

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ZU MASCHINEN

(gemäß EG-Richtlinie 89/392/EWG, Anhang II, Teil B)

**Hersteller:** FAAC S.p.A.

**Adresse:** Via Benini, 1  
40069 - Zola Predosa  
BOLOGNA - ITALIEN

**erklärt hiermit, daß:**

der Antrieb Mod. 844 MC-T

- zum Einbau in eine Maschine oder mit anderen Maschinen zu einer Maschine im Sinne der Richtlinie 89/392 EWG und deren Änderungen 91/368 EWG, 93/44 EWG, 93/68 EWG vorgesehen ist.
- den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien entspricht:

73/23 EWG und nachträgliche Änderung 93/68 EWG

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

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, den Bestimmungen der Richtlinie 89/392 EWG sowie deren nachträglichen Änderungen entspricht.

Bologna, den 01. Januar 1997

Der Geschäftsführer  
A. Bassi



# HINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

## ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG! Die aufmerksame Beachtung der gesamten Anleitung erhöht die Sicherheit. Eine nicht fachgerechte Installation sowie ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Geräts können schwerwiegende Personenschäden verursachen.**
- 2) Vor Beginn der Installation des Geräts sollten die Anweisungen aufmerksam gelesen werden.
- 3) Die Verpackungsmaterialien (Plastikfolien, Styropor, usw.) sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, da sie eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.
- 4) Diese Anleitung sollte aufbewahrt werden, um auch in Zukunft auf sie Bezug nehmen zu können.
- 5) Dieses Gerät wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen beschriebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben wird, könnte die Unversehrtheit des Geräts beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden und Unfälle ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Geräts verursacht werden.
- 7) Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden: das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein beträchtliches Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen UNI8612, CEN pr EN 12604 und CEN pr EN 12605 entsprechen.  
Für Länder außerhalb der Europäischen Union müssen neben den jeweiligen nationalen gesetzlichen Vorschriften auch die oben aufgeführten Normen beachtet werden, um die entsprechenden Sicherheitsstandards zu gewährleisten.
- 9) Die Firma FAAC ist im Falle von nicht fachgerechter Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen oder eventuellen Störungen oder Schäden während des Betriebs nicht haftbar zu machen.
- 10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen UNI8612, CEN pr EN 12453 und CEN pr EN 12635 erfolgen.  
Der Sicherheitsstandard der Automatikvorrichtung muß C+D entsprechen.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Arbeitsvorgänge auf der Anlage ist die Stromzufuhr abzunehmen.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatikvorrichtung ist eine Sicherung zwischenschalten. Darüber hinaus wird der Einbau eines 6A-Wärmeschutzschalters mit allpoliger Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,3 A eingebaut wurde.
- 14) Überprüfen, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde und die Metallteile der Schließvorrichtung daran anschließen. Darüber hinaus ist das gelb/grüne Kabel der Automatikvorrichtung an die Erdung anzuschließen.
- 15) Die Automatikvorrichtung verfügt über eine eingebaute Sicherheitseinrichtung zur Verhütung von Quetschungen. Diese besteht aus einem Drehmomentregler und muß in jedem Falle von weiteren Sicherheitsvorrichtungen flankiert werden.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (bspw. Photozellen, Fühlerleisten usw.) ermöglichen eine Ausweitung des Schutzes vor **mechanischen Risiken wie beispielsweise** Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittwunden, auf eventuelle Gefahrenbereiche.
- 17) Für jede Anlage ist mindestens eine Leuchtanzeige einzusetzen (Bspw. FAAC LAMP MINILAMP, usw.) sowie eine Anzeigentafel, die ordnungsgemäß auf dem Aufbau der Einfassung befestigt werden muß. Darüber hinaus ist der Einsatz der unter Punkt "16" aufgeführten Vorrichtungen vorgeschrieben.
- 18) Sollten auf der Anlage Bestandteile verwendet werden, die nicht durch die Firma FAAC hergestellt wurden, so lehnt diese im Hinblick auf die Sicherheit und den störungsfreien Betrieb der Automatikvorrichtung jegliche Haftung ab.
- 19) Für die Instandhaltung sollten stets ausschließlich Originalersatzteile der Firma FAAC verwendet werden.
- 20) Auf den Bestandteilen des Automatiksystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsheft, das dem Gerät beiliegt, aushändigen.
- 22) Während des Betriebs sollten sich keine Personen und insbesondere Kinder im Aktionsradius des Geräts aufhalten.
- 23) Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, sollten Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, um zu verhindern, daß die Automatikvorrichtung versehentlich gestartet wird.
- 24) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturarbeiten oder sonstige direkte Eingriffe selbst vornehmen. Diesbezüglich sollte er sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 25) **Alle Eingriffe und Arbeitsvorgänge, die in dieser Anleitung nicht ausdrücklich beschrieben werden, sind untersagt.**

# AUTOMATIKVORRICHTUNG 844 MC-T & GERÄT 844 T

Die vorliegenden Anleitungen beziehen sich auf das folgende Modell:  
**844 MC-T**

Die Automatikvorrichtung Mod. 844 MC-T für Schiebetore besteht aus einem elektromechanischen Operator mit Dreiphasen-Versorgung, der die Bewegung mit einem auf dem Tor angebrachten Zahnstangengetriebe auf den Flügel überträgt.

Das irreversible System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tors, wenn sich der Motor nicht in Betrieb befindet, und daher ist die Installation eines Schlosses nicht erforderlich.

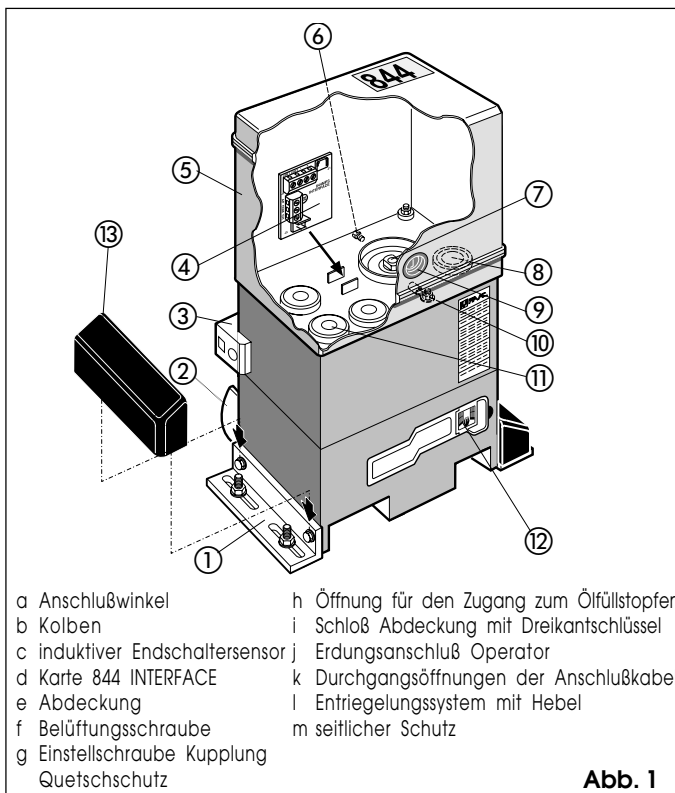
Der Getriebemotor ist mit einer regulierbaren mechanischen Kupplung ausgestattet, die die erforderliche Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz bietet.

Eine bequeme manuelle Entriegelvorrichtung ermöglicht den Betrieb des Tors im Falle von Stromausfällen oder Störungen.

Das elektronische Steuergerät 844T (optional) muß in einem separaten Gehäuse untergebracht werden.

**Die Automatikvorrichtung 844 MC-T wurde für die Kontrolle der Zufahrt von Fahrzeugen entwickelt und hergestellt. Jeder andere Einsatz sollte vermieden werden.**

## 1. BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



- a Anschlußwinkel
- b Kolben
- c induktiver Endschaftersensor
- d Karte 844 INTERFACE
- e Abdeckung
- f Belüftungsschraube
- g Einstellschraube Kupplung
- Quetschschutz
- h Öffnung für den Zugang zum Ölfüllstopfen
- i Schloß Abdeckung mit Dreikantschlüssel
- j Erdungsanschluß Operator
- k Durchgangsöffnungen der Anschlußkabel
- l Entriegelungssystem mit Hebel
- m seitlicher Schutz

Abb. 1

### 1.1. KURVE DER MAXIMALEN EINSATZHÄUFIGKEIT

Die Kurve ermöglicht die Ermittlung der maximalen Betriebszeit (T) in Abhängigkeit zur Einsatzhäufigkeit (F).

Bsp.: Der Getriebemotor 844 MC-T kann bei einer Einsatzhäufigkeit von 60% im Dauerbetrieb laufen.

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sollte in jedem Falle im Bereich unterhalb der Kurve operiert werden.

**Wichtig:** Die Kurve bezieht sich auf eine Temperatur von 24 °C. Eine direkte Sonneneinstrahlung kann zu einer Reduzierung der Einsatzhäufigkeit von bis zu 20% führen.

#### Berechnung der Einsatzhäufigkeit

Hierbei handelt es sich um die Zeit des effektiven Betriebs (Öffnung + Schließung) gegenüber der Gesamtzeit des Zyklus (Öffnung + Schließung + Pausenzeiten).

