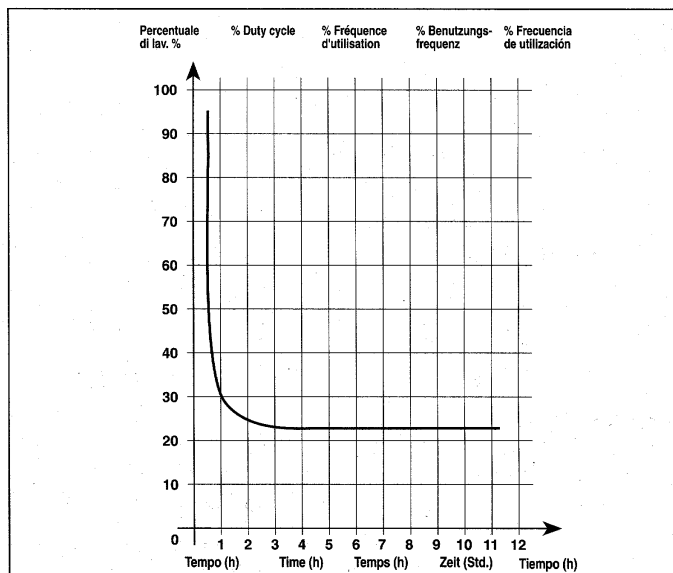
$$\%F = \frac{T_a + T_c}{T_a + T_c + T_p + T_i} \times 100$$

wobei: T_a = Öffnungszeit

T_c = Schließzeit

T_p = Pausenzeit

T_i = Intervall zwischen zwei kompletten Zyklen.



2. ELEKTRISCHE AUSLEGUNG (Standardanlage)

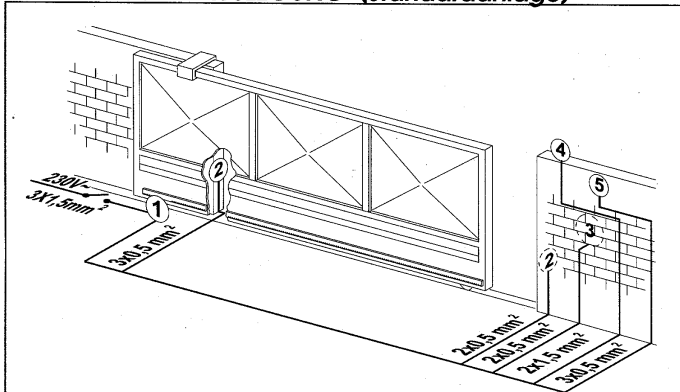


Abb. 2

- ① Antrieb 748 mit integriertem elektronischem Steuergerät 748 MP (geeignete Fundamentplatte vorrüsten)
- ② Lichtschranken MINIBEAM
- ③ Signalgeber T10
- ④ Blinklampe MINILAMP
- ⑤ Empfänger PLUS 433 E

Hinweise: 1) Zum Verlegen der Stromkabel geeignete Rohr- bzw. Schlauchleitungen verwenden
 2) Anschlußkabel von NS-Zubehör und 230V ~ Versorgung zum Schutz vor Störungen in getrennten Hüllen führen

- 5) Stromkabel und Anschlußkabel für das Zubehör vorbereiten (Abschnitt 2). Für einen mühelosen Anschluß am elektronischen Steuergerät sind die Kabel ca. 20 cm von der Bohrung auf der Fundamentplatte herauszuführen.
- 6) Den Antrieb anhand der mitgelieferten Schrauben und Scheiben gemäß Abb. 6 auf der Fundamentplatte befestigen. In Abb. 5 wird die Positionierung des Antriebs gezeigt. Hierbei die Kabel durch die vorgesehene Führung (Abb. 1 - Pos. 5) in den Antrieb einziehen.
- 7) Die elektrischen Anschlußkabel mit der mitgelieferten Dichtung durch die untere Bohrung der Aufnahme für das elektronische Steuergerät (Abb. 1 - Pos. 3) einziehen.
- 8) Das elektronische Steuergerät gemäß Angaben unter 6.1 anschließen.

Wichtig: 1) Das Erdungskabel der Anlage gem. Abb. 1 - Pos. 12 anschließen.
 2) Der Antrieb ist für rechts vom Antrieb schließende Torinstallationen vorgerüstet (von innen betrachtet). Bei Linksschließung den Kabelanschluß von **Motor** und **Endanschlag** an die Klemmen **Öffn.** und **Schl.** vertauschen (Abb. 17).

3.3 EINBAU DER ZAHNSTANGE

- 1) Die Zahnstange (auf Anfrage lieferbar) mit den mitgelieferten Schrauben 8x25 und verschweißbaren Distanzstücken gem. Abb. 7 vorbereiten. Für eine verschweißfreie Anbringung sind durchgehende Distanzstücke in verzinkter Ausführung mit Schrauben 8x50 erhältlich.

Hinweis: Die Zahnstangenschrauben oben im Langloch festziehen, um die Zahnstange beim allmählichen Setzen des Tores nachträglich anheben zu können.

