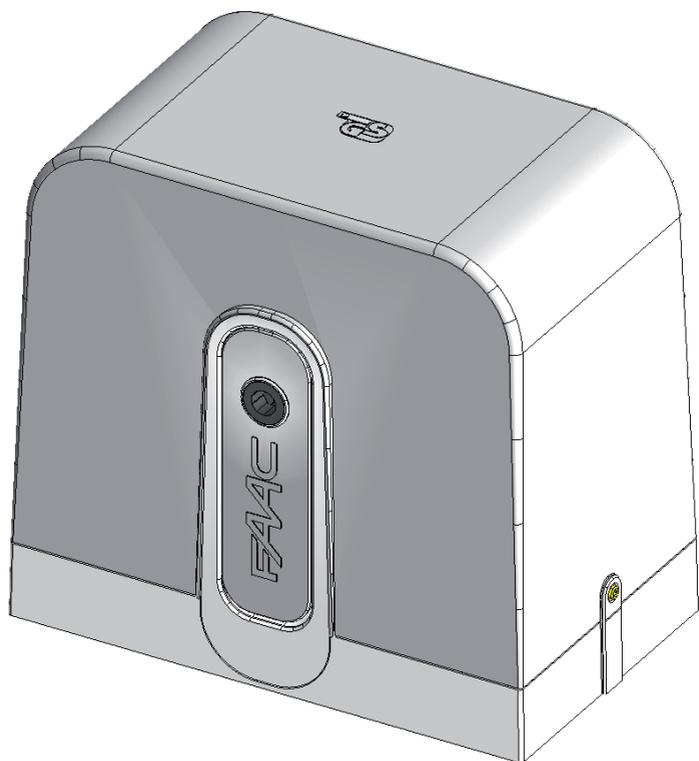


# C720-C721



# FAAC

## HINWEISE FÜR DIE MONTAGE

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG! Um die Personensicherheit zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Montage oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Verletzungen führen.**
- 2) Die Anleitung aufmerksam lesen, bevor mit der Montage des Produktes begonnen wird.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor usw.) darf nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung muss griffbereit aufbewahrt werden, um auch in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden.
- 7) Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen montiert werden. Entflammbare Gase bzw. Rauch stellen ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.  
Für Länder, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma FAAC übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Montage muss unter Beachtung der Richtlinien EN 12453 und EN 12445 erfolgen.  
Für Länder, die nicht der Europäischen Gemeinschaft angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage ist die elektrische Versorgung auszuschalten.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein allpoliger Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetschutzschalters mit 6 A mit allpoliger Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A vorgesehen ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.
- 17) Für sämtliche Anlagen wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignal (z.B. FAACLIGHT) sowie eines Hinweisschildes empfohlen, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma FAAC lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, wenn Komponenten auf der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause FAAC hergestellt wurden.
- 19) Bei der Wartung sollten ausschließlich Originalteile der Firma FAAC verwendet werden.
- 20) An den Bestandteilen des Automationssystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Monteur muss in Notfällen sämtliche Informationen in Bezug auf den manuellen Betrieb des Systems liefern und dem Betreiber der Anlage die Gebrauchsanleitung, die dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene dürfen sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsgeber müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang/die Durchfahrt darf nur bei stillstehender Automation erfolgen.
- 25) Der Betreiber darf keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe an der Automation ausführen, sondern muss sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) Wartung: Mindestens alle 6 Monate muss die Funktionsfähigkeit der Anlage, insbesondere die Funktionsfähigkeit der Sicherheits- und der Entriegelungsvorrichtungen überprüft werden (falls vorhanden auch die Schubkraft des Antriebs).
- 27) **Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.**

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN****(RICHTLINIE 2006/42/EG)****Der Hersteller:** FAAC S.p.A.**Anschrift:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN**erklärt, dass:** Der Antrieb Mod. C720 - C721

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

den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden weiteren EWG-Richtlinien entspricht.

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

und erklärt darüber hinaus, dass die Inbetriebnahme der Maschine bis zu dem Zeitpunkt nicht gestattet ist, bis die Maschine, in die sie eingebaut wird bzw. als deren Bestandteil sie bestimmt ist, identifiziert und deren Konformität mit den Vorgaben der Richtlinie 2006/42/EWG und den nachfolgenden Änderungen erklärt wurde.

Bologna, den 01-12-2011

Der Geschäftsführer  
A. Marcellan


**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1 ALLGEMEINES</b> .....	<b>3</b>
<b>2 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN</b> .....	<b>3</b>
<b>3 ABMESSUNGEN</b> .....	<b>4</b>
<b>4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)</b> .....	<b>4</b>
<b>5 MONTAGE DER AUTOMATION</b> .....	<b>4</b>
<b>5.1 KONTROLLEN VOR DER MONTAGE</b> .....	<b>4</b>
<b>5.2 MAUERARBEITEN FÜR DIE FUNDAMENTPLATTE</b> .....	<b>5</b>
<b>5.3 MECHANISCHE MONTAGE</b> .....	<b>6</b>
<b>5.4 MONTAGE DER ZAHNSTANGE</b> .....	<b>7</b>
<b>5.4.1 ZAHNSTANGE AUS STAHL ZUM ANSCHWEISSEN (Abb. 11)</b> .....	<b>7</b>
<b>5.4.3 ZAHNSTANGE AUS NYLON ZUM ANSCHRAUBEN (Abb. 13)</b> .....	<b>7</b>
<b>5.4.2 ZAHNSTANGE AUS STAHL ZUM ANSCHRAUBEN (Abb. 12)</b> .....	<b>7</b>
<b>6 INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>8</b>
<b>6.1 ANSCHLUSS DER LEITERPLATTE</b> .....	<b>8</b>
<b>6.1.1 ERDUNG</b> .....	<b>8</b>
<b>6.1.2 ELEKTRONISCHES GERÄT</b> .....	<b>8</b>
<b>6.2 POSITIONIERUNG DER ENDSCHALTER</b> .....	<b>9</b>
<b>7 TEST DER AUTOMATION</b> .....	<b>9</b>
<b>8 ENT-/VERRIEGELUNG DES ANTRIEBS</b> .....	<b>9</b>
<b>9 WARTUNG</b> .....	<b>10</b>
<b>10 REPARATUREN</b> .....	<b>10</b>
<b>11 ZUBEHÖR</b> .....	<b>10</b>
<b>11.1 BATTERIE-SET</b> .....	<b>10</b>
<b>11.2 FUNKMODUL</b> .....	<b>10</b>

# C720 - C721

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für diese Produkte entschieden haben und sind sicher, dass diese unter Berücksichtigung der Leistungen, für die sie entwickelt wurden, in vollem Umfang Ihren Bedürfnissen entsprechen.

