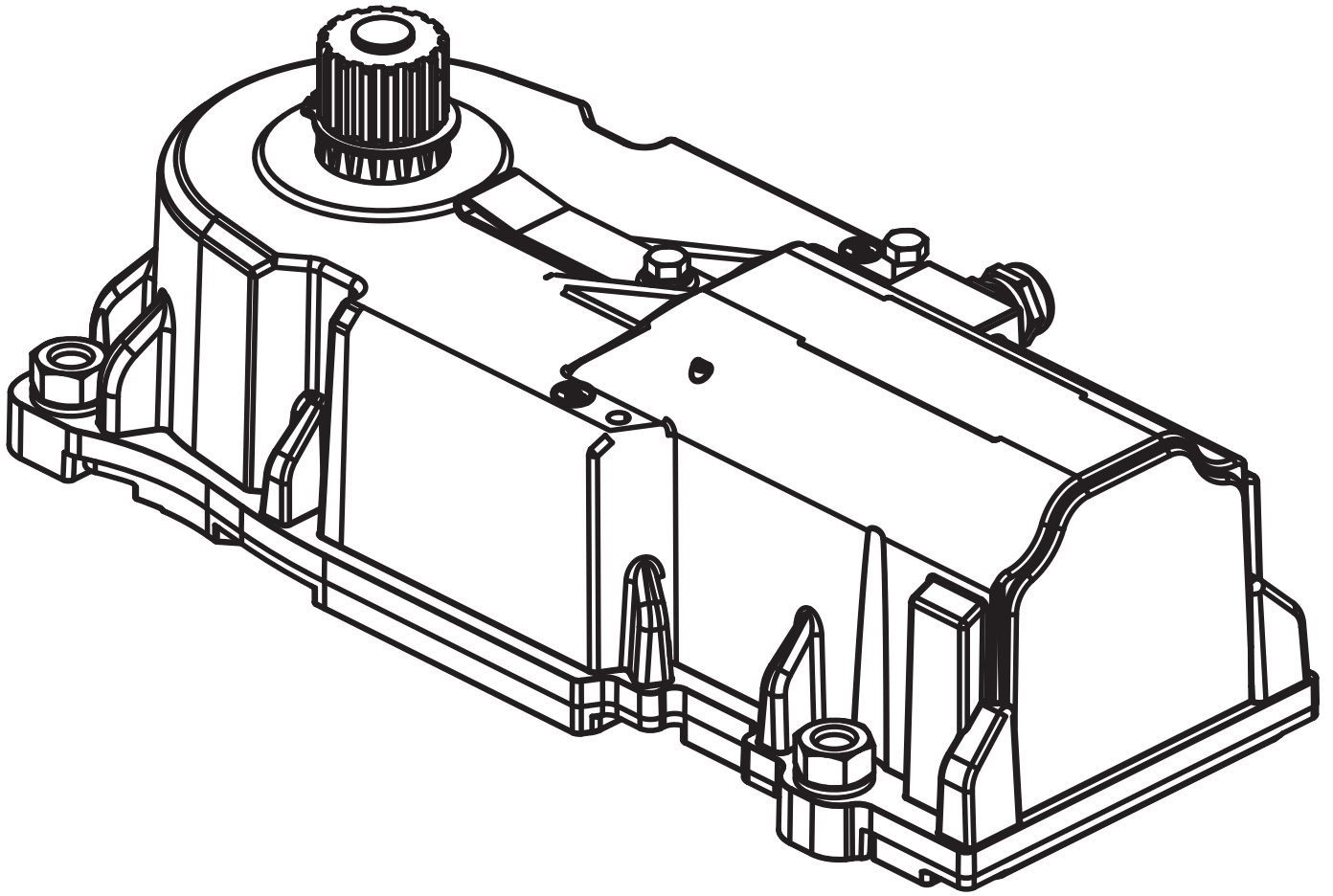


770 N



FAAC

INHALT

1. NWICHTIGE HINWEISE FÜR DEN MONTEUR.....	3
2. BESCHREIBUNG DER BAUTEILE.....	3
3. TECHNISCHE DATEN.....	3
4. INSTALLATION.....	3
4.1 ELEKTRISCHE VORBEREITUNGEN	3
(STANDARDANLAGE)	3
4.2 VORABPRÜFUNGEN.....	3
4.3 MONTAGE DES TRAGEGEHÄUSES	3
4.4 MONTAGE DES FLÜGELS.....	4
4.5 INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS.....	4
4.6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	4
5. INBETRIEBNAHME.....	4
6. MANUELLER BETRIEB	4
7. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS.....	4
8. LIEFERBARES ZUBEHÖR	4
9. INSTANDHALTUNG	4
10. REPARATUREN	4
11. BESONDERE ANWENDUNGEN.....	4

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller: FAAC S.p.A.
Anschrift: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIEN
Erklärt, dass: Der Antrieb Mod. 770 N

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

entspricht den wesentlichen Sicherheitsanforderungen der folgenden EWG-Richtlinien:

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, oder als deren Bestandteil sie bestimmt ist, identifiziert wurde und deren Übereinstimmung mit den Vorgaben der Richtlinie 2006/42/EWG und nachträgliche Änderungen festgestellt worden ist.


Bologna, den 1. Januar 2013

Der Geschäftsführer
 A. Marcellan




Hinweise zu den Anleitungen

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

Mit dem Symbol  sind wichtige Anmerkungen für die Sicherheit der Personen und den störungsfreien Betrieb der Automation gekennzeichnet.

Mit dem Symbol  wird auf Anmerkungen zu den Eigenschaften oder dem Betrieb des Produkts verwiesen.

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts. FAAC S.p.A. ist sicher, dass dieses Produkt Ihnen alle für Ihren Einsatz erforderlichen Leistungen zur Verfügung stellt. All unsere Produkte basieren auf einer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Automationen.

 In der Mitte dieses Handbuchs finden Sie ein Heft, das Sie herausnehmen können und das alle Bilder für die Montage enthält.

1. NWICHTIGE HINWEISE FÜR DEN MONTEUR 

- Vor Beginn der Montage des Antriebs dieses Handbuch vollständig lesen.
- Das Handbuch für die zukünftige Konsultation aufbewahren.
- Der einwandfreie Betrieb und die erklärten Eigenschaften werden nur erzielt, wenn die Angaben dieses Handbuchs eingehalten und Zubehör sowie Sicherheitseinrichtungen der Marke FAAC S.p.A. verwendet werden.
- Wenn keine mechanische Kupplungsvorrichtung zur Verfügung steht, muss ein Steuergerät mit einer verstellbaren elektronischen Kupplung eingesetzt werden.
- Die Automation wurde für die Zufahrtskontrolle entwickelt und hergestellt. Alle anderen Anwendungen sind zu vermeiden.
- Der Antrieb darf nicht für Notausgänge oder Tore an Fluchtwegen verwendet werden.
- Während der Torbewegung sind Durchfahrt und Durchgang verboten.
- Wenn im zu bewegenden Flügel eine Fußgängertür integriert ist, muss ein Sicherheitsschalter an der Tür eingebaut werden, sodass der Betrieb des Tors bei offener Tür gehemmt wird.
- Alle nicht ausdrücklich in diesem Handbuch erwähnten Maßnahmen sind unzulässig.

2. BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

Mit Bezug auf Abb. 1

Pos.	Beschreibung
①	Gehäuse
②	Antrieb
③	Halterungsbügel des Tors
④	Hebelmechanismus für die Betätigung 110°
⑤	Hebelmechanismus für die Betätigung 140° (optional)
⑥	Entriegelungsvorrichtung
⑦	Abdeckung
⑧	Abflussöffnung
⑨	Öffnungen für die Kabeldurchführung
⑩	Schmieröffnung

3. TECHNISCHE DATEN


Modell 770 N	230 V	24 V
Anlagenversorgung	230V~ 50Hz	
Speisung des Motors	230V~ 50Hz	24V=
Temperaturschutz (°C)	140	/
Kondensator (µF)	12.5	/
Aufgenommene Leistung (W)	380	70
Max. Drehmoment (Nm)	330	330
Nennmoment (Nm)	220	200
Öffnungswinkel (°)	110 (140 und 180 mit Bausatz)	
Winkelgeschwindigkeit (°/Sek.)	6	6
Max. Flügellänge (m)	3.5 (110°) - 3 (180°) - 2.5 (140°)	
Flügelgewicht max.	Siehe Abb. 2	
Typ und Einsatzhäufigkeit	S3 30%	100%
Schutzart	IP 67	
Lärm dB (A)	<70	
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55	
Gewicht	Antrieb (kg)	12,5
	Gehäuse (kg)	15,3
Abmessungen des Antriebs (mm)	362 x 153 H 127	
Abmessungen des Tragegehäuses (mm)	Siehe Abb. 3	

Modell 770 N	230 V	24 V
① Werte gemäß Laborprüfungen		

4. INSTALLATION

Kurve der maximalen Nutzung

Mit der Kurve (Abb. 4) kann die maximale Arbeitszeit (T) je nach Einsatzhäufigkeit (F) für die 230-V~-Motoren bestimmt werden. Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs muss im Betriebsbereich unterhalb der Kurve gearbeitet werden.

 Die Kurve wird bei einer Temperatur von 20 °C erzielt. Die direkte Sonnenbestrahlung kann Abnahmen der Einsatzhäufigkeit bis zu 20 % bewirken.

BERECHNUNG DER EINSATZHÄUFIGKEIT

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

Ta = Öffnungszeit

Tc = Schließzeit


Tp = Pausenzeit


Ti = Zeitabstand zwischen zwei kompletten Zyklen

4.1 ELEKTRISCHE VORBEREITUNGEN (STANDARDANLAGE)

Mit Bezug auf Abb. 5:

Pos	Beschreibung	Anzahl und Querschnitt der Kabel
①	Getriebemotor	230 V~ 24 V=
		4x1.5mm ² 2 x siehe Tabelle
②	Steuergerät (Anlagenversorgung)	3x1.5mm ²
③	Fotozellen (Sender)	2x0.5mm ²
④	Fotozellen (Empfänger)	4x0.5mm ² 2x0.5mm ² (BUS)
⑤	Schlüsselschalter	2x0.5mm ²
⑥	Blinksignal	2x1.5mm ²

 Für die Verlegung der Kabel entsprechende Rohre und/oder Schläuche verwenden.

 Die 230-V~-Versorgungskabel stets von den Niederspannungskabeln trennen.

QUERSCHNITT DER 24-V-MOTORKABEL

	Entfernung Antrieb/Steuerkarte		
	bis 15 m	15 bis 25 m	25 bis 35 m
Leiterquerschnitt	2.5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²


4.2 VORABPRÜFUNGEN

1. Die mechanischen Bauelemente müssen den Vorschriften der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
2. Die Konstruktion der Flügel muss sich für die Automation eignen.
3. Für den Mindestabstand zwischen Flügelunterkante und Fußboden wird auf Abb. 6 verwiesen.
4. Eingebaute mechanische Anschläge für die Flügel.
5. Sicherstellen, dass das obere Band verfügbar ist.

 **Der Zustand der Konstruktion nimmt direkten Einfluss auf die Zuverlässigkeit und die Sicherheit der Automation.**

 Vor der Installation der Automation etwaige Schlosserarbeiten am Tor vornehmen.

4.3 MONTAGE DES TRAGEGEHÄUSES

1. Die Ausrichtung des Gehäuses auf der Grundlage der in den Abb. 7 und 8 angegebenen Abmessungen festlegen.
 2. Eine Grube für die Positionierung des Gehäuses ausheben (Abb. 9).
-  Die Abmessungen des Aushubs richten sich nach der Art des Bodens (die Abmessungen in Abb. 9 beziehen sich auf die Mindestabmessungen des Aushubs).
3. Das Gehäuse gemäß den Angaben in Abb. 10 einsetzen.
 4. Ein Rohr oder eine flexible Ummantelung für die Durchführung der

Stromkabel verlegen (Abb. 11, Bez. ①).

- Ein Drainagerohr für die Regenwasserableitung verlegen (Abb. 11, Bez. ②).
- Das Gehäuse bündig mit dem Boden abschließend einmauern.

4.4 MONTAGE DES FLÜGELS

- Einen Bügel zur Einfassung des Flügels gemäß den Angaben in Abb. 12 herstellen.
- Die Flügelposition auf der Grundlage der Rotationsachse festlegen.
- Den Einfassungsbügel gemäß den Angaben in den Abb. 13 und 14 schließen.
- Den Einfassungsbügel des Flügels am Halterungsbügel des Flügels verschweißen (Abb. 15).
- Alle Elemente gemäß den Angaben in Abb. 16 montieren.
- Den Drehzapfen und die Kugel sorgfältig mit Fett schmieren.


Die Entriegelungsvorrichtung nicht einfetten.

- Den Flügel positionieren und das obere Band fixieren.
- Den Flügel von Hand bewegen, um die korrekte Positionierung zu überprüfen.
- Den Flügel mithilfe einer Durchsteckschraube am Einfassungsbügel fixieren (Abb. 17).

Den Flügel nicht am Einfassungsbügel anschweißen.


4.5 INSTALLATION DES GETRIEBEMOTORS

- Den Getriebemotor gemäß den Angaben in Abb. 18 im Gehäuse positionieren (für den Transport den entsprechenden Griff, Bez. ①, benutzen).

 Für die korrekte Positionierung des Getriebemotors wird auf die Abb. 19 verwiesen. Die Antriebswelle des Getriebemotors muss sich in jedem Fall auf der der Öffnungsseite des Tors entgegengesetzten Seite befinden.

- Den Getriebemotor mit den im Lieferumfang enthaltenen Muttern und Schrauben befestigen.
- Die Antriebshebel gemäß Abb. 20 montieren.


 Die Bolzen der Hebel einfetten.


 Die Zahnräder der Platte 180° (optional) müssen nicht geschmiert werden.

- Das eventuelle optionale Zubehör montieren (siehe Abschnitt „Zubehör“).

4.6 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

- Das Stromkabel des Motors in die vorbereitete Rohrleitung einführen.
- Die Anschlüsse an das Steuergerät vornehmen (siehe hierzu die Betriebsanleitung des Steuergeräts).

 Wenn das Motorkabel verlängert werden muss, sind im Gehäuse Verteilerkästen mit einer Schutzart mind. IP67 einzubauen.

 Ein Kabel verwenden, das sich für die feste Verlegung in Außenbereichen eignet und einen geeigneten Querschnitt gemäß den Angaben im Abschnitt „Elektrische Vorbereitungen“ aufweist.

- Den Deckel aufsetzen (Abb. 21, Bez. ②).
- Die Abdeckung des Gehäuses verschließen (Abb. 21, Bez. ①).
- Die Abdeckung mit den vier mitgelieferten Schrauben montieren.

5. INBETRIEBNAHME

- Das Steuergerät je nach Bedürfnissen programmieren.
- Die Funktionstüchtigkeit der Automation überprüfen.
- Die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen überprüfen.
- Das Heft für die Wartung in der Mitte dieses Handbuchs ausfüllen und dem Benutzer übergeben.
- Dem Endanwender den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die Betriebsweise der Automation erläutern.
- Dem Benutzer die „Anweisungen für den Benutzer“ (in der Mitte des Handbuchs) übergeben.

6. MANUELLER BETRIEB

- Mithilfe des der Anlage vorgeschalteten FI-Schalters die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen.
- Den Deckel des Schlosses öffnen (Abb. 22, Bez. ①).
- Den Schlüssel einstecken und bis zum Anschlag drehen (Abb. 22, Bez. ②).
- Den Entriegelungshebel öffnen (Abb. 22, Bez. ③).
- Den Flügel von Hand bewegen (Abb. 22, Bez. ④).
- Den Entriegelungshebel in die Ausgangsposition stellen.

7. WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS


- Mithilfe des der Anlage vorgeschalteten FI-Schalters die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen.
- Den Flügel von Hand bewegen, bis die Entriegelungsvorrichtung einrastet (Abb. 23, Bez. ①).
- Den Entriegelungshebel in die Ruhestellung stellen (Abb. 23, Bez. ②).
- Den Schlüssel bis zum Anschlag drehen (Abb. 23, Bez. ③).
- Die Schutzkappe verschließen (Abb. 23, Bez. ④).
- Sicherstellen, dass der Flügel nicht von Hand bewegt werden kann.
- Die Anlage mit Strom versorgen und einige komplette Zyklen ausführen, um die Funktionstüchtigkeit der Automation zu überprüfen.

8. LIEFERBARES ZUBEHÖR

Mechanische Anschläge


Die mechanischen Anschläge wurden konzipiert, um die mechanischen Endanschläge des Flügels zu ersetzen (Abb. 24).

Für die Montage der Anschläge wird auf die entsprechenden Anweisungen verwiesen.

 Die mechanischen Anschläge können mit dem Bausatz für die 180°-Öffnung nicht eingesetzt werden.

Bausatz 180°


Mit diesem Bausatz kann eine Flügeldrehung bis 180° bewirkt werden (Abb. 25).

 Bei Verwendung dieses Bausatzes können die mechanischen Endanschläge im Gehäuse nicht eingesetzt werden.

Für den Einbau des Bausatzes sind die entsprechenden Anweisungen zu befolgen:

Bausatz 140°

Mit diesem Bausatz kann eine Flügeldrehung bis 140° bewirkt werden (Abb. 26).

 Bei Verwendung der mechanischen Endanschläge im Fundamentgehäuse ist die Flügeldrehung auf zirka 120° begrenzt.

Für den Einbau des Bausatzes sind die entsprechenden Anweisungen zu befolgen.


Encoder

Der Encoder wird zur Erfassung etwaiger Hindernisse eingesetzt, die den einwandfreien Betrieb der Automation behindern (Abb. 27, Montagebeispiel mit Bausatz 180°).

Für den Einbau des Encoders wird auf die entsprechenden Anweisungen verwiesen.

Magnetenschalter

Bei Verwendung dieses Bausatzes (Abb. 28) kann je nach Eigenschaften der verwendeten Steuerkarte die Stelle festgelegt werden, an der die Flügel zum Stillstand kommen oder an der die Abbremsung beginnt.

 Bei Verwendung des Magnetenschalterbausatzes ist ein Steuergerät zu benutzen, dass die Endschalter verwalten kann.

 Der Magnetenschalter kann bei Verwendung des Bausatzes 180° und des Encoders nicht installiert werden.

Für den Einbau des Bausatzes sind die entsprechenden Anweisungen zu befolgen:

9. INSTANDHALTUNG

Die Anlage gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften **alle sechs Monate** überprüfen.

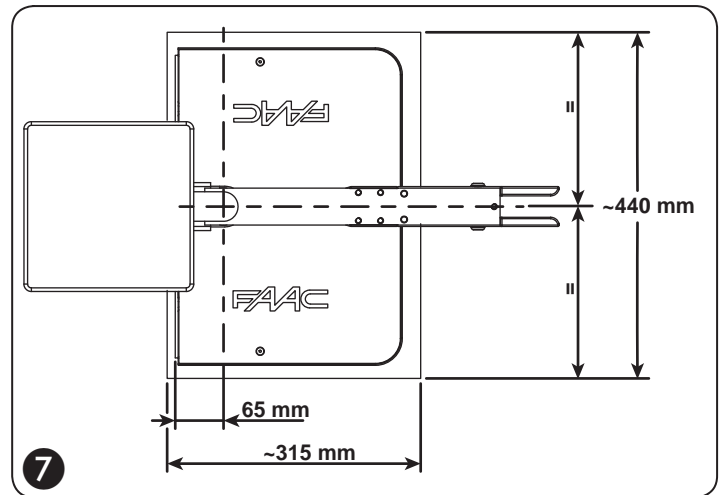
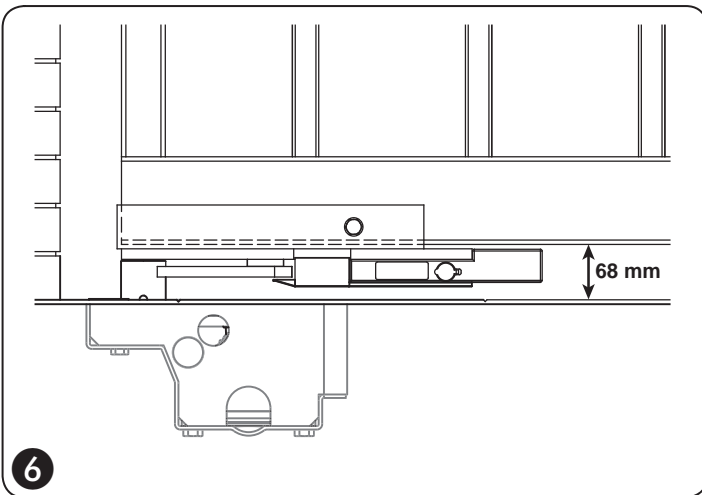
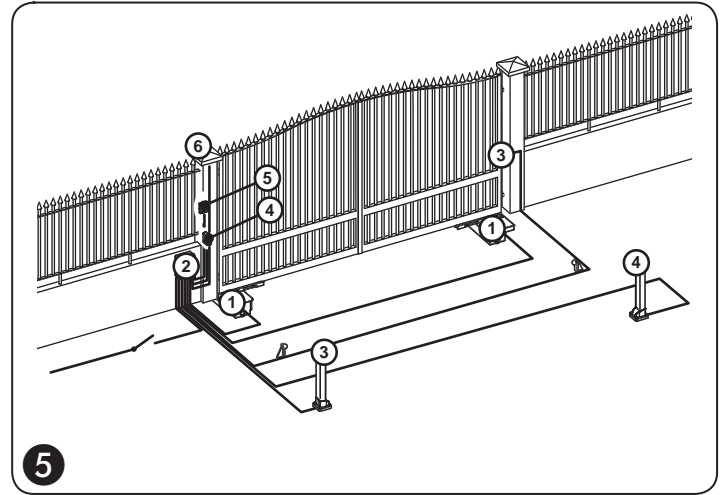
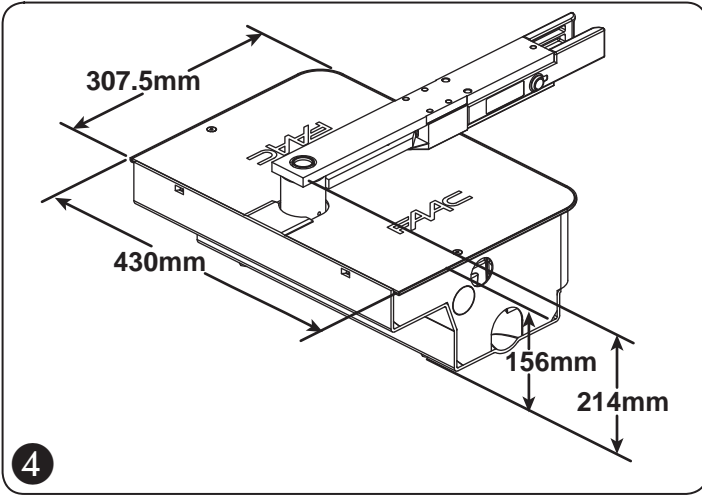
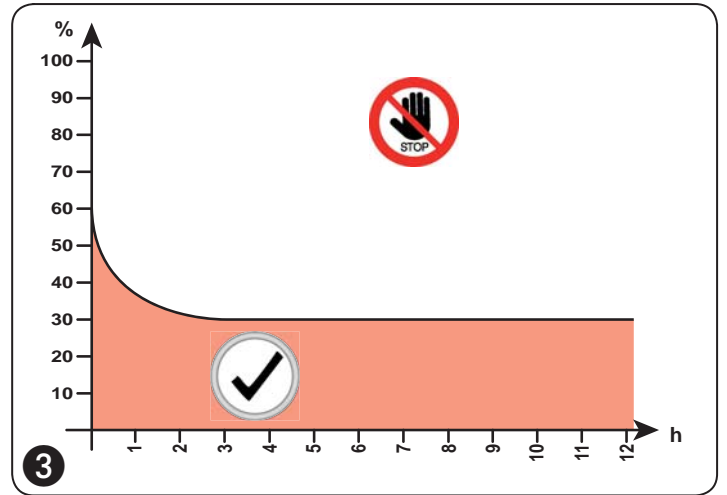
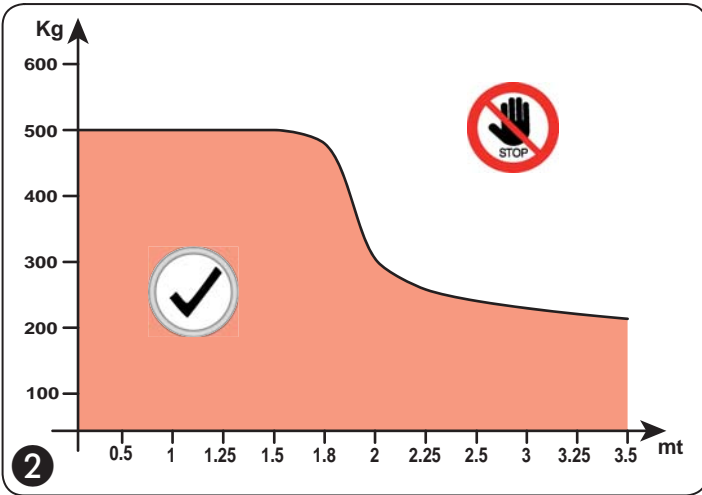
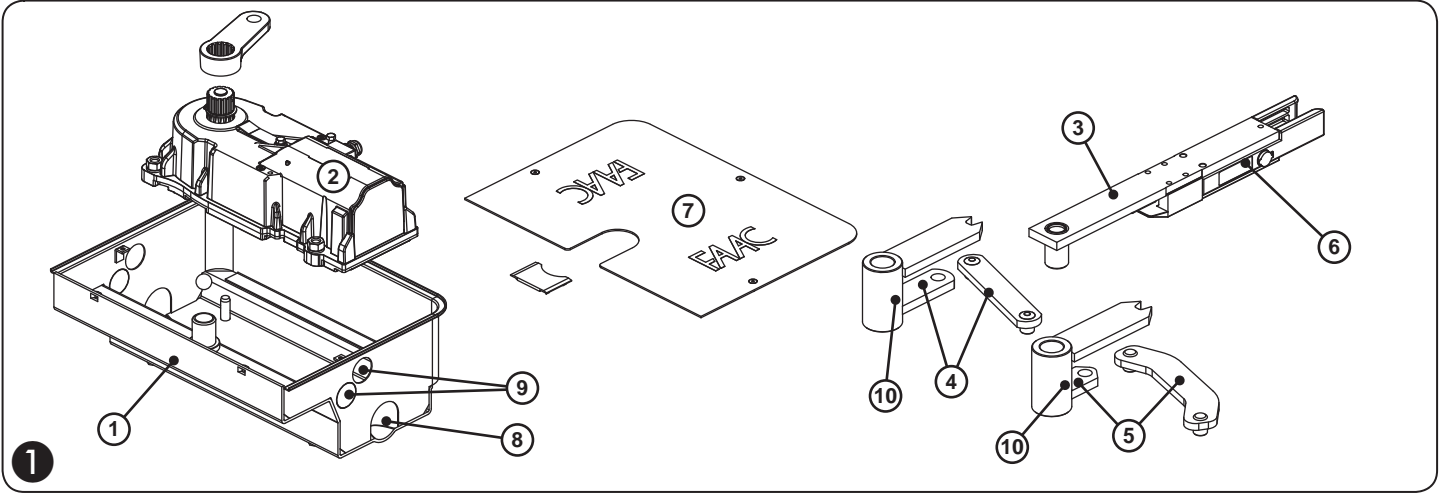
Im Heft „Anweisungen für den Benutzer“ ist ein Vordruck für die Aufzeichnung der Wartungsarbeiten enthalten.