- 2) Den Antrieb entriegeln (s. Abschnitt 5).
 - 3) Den Torflügel von Hand in Öffnungsstellung bewegen.
 - 4) Das erste Zahnstangenelement beim ersten Distanzstück auf das Ritzel auflegen (Abb. 8).
 - 5) Das Zahnstangenelement mit einer Schraubzwinge am Torflügel befestigen (Abb. 8).
 - 6) Das Tor bis zum dritten Distanzstück der Zahnstange manuell in Schließrichtung bewegen und Distanzstück mit einem Schweißpunkt anheften.
 - 7) Die drei Distanzstücke dann endgültig am Tor anschweißen.
- Zur Befestigung der anderen Zahnstangenelemente bis hin zur Schließposition des Tores folgendermaßen vorgehen:
- 8) Ein weiteres Zahnstangenelement an das zuletzt befestigte Element ansetzen, wobei ein Zahnstangenabschnitt von ca. 150 mm für die richtige Verzahnungsfolge der beiden Elemente zu verwenden ist (Abb. 9).
 - 9) Das Tor von Hand in Schließrichtung bewegen, bis das Ritzel das dritte Distanzstück des Zahnstangenelements überfahren hat (Abb. 9).

Hinweis: Sämtliche Zahnstangenelemente müssen genau mittig in die Ritzelzähne eingreifen. Anderenfalls den Getriebemotor entsprechend verstellen.

- 10) Die drei Distanzstücke des Elementes anschweißen (Abb. 9).

Achtung: a) Die Zahnstangenelemente dürfen auf keinen Fall mit den Distanzstücken bzw. miteinander verschweißt werden.

- b) Ritzel und Zahnstange unter keinen Umständen einfetten oder mit anderen Produkten schmieren.

- 11) Zur Einstellung des richtigen Verzahnungsspiels zwischen Ritzel und Zahnstange den Getriebemotor mit den Muttern der Fundamentplatte um 1,5 mm senken. Danach die Befestigungsmuttern des Antriebs sachgerecht anziehen.

Achtung: Bei neuen Torkonstruktionen das Spiel (Abb. 11) einige Monate nach der Installation überprüfen.

- 12) Die komplette und ungehinderte Öffnung des Tores von

3. INSTALLATION DES ANTRIEBS

3.1 VORABPRÜFUNGEN

Um eine einwandfreie Funktion des Antriebs sicherzustellen, muß die Struktur des bestehenden bzw. anzufertigenden Tores folgenden Anforderungen entsprechen:

- Torgewicht nicht über 300 kg
- robuste und steife Torflügelkonstruktion
- glatte (bündige) Flügeloberfläche ohne vertikale Elemente
- leichtgängige, lineare und gleichmäßige Bewegung des Flügels im gesamten Laufbereich
- keine seitlichen Schwingungen des Flügels
- perfekter Zustand der oberen und unteren Führungssysteme. Der Einsatz einer Bodenführung mit abgerundeter Rille ist wegen der geringen Laufreibung vorzuziehen
- Torbewegung durch nur 2 Laufräder
- mechanische Sicherheitsanschlüsse gegen Auslaufgefahr des Tors; die Anschlüsse sind wahlweise am Boden oder an der bodenseitigen Führung zu befestigen, u.z. 2 cm hinter der Endstellung
- keine mechanischen Schlösser.

Etwas Schlosserarbeiten sollten vor der Installation des Tores erfolgen.

Die Torkonstruktion hat direkten Einfluß auf die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Antriebs.

3.2 INSTALLATION DES ANTRIEBS

- 1) Den Boden zum Einmauern der Fundamentplatte gem. Abb. 3 ausschachten. Die Anbringung der Fundamentplatte muß nach Angaben von Abb. 4a (Schließung rechts) bzw. Abb. 4b (Schließung links) erfolgen, damit Ritzel und Zahnstange vorschriftsmäßig eingreifen.

Hinweis: Die Fundamentplatte sollte auf einem Zementsockel ca. 50 mm vom Boden abstehen (Abb. 5).

- 2) Die Leitungen für den Durchgang der Anschlußkabel von Antrieb, Zubehör und Stromversorgung verlegen. Die Leitungen sollen ca. 3 cm von der Bohrung auf der Fundamentplatte vorstehen (Abb. 3).
- 3) Die Fundamentplatte eben einmauern.
- 4) Solang warten, bis der Zement abgebunden ist.

Hand überprüfen, wobei die Bewegung leichtgängig und linear ablaufen soll.

3.4 ANBRINGUNG DER ENDANSCHLAG-PROFILBLECHE

Durch den Endanschlag mit Rolle/Hebel von Antrieb 748 wird die Bewegung des Tores gestoppt, sobald ein Profilblech auf der Zahnstange den Hebel betätigt und hierdurch den Mikroschalter (Abb. 12) auslöst.

Zur ordnungsgemäßen Anbringung der zwei mitgelieferten Endanschlagbleche wie folgt verfahren:

- 1) Die Stromversorgung zuschalten.
- 2) Das Tor von Hand in Öffnungsstellung fahren und ca. 2 cm vor dem mechanischen Endanschlag stoppen.
- 3) Das Blech in Öffnungsrichtung auf der Zahnstange verfahren (Abb. 13). Sobald die FCA Led am elektronischen Steuergerät 748 MP (Abb. 16 - Pos.9) erlischt, das Blech um weitere 30mm vorsetzen und mit zwei Schweißpunkten auf der Zahnstange (Abb. 13) anheften.
- 4) Das Tor von Hand in Schließstellung fahren und ca. 2 cm vor dem mechanischen Endanschlag stoppen.
- 5) Das Blech in Schließrichtung auf der Zahnstange verfahren. Sobald die FCC Led am elektronischen Steuergerät 748 MP (Abb. 16 - Pos.8) erlischt, das Blech um weitere 30mm vorsetzen und mit zwei Schweißpunkten auf der Zahnstange (Abb. 16) anheften.

Hinweis: Die Bleche sind für Schraubeinbau vorgerüstet (Abb. 12). Mit dem Befestigungsschlitz läßt sich die Endstellung nachträglich justieren.