**Diese Produkte wurden für die Zufahrtskontrolle entwickelt und hergestellt. ALLE ANDEREN ANWENDUNGEN SIND ZU VERMEIDEN.**

**! Das dem Produkt beiliegende Handbuch muss aufmerksam durchgelesen werden, da es wichtige Angaben in Bezug auf die Sicherheit, die Montage, den Einsatz und die Wartung enthält.**

## 1 ALLGEMEINES

Die vorliegenden Anleitungen sind für die folgenden Modelle gültig:

### C720 - C721

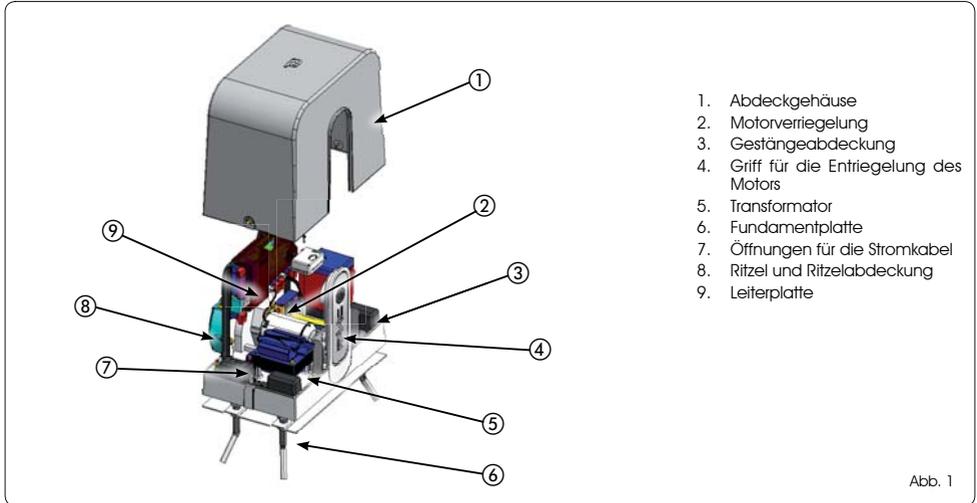
Bei den oben angegebenen Modellen handelt es sich um elektromechanische Antriebe, die für den Antrieb von Schiebetoren entwickelt wurden und die sich in Bezug auf ihre Merkmale und technischen Daten unterscheiden.

Eine praktische und zweckmäßige mechanische Verriegelung, die direkt auf den Motor wirkt, gewährleistet die Verriegelung des Tors auch bei ausgeschaltetem Antrieb. Es ist demnach nicht notwendig, ein Elektroschloss zu montieren.

Eine benutzerfreundliche manuelle Entriegelungsvorrichtung, ermöglicht das Öffnen und Schließen des Tors auch im Falle eines Stromausfalls, einer Betriebsstörung des Antriebs bzw. falls keine Reservebatterien installiert sein sollten.

**! Diese Antriebe weisen unterschiedliche Merkmale und technische Daten auf und unterscheiden sich zudem in Bezug auf folgende Komponenten: Motor (größer beim Modell C721), Transformator (größer beim Modell C721), Ritzel (unterschiedliche Materialien), Entriegelungshebel (unterschiedliche Farben). Diese Montageanleitung gilt mit Ausnahme anderweitiger Angaben für beide Modelle.**

## 2 BESCHREIBUNG UND TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



1. Abdeckgehäuse
2. Motorverriegelung
3. Gestängeabdeckung
4. Griff für die Entriegelung des Motors
5. Transformator
6. Fundamentplatte
7. Öffnungen für die Stromkabel
8. Ritzel und Ritzelabdeckung
9. Leiterplatte

Abb. 1

MODELL	C720	C721
<b>Versorgung</b>	230V Ausführung: 230V ~ 50Hz 115V Ausführung: 115V ~ 60Hz	230 V~ 50 Hz
<b>Leistungsverbrauch Max. (W)</b>	170	290
<b>Auf das Ritzel wirkende Schubkraft (N)</b>	320	530
<b>Max. Drehmoment (Nm)</b>	18	30
<b>Ritzeltyp</b>	Z28 Modul 4	Z28 Modul 4
<b>Empfohlene maximale Länge des Tors (m)</b>	15	15
<b>Max. Gewicht des Flügels (kg)</b>	400	800
<b>Geschwindigkeit des Tors (m/min)</b>	min 8 max 18	min 8 max 18
<b>Typ des Endschalters</b>	Magnetisch	Magnetisch
<b>Kupplung</b>	Elektronisch	Elektronisch
<b>Betriebstemperatur (°C)</b>	-20 +55	-20 +55
<b>Gewicht des Getriebemotors (kg)</b>	6	10
<b>Schutzart</b>	IP44	IP44
<b>Abmessungen des Getriebemotor</b>	Siehe Abb. 2	Siehe Abb. 2
<b>Einsatzhäufigkeit</b>	Wohnbaugebiet	Wohnbaugebiet

### 3 ABMESSUNGEN

Abmessungen in mm

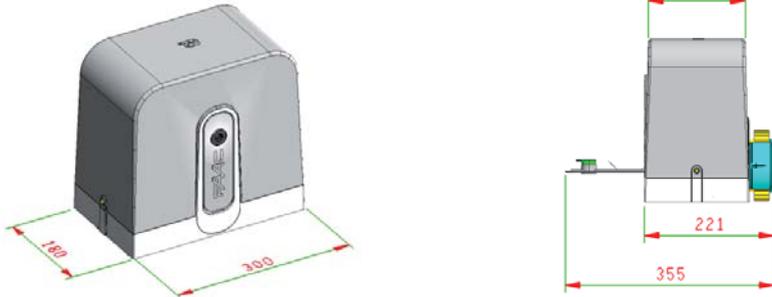


Abb. 2

### 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE (Standardanlage)

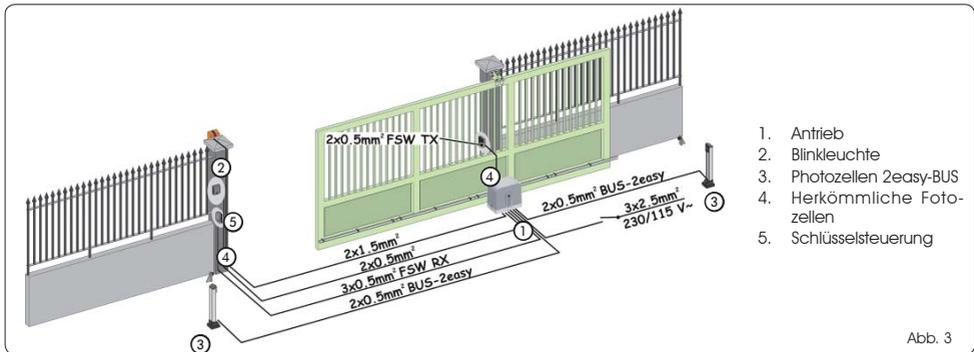


Abb. 3

 Für den Antrieb C720 und den Antrieb C721 gelten dieselben Abmessungen und elektrischen Einrichtungen (Standardanlage)