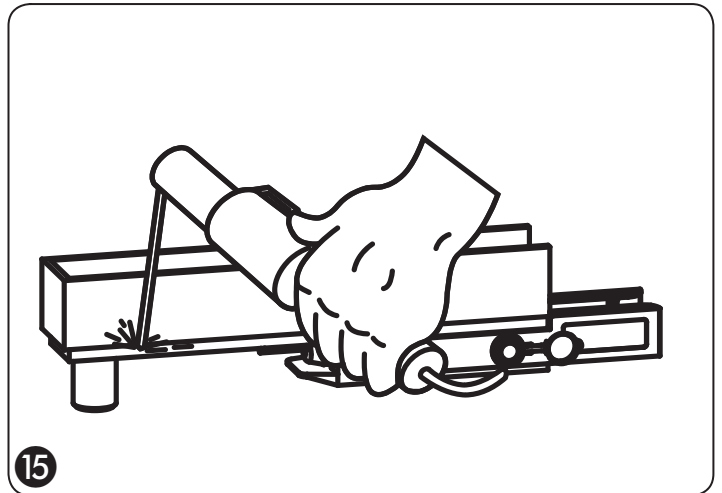
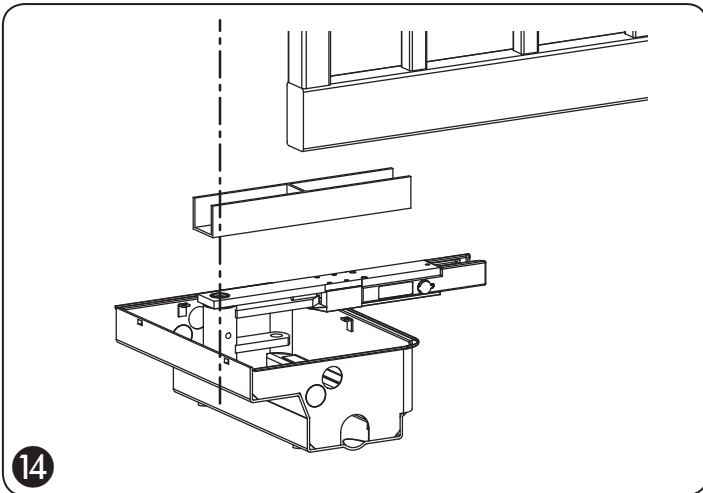
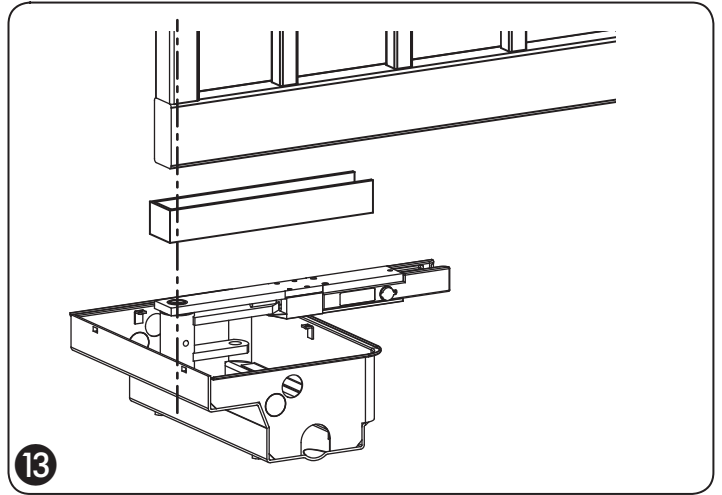
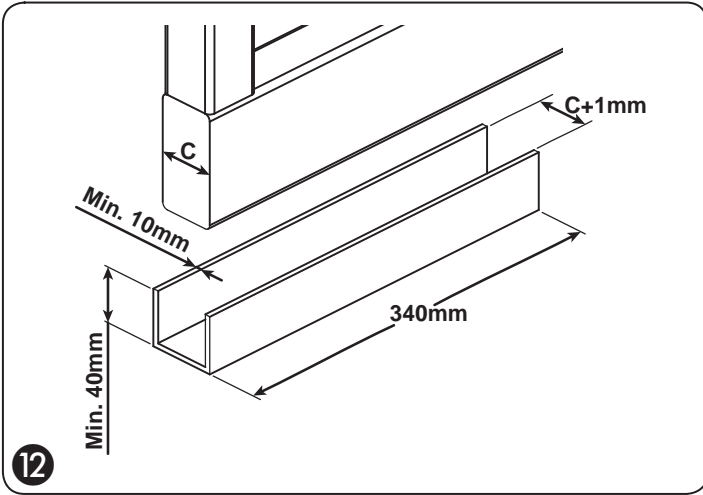
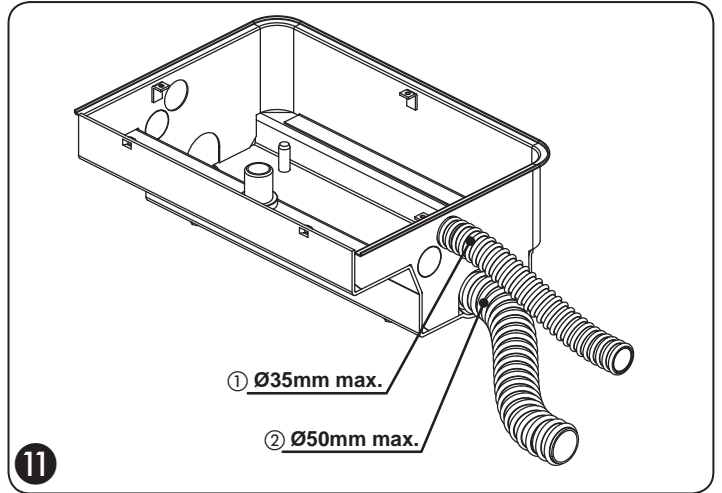
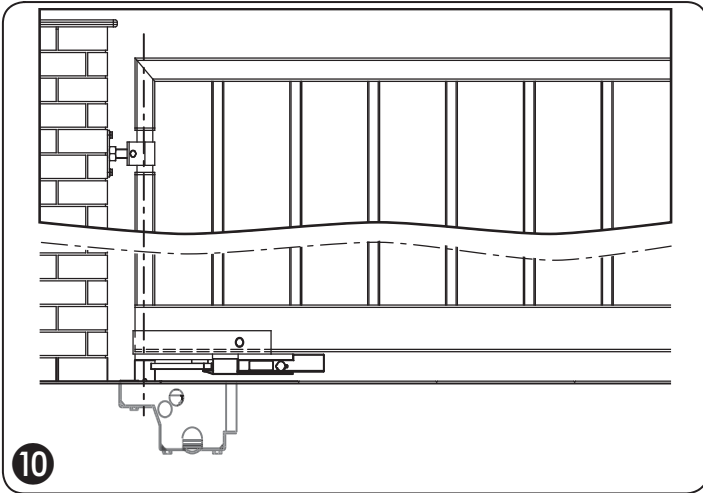
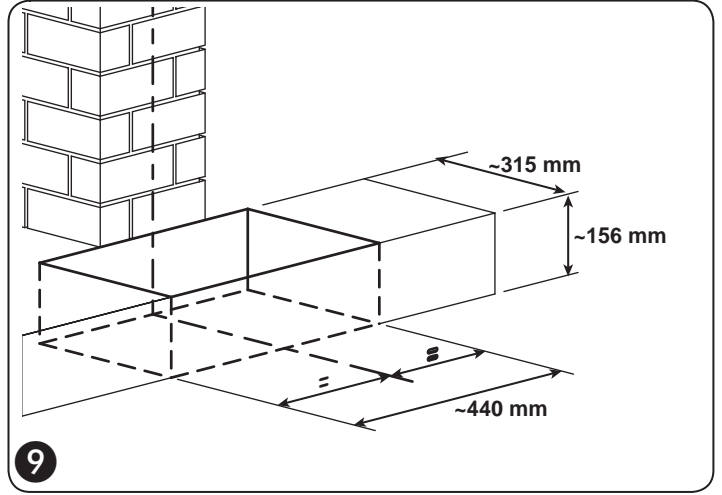
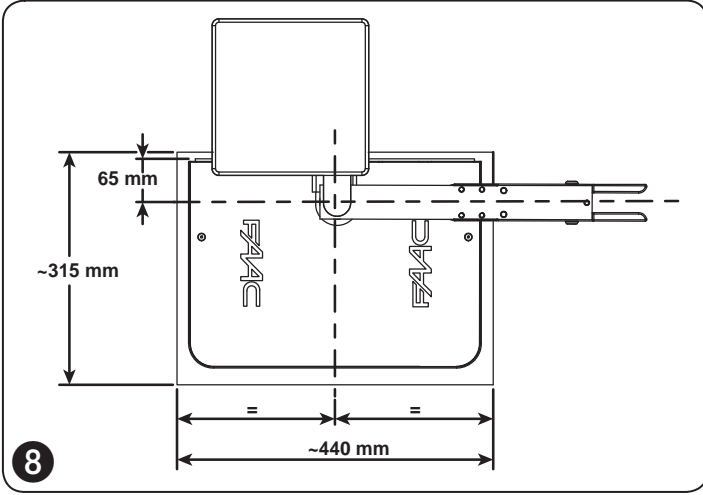
10. REPARATUREN