- Wichtig:**
- a) Das Blech muß den Endanschlag gem. Abb. 12 auf der Profildseite auslösen.
 - b) Zum Schutz vor Überlauf des Blechs (lange Bremsung) sollte das Profilende nach Angaben in Abb. 12 begradigt werden.
 - 6) Das System verriegeln (s. Abschnitt 5).

Wichtig: Vor Impulsabgabe sicherstellen, daß keine manuelle Torbewegung möglich ist.

- 7) Einen abgeschlossenen Torzyklus einleiten und hierbei die Funktion des Endanschlags überprüfen.

Wichtig: Um Antriebsschäden bzw. Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, rund 2 cm Abstand von den mechanischen Endanschlägen belassen.

- 8) Die Position der Endanschlag-Bleche ggf. berichtigen und sie dann endgültig auf der Zahnstange verschweißen.

4. INBETRIEBNAHME

- 1) Das elektronische Steuergerät 748 MP gem. Angaben unter 6.2 nach den individuellen Anforderungen programmieren.
- 2) Das System mit Strom versorgen. Das unmittelbare Aufleuchten der Blinklampe weist auf den ordnungsgemäßen Anschluß des Antriebs hin. Bei fehlendem Anschluß von Antrieb oder Endanschlag bzw. bei Störungen im Elektronikkreis ist die Funktion des Systems unterbunden. Das elektronische Steuergerät meldet die Störung bei jedem Steuerimpuls durch schnelles Blinken der Diagnose-Led (0,5 s) für ca. 30 Sekunden.
- 3) Mit der normalen Blinkfolge (1 s) der Diagnose-Led (Abb. 14 - Pos.14) wird die Funktionstüchtigkeit des Systems angezeigt.
- 4) Den Zustand der Led-Anzeigen nach den Hinweisen in Tabelle 3 überprüfen. Für die Identifizierung der einzelnen Led verweisen wir auf Abb. 16 - S. 25.

Tab. 3: Led-Funktionen für die Betriebsanzeige

LED	EIN	AUS
ÖFFNEN Eingang A	aktiviert	nicht aktiviert
ÖFFNEN Eingang A	aktiviert	nicht aktiviert
STOPP	nicht aktiviert	aktiviert
FTSW (Sicherheiten Schl.)	Sicherheiten Ruhezustand	Sicherheiten Arbeitszustand
FCA (Endanschlag Öffn.)	Endanschlag Öffnen frei	Endanschlag Öffnen belegt
FCC (Endanschlag Schl.)	Endanschlag Schließen frei	Endanschlag Schließen belegt

Hinweis: In Fettdruck die Led-Funktionen bei Tor in Ruhezustand.

- 5) Nach Ausführung der in Abschnitten 4.1 und 4.2 beschriebenen Einstellungen einige abgeschlossene Torzyklen steuern, um die einwandfreie Funktion von Antrieb und Zubehör sicherzustellen.
- 6) Das Schutzgehäuse mit den mitgelieferten Schrauben gem. Abb. 14 am Antrieb befestigen.

4.1 MAXIMALE BETRIEBSZEIT EINSTELLEN (TIME-OUT)

Die Betriebszeit des Antriebs wird durch die Auslösung des mechanischen Endanschlag festgelegt.

Die Sicherheitselektronik des Antriebs 748 sorgt dafür, daß bei Überschreiten der eingegebenen maximalen Betriebszeit der Elektromotor gestoppt wird.

Die maximale Betriebszeit wird mit dem Trimmer AP/CH am elektronischen Steuergerät 748 MP (Abb. 16 - Pos.5) eingestellt. Bei Lieferung des Antriebs ist der Trimmer auf den Höchstwert eingestellt, u.z. auf eine Betriebszeit von 70 s.

Zur Trimmereinstellung wie folgt verfahren:

- den Antrieb ansteuern und die Öffnungs-/Schließzeit feststellen
- auf Trimmer AP / CH die maximale Betriebszeit einstellen und hierbei die Öffnungs-/Schließzeit um ca. 1 Minute erhöhen
 - Betriebszeit durch Trimmerdrehung gegen den Uhrzeigersinn verringern.
 - Betriebszeit durch Trimmerdrehung im Uhrzeigersinn vergrößern.
- Antrieb entriegeln
- Antriebssystem ansteuern und den Stopp des Elektromotors nach der eingegebenen maximalen Betriebszeit überprüfen
- Antrieb wieder verriegeln.

4.2 EINKLEMMSCHUTZ-SYSTEM EINSTELLEN

Durch das elektronische Einklemmschutz-System des Antriebs 748 wird die Öffnungs- und Schließbewegung bei einem Hindernis sofort gestoppt.

Die Beseitigung der Stoppursache bewirkt die Wiederaufnahme der Torbewegung bis zur Belegung des Endanschlags bzw. zum Ablauf der eingegebenen Betriebszeit (TIME-OUT). Der Ansprechwert des Einklemmschutz-Systems wird über den Trimmer KUPPLUNG am elektronischen Steuergerät 748 MP (Abb. 16 - Pos.7) eingestellt.

Drehmoment durch Trimmerdrehung gegen den Uhrzeigersinn verringern.

Drehmoment durch Trimmerdrehung im Uhrzeigersinn vergrößern.

Die Sicherheitskupplung sollte unbedingt nach den geltenden Normen eingestellt werden.

Auf jeden Fall rät FAAC von einem an der Hauptschließkante gemessenen Wert über 15 kg ab.

Zum Zweck einer präzisen Einstellung muß ein lineares Dynamometer verwendet werden.