Die Formel für die Berechnung sieht folgendermaßen aus:

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

wobei:

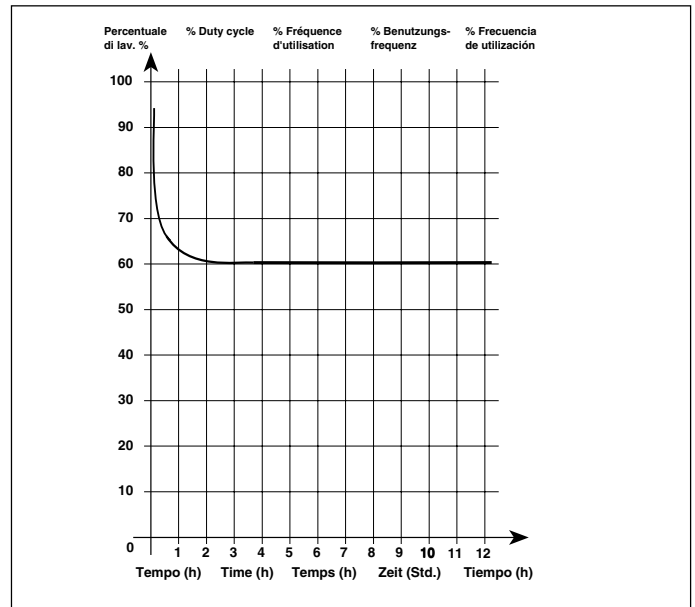
T<sub>a</sub> = Öffnungszeit

T<sub>c</sub> = Schließzeit

T<sub>p</sub> = Pausenzeit

T<sub>i</sub> = Intervall zwischen einem vollständigen Zyklus und dem nachfolgenden Zyklus

Graphik Einsatzhäufigkeit



Tab. 1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN GETRIEBEMOTOR 844

MODELL	844MC-T
Versorgung	400V 3ph+N(+6% -10%) 50Hz
Leistungsaufnahme(W)	950
Übersetzung	1 ÷ 30
N° Zähne/Ritzel	Z16
Zahnstange	Modul4Steigung12,566
max.Schubkraft(daN)	190(Z16)
Max.Drehzahl(Nim)	62
Wärmeschutz/Wicklung	135°C
Betriebshäufigkeit	60%(SieheGraphik)
Ölmenge(l)	1,8
Öltyp	FAAC/D220
TemperaturamAufstellungsort	-20÷+55°C
GewichtGetriebemotor(Kg)	15
Schutzart	IP44
Max.GewichtTor(Kg)	2200(Z16)
GeschwindigkeitTor(m/min)	9,5(Z16)
Max.LängeTor(time-out)	40m(Z16)
kupplung	Ölbad-Doppelscheibe
Schutzbeschichtung	Kataphorese
Gerät	844T (optional)
Endschalter	induktivmitFeinblech
RaumbedarfGetriebemotorLxHxT(mm)	sieheAbb.2
<b>Technische Daten des Elektromotors</b>	
AnzahlUmdrehungen/Min	1400
Leistung(W)	950
Stromverbrauch(A)	25
Versorgung	400V 3ph+N(+6% -10%) 50Hz

**2. ABMESSUNGEN**

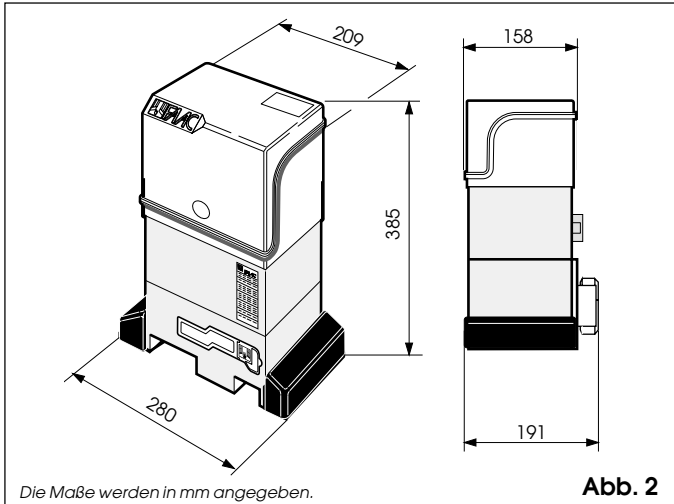


Abb. 2

**3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)**

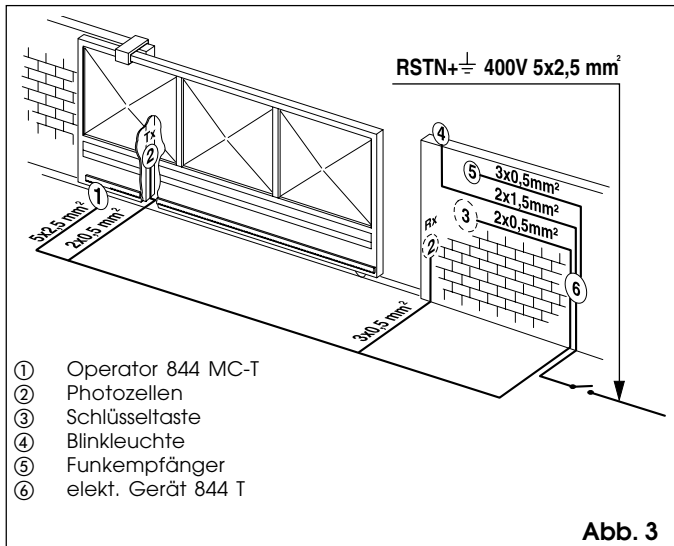


Abb. 3

**4. INSTALLATION DER AUTOMATIKVORRICHTUNG**

**4.1. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INSTALLATION**

Für die Gewährleistung der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatikvorrichtung sollte überprüft werden, ob die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

- Der Aufbau des Tors sollte für die Automatisierung geeignet sein. Insbesondere ist zu überprüfen, ob der Durchmesser der Rollen dem Gewicht des anzutreibenden Tors entspricht und ob eine obere Führung und mechanische Endanschläge vorhanden sind, um Entgleisungen des Tors zu vermeiden.
- Die Eigenschaften des Untergrundes sollten eine ausreichende Stabilität der Fundamentplatte gewährleisten.
- Im Bereich der Erdarbeiten für die Plinthe sollten keine Rohrleitungen oder Stromkabel vorhanden sein.
- Sollte der Getriebemotor gegenüber der Durchfahrt von Fahrzeugen in ungeschützter Position angebracht werden, so sollten geeignete Schutzvorrichtungen gegen versehentliche Stöße angebracht werden.
- Das Vorhandensein einer wirksamen Erdung für den Anschluß des Getriebemotors sicherstellen.

**4.2. BAULICHE AUSFÜHRUNGEN HINSICHTLICH DER GRUNDPLATTE**

- 1) Die Grundplatte gemäß Abb.4 zusammenbauen.
- 2) Die Grundplatte muß gemäß Abb.5 (Schließung rechts) oder Abb.6 (Schließung links) positioniert werden, um ein korrektes Ineinandergreifen zwischen dem Ritzel und der Zahnstange zu gewährleisten.

- 3) Gemäß Abb. 7 eine Fundamentplatte ausführen und die Grundplatte mauern. Dabei sollten eine oder mehrere Kabelmäntel für den Durchgang der Stromkabel vorgesehen werden. Die vollständige Horizontallage der Platte mit einer Wasserwaage überprüfen. Abwarten, bis der Zement erhärtet.
- 4) Die Stromkabel für den Anschluß des Zubehörs und die Stromversorgung gemäß Abb.3 verlegen. Um die Anschlußarbeiten zu erleichtern, sollten die Kabel ca. 45 cm über die Öffnungen der Grundplatte überstehen (Abb.5-6 Bezug ①) .

