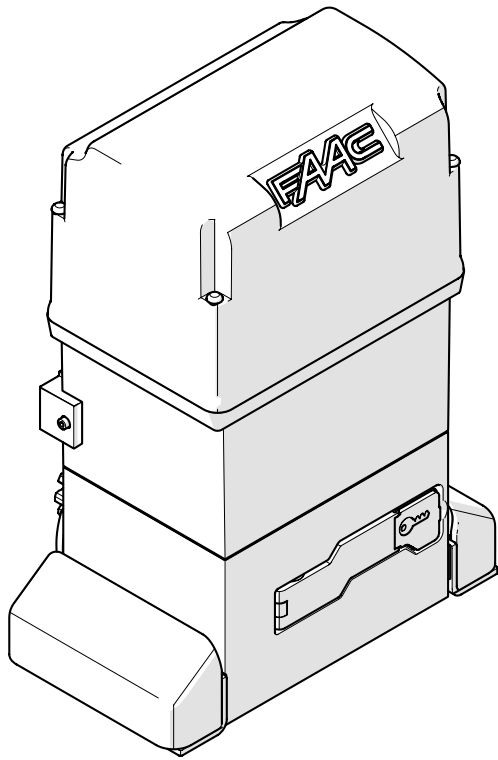


# 844 ER 3PH



**FAAC**

Übersetzung der Original-Anleitung

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2020. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, archiviata, distribuita a terzi né altrimenti copiata, in qualsiasi formato e con qualsiasi mezzo, sia esso elettronico, meccanico o tramite fotocopia, senza il preventivo consenso scritto di FAAC S.p.A.

Tutti i nomi e i marchi citati sono di proprietà dei rispettivi fabbricanti.

I clienti possono effettuare copie per esclusivo utilizzo proprio.

Questo manuale è stato pubblicato nel 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2020. All rights reserved.

No part of this manual may be reproduced, archived, distributed to third parties nor copied in any other way, in any format and with any means, be it electronic, mechanical or by photocopying, without prior written authorisation by FAAC S.p.A.

All names and trademarks mentioned are the property of their respective manufacturers.

Customers may make copies exclusively for their own use.

This manual was published in 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2020. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite, archivée ou distribuée à des tiers ni copiée, sous tout format et avec tout moyen, qu'il soit électronique, mécanique ou par photocopie, sans le consentement écrit préalable de FAAC S.p.A.

Tous les noms et les marques cités sont la propriété de leurs fabricants respectifs.

Les clients peuvent faire des copies pour leur usage exclusif.

Ce manuel a été publié en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2020. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs darf reproduziert, gespeichert, an Dritte weitergegeben oder sonst auf eine beliebige Art in einem beliebigen Format und mit beliebigen Mitteln kopiert werden, weder mit elektronischen, noch mechanischen oder durch Fotokopieren, ohne die Genehmigung von FAAC S.p.A.

Alle erwähnten Namen und Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Die Kunden dürfen nur für den Eigengebrauch Kopien anfertigen.

Dieses Handbuch wurde 2020 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2020. Todos los derechos están reservados.

No puede reproducirse, archivar, distribuirse a terceros ni copiarse de ningún modo, ninguna parte de este manual, con medios mecánicos o mediante fotocopia, sin el permiso previo por escrito de FAAC S.p.A.

Todos los nombres y las marcas citadas son de propiedad de los respectivos fabricantes.

Los clientes pueden realizar copias para su uso exclusivo.

Este manual se ha publicado en 2020.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2020. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearhiveerd, aan derden openbaar gemaakt of op andere wijze gekopieerd worden, in om het even welke vorm en met geen enkel middel, noch elektronisch, mechanisch of via fotokopiëren, zonder schriftelijke toestemming vooraf van FAAC S.p.A.

Alle vermelde namen en merken zijn eigendom van de respectievelijke fabrikanten.

De klanten mogen kopieën maken die enkel voor eigen gebruik bestemd zijn.

Dez handleiding werd in 2020 gepubliceerd.



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820

www.faac.it - www.faacgroup.com

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Der Hersteller

**Firmenbezeichnung:** FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

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

erklärt hiermit unter der alleinigen Verantwortung, dass die folgenden Produkte:

**Beschreibung:** Getriebemotor für Schiebetore

**Modelle:** 844 ER 3PH

den folgenden anwendbaren EU-Richtlinien entsprechen:

2014/30/EU

2011/65/EU

Außerdem wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

EN61000-6-2:2005

DIN EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Bologna, 01-07-2020 CEO

A. Marcellan



**EINBAUERKLÄRUNG VON UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINEN**

(2006/42/EC ANH. II S. 1, BUCHST. B)

Der Hersteller und Bevollmächtigte für die Erstellung der dazugehörigen technischen Dokumentation

**Firmenbezeichnung:** FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

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

erklärt hiermit, dass für die unvollständige Maschine:

**Beschreibung:** Getriebemotoren für Schiebetore

**Modell:** 844 ER 3PH

die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC (einschließlich aller anwendbaren Änderungen) angewandt und erfüllt sind:

- 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.3, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.10, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

und dass die dazugehörigen technischen Unterlagen in Übereinstimmung mit Teil B des Anhangs VII erstellt wurden.