Falls auf das Ansprechen des Einklemmschutz-System eine unmittelbare Wirkung folgen soll, kann der Antrieb mit elektronischem Sensor zur Hinderniserfassung (Option) ausgerüstet werden.

Bei Ansprechen des Sensors in der Öffnungsphase wird die Bewegung gestoppt.

Bei Ansprechen des Sensors in der Schließphase wird die Bewegung umgekehrt.

5. MANUELLER BETRIEB

Sollte infolge von Stromausfällen bzw. Betriebsstörungen ein manueller Torbetrieb erforderlich sein, ist das Entriegelungssystem (Abb. 1 - Pos.6) wie folgt zu betätigen:

- Schutzstöpsel abnehmen und mitgelieferten Schlüssel in das Schloß einstecken (Abb. 15)
- Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und Abdeckung des Entriegelungssystems gem. Abb. 15 öffnen.

Zur anschließenden Systemverriegelung die Abdeckung in Ausgangsposition bringen.

Hinweis: Bei Wiederherstellung der Stromversorgung eine abgeschlossene Öffnungsphase einleiten.

Wichtig: Vor Impulsabgabe sicherstellen, daß keine manuelle Torbewegung möglich ist.

6. ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT 748 MP

Achtung: Vor jedweden Arbeiten am elektronischen Steuergerät (Anschließen, Programmieren, Warten usw.) stets die Stromzufuhr unterbrechen.

6.1. ÜBERSICHT UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- ① **Schutzsicherung F1** (Motor) 3,15A / 250V - 5x20
- ② **Schutzsicherung F2** (Zubehör) 500mA / 250V - 5x20
- ③ **Schutzsicherung F3** (Logik) 250mA / 250V - 5x20
- ④ **Steckverbinder CN3:** zum Schnellanschluß der Karten DECODER SL/DS - MINDEC SL/DS - RP 433 ESL/EDS (Abb. 18-19-20-21).

- ⑤ **Trimmer AP/CH:** Trimmer zur Regelung von maximaler Betriebszeit (TIME-OUT). Einstellbereich der maximalen Betriebszeit von 7 bis 70 Sekunden.
- ⑥ **Trimmer PAUSE:** Trimmer zur Regelung der Pausenzeit (Logiken A/S/AP). Einstellbereich der Pausenzeit von 8 bis 200 Sekunden.
- ⑦ **Trimmer KUPPLUNG:** Trimmer zur Schubkraftregelung des Drehmomentes. Einstellbereich der Kraft von 0 bis 40daN.
- ⑧ **Led FCC:** Zustandsanzeige des Endanschlags in Schließstellung.
- ⑨ **Led FCA:** Zustandsanzeige des Endanschlags in Öffnungsstellung.
- ⑩ **Led FTSW:** Zustandsanzeige der Sicherheiten.
- ⑪ **Led ÖFFNEN "B":** Steueranzeige teilweise Öffnung.
- ⑫ **Led ÖFFNEN "A":** Steueranzeige ganze Öffnung.