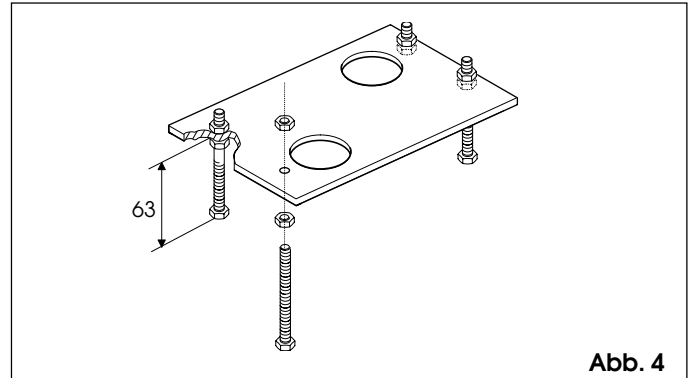


Abb. 4

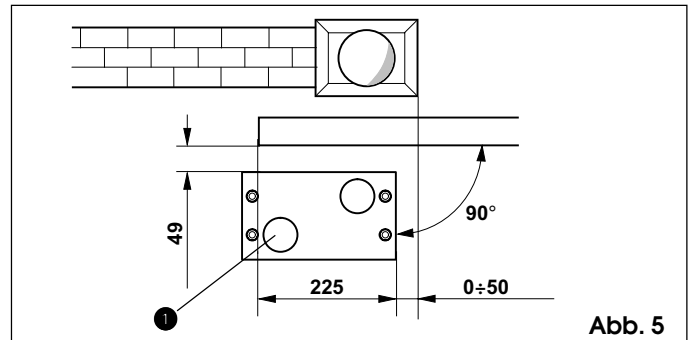


Abb. 5

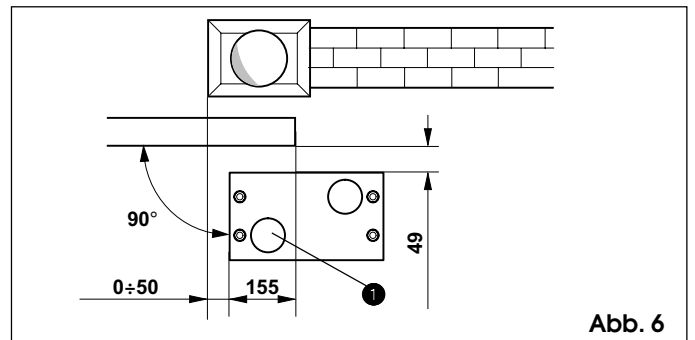


Abb. 6

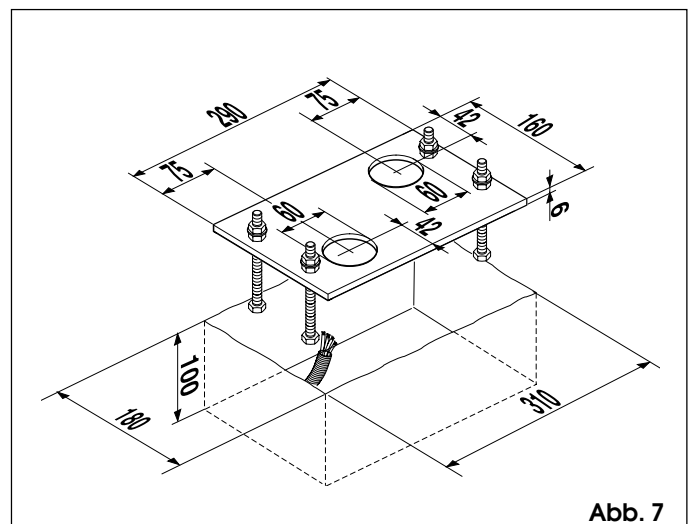


Abb. 7

### 4.3. MECHANISCHE INSTALLATION

- 1) Die Anschlußwinkel und die schwingungsdämpfenden Abstandstücke gemäß Abb. 8 an den Operator montieren.
- 2) Die Abdeckung des Operators mit dem mitgelieferten Innendreikantschlüssel gemäß Abb.9 öffnen. Die Abdeckung bleibt aufgrund eines speziellen Sperrsystems in der geöffneten Position.
- 3) Den Operator unter Verwendung der mitgelieferten Unterlegscheiben und Schraubenmutter gemäß Abb. 10 auf der Platte anbringen. Während dieses Arbeitsvorgangs die Kabel durch die entsprechende Kabelführung im unteren Halbkörper des Operators schieben. Für den Anschluß an die Karte 844 Interface werden die Kabel unter Verwendung der mitgelieferten Kabelverschraubungen durch die jeweiligen Öffnungen (Abb.1- Bezug 11) geführt.
- 4) Unter Bezugnahme auf Abb. 11 die Höhe der Fußstützen und den Abstand zum Tor einstellen.
- 5) Den Getriebemotor auf der Grundplatte befestigen, indem die Schraubenmutter gemäß Abb. 12 angezogen werden.
- 6) Den Operator gemäß Paragraph 7 für den manuellen Betrieb vorbereiten.
- 7) Die Belüftungsschraube abnehmen und aufbewahren (Abb.13).

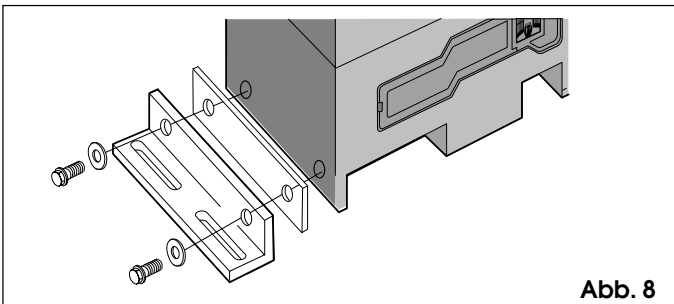


Abb. 8

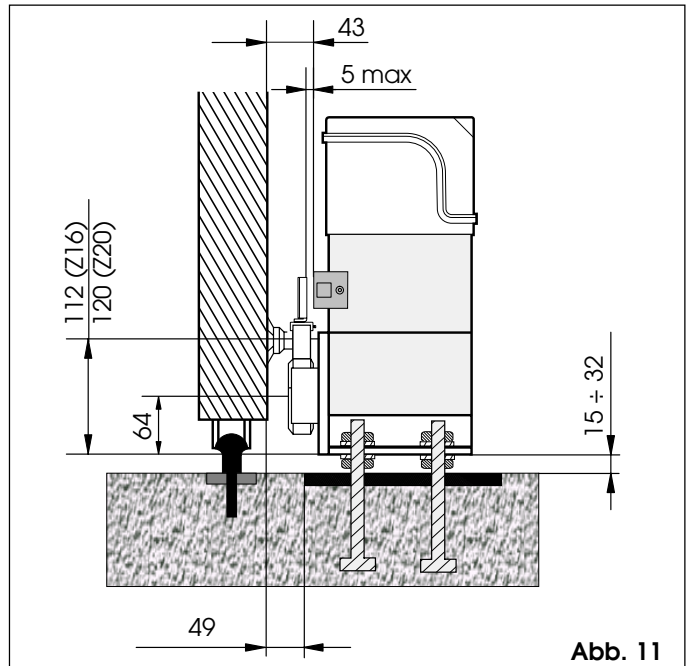


Abb. 11

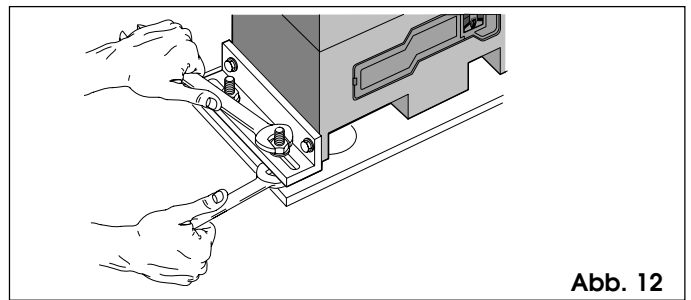


Abb. 12

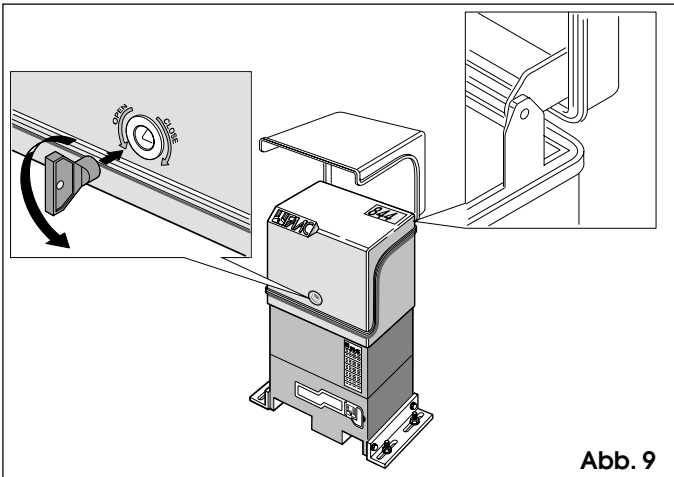


Abb. 9

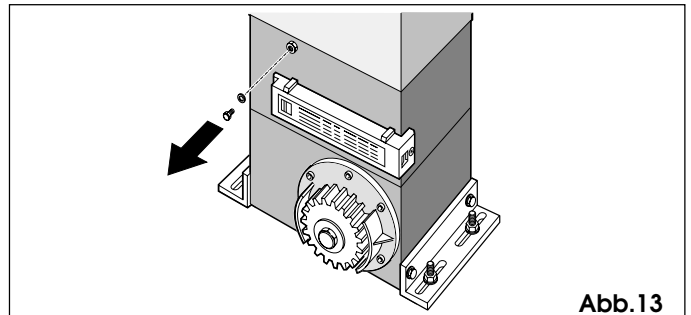


Abb.13

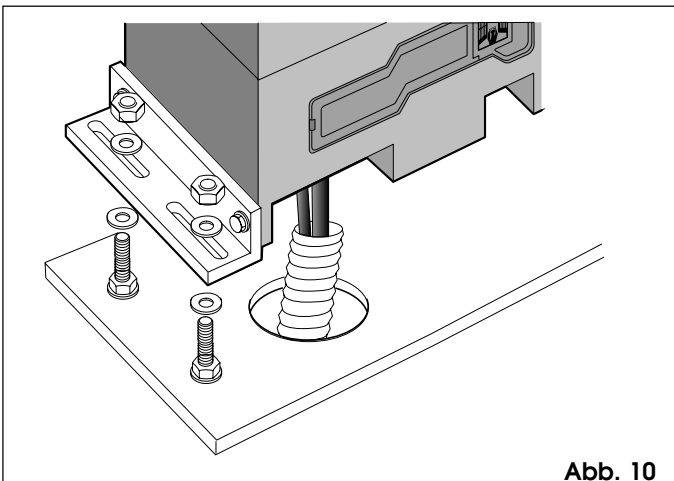


Abb. 10

### 4.4. MONTAGE DER ZAHNSTANGE

#### 4.4.1. ZAHNSTANGE AUS STAHLZUM ANSCHWEISSEN (Abb. 14)

- 1) Die drei Gewindesperrzähne im oberen Teil des Langlochs auf das Element der Zahnstange montieren. Auf diese Weise ermöglicht das Spiel auf dem Langloch im Lauf der Zeit eventuell erforderliche Regulierungen.
- 2) Den Flügel manuell in geschlossene Position bringen.
- 3) Den ersten Teil der Zahnstange auf dem Ritzel bündig auflegen und den Gewindesperrzahn wie in Abb.16 gezeigt auf das Tor schweißen.
- 4) Das Tor von Hand bewegen und dabei überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt und den zweiten und den dritten Gewindesperrzahn anschweißen.
- 5) Ein weiteres Element der Zahnstange an das vorhergehende anlegen, wie in Abb. 17 gezeigt, um die Verzahnung der beiden Elemente in Phase zu bringen.
- 6) Das Tor von Hand bewegen und die drei Gewindesperrzähne anschweißen, bis das Tor vollständig bedeckt ist.

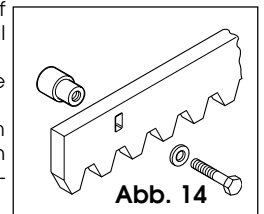


Abb. 14

**4.4.2. ZAHNSTANGE AUSSTAHL ZUM ANSCHRAUBEN (Abb. 15)**

- 1) Den Flügel manuell in geschlossene Position bringen.
- 2) Den ersten Teil der Zahnstange auf dem Ritzel bündig auflegen und das Distanzstück im oberen Teil des Langlochs zwischen Zahnstange und Tor positionieren.
- 3) Die Bohrstelle auf dem Tor markieren. Ø 6,5 mm bohren und mit Gewindebohrer Ø 8 mm schneiden. Den Bolzen anschrauben.
- 4) Das Tor von Hand bewegen und dabei überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt. Die im Punkt 3 beschriebenen Arbeitsvorgänge wiederholen.
- 5) Ein weiteres Element der Zahnstange an das vorhergehende anlegen, wie in Abb. 17 gezeigt, um die Verzahnung der beiden Elemente in Phase zu bringen.
- 6) Das Tor von Hand bewegen und die Befestigungsarbeiten wie beim ersten Element durchführen, bis das Tor vollständig bedeckt ist.