## 5 MONTAGE DER AUTOMATION

### 5.1 KONTROLLEN VOR DER MONTAGE

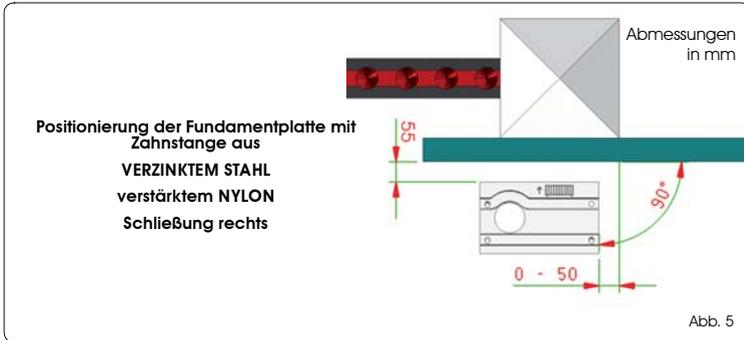
Um die erforderliche Sicherheit und einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Das Tor muss in seinem Aufbau für den Einsatz einer Automation geeignet sein. Insbesondere muss der Durchmesser der Räder entsprechend für das Gewicht des automatisch anzutreibenden Tors ausgelegt sein. Es müssen eine obere Gleitschiene sowie mechanische Endanschläge vorhanden sein, um ein Entgleisen des Tors zu vermeiden.
- Die Gleitschiene des Tors muss linear und horizontal ausgerichtet sein.
- Das Tor muss während des gesamten Laufs problemlos zu bewegen sein.
- Die Eigenschaften des Untergrundes sollten einen ausreichenden Halt der Fundamentplatte gewährleisten.
- Im Grabungsbereich der Platte sollten keine Leitungen oder Stromkabel vorhanden sein.
- Am Getriebemotor ist ein entsprechender Schutz gegen versehentliche Stöße anzubringen, wenn dieser in der Nähe der Fahrzeugzufahrt installiert wird.
- Es muss eine entsprechend ausgelegte Erdung für den Anschluss des Getriebemotors vorhanden sein.

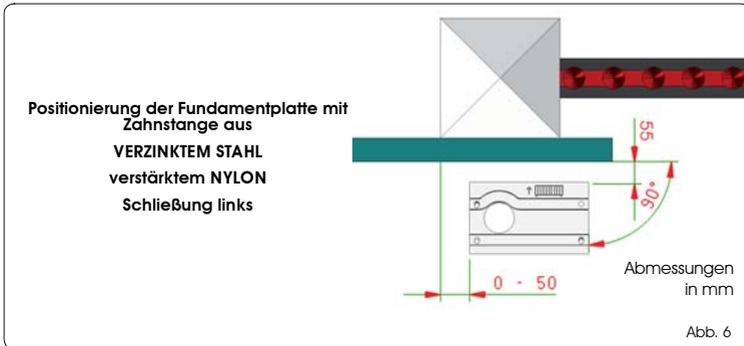
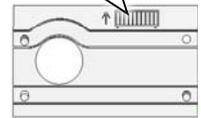
Sollten die überprüften Elemente nicht den oben genannten Anforderungen entsprechen, so müssen sie Instand gesetzt werden.

**5.2 MAUERARBEITEN FÜR DIE FUNDAMENTPLATTE**

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 Eingreifen zwischen Ritzel und Zahnstange zu gewährleisten.



Dieses Schild **muss** immer zum Tor ausgerichtet sein

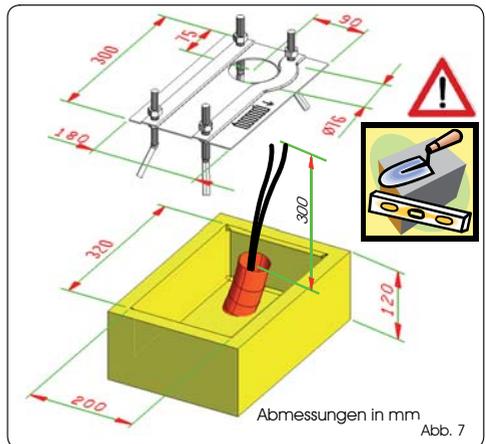


3. Die Fundamentplatte gemäß Abb. 7 ausführen und einmauern. Dabei sind eine oder mehrere Ummantelungen für den Durchgang der Stromkabel durch die Bohrungen der Fundamentplatte vorzusehen.

**Mit einer Wasserwaage die korrekte waagrechte Position der Fundamentplatte überprüfen.**  
Abwarten, bis der Zement gehärtet ist.

4. Die Stromkabel für den Anschluss an das Zubehör und an die Stromversorgung gemäß Abb. 3 vorbereiten.

**Für einen problemlosen Anschluss an die Zentrale müssen die Kabel mindestens 30 cm aus der Bohrung der Grundplatte reichen.**



**5.3 MECHANISCHE MONTAGE**

1. Das Abdeckgehäuse entfernen. Hierzu die beiden seitlichen Schraube lösen und die Abdeckung anheben (Abb. 8).
2. Den Antrieb auf der Fundamentplatte positionieren. Hierzu die mitgelieferten Muttern und Scheiben gemäß Abb. 9 benutzen. Während dieses Arbeitsschrittes müssen die Kabel durch die entsprechenden Öffnungen im Motorkörper geführt werden (siehe Abb. 9 Bez. ①).