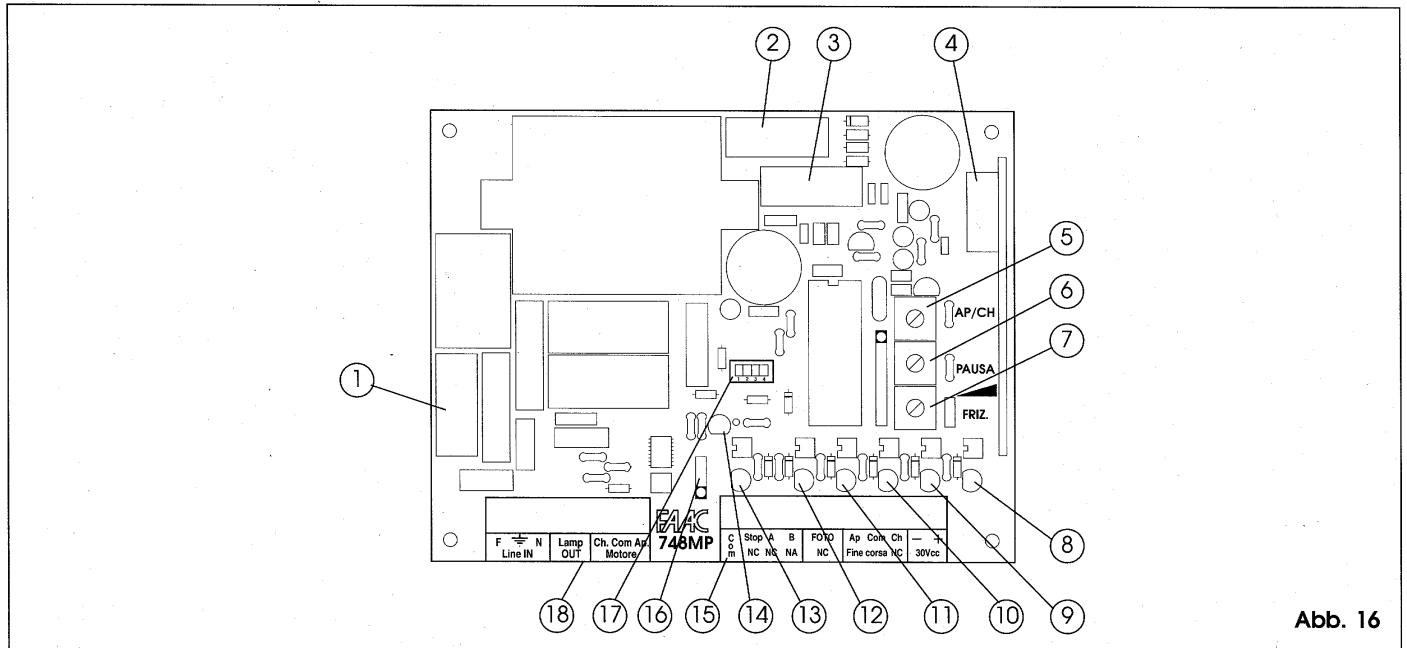


Abb. 16

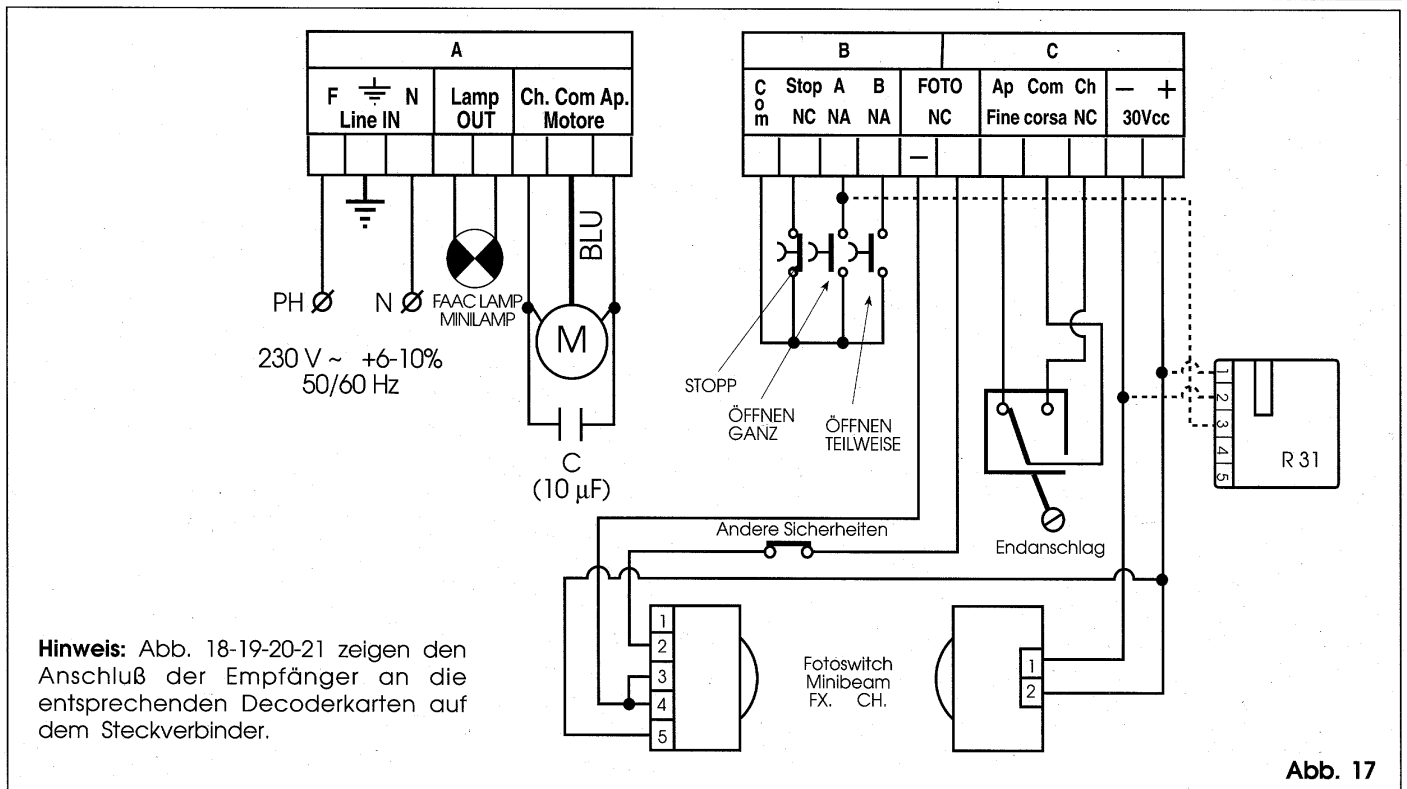


Abb. 17

- ⑬ **Led STOPP:** Steueranzeige Stopp.
- ⑭ **Diagnose-Led:** (s. Abschnitt 4).
- ⑮ **NS-Klemmenbrett CN2:** zum Anschluß von Endanschlag und Zubehör (Abb. 17).

Beschreibung des Klemmenbretts

Com. - Gemeinsamer Kontakt (-)

Kontakt STOPP (Öffner): gemeint ist jede Vorrichtung (z.B. Taster), die durch Öffnen eines Kontaktes die Torbewegung stoppen kann. Zur Installation mehrerer Stopp-Vorrichtungen die Öffner in Reihe schalten.

Hinweis: Bei Entfall von Stopp-Vorrichtungen die Eingänge **Com. und N.C.** überbrücken.

A - Kontakt ÖFFNEN "GANZ" (Schließer): gemeint ist jede Vorrichtung (Taster, Lichtschranke, Detektor usw.), die durch Schließen eines Kontaktes einen ganzen Öffnungs- bzw. Schließimpuls für das Tor ausgeben kann.

B - Kontakt ÖFFNEN "TEILWEISE" (Schließer): gemeint ist jede Vorrichtung (Taster, Lichtschranke, Detektor usw.), die durch Schließen eines Kontaktes einen teilweisen Öffnungs- bzw. Schließimpuls für das Tor ausgeben kann.

Zur Installation mehrerer Signalgeber für ganze bzw. teilweise Öffnung die Schließer parallel schalten.