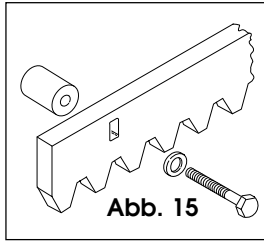


Abb. 15

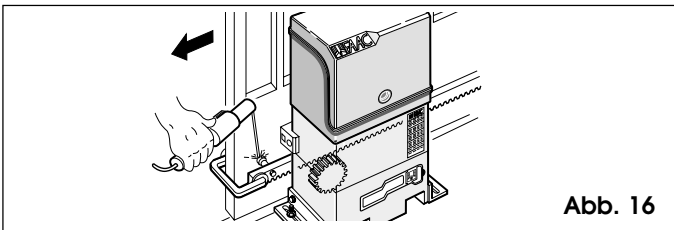


Abb. 16

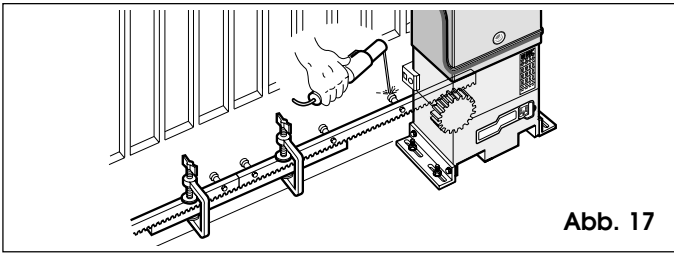


Abb. 17

**Anmerkungen hinsichtlich der Installation der Zahnstange**

- Sicherstellen, daß während des Laufs des Tores keines der Elemente der Zahnstange aus dem Ritzel springt.
- Die Elemente der Zahnstange dürfen weder an die Distanzstücke noch untereinander geschweißt werden.
- Nach Abschluß der Installation der Zahnstange sollte der Getriebemotor um ca. 1,5 mm (Abb. 18) abgesenkt werden, um ein korrektes Ineinandergreifen mit dem Ritzel zu gewährleisten.
- Manuell überprüfen, ob das Tor ordnungsgemäß die mechanischen Endanschläge erreicht und keine Reibung während des Laufs auftritt.
- Zwischen dem Ritzel und der Zahnstange dürfen keinesfalls Fett oder andere Schmiermittel verwendet werden.

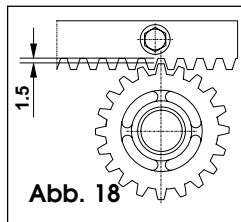


Abb. 18

**5. INBETRIEBNAHME**

**5.1. ANSCHLUSS ELEKTRONISCHE KARTE**

➔ Vor der Ausführung jeglichen Arbeitsvorgangs 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 Beachtung der Anweisungen in Abb. 3 sind die Kabelführungen und die elektrischen Anschlüsse des elektronischen Geräts 844 T mit dem entsprechenden Zubehör auszuführen.

Die Versorgungskabel sollten stets getrennt von den Kabeln für die Steuerung und für die Sicherheitsvorrichtungen (Drucktaste, Empfänger, Photozellen, usw.) verlegen. Um das Auftreten jeglicher elektrischer Störungen zu vermeiden, sollten separate Kabelführungen verwendet werden.

Dieses Gerät kann in den Gehäusen der Modelle E, L und LM installiert werden. Bevor die Karte am Gehäuse befestigt wird, sollten die Stützfüße (lange Stützfüße für das Modell E, kurze Stützfüße für die Modelle L und LM), die in der Verpackung enthalten sind, in den 3 Bohrungen S (Abb.20) angebracht werden.

**5.1.1. GERÄT 844 T**

**TAB.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 844 T**

Versorgung	400V 3ph+N (+6 -10 %) 50Hz
Max. Belastung Motoren	950 W
Versorgung Zubehör	24V DC
Max. Belastung Zubehör	500 mA
Versorgung Kontrolllampe	24V~ (max.5W)
Temperatur am Aufstellungsort	- 20°C + 55°C
Sicherung	Primärstrom Transformator Zubehör
Schnellverbinder	- für Decodierkarte oder Empfängerkarte RP -
Eingänge	OPEN/TEILW.OPEN/STOP/SICHERHEITSVORRICHTUNG SCHLISSUNG/ENDSCHALTER
Ausgänge	Kontrolllampe Blinkleuchte Motor Versorgung Zubehör 24V DC
Programmierung	Pausenzeit (5-10-15-30-60-120-180 Sek.) Betriebsarten A1/A2/S1/S2/E1/E2/B/C Vorblinken
Bremung Motor	festgelegt
Sicherheitsaktung	255 Sek.

**5.1.2. LAYOUT KARTE 844 T**

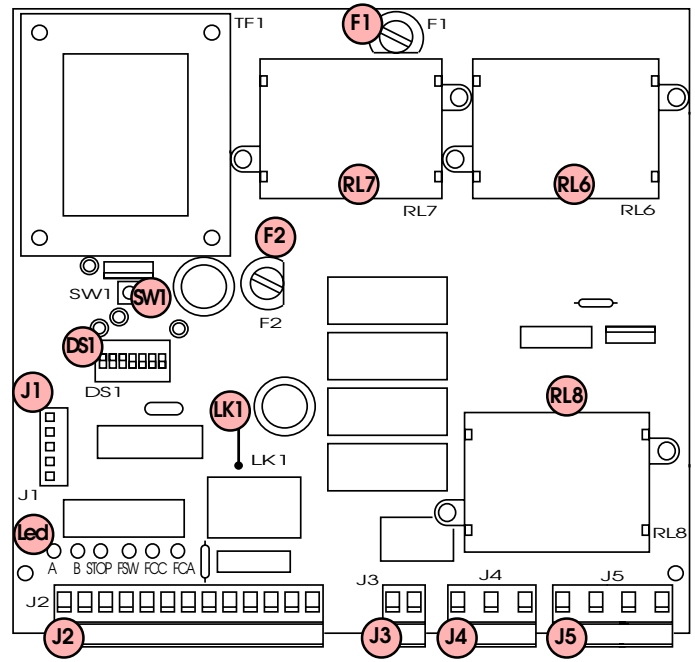


Abb. 19

**TAB. 3 BESTANDTEILE KARTE 844 T**

F1	flinke Sicherung F1 5x20 F5A/250V (Transformator)
F2	träge Sicherung F2 5x20 T1,6A/250V (Zubehör)
SW1	RESET-Taste
DS1	Mikroschalter für Programmierung
Led	LED-Diode zur Anzeige des Status der Eingänge
J1	Schnellverbinder Decodierkarte/Empfängerkarte RP
J2	Klemmenleiste Niederspannung Eingänge/Zubehör
J3	Klemmenleiste Ausgang Blinkleuchte (230V~ max. 60W)
J4	Klemmenleiste Ausgang Motor
J5	Klemmenleiste Eingang Netzversorgung
LK1	Überbrückungsklemme für freier Kontakt Kontrolllampe
RL6-7	Relais Motor
RL8	Relais Bremsung

5.1.3. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

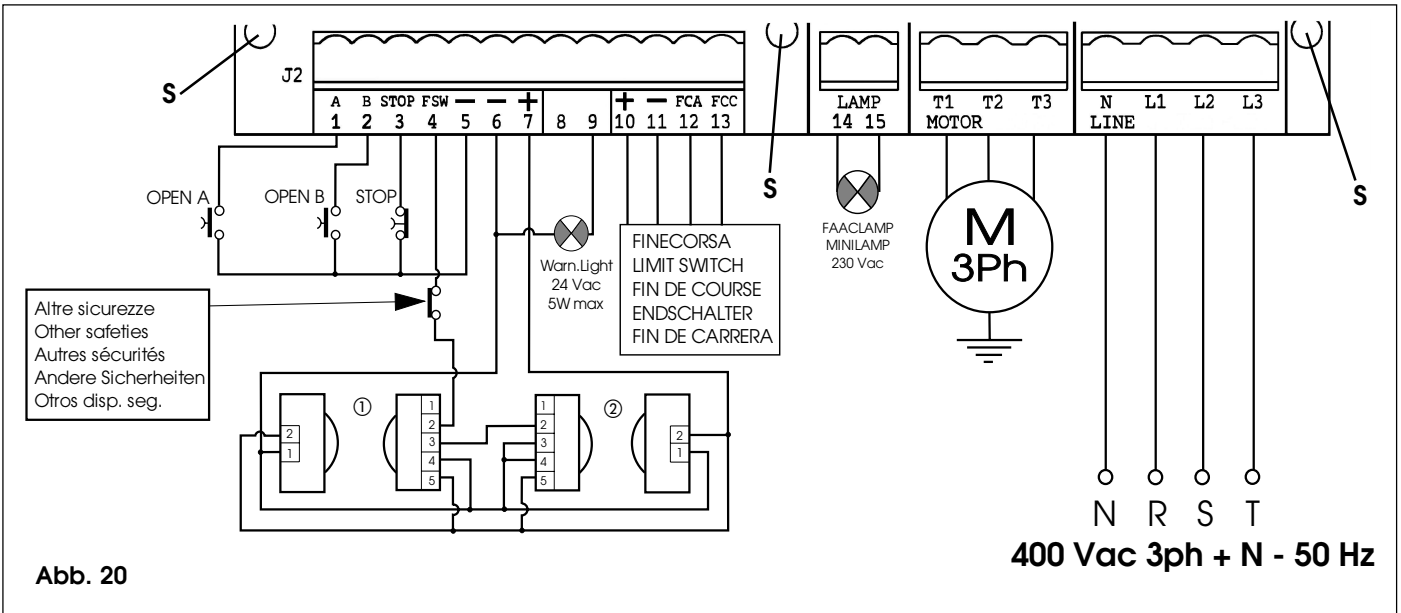
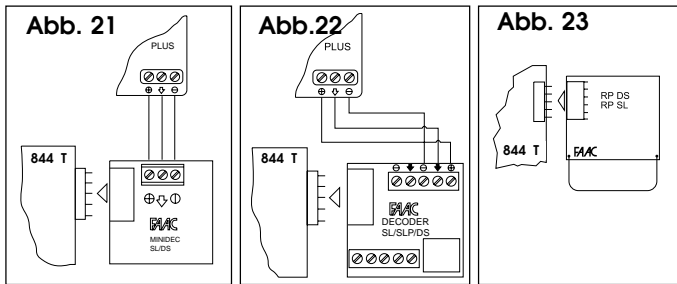


Abb. 20

5.2. BESCHREIBUNG

5.2.1. STECKVERBINDER J1

Der Steckverbinder J1 wird für den Schnellanschluß der Karten MINIDEC, DECODER, EMPFÄNGER RP (Abb. 21, 22, 23) verwendet.