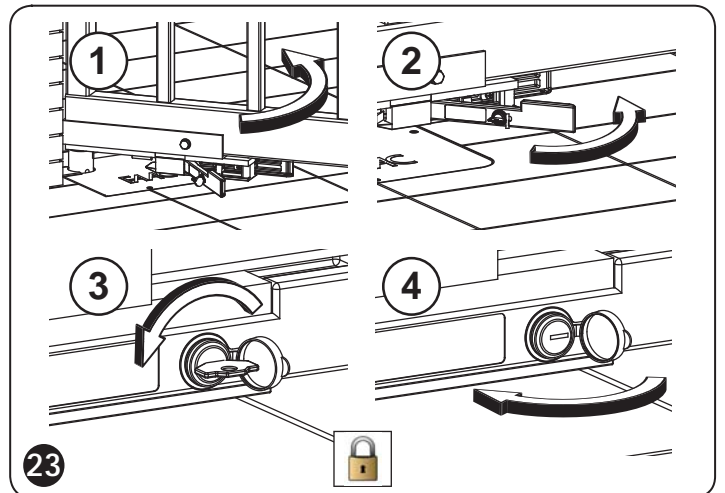
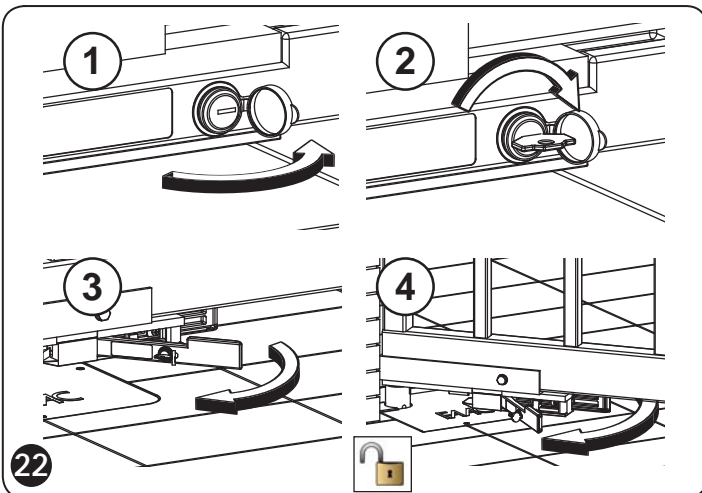
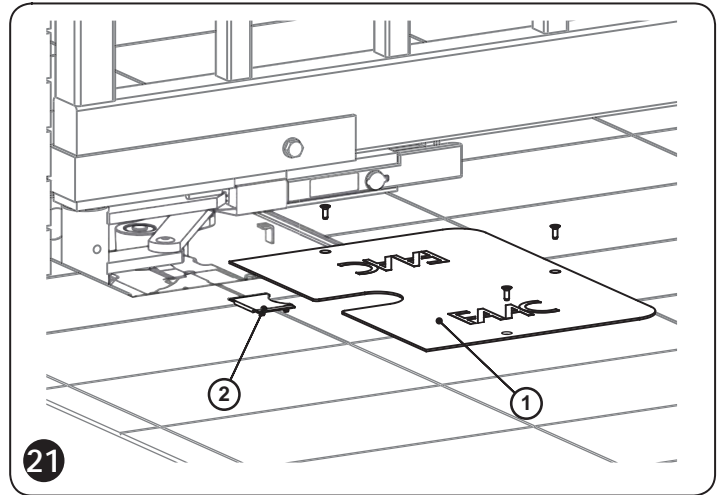
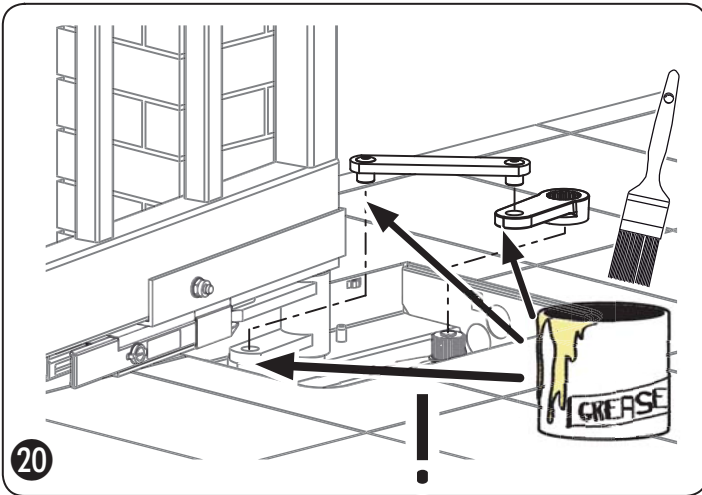
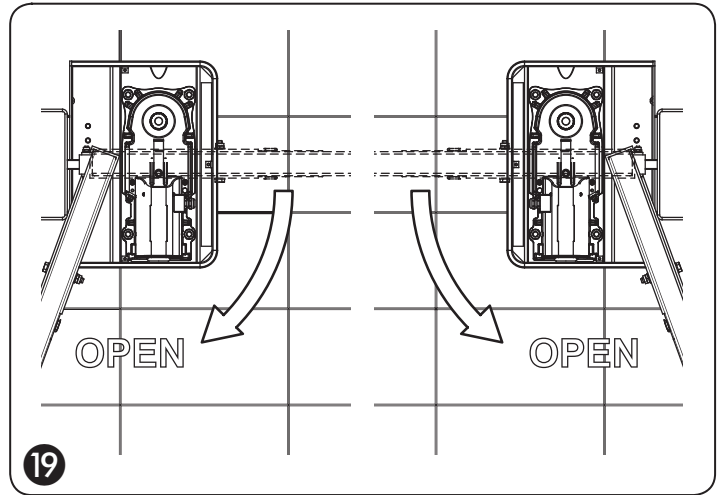
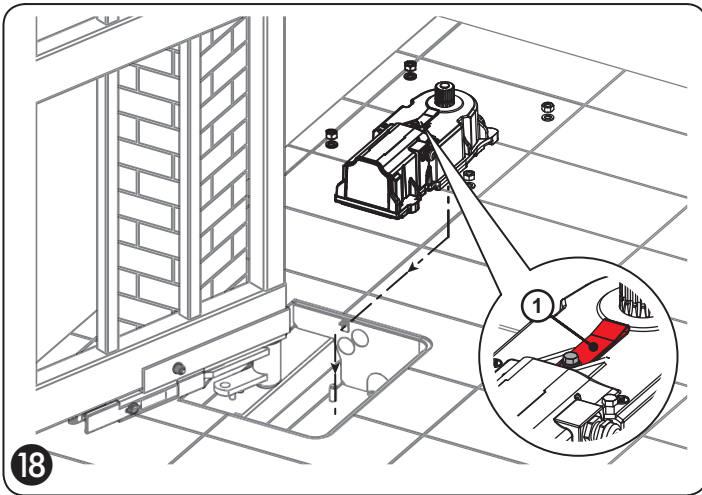
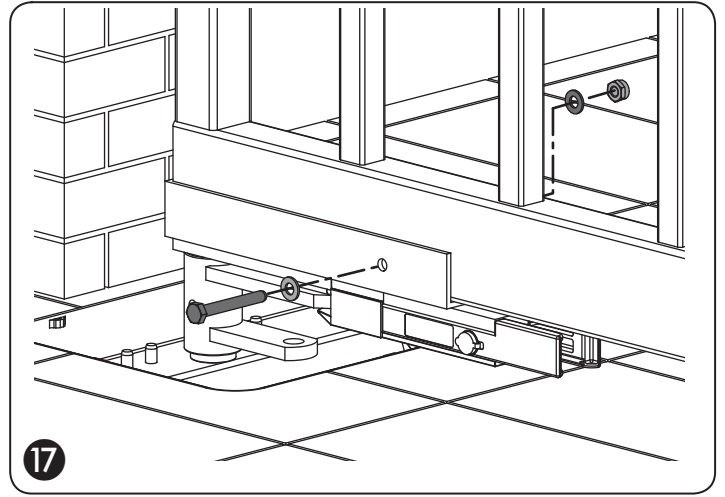
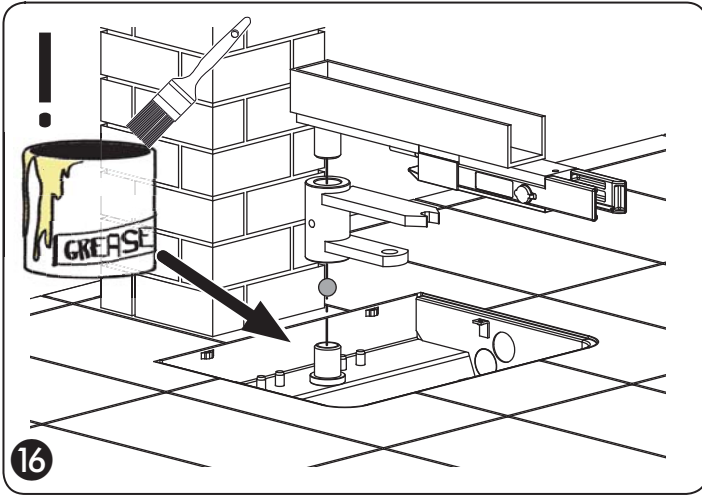
Keine Reparaturversuche unternehmen. Wenden Sie sich dafür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal oder FAAC-S.p.A.-Kundendienststellen.