FOTO

Ch. - Kontakt Sicherheiten bei Schließen (Öffner): gemeint ist jede Vorrichtung (Lichtschranken, Druckschalter, Detektor usw.), die durch Öffnen eines Kontaktes eine Sicherheitswirkung auf die Schließbewegung ausübt. Die Wirkung hängt hierbei von der Programmierung durch Mikroschalter 4 (Abschnitt 6.2.3) ab.

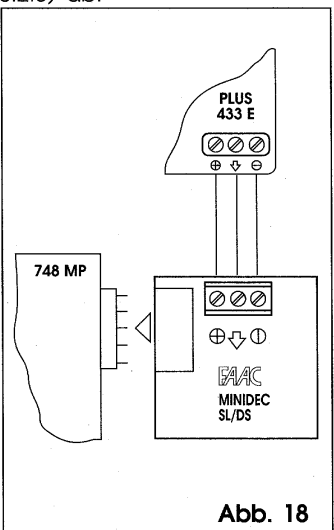


Abb. 18

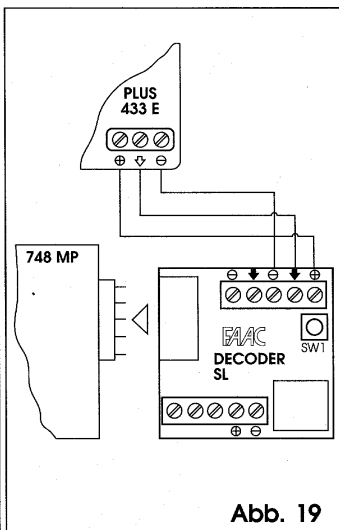


Abb. 19

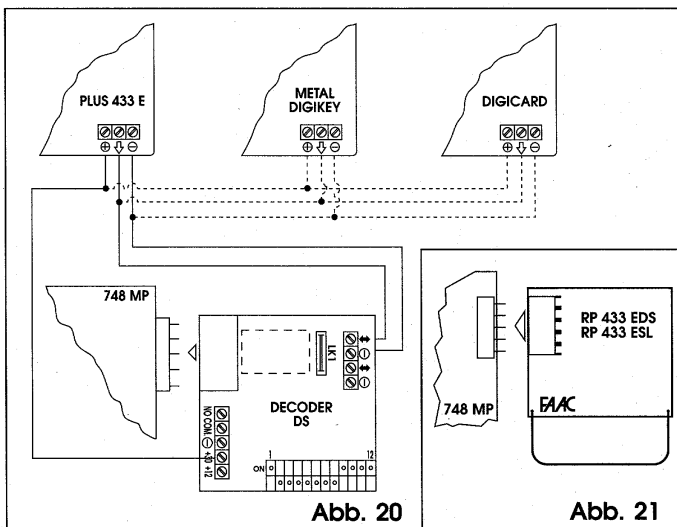


Abb. 20

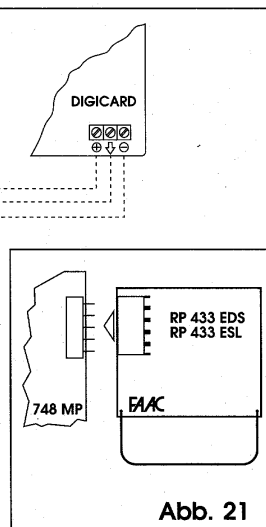


Abb. 21

Hinweis: Bei Entfall von Sicherheitsvorrichtungen bei Schließen die beiden Klemmen von Eingang **FOTO** überbrücken.

Endanschlag (Öffner)

Ap. - Kontakt Endanschlag bei Öffnen (Öffner)

Com. - Gemeinsamer Kontakt (-)

Ch. - Kontakt Endanschlag bei Schließen (Öffner).

Bei Lieferung ist der Antrieb 748 mit Endanschlag für die Schließung des Tores auf der rechten Antriebsseite (Ansicht vom Grundstück aus) verkabelt. Bei Schließung auf der linken Seite die Kabel an den Klemmen **Ap.** und **Ch.** vertauschen.

30 V WS

- - - **Gemeinsamer Kontakt**

+ - **Zubehörversorgung (+30 V GS)**

Achtung: Die maximale Zubehörbelastung beträgt 500 mA. Zur Berechnung der Aufnahmewerte bitte Tabelle 4 einsehen.

Tabelle 4: Zubehöraufnahme

ZUBEHÖR	NENNAUFNAHME
R 31	50 mA
PLUS 433 E	25 mA
MINIDEC SL / DS	4,5 mA
DECODER SL / DS	30 mA
RP 433 ESL / EDS	36 mA
DIGICARD	15 mA
METAL DIGIKEY	15 mA
FOTOSWITCH	90 mA
DETECTOR F4 / PS6	50 mA
MINIBEAM	70 mA

- ⑯ **Steckverbinder CN7** für Kabelanschluß des elektronischen Sensors zur Hinderniserfassung (Option)
- ⑰ **Programmier-Mikroschalter:** (s. Abschnitt 6.2)
- ⑱ **Klemmenbrett CN1 (230V)**

Beschreibung des Klemmenbretts

EIN

F.: Versorgung 230V (Phase)

T: Erdanschluß

N.: Versorgung 230V (Nulleiter)

OUT

Lamp.: Ausgang Blinklampe (230V)

MOTOR

Ap./Com./Ch.: Anschluß Elektromotor

Bei der Lieferung ist der Antrieb mit Elektromotor für die Schließung des Tores auf der rechten Seite des Antriebs (Ansicht vom Grundstück aus) verkabelt. Bei Schließung auf der linken Seite die Kabel an den Klemmen **Ap.** und **Ch.** vertauschen.