Die Zubehörkarten werden so eingesteckt, daß die Seite ihrer Bestandteile ins Innere des elektronischen Geräts 844 T zeigt. Das Einstecken und die Herausnahme der Karten erfolgt erst nach Abnahme der Spannung.

5.2.2. KLEMMENLEISTE J2 (NIEDERSpannung)

- 1 = OPEN A (N.O.) - vollständige Öffnung**  
Darunter wird jeder Impulsgeber mit Arbeitskontakt verstanden, der in eingeschaltetem Zustand die Öffnungsbewegung des Tores bewirkt. In den Betriebsarten A, E und S steuert er sowohl den Öffnungs- wie den Schließvorgang.  
Um mehrere Vorrichtungen mit Open A zu installieren, müssen die Arbeitskontakte parallel geschaltet werden.
- 2 = OPEN B (N.O.) - Öffnung für Fußgänger / Schließung**  
Darunter wird jeder Impulsgeber mit Arbeitskontakt verstanden, der in den Betriebsarten A, E und S die Öffnung des Tores für Fußgänger steuert. In den Betriebsarten B und C steuert er den Schließvorgang.  
Um mehrere Vorrichtungen mit Open B zu installieren, müssen die Arbeitskontakte parallel geschaltet werden.
- 3 = Befehl STOP (N.C.)**  
Darunter versteht man jede Vorrichtung (Bspw. Drucktaste), die beim Ausschalten eines Kontakts die Bewegung des Tores anhält.  
Um mehrere Sperrvorrichtungen zu installieren, müssen die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet werden.  
➔ Werden keine Sperrvorrichtungen installiert, so ist der Eingang mit der gemeinsamen Leitung zu brücken (Klemme 5).
- 4 = FSW Kontakt Sicherheitsvorrichtungen bei Schließung (N.C.)**  
Unter Sicherheitsvorrichtungen werden alle Vorrichtungen (Photozellen, Fühlerleisten, Induktionsschleifen) mit Ruhestromkontakt verstanden, die bei Vorhandensein eines Hindernisses im von ihnen gesicherten Bereich die Bewegung des Tores unterbrechen. Die Aufgabe der Sicherheits-

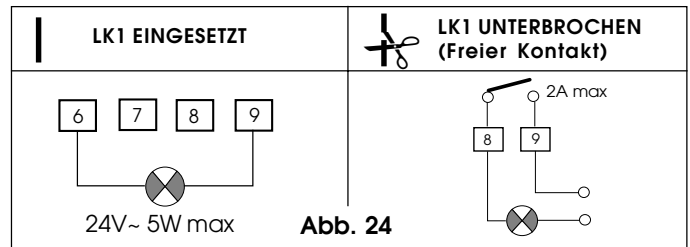
vorrichtungen beim Schließvorgang besteht im Schutz des im Aktionsradius des Tores liegenden Bereichs während des Schließvorgangs.

Der Eingriff der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließvorgangs führt zu einer Umkehr der Bewegung des Tores, während er beim Öffnungsvorgang keinerlei Auswirkung zeitigt. Die Sicherheitsvorrichtungen für den Schließvorgang verhindern die Schließung des offenen oder sich in der Pausenzeit befindenden Tors, wenn sie während dieser Phasen ansprechen.

Um mehrere Sicherheitsvorrichtungen zu installieren, müssen die Ruhestromkontakte in Reihenfolge geschaltet werden.

➔ Werden keine Sicherheitsvorrichtungen installiert, so ist der Eingang mit der gemeinsamen Leitung zu brücken (Klemme 5).

- 5 = Gemeinsame Leitung Steuerungen**
- 6 = Gemeinsame Leitung Versorgung Zubehör**
- 7 = Positiv Versorgung Zubehör 24V DC (+)**  
Die maximale Belastung des Zubehörs beträgt 500mA. Für die Berechnung des jeweiligen Verbrauchs ist auf die Gebrauchsanweisungen der einzelnen Zubehörteile Bezug zu nehmen.
- 9 = Ausgang Kontrolllampe (Warning Light) 24 V AC**  
Hinsichtlich des Betriebs der Kontrolllampe ist auf die Programmierung der Mikroschalter Bezug zu nehmen.  
➔ Wird die Überbrückungsklemme LK1 unterbrochen, erhält man einen spannungsfreien Kontakt zwischen den Klemmen 8 und 9 (siehe Abb.24).



- 10 = Positiv Versorgung induktiver Endschalter 24V DC (+)**
- 11 = Gemeinsame Leitung Endschalter**
- 12 = Endschalter Öffnung (N.O.)**
- 13 = Endschalter Schließung (N.O.)**

N.B.: die Klemmen 10-11-12-13 werden an die Karte 844 INTER-FACE (gemeinsam mit dem Getriebemotor geliefert) unter Bezugnahme auf den Anschlußplan in Abb.20 angeschlossen.

**5.2.3. KLEMMENLEISTE J3 (Hochspannung)**

Klemmenleiste für den Anschluß der Blinkleuchte (max. 60W).

**5.2.4. KLEMMENLEISTE J4 (Hochspannung)**

Klemmenleiste für den Anschluß des Motors.

**5.2.5. KLEMMENLEISTE J5 (Hochspannung)**

Klemmenleiste für die Versorgung 400V 3ph + Mittelleiter - 50 Hz. Das gelb/grüne Erdungskabel gemäß Abb. 25 anschließen.

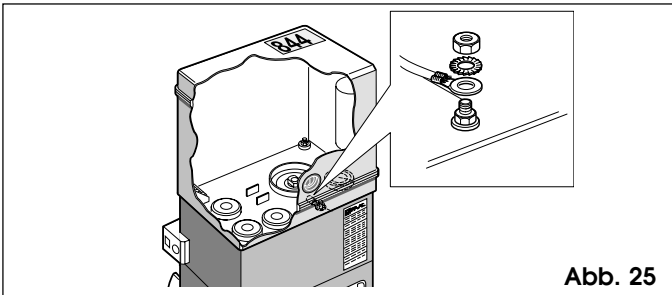


Abb. 25

**5.2.6. LED-DIODEN ZUR ANZEIGE**

Auf der Karte befinden sich 6 LED-Dioden, die den Status der Eingänge der Klemmenleiste anzeigen:

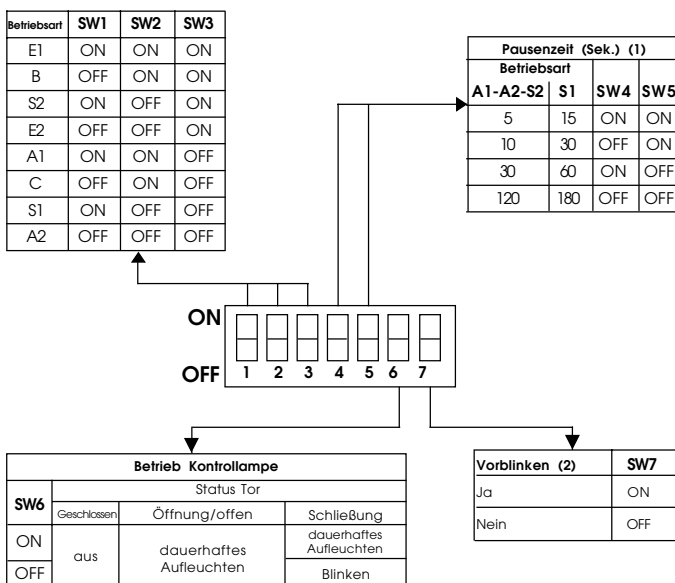
**LED EIN** = Kontakt eingeschaltet  
**LED AUS** = Kontakt ausgeschaltet

**TAB. 4 STATUS DER LED-DIODEN**

LED	EIN	AUS
<b>OPEN A</b>	Steuerung aktiv	Steuerung nicht aktiv
<b>OPEN B</b>	Steuerung aktiv	Steuerung nicht aktiv
<b>STOP</b>	Steuerung nicht aktiv	Steuerung aktiv
<b>FSW</b>	Sicherheitsvorrichtungen frei	Sicherheitsvorrichtungen abgedeckt
<b>FCC</b>	Endschalter Schließung frei	Endschalter Schließung belegt
<b>FCA</b>	Endschalter Öffnung frei	Endschalter Öffnung belegt

**5.3. PROGRAMMIERUNG**

Für die Programmierung des Betriebs der Automatik müssen die entsprechenden Mikroschalter wie im folgenden Schema gezeigt, betätigt werden.



(1) Die Pausenzeiten umfassen die eventuelle Vorblinkezeit.  
 (2) Das Vorblinken beginnt 5 Sekunden vor jeder Bewegung.

➔ Nach jedem Eingriff auf die Programmierung muß die RESET-Taste gedrückt werden.

**Betriebsarten**

Die folgenden Betriebsarten stehen zur Verfügung:  
 A1/A2 = "Automatikbetrieb" S1/S2 = "Sicherheit"  
 E1/E2/B = "Halbautomatischer Betrieb" C = "Totmannschaltung"

Das Verhalten der Automatikvorrichtung in den verschiedenen Betriebsarten ist in den Tabellen 5-6-7-8-9-10-11-12 aufgeführt.

**Pausenzeit**

Unter Pausenzeit wird der Zeitraum verstanden, der nach der vollständigen Öffnung bis zur erneuten Schließung des Tores verstreicht, wenn der Automatikbetrieb angewählt wurde.

Die Pausenzeiten umfassen auch den Zeitraum des eventuellen Vorblinkens.

**Betrieb Kontrolllampe**

Ermöglicht die Veränderung des Verhaltens der Kontrolllampe beim Schließvorgang mittels Blinkbetrieb.