 **Abb. 8 und Abb. 9 beziehen sich auf den Antrieb C720**

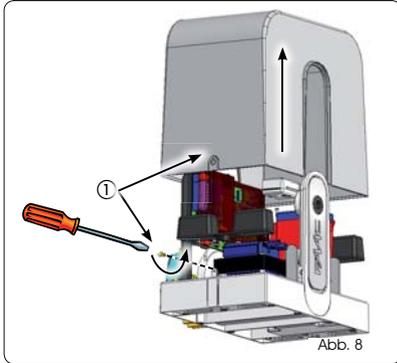


Abb. 8

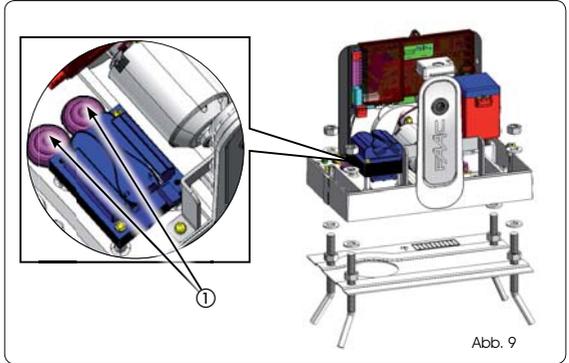
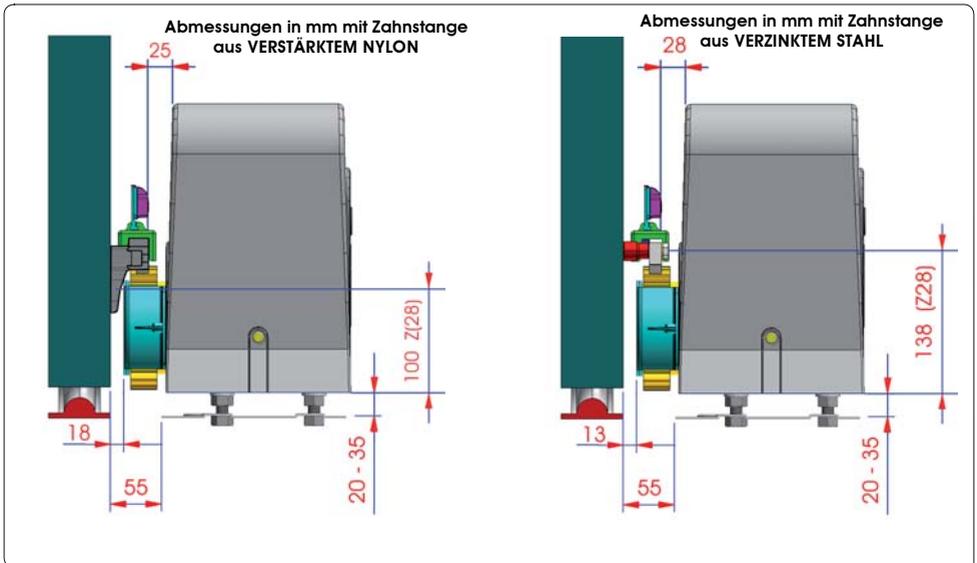


Abb. 9

3. Die Höhe des Getriebemotors und den Abstand vom Tor einstellen. Hierzu auf die Höhen der Abb. 10 Bezug nehmen.

 **Dieser Schritt ist notwendig, um die Zahnstange ordnungsgemäß zu befestigen und künftig eventuell notwendige Einstellungen vornehmen zu können.**



4. Den Getriebemotor an der Platte befestigen. Hierzu die Muttern festziehen.
5. Den Getriebemotor auf den manuellen Betrieb einstellen, wie in Abschnitt 8 beschrieben



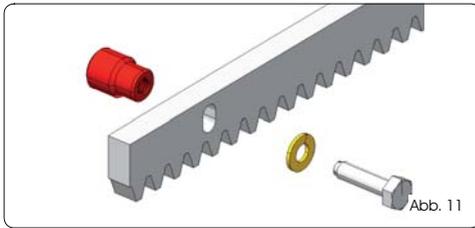
Abb. 10

 **Beachten Sie, dass das Tor, während der Bewegung, die Halterung des Zahnrad nicht berührt**

#### 5.4 MONTAGE DER ZAHNSTANGE

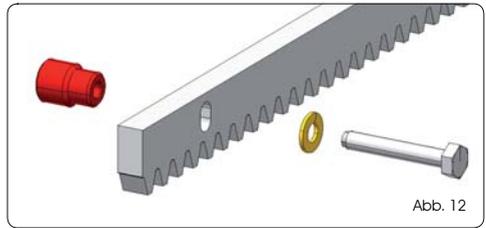
##### 5.4.1 ZAHNSTANGE AUS STAHL ZUM ANSCHWEISSEN (Abb. 11)

1. Die drei Gewindespernzähne auf das Element der Zahnstange montieren und im oberen Bereich des Langlochs positionieren. Auf diese Weise ermöglicht das Spiel im Langloch eventuelle, mit der Zeit erforderliche Einstellungen.
2. Den Torflügel von Hand in die Schließposition schieben.
3. Das erste Stück der Zahnstange waagrecht auf dem Ritzel ablegen und den Gewindespernzahn am Tor festschweißen, wie in Abb. 14 angegeben.
4. Das Tor von Hand bewegen und überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt. Dann den zweiten und den dritten Sperrzahn festschweißen.
5. Ein weiteres Element der Zahnstange an das vorherige Element anlegen, um die Verzahnung der beiden Elemente in Phase zu bringen. Dabei wird ein Stück der Zahnstange, wie auf Abb. 15 gezeigt, verwendet.
6. Das Tor von Hand bewegen und die drei Gewindespernzähne anschweißen. Diesen Vorgang für das gesamte Tor durchführen.



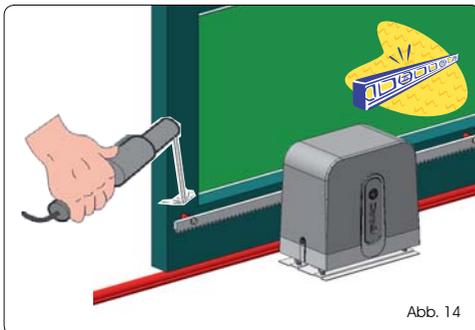
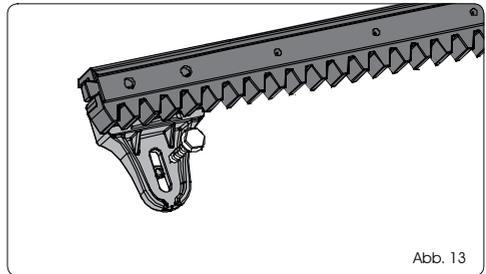
##### 5.4.2 ZAHNSTANGE AUS STAHL ZUM ANSCHRAUBEN (Abb. 12)

1. Den Torflügel von Hand in die Schließposition schieben.
2. Das erste Stück der Zahnstange waagrecht auf dem Ritzel ablegen und zwischen der Zahnstange und dem Tor ein Abstandstück einlegen, das im oberen Bereich des Langlochs positioniert wird. Auf diese Weise ermöglicht das Spiel auf dem Langloch eventuelle, mit der Zeit erforderliche Einstellungen.
3. Das Bohrloch am Tor anzeichnen. Eine Bohrung mit einem Durchmesser von  $\varnothing 6,5$  mm ausführen und auf  $\varnothing 8$  mm gewindeschneiden. Den Schraubenbolzen einschrauben.
4. Das Tor von Hand bewegen und überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt. Danach die Vorgehensweisen aus Punkt 3 wiederholen.
5. Ein weiteres Element der Zahnstange an das vorherige Element anlegen, um die Verzahnung der beiden Elemente in Phase zu bringen. Dabei wird ein Stück der Zahnstange, wie auf Abb. 15 gezeigt, verwendet.
6. Das Tor von Hand bewegen und die Befestigungsvorgänge wie beim ersten Element fortsetzen. Diesen Vorgang für das gesamte Tor durchführen.