6.2 PROGRAMMIERUNG DER MIKROSCHALTER

Die Programmierung der Antriebsfunktion erfolgt gem. nachstehender Übersicht anhand der Mikroschalter (Abb. 16 - Pos.17).

6.2.1 BETRIEBSLOGIKEN

Es stehen folgende vier Betriebslogiken zur Verfügung:

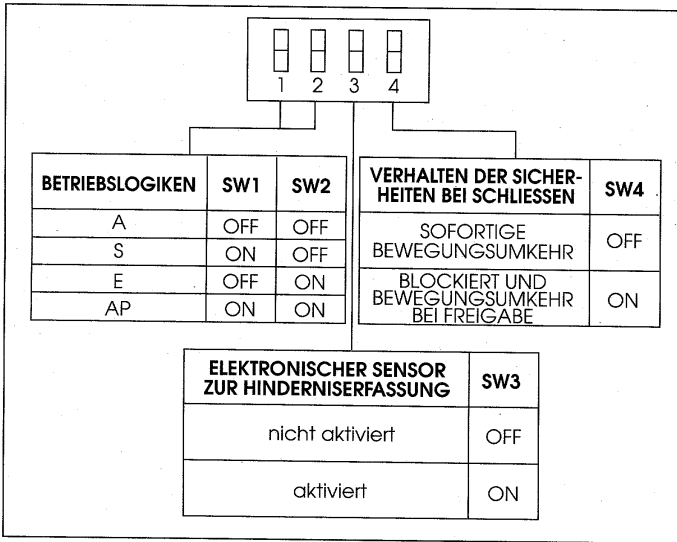
- A: "AUTOMATIK"
- E: "HALBAUTOMATIK"
- S: "SICHERHEIT"
- AP: "SCHRITT-AUTOMATIK"

Der Verhalten in den einzelnen Betriebslogiken wird in Tab. 5/ a-b-c-d (S. 27) aufgezeigt.

6.2.2 ELEKTRONISCHER SENSOR ZUR HINDERNISERFASSUNG

Diese Funktion muß nur bei Installation des elektronischen Sensors zur Hinderniserfassung (Option) aktiviert werden.

6.2.3 VERHALTEN DER SICHERHEITEN BEI SCHLIESSEN



Mit dieser Funktion wird die Ansprechwirkung der Sicherheiten bei Schließen auf den Systembetrieb gewählt:

- OFF: Sofortige Umkehr der Schließbewegung
- ON: Stopp der Schließbewegung und Umkehr in Öffnungsbewegung bei Freigabe der Sicherheiten.

7. BESONDERE ANWENDUNGEN

Besondere Anwendungen sind nicht vorgesehen.

8. WARTUNG

Die Torkonstruktion und insbesondere die einwandfreie Funktion der Führungen in regelmäßigen Abständen überprüfen. Die Einstellung der elektronischen Einklemmsicherheit sowie die Funktion des Entriegelungssystems einer regelmäßigen Kontrolle unterziehen (s. entsprechende Abschnitte). Die Sicherheitsvorrichtungen auf der Anlage sind alle 6 Monate zu überprüfen.

9. REPARATUR

Für Instandsetzungsarbeiten sind die autorisierten FAAC Servicestellen zuständig.

Tab. 5/a

LOGIK "A"	IMPULSE			
TORZUSTAND	ÖFFNEN-A	ÖFFNEN-B	STOP	SICHERHEITEN BEI SCHLIESSEN
GESCHLOSSEN	öffnet Flügel und schließt erneut nach Pausenzeit	öffnet Flügel teilweise und schließt erneut nach Pausenzeit	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	
GEÖFFNET IN PAUSE	rechnet die Pausenzeit wieder auf		blockiert die Funktion	frisiert die Pausenzeit bis zur Freigabe ein (*1) (ÖFFNEN gesperrt)
BEIM SCHLIESSEN	öffnet Flügel sofort			s. Abschnitt 6.2.3
BEIM ÖFFNEN	keine Wirkung. Bei teilweiser Öffnung erfolgt ganze Öffnung	keine Wirkung	keine Wirkung	
BLOCKIERT	schließt Flügel sofort		keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)

Tab. 5/c

LOGIK "E"	IMPULSE			
TORZUSTAND	ÖFFNEN-A	ÖFFNEN-B	STOP	SICHERHEITEN BEI SCHLIESSEN
GESCHLOSSEN	öffnet Flügel	öffnet Flügel teilweise	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	
GEÖFFNET IN PAUSE	schließt Flügel sofort		blockiert die Funktion	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)
BEIM SCHLIESSEN	öffnet Flügel sofort			s. Abschnitt 6.2.3
BEIM ÖFFNEN	blockiert die Funktion		keine Wirkung	
BLOCKIERT	schließt Flügel		keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)

Tab. 5/b

LOGIK "S"	IMPULSE			
TORZUSTAND	ÖFFNEN-A	ÖFFNEN-B	STOP	SICHERHEITEN BEI SCHLIESSEN
GESCHLOSSEN	öffnet Flügel und schließt erneut nach Pausenzeit	öffnet Flügel teilweise und schließt erneut nach Pausenzeit	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	
GEÖFFNET IN PAUSE	schließt Flügel sofort		blockiert die Funktion	schließt Flügel sofort
BEIM SCHLIESSEN	öffnet Flügel sofort			s. Abschnitt 6.2.3
BEIM ÖFFNEN	schließt Flügel sofort		keine Wirkung	
BLOCKIERT	schließt Flügel sofort		keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)