**Vorblinken**

Vor jeder Bewegung kann ein 5 Sekunden andauerndes Vorblinken der Blinkleuchte angewählt werden. Dadurch können eventuell im Bereich des Tores vorhandene Personen hinsichtlich des bevorstehenden Bewegungsvorganges gewarnt werden.

**TAB. 5 BETRIEBSART A1 (AUTOMATIKBETRIEB)**

BETRIEBSART A1	IMPULSE		
STATUSTOR	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	SICHERHEITSVORR.
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach der Pausenzeit (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN IN PAUSE	schließt nach 5 Sek. (3)	blockiert die Zählung	erhält die Pause bis zum Freiwerden
SCHLISSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	Umkehr der Bewegung
ÖFFNUNGSVORGANG	keine Auswirkung	Blockierung	keine Auswirkung
BLOCKIERT	Schließung (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung

**TAB. 6 BETRIEBSART A2 (AUTOMATIKBETRIEB PLUS)**

BETRIEBSART A2	IMPULSE		
STATUSTOR	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	SICHERHEITSVORR.
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach der Pausenzeit (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN IN PAUSE	schließt nach 5 Sek. (3)	blockiert die Zählung	schließt nach 5 Sek. nach Freiwerden
SCHLISSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	Blockierung und Umkehr bei Freiwerden (2)
ÖFFNUNGSVORGANG	keine Auswirkung	Blockierung	keine Auswirkung
BLOCKIERT	Schließung (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung

**TAB. 7 BETRIEBSART S1 (SICHERHEIT)**

BETRIEBSART S1	IMPULSE		
STATUSTOR	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	SICHERHEITSVORR.
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach der Pausenzeit (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN IN PAUSE	schließt sofort (2-3)	blockiert die Zählung	schließt nach 5 Sek. nach Freiwerden
SCHLISSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	Umkehr der Bewegung
ÖFFNUNGSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	keine Auswirkung
BLOCKIERT	Schließung (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung

**TAB. 8 BETRIEBSART S2 (SICHERHEIT PLUS)**

BETRIEBSART S2	IMPULSE		
STATUSTOR	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	SICHERHEITSVORR.
GESCHLOSSEN	öffnet und schließt nach der Pausenzeit (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN IN PAUSE	schließt sofort (2-3)	blockiert die Zählung	erhält die Pause bis zum Freiwerden (2)
SCHLISSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	Blockierung und Umkehr bei Freiwerden (2)
ÖFFNUNGSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	keine Auswirkung
BLOCKIERT	Schließung (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung

**TAB. 9 BETRIEBSART E1 (HALBAUTOMATISCHER BETRIEB)**

BETRIEBSART E1	IMPULSE		
STATUSTOR	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	SICHERHEITSVORR.
GESCHLOSSEN	öffnet (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN	Schließung (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
SCHLISSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	Umkehr der Bewegung
ÖFFNUNGSVORGANG	Blockierung	Blockierung	keine Auswirkung
BLOCKIERT	schließt (bei abgedeckten Sicherheitsvor. wird geöffnet) (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung



TAB. 10 BETRIEBSART E2 (HALBAUTOMATISCHER BETRIEB PLUS)

BETRIEBSART E2	IMPULSE		
STATUSTOR	OPEN A - OPEN B (1)	STOP	SICHERHEITSVORR.
GESCHLOSSEN	öffnet (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN	Schließung (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung
SCHLIESSVORGANG	Umkehr der Bewegung	Blockierung	Blockierung und Umkehr bei Freiwerden (2)
ÖFFNUNGSVORGANG	Blockierung	Blockierung	keine Auswirkung
BLOCKIERT	schließt (bei abgedeckten Sicherheitsvor. wird geöffnet) (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung

TAB. 11 BETRIEBSART B (HALBAUTOMATISCHER BETRIEB)

BETRIEBSART B	IMPULSE			
STATUSTOR	OPEN A	OPEN B (4)	SICHERHEITSVORR.	STOP
GESCHLOSSEN	öffnet (2)	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN	keine Auswirkung	schließt (2)	verhindert die Schließung	keine Auswirkung
SCHLIESSVORGANG	keine Auswirkung	keine Auswirkung	blockiert die Bewegung	blockiert die Bewegung
ÖFFNUNGSVORGANG	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	blockiert die Bewegung
BLOCKIERT	vervollständigt die Öffnung (2)	vervollständigt die Schließung (2)	verhindert die Schließung	keine Auswirkung

TAB. 12 BETRIEBSART C (TOTMANNSCHALTUNG)

BETRIEBSART C	STEUERUNGEN STETS GEDRÜCKT		IMPULSE	
STATUSTOR	OPEN A (5)	OPEN B (4 e 5)	SICHERHEITSVORR.	STOP
GESCHLOSSEN	öffnet	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
OFFEN	keine Auswirkung	schließt	verhindert die Schließung	keine Auswirkung
SCHLIESSVORGANG	keine Auswirkung		blockiert die Bewegung	blockiert die Bewegung
ÖFFNUNGSVORGANG		keine Auswirkung	keine Auswirkung	blockiert die Bewegung
BLOCKIERT	vervollständigt die Öffnung	vervollständigt die Schließung	verhindert die Schließung	keine Auswirkung

- (1) Der Eingang OPEN B steuert die teilweise Öffnung.
- (2) Bei eingeschaltetem Vorblinken beginnt die Bewegung nach 5 Sek.
- (3) Wird der Impuls während des Vorblinkens gegeben, beginnt die Zählung erneut.
- (4) Der Eingang OPEN B steuert den Schließvorgang.
- (5) Um das Tor in Bewegung zu setzen, muß die Taste gedrückt gehalten werden. Beim Loslassen hält das Tor in der Bewegung an.

#### 5.4. STÖRUNGEN

Die folgenden Bedingungen beeinträchtigen des störungsfreien Betrieb der Automatikvorrichtung:

- ① Fehler des Mikroprozessors
- ② Eingriff der elektronischen Sicherheitstaktung (Unterbrechung des Betriebs nach einem Zeitraum von mehr als 255 Sek.)
- ③ Endschalter nicht angeschlossen (oder beide ausgelöst)
  - Die Bedingungen ① und ② führen lediglich zu einem Anhalten der Automatikvorrichtung.
  - Die Bedingung ③ führt zu einer Alarmsituation und verhindert jede weitere Bewegung; die Wiederherstellung des normalen Betriebs erfolgt erst nach Beseitigung der Alarmursache und Druck der RESET-Taste (oder nachdem kurzzeitig die Versorgungsspannung unterbrochen wurde).

Für die Anzeige dieser Bedingung muß eine Kontrolllampe angeschlossen werden: die Alarmmeldung wird durch ein äußerst schnelles Blinken (0.25 Sek.) angezeigt.

#### 5.5. ÜBERPRÜFUNG DER BEWEGUNGSRICHTUNG

- 1) Den Operator entriegeln und manuell bis auf die Hälfte des Torlaufs schieben und erneut blockieren (siehe Paragraph 8).
- 2) Dem System Strom zuführen und nachfolgend die RESET-Taste drücken.
- 3) Dem Operator einen Open-Befehl geben und überprüfen, ob sich das Tor in die Richtung der Öffnung bewegt. Dann die RESET-Taste drücken, um die Bewegung des Flügels anzuhalten.
- 4) Sollte sich das Tor in die falsche Richtung bewegen, muß die Verkabelung der Kabel T1 und T3 des Elektromotors umgekehrt werden.

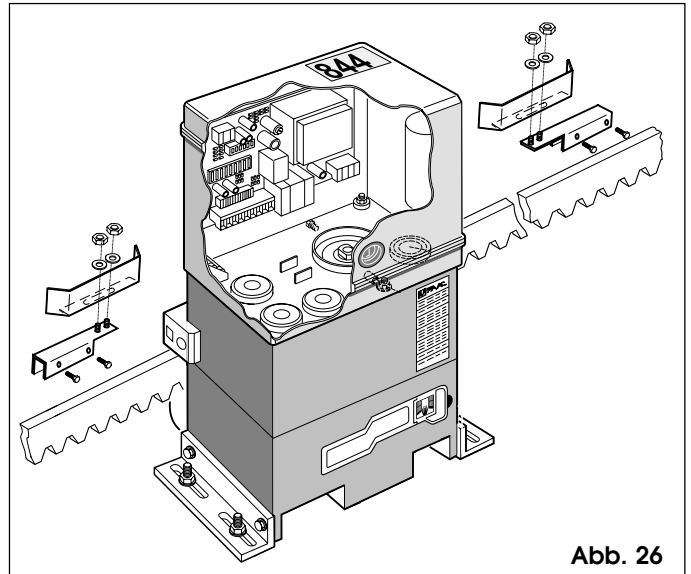
#### 5.6. ANBRINGUNG DER FEINBLECHE DES ENDSCHALTERS

Der Operator 844 MC-T ist mit einem induktiven Endschalter (Abb.1 Bezug 3) ausgestattet, der bei Erfassung des Feinblechs, das auf dem oberen Teil der Zahnstange befestigt ist, das Anhalten der Bewegung

des Tores steuert.

Um die beiden mitgelieferte Feinbleche korrekt anzubringen, ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Den Endschalter zusammenbauen, indem das Feinblech gegenüber den beiden Gewindestiften der Halterung zentriert wird (Abb.26).
- 2) Der Automatikvorrichtung Strom zuführen.
- 3) Das Tor in die Öffnungsposition schieben und dabei mindestens 2 cm Zwischenraum zwischen Tor und mechanischem Endanschlag belassen.
- 4) Das Feinblech auf der Zahnstange in der Richtung der Öffnungsbewegung gleiten lassen. Sobald die auf der Karte 844T vorhandenen LED-Diode FCA sich ausschaltet, das Feinblech um ca. 45mm nach vorne schieben und durch Anziehen der Schrauben an der Zahnstange befestigen.
- 5) Das Tor von Hand in die Schließposition schieben und dabei mindestens 2 cm Zwischenraum zwischen Tor und mechanischem



- Endanschlag belassen.
- 6) Das Feinblech auf der Zahnstange in der Richtung der Schließbewegung gleiten lassen. Sobald die auf der Karte 844T vorhandene LED-Diode FCC sich ausschaltet, das Feinblech um ca. 45mm nach vorne schieben und durch Anziehen der Schrauben an der Zahnstange befestigen.
- 7) Das System erneut verriegeln (siehe Paragraph 8).
- 8) Einen vollständigen Zyklus des Tores ausführen, um den korrekten Eingriff des Endschalters zu überprüfen.  
N.B.: sollten die Endschalter falsch montiert worden sein (dies ist beispielsweise der Fall, wenn sich bei geöffnetem Tor die LED-Diode FCC ausschaltet), so sind die an die Eingänge FCA und FCC angeschlossenen Kabel untereinander auszutauschen.