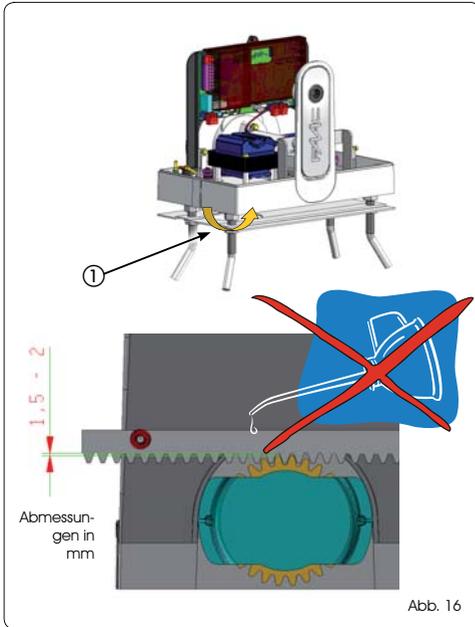
##### 5.4.3 ZAHNSTANGE AUS NYLON ZUM ANSCHRAUBEN (Abb. 13)

1. Den Torflügel von Hand in die Schließposition schieben.
2. Das erste Stück der Zahnstange waagrecht auf dem Ritzel ablegen und das Bohrloch am Tor anzeichnen. Eine Bohrung mit einem Durchmesser von  $\varnothing 5,2$  mm ausführen und die mitgelieferte selbstschneidende Schraube mit der entsprechenden Verstärkungsplatte einschrauben.
3. Das Tor von Hand bewegen und überprüfen, ob die Zahnstange auf dem Ritzel aufliegt. Danach die Vorgehensweisen aus Punkt 2 wiederholen.
4. Ein weiteres Element der Zahnstange in das vorherige Element einfügen.
5. Das Tor von Hand bewegen und die Befestigungsvorgänge wie beim ersten Element fortsetzen. Diesen Vorgang für das gesamte Tor durchführen.



**Wichtige Hinweise für die Montage der Zahnstange:**

-  Überprüfen, ob während der Verschiebung des Tors alle Elemente der Zahnstange auf dem Ritzel bleiben.
-  Die Elemente der Zahnstange dürfen keinesfalls mit den Abstandstücken oder untereinander verschweißt werden.
-  Nach Abschluss der Montage der Zahnstange muss der Getriebemotor um ca. 1,5 - 2 mm (Abb. 16) abgesenkt werden, um ein ordnungsgemäßes Eingreifen in das Ritzel zu gewährleisten. Hierzu die entsprechenden Muttern befüllen (Abb. 16 Bez. ①).
-  Kein Fett oder sonstige Schmiermittel zwischen Ritzel und Zahnstange verwenden (Abb. 16).
-  Von Hand überprüfen, ob das Tor vorschriftsmäßig die Anschläge der mechanischen Endschläge erreicht und keine mechanische Schwergängigkeit während des Laufs vorliegt.



**6 INBETRIEBNAHME**

**6.1 ANSCHLUSS DER LEITERPLATTE**



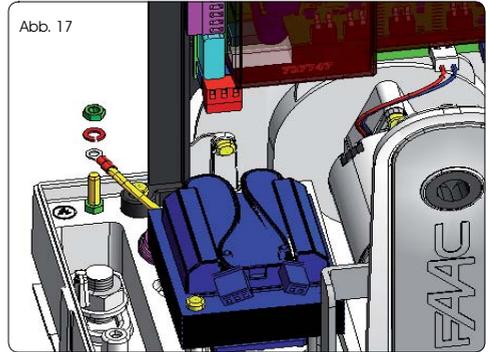
Vor der Ausführung jeglicher Art von Eingriff an der Leiterplatte (Anschlüsse, Programmierung, Wartung) muss die Stromzufuhr abgeschaltet werden.



- Die Punkte 10, 11, 12, 13, 14 der ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN unbedingt befolgen.
- Die Stromkabel in die Kanäle einführen und an die entsprechenden Zubehörteile anschließen. Hierzu die Angaben auf Abb. 3 befolgen.
- Die Versorgungskabel sollten stets getrennt von den Kabeln für die Steuerung und die Sicherheitsvorrichtungen (Taste, Empfänger, Fotozellen usw.) verlegt werden.
- Um elektrische Störungen zu vermeiden, müssen voneinander getrennte Ummantelungen verwendet werden.

**6.1.1 ERDUNG**

Das Erdungskabel gemäß Abbildung 17 anschließen.

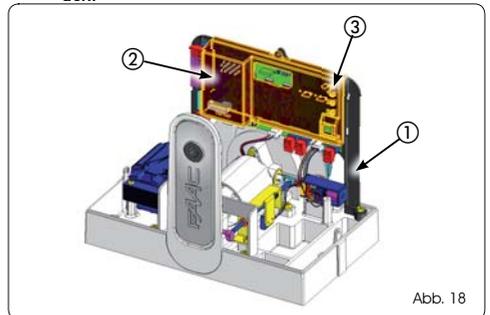


 Die Abb. 17 bezieht sich auf den Antrieb C720

**6.1.2 ELEKTRONISCHES GERÄT**

Bei den Getriebemotoren sind die elektronischen Steuergeräte an einer Halterung (Abb. 18 Bez. ①) befestigt. Hierzu werden durchsichtige Deckel (Abb. 18 Bez. ②) benutzt. Auf dem Deckel sind die Tasten zum Programmieren der Platte positioniert (Abb. 18 Bez. ③), wodurch eine Programmierung der Platte möglich ist, ohne dass hierzu der Deckel abgenommen werden muss.

 Um das Steuergerät ordnungsgemäß anzuschließen und zu programmieren, müssen die entsprechenden Anweisungen beachtet werden.