Tab. 5/d

LOGIK "AP"	IMPULSE			
TORZUSTAND	ÖFFNEN-A	ÖFFNEN-B	STOP	SICHERHEITEN BEI SCHLIESSEN
GESCHLOSSEN	öffnet Flügel und schließt erneut nach Pausenzeit	öffnet Flügel teilweise und schließt erneut nach Pausenzeit	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	
GEÖFFNET IN PAUSE	schließt Flügel sofort		blockiert die Funktion	frisiert die Pausenzeit bis zur Freigabe ein (*1) (ÖFFNEN gesperrt)
BEIM SCHLIESSEN	öffnet die Funktion			s. Abschnitt 6.2.3
BEIM ÖFFNEN	blockiert die Funktion		keine Wirkung	
BLOCKIERT	setzt Bewegung im umgekehrter Richtung fort		keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)	keine Wirkung (ÖFFNEN gesperrt)

(*1) Beträgt die restliche Pausenzeit weniger als 5 s, erfolgt bei Freigabe die Schließung nach 5 s
HINWEIS: In Klammern die Auswirkung auf die anderen Eingänge mit aktiviertem Impuls.



FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 Zola Predosa (BO) - ITALIA
Tel.: 051/6172411 - Tlx.: 521087
Fax: 051/758518

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

SECONDO LE NORME ISO/IEC GUIDA 22 EN 45014

NOME DEL FABBRICANTE: FAAC S.p.A.
INDIRIZZO DEL FABBRICANTE: FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALY

Dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che i prodotti:

Modelli/Serie: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

ai quali questa dichiarazione si riferisce, sono conformi alle norme:

EN 50081-1 (1992)
EN 50082-1 (1992)

in base a quanto previsto dalla direttiva EMC 89/336/CEE.

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

Bologna, 20 Dicembre 1995

Il Presidente

L'Amministratore
Delegato

DECLARATION OF CONFORMITY

IN ACCORDANCE WITH ISO/IEC STANDARDS GUIDE 22 EN 45014

NAME OF MANUFACTURER: FAAC S.p.A.
ADDRESS OF MANUFACTURER: FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALY

The above company attests, under its sole responsibility, that the products:

Model / Series: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

referred to in this declaration, meet the following standards:

EN 50081-1 (1992)
EN 50082-1 (1992)

in accordance with the provisions as specified in the EMC directive 89/336/CEE.

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

Bologna, 20 December 1995

The Chairman

The Managing
Director

DECLARATION DE CONFORMITE

SUIVANT ISO/IEC GUIDE 22 EN 45014

NOM DU FABRICANT: FAAC S.p.A.
ADRESSE DU FABRICANT: FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALIE

atteste sous sa propre responsabilité, que les produits:

Modèles/Série: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

faisant l'objet de cette déclaration, répondent aux normes:

EN 50081-1 (1992)
EN 50082-1 (1992)

conformément à la directive EMC 89/336/CEE.

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

Bologna, le 3 décembre 1995

Le Président

L'Administrateur
délégué

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

SEGÚN LAS NORMAS ISO/IEC GUÍA 22 EN 45014

NOMBRE DEL FABRICANTE: FAAC S.p.A.
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE: FAAC S.p.A.
Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALIA

Declara, bajo su propia y exclusiva responsabilidad, que los productos

Modelos/Serie: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

a los cuales esta declaración se refiere son conformes a las normas:

EN 50081-1 (1992)
EN 50082-1 (1992)

con arreglo a lo dispuesto por la directiva EMC 89/336/CEE.

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

Bologna, 20 de diciembre de 1995.

Presidente

Administrador
Delegado

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

NACH ISO/IEC NORM, RICHTLINIE 22 EN 45014

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

Hiermit erklären wir eigenverantwortlich, daß die Produkte:

Modelle/Serie: 402 - 422 - 400 - 750 - 760 - 746 - 844 - 820 - 860 - 590.1 - 593 - 580 - 595 - 550 - 500 RC - 503 RC - 560 - 630 - 620 - 640 - 642 - 770 - 748 - 412 - 401 MPS - 402 MPS - 444 MPS - 440 MPS - 844 MP - 844 MPS - 844 B/C - 400 B/C - INTELLIGENT LAMP - T 10 - T 11 - T 20 - T 21 - FAAC SWITCH - METAL DIGIKEY - DIGICARD - DECODER - DETECTOR F4 - MINISERVICE - GRUPPO ANTIPANICO - SCHEDA RELE - SCHEDA FSW - SCHEDA SLAVE - SCHEDA RSA - SCHEDA PRELAMP - FOTOSWITCH - MINIBEAM - FAAC LAMP - FAAC MULTILAMP - FAAC BILAMP - FAAC MINILAMP - 226 L - 226 M - 226 T - 220 M - 220 T - 227 - 200 B.T. - 200 MPS - UNIDEC - 900

auf welche sich diese Erklärung bezieht, den Normen:

EN 50081-1 (1992)
EN 50082-1 (1992)

entsprechen, wie in der Richtlinie EMC 89/336/EWG vorgesehen.

Anmerkung:
Die o.g. Produkte sind in einer typischen und einheitlichen Weise getestet (alle von FAAC S.p.A. gebaute Produkte).

Bologna, 20. Dezember 1995

Der Vorsitzende

Der Geschäftsführer

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

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

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

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

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

FAAC per la natura

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

FAAC for the environment

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

FAAC der Umwelt zuliebe

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

FAAC écologique

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

FAAC por la naturaleza

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