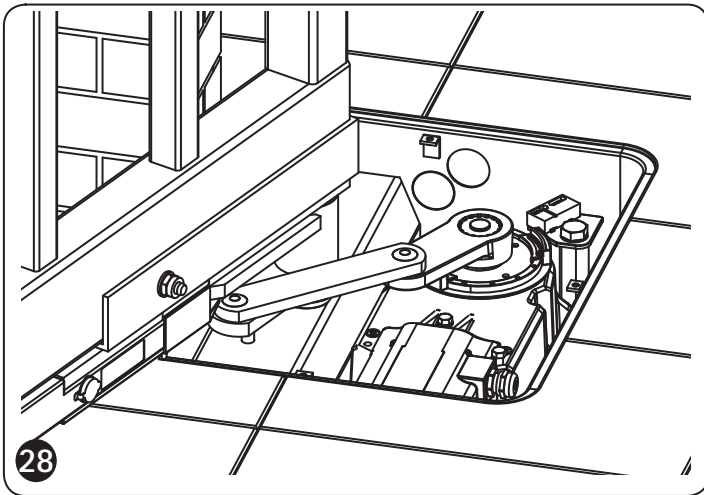
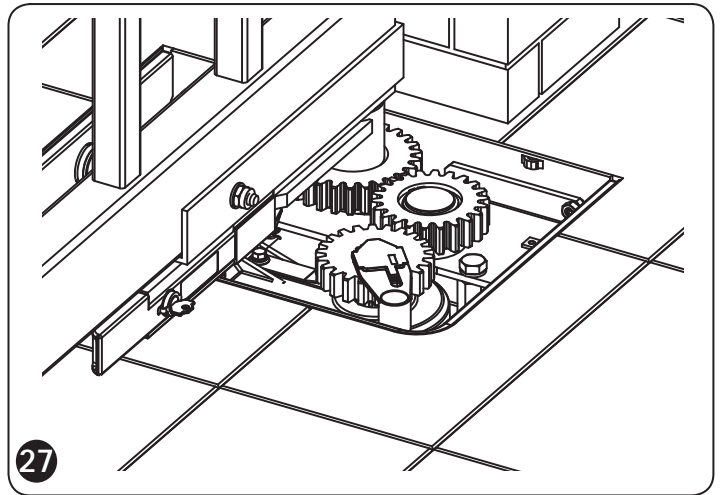
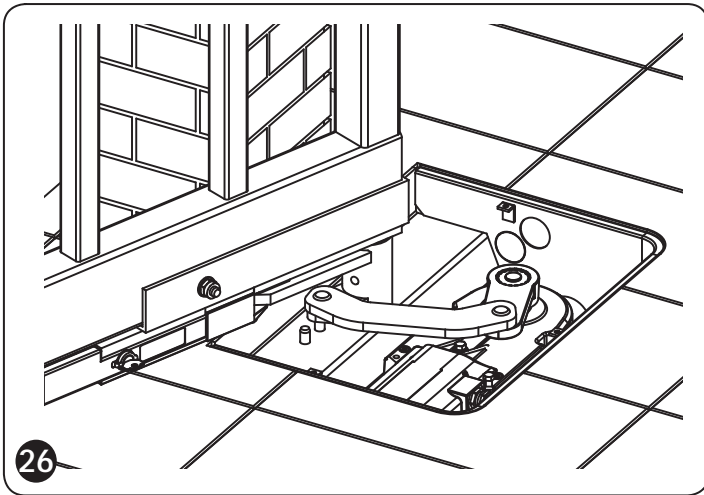
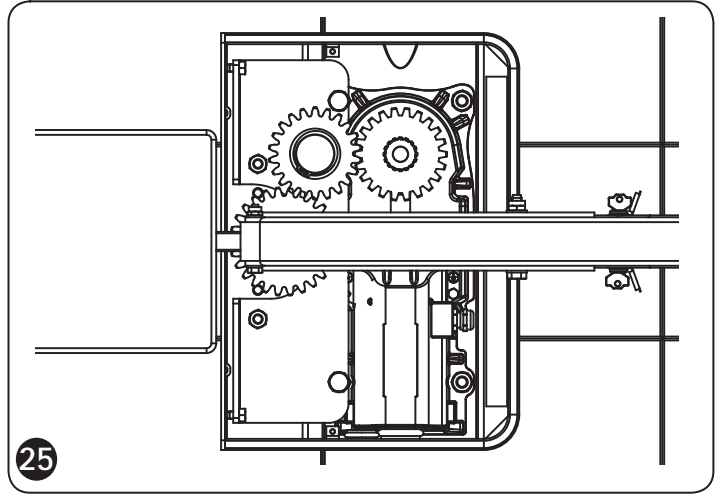
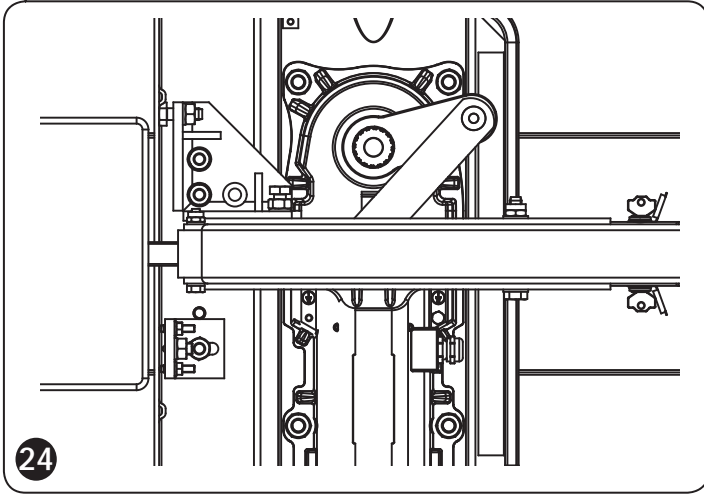
11. BESONDERE ANWENDUNGEN