**6.2 POSITIONIERUNG DER ENDSCHALTER**

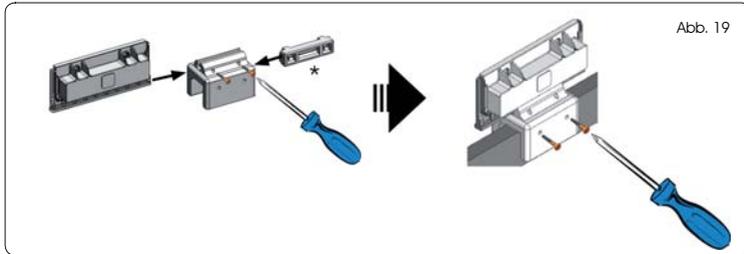


**Um die Endschalter-Magneten ordnungsgemäß positionieren zu können, muss das Steuergerät vorschriftsmäßig montiert und mit sämtlichen Zubehöerteilen und Sicherheitsvorrichtungen verbunden werden.**

Der Antrieb ist mit einem Magnetsensor (Endschalter) ausgestattet, welcher in der Leiterplatte der Steuerung integriert ist. Der Stillstand des Tors erfolgt sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen in dem Moment, in dem der Sensor von dem am oberen Teil der Zahnstange befestigten polarisierten Magneten, aktiviert wird.

Die beiden Magneten gemäß Abb. 19 montieren.

Den Antrieb, wie in Abschnitt 8 beschrieben, auf den manuellen Betrieb einstellen und das System an den Strom anschließen.



**Zum Befestigen der Endschalter an der Zahnstange muss auf die Anweisungen des elektronischen Geräts Bezug genommen werden.**

**Um eine Beschädigung des Antriebs und/oder Betriebsstörungen an der Automation zu vermeiden, muss ein Abstand von etwa 40 mm zu den mechanischen Endanschlägen gewahrt werden.**

**7 TEST DER AUTOMATION**

Sobald die Montage des Antriebs abgeschlossen ist, muss eine sorgfältige Funktionsprüfung sämtlicher angeschlossenen Zubehöerteile und Sicherheitsvorrichtungen durchgeführt werden.

Die Kunststoffabdeckungen der Schrauben zum Befestigen des Antriebs mit Druck einsetzen, wobei sichergestellt werden muss, dass der Pfeil zum Tor ausgerichtet ist (Abb. 20 Bez. ①). Das Abdeckgehäuse einführen (Abb. 20 Bez. ②) und mit den zwei eigens hierzu vorgesehenen seitlichen Schrauben (Abb. 20 Bez. ③) befestigen.

Dem Kunden ist der "Führer für den Benutzer" zu übergeben, zu dem sollten ihm der korrekte Betrieb und die richtige Bedienung des Getriebemotors sowie die potentiellen Gefahrenbereiche der Automation erläutert werden.

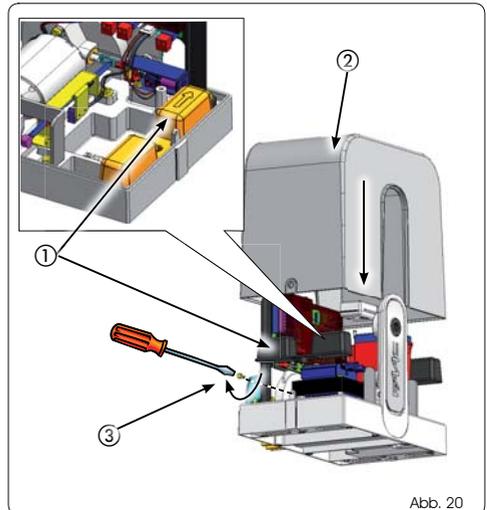
**8 ENT-/VERRIEGELUNG DES ANTRIEBS**



**Während des Ent-/Verriegelns muss darauf geachtet werden, dass das Tor nicht durch einen versehentlich ausgelösten Impuls betätigt wird.**

Zum Entriegeln des Getriebemotors wie folgt vorgehen:

1. Die Entriegelung gemäß Abb. 21 Bez. ① im Uhrzeigersinn drehen. Der Entriegelungshebel rückt leicht vom Körper des Antriebs ab (Abb. 21 Bez. ②).
2. Den Entriegelungshebel vollständig bis zum mechanischen Endanschlag absenken, Abb. 21 Bez. ③.
3. Manuell die Bewegungen der Öffnung oder der Schließung ausführen.



Zum Verriegeln des Getriebemotors wie folgt vorgehen:

1. Den Entriegelungshebel vollständig bis zum mechanischen Endanschlag anheben, Abb. 22 Bez. ①.
2. Die Entriegelung gemäß Abb. 22 Bez. ② gegen den Uhrzeigersinn drehen.



**Um zu vermeiden, dass der Bediener verletzt wird, muss verhindert werden, dass ein Impuls zum Betätigen des Tors erteilt wird, bevor das Entriegelungssystem wiederhergestellt wurde.**

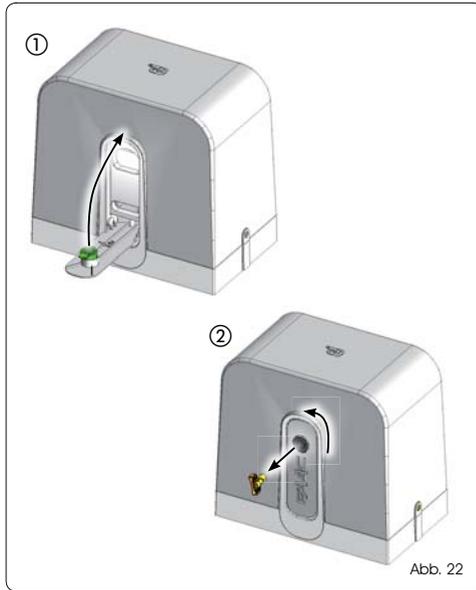


Abb. 22



Den Entriegelungshebel nach unten schieben, damit der Motorblock nach hinten fährt (Abb. 23 Bez. ①) und der Sicherheitsmikroschalter die Automation auf STOP schaltet (Abb. 23 Bez. ②).