#### Anmerkungen zur Anbringung der Feinbleche

- Der Abstand zwischen den Endschaltern und den Feinbleche sollte  $\leq 5$ mm betragen (Abb.11).
- Um Schäden am Operator und/oder Betriebsunterbrechungen zu vermeiden, sollte ein Abstand von mindestens 2 cm von den mechanischen Endanschlägen belassen werden.

#### 5.7. EINSTELLUNG DER ÜBERTRAGENEN DREHMOMENTS

Die Automatikvorrichtung 844 MC-T ist mit einer mechanischen Kupplung zum Quetschutz ausgestattet, die (je nach Einstellung) den Schub des Tores bei Vorhandensein eines Hindernisses begrenzt.

Nach der Entfernung des Hindernisses führt das Tor die Bewegung bis zum Erreichen des Endschalters oder bis zum Ablauf der Sicherheitstaktung vollständig aus.

Es wird empfohlen, den Drehmomentbegrenzer gemäß der entsprechenden gültigen Vorschriften einzustellen.

Die Einstellung der Eingriffsschwelle des Quetschutzsystems wird folgendermaßen ausgeführt:

- 1) Die Stromzufuhr von der Automatikvorrichtung abnehmen.
- 2) Die Schutzabdeckung von der Öffnung abnehmen und den Stopfen der Einstellschraube der Kupplung gemäß Abb.27

vollständig abschrauben.

- 3) Die Motorwelle mit dem mitgelieferten Hebel blockiert halten und gemäß Abb. 28 die Einstellschraube der Kupplung regulieren. Um das Drehmoment zu erhöhen, wird die Schraube im Uhrzeiger-

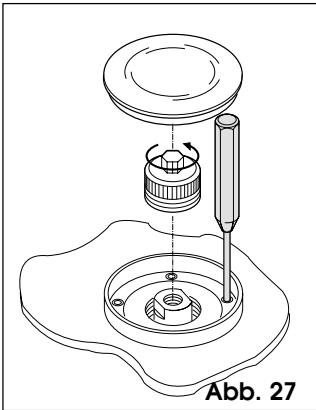


Abb. 27

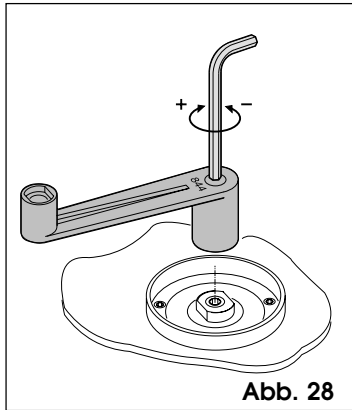


Abb. 28

sinn gedreht.

Für die Reduzierung des Drehmoments wird die Schraube im Gegenuhrzeigersinn gedreht.

- ➔ Der Operator wird mit auf maximalen Werten eingestellter Kupplung geliefert. Daher sollte anfänglich die Schraube im Gegenuhrzeigersinn gedreht werden, um die optimale Einstellung zu ermitteln.
- 4) Der Automatikvorrichtung Strom zuführen und den korrekten Eingriff des Quetschschutzsystems überprüfen.
- ➔ Der Operator wird serienmäßig mit einer Einstellfeder der Kupplung für Tore mit einem Gewicht bis zu 1000 Kg geliefert. Für Tore mit höherem Gewicht ist der Einsatz einer anderen, ebenfalls um Lieferumfang enthaltenen Feder erforderlich. Hinsichtlich des Austauschs der Feder ist auf die in Abb.29 dargestell-

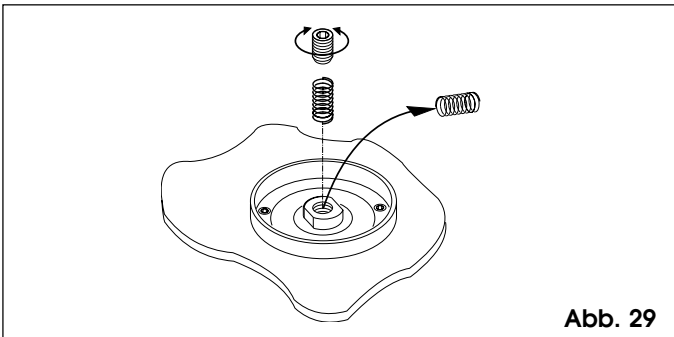


Abb. 29

te Vorgehensweise Bezug zu nehmen.

## 6. TESTBETRIEB DER AUTOMATIKVORRICHTUNG

Nach Abschluß der Installation wird der Gefahrenhinweisaufkleber auf

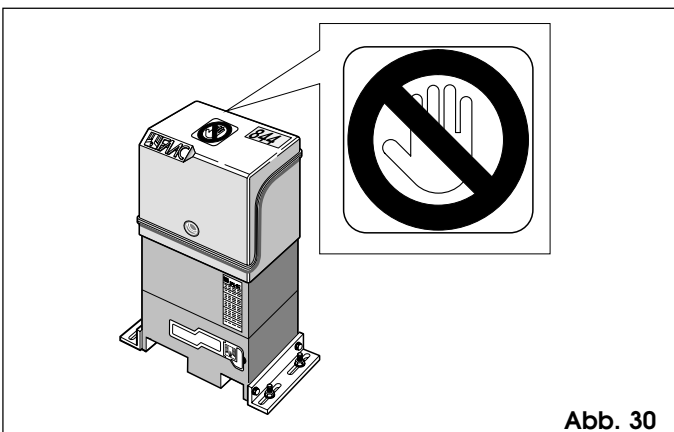


Abb. 30

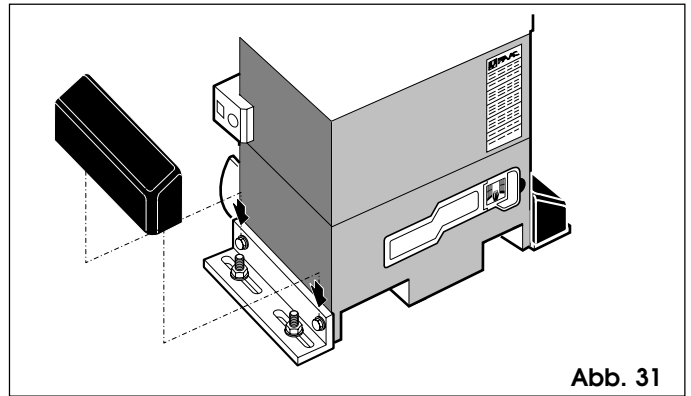


Abb. 31

dem oberen Teil der Abdeckung angebracht (Abb.30).

Mit einem gewissen Druck den seitlichen Schutz der Befestigungsschrauben des Operators (Abb.31) anbringen.

Nun ist die sorgfältige Betriebsüberprüfung der Automatikvorrichtung und aller an diese angeschlossenen Zubehörteile vorzunehmen.

Dem Kunden ist der "Führer für den Benutzer" auszuhändigen, ihm ist der korrekt Betrieb sowie der Gebrauch des Getriebemotors zu erläutern. Darüber hinaus ist auf die potentiellen Gefahrenbereiche der Automatikvorrichtung hinzuweisen.

## 7. MANUELLER BETRIEB

Sollte aufgrund eines Stromausfalls oder einer Funktionsstörung der Automatikvorrichtung ein manueller Betrieb des Tors erforderlich sein, so muß hinsichtlich der Entriegelungsvorrichtung folgendermaßen vorgegangen werden:

- 1) Die Schutzklappe öffnen und den entsprechenden mitgelieferten

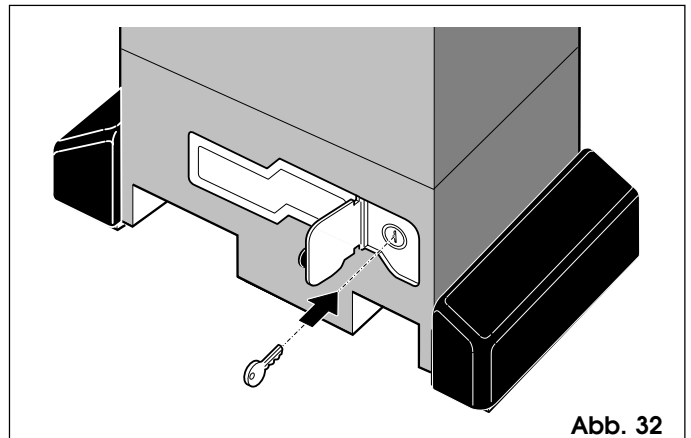


Abb. 32

Schlüssel in das Schloß stecken (Abb.32).

- 2) Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und den Entriegelungshebel gemäß Abb. 33 anziehen.
- 3) Von Hand den Öffnungs- und den Schließvorgang ausführen.

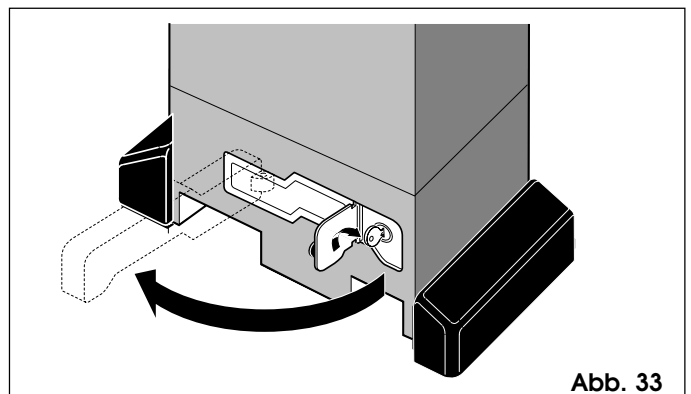


Abb. 33

## 8. RÜCKKEHR ZUM NORMALEN BETRIEB

Um zu vermeiden, daß ein versehentlicher Impuls das Tor während des Arbeitsvorganges in Bewegung setzt, sollte vor der erneuten Entriegelung des Operators die Stromzufuhr von der Anlage abgenommen werden.