Besondere Anwendungen sind nicht vorgesehen. Alles, was nicht in diesem Handbuch beschrieben ist, ist unzulässig.

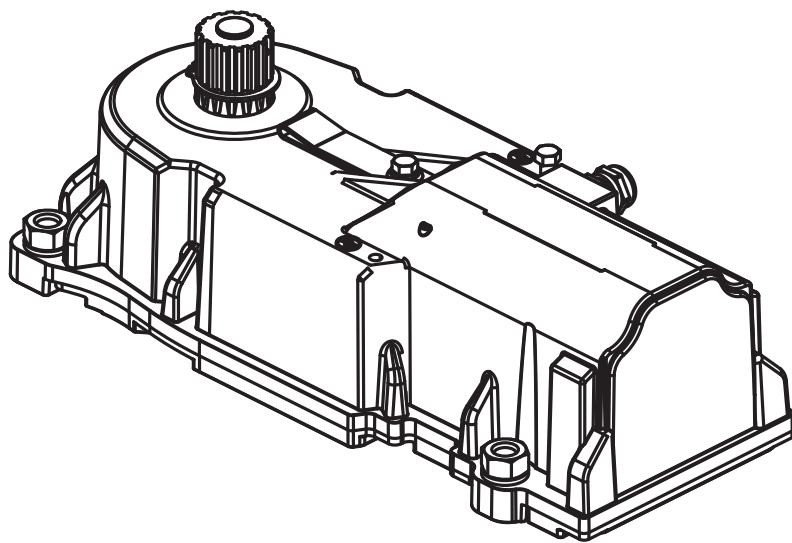








770 N



Führer für den Benutzer

FAAC

Wir danken Ihnen für den Kauf unseres Produkts. FAAC S.p.A. ist sicher, dass dieses Produkt Ihnen alle für Ihren Einsatz erforderlichen Leistungen zur Verfügung stellt. All unsere Produkte basieren auf einer mehrjährigen Erfahrung im Bereich Automationen.

⚠ Diese Anweisungen für die zukünftige Konsultation aufbewahren.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1. Während der Flügelbewegung sind die Durchfahrt und der Durchgang verboten.
2. Der Aufenthalt im Bewegungsbereich der Flügel ist verboten.
3. Funksteuerungen oder sonstige Impulsgeber außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
4. Kinder dürfen nicht mit der Automation spielen.
5. Die Automation darf nicht von Kindern, Personen mit verminderten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder unerfahrenen, ungeschulten Personen verwendet werden.
6. Die Bewegung der Flügel darf nicht absichtlich behindert werden.
7. Sicherstellen, dass die Flügelbewegung nicht durch Zweige oder Büsche behindert wird.
8. Darauf achten, dass die Leuchtsignalsysteme stets funktionstüchtig und gut sichtbar sind.
9. Die Flügel erst nach deren Entriegelung von Hand bewegen.
10. Bei Betriebsstörungen die Flügel entriegeln, um die Durchfahrt/den Durchgang zu ermöglichen, und den Einsatz eines qualifizierten Technikers anfordern.
11. Keine Änderungen an den Bauteilen der Automation vornehmen.
12. Die Anlage gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften alle sechs Monate warten lassen.