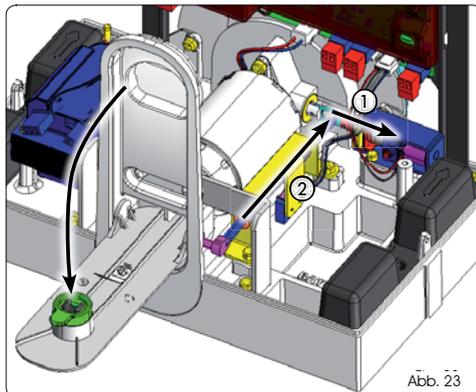


Abb. 23

**9 WARTUNG**

Es wird empfohlen, alle 6 Monate eine Funktionsprüfung der Anlage vorzunehmen. Insbesondere ist hierbei auf die Funktionstüchtigkeit der Sicherheits- und Entriegelungsvorrichtungen (einschließlich der Schubkraft des Motors, die den geltenden Vorschriften entsprechen muss) zu achten.

**10 REPARATUREN**

Für eventuell erforderliche Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an die autorisierten Reparaturwerkstätten.

**11 ZUBEHÖR**

**11.1 BATTERIE-SET**

Das Batterie-Set gemäß Abb. 24 montieren. Das Set in den entsprechenden Sitz einführen und mit der Schraube Bez. ① befestigen. Das Set mit dem entsprechenden Stecker auf der Leiterplatte verbinden (siehe entsprechende Anweisung). Für weitere Informationen zum Batterie-Set wird auf die spezifischen Betriebsanleitungen verwiesen.

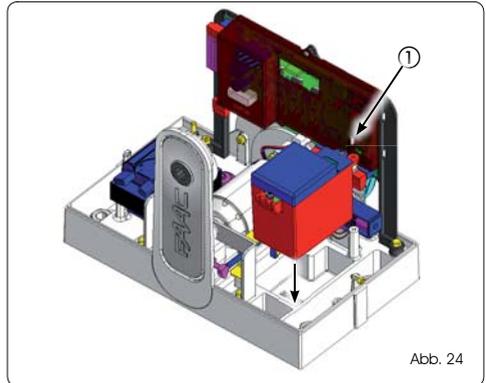


Abb. 24

**11.2 FUNKMODUL**

Das Funkmodul gemäß Abb. 25 montieren.

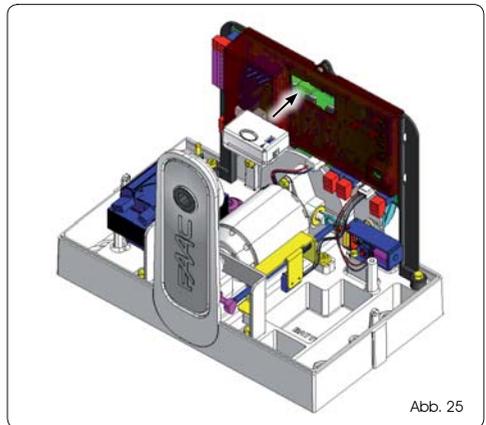


Abb. 25

## FÜHRER FÜR DEN C720 - C721-BENUTZER



Abb. 1

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

### ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Automationen C720 und C721 gewährleisten bei korrekter Installation/Montage und sachgemäßer Anwendung ein hohes Sicherheitsniveau. Einige einfache Verhaltensweisen können darüber hinaus Unfälle und Schäden vermeiden:

- Personen und insbesondere Kinder dürfen sich nicht im Wirkungsradius der Automation aufhalten. Keine Gegenstände in diesem Bereich abstellen. Dies gilt insbesondere während des Betriebs.
- Die Funksteuerung oder andere Geräte, die als Impulsgeber dienen können, müssen Kindern unzugänglich aufbewahrt werden, um zu verhindern, dass die Automation versehentlich gestartet wird.
- Die Automation ist kein Spielzeug für Kinder!
- Der Bewegung des Tors ist nicht absichtlich entgegenzuwirken.
- Es muss vermieden werden, dass Zweige oder Sträucher die Bewegung des Tors behindern.
- Die Leuchtanzeigen sollten stets einsatzbereit und gut sichtbar sein.
- Das Tor sollte nicht manuell betätigt werden, bevor es entriegelt wird.
- Im Falle einer Betriebsstörung muss das Tor entriegelt werden, um die Zufahrt zu ermöglichen. Danach ist der Eingriff von qualifiziertem Fachpersonal abzuwarten.
- Nachdem die Anlage auf manuellen Betrieb umgestellt wurde, ist vor der Wiederherstellung des normalen Betriebs die Stromzufuhr zur Anlage zu unterbrechen.
- An den Bestandteilen des Automationssystems dürfen keinesfalls Veränderungen vorgenommen werden.
- Der Betreiber darf weder Reparaturarbeiten noch sonstige Eingriffe selbst vornehmen. Diesbezüglich muss er sich ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- Die Funktionstüchtigkeit der Automation, der Sicherheitsvorrichtungen und des Erdungsanschlusses muss mindestens alle 6 Monate durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden.

### BESCHREIBUNG

Die Automationen C720 und C721 sind ideal für die Kontrolle von Zufahrten mit durchschnittlicher Durchfahrtsfrequenz.

Bei den Automationen C720 und C721 für Schiebetore handelt es sich um elektromechanische Antriebe, bei denen die Übertragung der Bewegung auf den Schiebepfügel über Zahnstangenritzel erfolgt.

Der Betrieb des Schiebetors wird über ein elektronisches Steuergerät gesteuert, das im Inneren des Antriebs bzw. in einem externen wasserdichten Behälter untergebracht ist.

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

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

Ein Öffnungsimpuls, der während der erneuten Schließungsphase gegeben wird, führt zur Umkehr der Bewegung. Durch einen Stoppimpuls (soweit vorgesehen) wird die Bewegung gestoppt.

Die Leuchtsignale zeigen die jeweils ablaufende Bewegung des Tors an.

Hinsichtlich des genauen Verhaltens des Schiebetors in den verschiedenen Betriebslogiken wird auf den Monteur verwiesen.

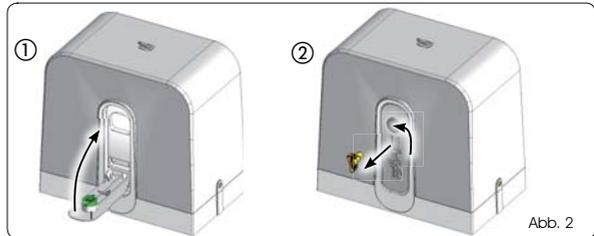


Abb. 2

Die Automationen sind mit Vorrichtungen zur Ermittlung von Hindernissen und Sicherheitsvorrichtungen (Fotozellen, Leisten) ausgestattet, welche die Schließung des Tors verhindern, wenn sich ein Hindernis in dem von ihnen überwachten Bereich befindet. Das System gewährleistet die mechanische Verriegelung bei abgeschaltetem Motor, somit muss kein Schloss installiert werden. Die manuelle Öffnung ist daher lediglich nach Schaltung des entsprechenden Entriegelungssystems möglich.