- 1) Den Entriegelungshebel erneut schließen.
- 2) Den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen.
- 3) Den Schlüssel abziehen und die Schutzklappe des Schlosses schließen.
- 4) Das Tor bis zum Einrasten der Entriegelung bewegen.

## 9. BESONDERE ANWENDUNGEN

Besondere Anwendungen sind bei diesem Produkt nicht vorgesehen.

## 10. INSTANDHALTUNG

Bei den Arbeiten zur Instandhaltung sollte stets die korrekte Einstellung der Kupplung mit Quetschschutzfunktion und der störungsfreie Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden.

### 10.1. NACHFÜLLEN DES ÖLS

Der Ölstand im Operator sollte regelmäßig überprüft werden.

Bei durchschnittlicher oder geringer Einsatzhäufigkeit ist eine jährliche Kontrolle ausreichend. Bei häufigeren Einsätzen sollten die Kontrollen alle 6 Monate ausgeführt werden.

Um Zugang zum Tank zu erlangen, muß für kurze Zeit der Ölfüllstopfen abgenommen werden (Abb. 1 Bezug 8).

Der Ölstand, der durch Sichtkontrolle überprüft werden kann, muß den Kupferstrang des Elektromotors umspülen (Abb. 34).

Bei der Nachfüllung muß das Öl bis zum Pegelstand aufgefüllt werden. Dabei sollte ausschließlich Öl vom Typ FAAC XD 220 verwendet

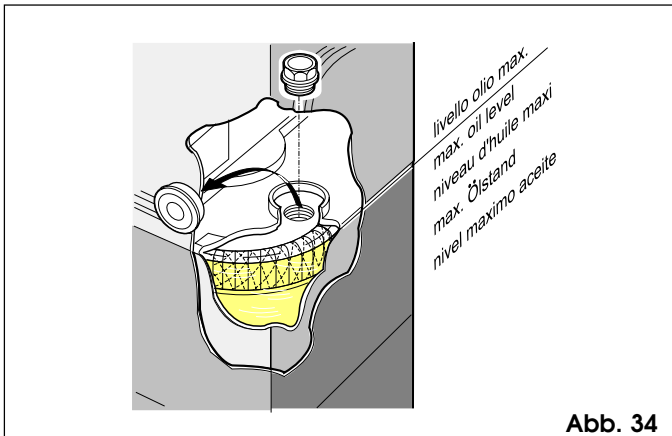


Abb. 34

werden.

## 11. REPARATUREN

Für eventuell erforderliche Reparaturarbeiten sollte man sich ausschließlich an autorisierte Reparaturwerkstätten der Firma FAAC wenden.

# FÜHRER FÜR DEN BENUTZER

## AUTOMATIKVORRICHTUNG 844 MC-T

Die Anweisungen sollten vor dem Betrieb des Geräts aufmerksam gelesen und aufbewahrt werden, um auch in Zukunft auf sie Bezug nehmen zu können.

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Automatikvorrichtung 844 M C-T gewährleistet bei fachgerechter Installation und bestimmungsgemäßem Gebrauch einen hohen Sicherheitsstandard.

Einige einfache Verhaltensweisen können darüber hinaus Unfälle und Schäden vermeiden:

- Personen und insbesondere Kindern sollte der Aufenthalt im Aktionsradius der Automatikvorrichtung 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 Automatikvorrichtung versehentlich gestartet wird.
- Die Automatikvorrichtung ist kein Spielzeug für Kinder !!
- Den Bewegungen des Tores ist nicht absichtlich entgegenzuwirken.
- Es sollte vermieden werden, daß Zweige oder Sträucher die Bewegung des Tores behindern.
- Die Leuchtanzeigen sollten stets einsatzbereit und gut sichtbar sein.
- Das Tor sollte nicht manuell betätigt werden, bevor dieses entriegelt wurde.
- Im Falle von Betriebsstörungen sollte das Tor entriegelt werden, um den Zugang 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 von der Anlage abzunehmen.
- Auf den Bestandteilen des Automatiksystems 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 Automatikvorrichtung, der Sicherheitseinrichtungen und der Erdungsanschlüsse sollte mindestens halbjährlich durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden.

### BESCHREIBUNG

Die Automatikvorrichtung 844 MC-T eignet sich in idealer Weise für die Kontrolle von Fahrzeugzufahrten im industriellen Bereich.

Die Automatikvorrichtung 844 MC-T für Schiebetore besteht aus einem elektromechanischen Operator, der die Bewegung mit einem auf dem Tor angebrachten Zahnstangengetriebe auf den Flügel überträgt. Der Betrieb des Schiebetors erfolgt über eine elektronische Steuervorrichtung, die in einem vom Operator getrennten Gehäuse untergebracht ist.

Empfängt das Gerät bei geschlossenem Tor einen Öffnungsbefehl über die Funksteuerung oder jede andere geeignete Vorrichtung, startet es den Motor bis zum Erreichen der Öffnungsposition.

Wurde der Automatikbetrieb eingestellt, schließt sich das Tor erst nach einer festgelegten Pausenzeit wieder.

Wurde hingegen der halbautomatische Betrieb eingestellt, so ist für die Schließung die Gabe eines zweiten Impulses erforderlich.

Wird während des Schließvorgangs ein Öffnungsimpuls gegeben, so führt dies stets zur Umkehrung der Bewegung.

Ein Stoppimpuls (soweit vorgesehen) führt stets zum Anhalten der Bewegung.

Hinsichtlich der genauen Funktionsweise der Automatikvorrichtung in den verschiedenen Betriebsarten sollte man sich an den Installationstechniker wenden.

Die Automatikvorrichtungen sind mit Sicherheitseinrichtungen (Photozellen, Leisten, usw.) ausgestattet, die Schließung des Tores verhindern, wenn sich ein Hindernis innerhalb ihres Aktionsradius befindet.

Das System gewährleistet eine mechanische Verriegelung des Tores, wenn sich der Motor nicht in Betrieb befindet, und daher muß keinerlei Schloß installiert werden.

Die manuelle Öffnung ist daher möglich, indem lediglich auf das entsprechende Entriegelsystem eingewirkt wird.

Der Getriebemotor ist mit einer regulierbaren mechanischen Kupplung ausgestattet, die erforderliche Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz bietet.

Ein induktiver Sensor erfaßt den Durchlauf der Feinbleche auf der Zahnstange, die den Positionen des Endschalters entsprechen.

Das elektronische Steuergerät ist in einem vom Getriebemotor getrennten Gehäuse untergebracht.

Eine bequeme manuelle Entriegelvorrichtung ermöglicht den Betrieb des Tores im Falle von Stromausfällen oder Störungen.

Die Leuchtanzeige gibt an, daß sich das Tor in Bewegung befindet.

### MANUELLER BETRIEB

Sollte aufgrund eines Stromausfalls oder einer Funktionsstörung der Automatikvorrichtung ein manueller Betrieb des Tores erforderlich sein, so muß hinsichtlich der Entriegelungsvorrichtung folgendermaßen vorgegangen werden:

- 1) Die Schutzklappe öffnen und den entsprechenden mitgelieferten Schlüssel in das Schloß stecken (Abb.1).
- 2) Den Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen und den Entriegelungshebel gemäß Abb. 2 anziehen.
- 3) Von Hand den Öffnungs- und den Schließvorgang ausführen.

### RÜCKKEHR ZUM NORMALEN BETRIEB

Um zu vermeiden, daß ein versehentlicher Impuls das Tor während des Arbeitsvorganges in Bewegung setzt, sollte vor der erneuten Entriegelung des Operators die Stromzufuhr von der Anlage abgenommen werden.

- 1) Den Entriegelungshebel erneut schließen.
- 2) Den Schlüssel im Gegenuhrzeigersinn drehen.
- 3) Den Schlüssel abziehen und die Schutzklappe des Schlosses schließen.
- 4) Das Tor bis zum Einrasten der Entriegelung bewegen.

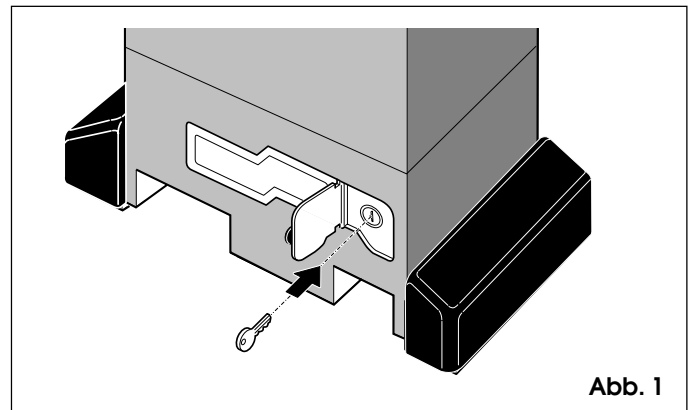


Abb. 1

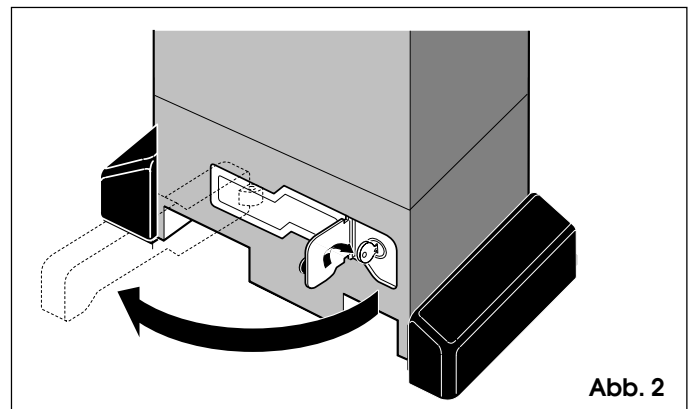


Abb. 2