BESCHREIBUNG DER BETRIEBSWEISE

Die Automation **770 N** besteht aus einem irreversiblen elektromechanischen Getriebemotor, der in einem entsprechenden Gehäuse untergebracht ist. Der Getriebemotor wird im Fußboden versenkt montiert und beeinträchtigt somit die Optik des Tors nicht. In Ruhestellung sind die Torflügel geschlossen.

Wird ein Impuls gesendet, startet das Steuergerät den Motor, der die Flügel bis zur vollständigen Öffnung öffnet.

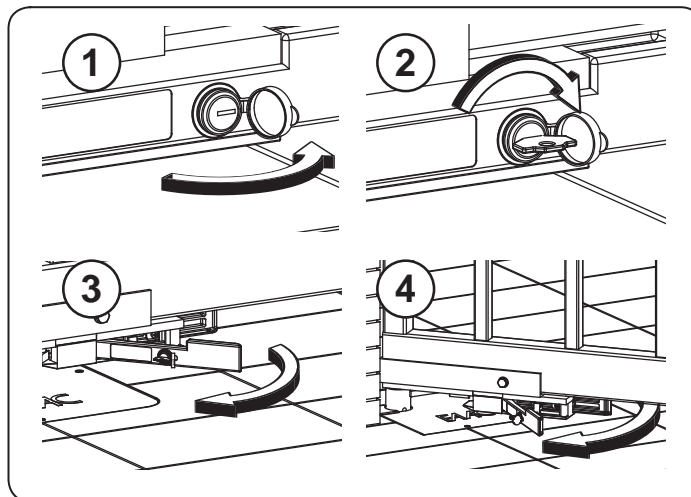
Nach Abschluss der Öffnungsphase beginnt (sofern eine automatische Betriebsart ausgewählt wurde) der Ablauf der Pausenzeit. Nach Ablauf der festgelegten Pausenzeit bewirkt das Steuergerät das erneute Schließen des Tors.

Wurde dagegen eine halbautomatische Betriebsart ausgewählt, muss nach Abschluss der Öffnungsphase ein Impuls gesendet werden, um die Flügel zu schließen.

Für die detaillierte Beschreibung der Betriebsweise des Tors und aller eingebauten Zubehörteile wenden Sie sich an den Monteur.

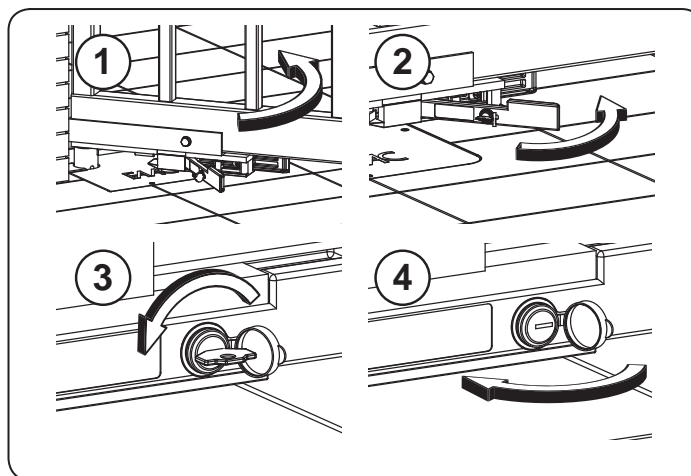
MANUELLER BETRIEB

1. Mithilfe des der Anlage vorgeschalteten FI-Schalters die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen.
2. Den Deckel des Schlosses öffnen (Bez. 1).
3. Den Schlüssel einstecken und bis zum Anschlag drehen (Bez. 2).
4. Den Entriegelungshebel öffnen (Bez. 3).
5. Den Flügel mit der Hand bewegen (Bez. 4).
6. Den Entriegelungshebel in die Ausgangsposition stellen.



WIEDERHERSTELLUNG DES NORMALBETRIEBS

1. Mithilfe des der Anlage vorgeschalteten FI-Schalters die Stromzufuhr zur Anlage unterbrechen.
Den Flügel von Hand bewegen, bis die Entriegelungsvorrichtung einrastet (Bez. ①).
2. Den Entriegelungshebel in die Ruhestellung stellen (Bez. ②).
3. Den Schlüssel bis zum Anschlag drehen (Bez. ③).
4. Die Schutzkappe verschließen (Bez. ④).
5. Sicherstellen, dass der Flügel nicht von Hand bewegt werden kann.
6. Die Anlage mit Strom versorgen und einige komplette Zyklen ausführen, um die Funktionstüchtigkeit der Automation zu überprüfen.



WARTUNG

Die Anlage gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften **alle sechs Monate** überprüfen lassen.

Dieses Heft enthält einen Vordruck für die Aufzeichnung der Wartungsarbeiten. Sicherstellen, dass dieser vollständig ausgefüllt wird.

REPARATUREN

Keine Reparaturversuche unternehmen. Wenden Sie sich dafür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal oder FAAC-S.p.A.-Kundendienststellen.

BESONDERE ANWENDUNGEN

Sonderanwendungen sind nicht vorgesehen.

WARTUNGSPROGRAMM

Monteur _____
 Kunde _____
 Art der Anlage _____
 Seriennummer _____
 Installationsdatum ____/____/____ Inbetriebnahme ____/____/____

Konfiguration der Anlage

BAUTEIL	MODELL	SERIENNUMMER
Antrieb	FAAC 770N	
Sicherheits- vorrichtung 1		
Sicherheits- vorrichtung 2		
Fotozellenpaar 1		
Fotozellenpaar 2		
Schaltvorrichtung 1		
Schaltvorrichtung 2		
Funksteuerung		
Blinkleuchte		
sonstige Vorrichtung		

Datum	Beschreibung der Arbeiten	Unterschriften
	_____ _____ _____ _____	Techniker
	_____ _____ _____ _____	Kunde
	_____ _____ _____ _____	Techniker
	_____ _____ _____ _____	Kunde
	_____ _____ _____ _____	Techniker
	_____ _____ _____ _____	Kunde
	_____ _____ _____ _____	Techniker
	_____ _____ _____ _____	Kunde

Angabe der Restgefahren und der voraussehbaren unsachgemäßen Anwendung

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

ROMA

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

MILANO

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

TORINO

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

PADOVA

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

FIRENZE

tel. +39 055 301194
filiale.firenze@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

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

BENELUX

FAAC BENELUX NV/SA
Brugge, Belgium
tel. +32 50 320202
www.faacbenelux.com
FAAC TUBULAR MOTORS
Schaapweg 30
NL-6063 BA Vlodrop, Netherlands
tel. +31 475 406014
faactm.info@faacgroup.com
www.faacbenelux.com

AUSTRALIA

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

INDIA

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

SWITZERLAND

FAAC AG
Altdorf, Switzerland
tel. +41 41 8713440
www.faac.ch

CHINA

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

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

UNITED KINGDOM

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

SPAIN

F.A.A.C. SA
San Sebastián de los Reyes.
Madrid, Spain
tel. +34 91 6613112
www.faac.es

RUSSIA

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

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
fax +33 5 57742970
www.faac.fr

U.S.A.

FAAC INTERNATIONAL INC
Jacksonville, FL - 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

MIDDLE EAST

FAAC MIDDLE EAST BRANCH
Dubai Airport Free Zone - Dubai, UAE
tel. +971 42146733
www.faac.ae

TURKEY

FAAC OTOMATİK GEÇİŞ SİSTEMLERİ
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul (Turkey)
tel.+90 (0)212 – 3431311

FAAC