Der Getriebemotor ist mit einem Gerät mit elektronischem Quetschschutzsystem ausgestattet, durch welches die notwendige Sicherheit gewährleistet wird, wenn das Tor während des Öffnens bzw. Schließens irgendwo anstoßen sollte. Beim Eintreten dieser Situation sorgt das System für die sofortige Umkehr der Bewegung.

Ein benutzerfreundliches manuelles Entriegelungssystem ermöglicht die Bewegung des Tors im Falle eines Stromausfalls oder bei Betriebsstörungen (wenn keine Backupbatterie vorhanden sein sollte).

### MANUELLER BETRIEB

**Während des Ent-/Verriegelns muss darauf geachtet werden, dass das Tor nicht durch einen versehentlich ausgelösten Impuls betätigt wird.**

Zum Entriegeln des Getriebemotors wie folgt vorgehen:

1. Die Entriegelung gemäß Abb. 1 Bez. ① im Uhrzeigersinn drehen. Der Entriegelungshebel rückt leicht vom Körper des Antriebs ab (Abb. 1 Bez. ②).
2. Den Entriegelungshebel vollständig bis zum mechanischen Endanschlag absenken, Abb. 1 Bez. ③.
3. Manuell die Bewegungen der Öffnung oder der Schließung ausführen.

### WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALEN BETRIEBS

Zum Verriegeln des Getriebemotors wie folgt vorgehen:

1. Den Entriegelungshebel vollständig bis zum mechanischen Endanschlag anheben, Abb. 2 Bez. ①.
2. Die Entriegelung gemäß Abb. 2 Bez. ② gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**Um zu vermeiden, dass der Antrieb beschädigt wird, muss verhindert werden, dass ein Impuls zum Betätigen des Tors erteilt wird, bevor das Entriegelungssystem rückgestellt wurde.**

### WARTUNG

Es wird empfohlen, alle 6 Monate eine Funktionsprüfung der Anlage vorzunehmen. Insbesondere ist hierbei

auf die Funktionstüchtigkeit der Sicherheits- und Entriegelungsvorrichtungen (einschließlich der Schubkraft des Motors, die den geltenden Vorschriften entsprechen muss) zu achten.

### REPARATUREN

Für eventuell erforderliche Reparaturarbeiten wenden Sie sich bitte an die autorisierten Reparaturwerkstätten.

### VERFÜGBARE ZUBEHÖRTEILE

Für die verfügbaren Zubehörteile auf den Katalog Bezug nehmen.

## SEDE - HEADQUARTERS

### FAAC S.p.A.

Via Calari, 10  
40069 Zola Predosa (BO) - ITALY  
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518  
www.faac.it - www.faacgroup.com

## ASSISTENZA IN ITALIA

### SEDE

tel. +39 051 6172501  
www.faac.it/ita/assistenza

### FIRENZE

tel. +39 055 301194  
filiale.firenze@faacgroup.com

### MILANO

tel +39 02 66011163  
filiale.milano@faacgroup.com

### PADOVA

tel +39 049 8700541  
filiale.padova@faacgroup.com

### ROMA

tel +39 06 41206137  
filiale.roma@faacgroup.com

### TORINO

tel +39 011 6813997  
filiale.torino@faacgroup.com

## SUBSIDIARIES

### AUSTRIA

FAAC GMBH  
Salzburg - Austria  
tel. +43 662 8533950  
www.faac.at

FAAC TUBULAR MOTORS  
tel. +49 30 56796645  
faactm.info@faacgroup.com  
www.faac.at

### AUSTRALIA

FAAC AUSTRALIA PTY LTD  
Homebush, Sydney - Australia  
tel. +61 2 87565644  
www.faac.com.au

### BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA  
Brugge - Belgium  
tel. +32 50 320202  
www.faacbenelux.com

FAAC TUBULAR MOTORS  
tel. +31 475 406014  
faactm.info@faacgroup.com  
www.faacbenelux.com

### CHINA

FAAC SHANGHAI  
Shanghai - China  
tel. +86 21 68182970  
www.faacgroup.cn

### FRANCE

FAAC FRANCE  
Saint Priest, Lyon - France  
tel. +33 4 72218700  
www.faac.fr

FAAC FRANCE - AGENCE PARIS  
Massy, Paris - France  
tel. +33 1 69191620  
www.faac.fr

FAAC FRANCE - DEPARTEMENT  
VOLETS  
Saint Denis de Pile - Bordeaux - France  
tel. +33 5 57551890  
www.faac.fr

### GERMANY

FAAC GMBH  
Freilassing - Germany  
tel. +49 8654 49810  
www.faac.de

FAAC TUBULAR MOTORS  
tel. +49 30 5679 6645  
faactm.info@faacgroup.com  
www.faac.de

### INDIA

FAAC INDIA PVT. LTD  
Noida, Delhi - India  
tel. +91 120 3934100/4199  
www.faacindia.com

### IRELAND

NATIONAL AUTOMATION LIMITED  
Boyle, Co. Roscommon - Ireland  
tel. +353 071 9663893  
www.faac.ie

### MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST FZE  
Dubai Silicon Oasis free zone  
tel. +971 4 372 4187  
www.faac.ae

### NORDIC REGIONS

FAAC NORDIC AB  
Perstorp - Sweden  
tel. +46 435 779500  
www.faac.se

### POLAND

FAAC POLSKA SP.ZO.O  
Warszawa - Poland  
tel. +48 22 8141422  
www.faac.pl

### RUSSIA

FAAC RUSSIA LLC  
Moscow - Russia  
tel. +7 495 646 24 29  
www.faac.ru

### SPAIN

CLEM, S.A.U.  
S. S. de los Reyes, Madrid - Spain  
tel. +34 091 358 1110  
www.faac.

### SWITZERLAND

FAAC AG  
Aldorf - Switzerland  
tel. +41 41 8713440  
www.faac.ch

### TURKEY

FAAC OTOMATİK GEÇİŞ SİSTEMLERİ  
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul - Turkey  
tel. +90 (0)212 - 3431311  
www.faac.com.tr

### UNITED KINGDOM

FAAC UK LTD.  
Basingstoke, Hampshire - UK  
tel. +44 1256 318100  
www.faac.co.uk

### U.S.A.

FAAC INTERNATIONAL INC  
Rockledge, Florida - U.S.A.  
tel. +1 904 4488952  
www.faacusa.com

FAAC INTERNATIONAL INC  
Fullerton, California - U.S.A.  
tel. +1 714 446 9800  
www.faacusa.com