Außerdem wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

EN12100:2010

EN13849-1:2015 CAT.2 PL "C

EN13849-2:2012

Weitere angewandte Normen: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017

EN 60335-2-103:2015

Verpflichtet sich außerdem, per Post oder auf elektronischem Wege maßgebliche Informationen über die unvollständige Maschine als Antwort auf eine hinreichend begründete Anfrage der nationalen Behörde zu übermitteln.

Schließlich erklärt er, dass die oben spezifizierte unvollständige Maschine erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der vorerwähnten Maschinenrichtlinie 2006/42/EC entspricht.

Bologna, 01-07-2020

CEO

A. Marcellan



**INHALTSVERZEICHNIS**

EU-Konformitätserklärung ..... 1  
 Einbauerklärung von unvollständigen Maschinen ..... 1

**1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG** ..... 3  
 1.1 Bedeutung der verwendeten Symbole ..... 3

**2. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT** ..... 4  
 2.1 Sicherheit des Installateurs ..... 4  
 2.2 Transport und Lagerung ..... 4  
 2.3 Auspacken und Handhabung ..... 5  
     Schließen des Lüftungslochs ..... 5  
 2.4 Entsorgung des Produkts ..... 5

**3. 844 ER 3PH** ..... 6  
 3.1 Vorgesehener Gebrauch ..... 6  
 3.2 Verwendungseinschränkungen ..... 6  
 3.3 Nicht gestatteter Gebrauch ..... 6  
 3.4 Notbetrieb ..... 6  
 3.5 Produktidentifikation ..... 7  
     Hinweise auf dem Produkt ..... 7  
 3.6 Technische Merkmale ..... 7  
 3.7 Identifikation der Bauteile ..... 8  
     Mitgelieferte Bestandteile ..... 8  
     Nicht im Lieferumfang enthaltene Bestandteile ..... 8  
 3.8 Gesamtabmessungen ..... 9  
 3.9 Handbetrieb ..... 9  
     Den Getriebemotor entsperren ..... 9  
     Den Betrieb wiederherstellen ..... 9

**4. EINBAUANFORDERUNGEN** ..... 10  
 4.1 Mechanische Anforderungen ..... 10  
 4.2 Elektrische Anlage ..... 10  
 4.3 Standardmontage ..... 11  
 4.4 Einbaumaße ..... 12

**5. MECHANISCHE INSTALLATION** ..... 13  
 Benötigtes Werkzeug ..... 13  
 5.1 Austausch der Feder (für Tore über 1000 kg) ..... 13  
 5.2 Die Grundplatte verlegen ..... 14  
 5.3 Das Ritzel montieren ..... 14  
 5.4 Montage des Getriebemotors ..... 15  
     Das Lüftungsloch öffnen ..... 15  
 5.5 Montage der Zahnstange ..... 16  
     Stahl-Zahnstange - Befestigung zum Anschweißen ..... 16  
     Stahl-Zahnstange - Befestigung zum Anschrauben ..... 17  
 5.6 Einstellen und Überprüfen ..... 18  
 5.7 Endgültige Befestigung ..... 18

**6. SONDERAUSSTATTUNG** ..... 19  
 6.1 Entriegelungsschloss mit personalisiertem Schlüssel ..... 19



**7. INBETRIEBNAHME** ..... 20  
 7.1 Elektrische Anschlüsse ..... 20  
 7.2 Erdung des Getriebemotors ..... 20  
 7.3 Montage der Kabelverschraubung ..... 20  
 7.4 Die Feinbleche der Anschläge montieren ..... 21  
 7.5 Die Automation starten ..... 22  
 7.6 Quetschutz Einstellung ..... 22  
     Begrenzung der statischen Kraft ..... 22  
     Hinderniserkennung ..... 22

**8. INBETRIEBNAHME** ..... 23  
 8.1 Abschließende Prüfungen ..... 23  
 8.2 Montage des Gehäuses ..... 23  
 8.3 Abschließende Tätigkeiten ..... 23

**9. WARTUNG** ..... 24  
 9.1 Ordentliche Wartung ..... 24

**10. GEBRAUCHSANLEITUNG** ..... 25  
 10.1 Empfehlungen für die Sicherheit ..... 25  
 10.2 Notbetrieb ..... 26  
 10.3 Handbetrieb ..... 26  
     Den Getriebemotor entsperren ..... 26  
     Den Betrieb wiederherstellen ..... 26

**TABELLEN**

 **1** Technische Daten ..... 7  
 **2** Routinewartung ..... 24

# 1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG

Dieses Handbuch führt die korrekten Verfahren und Vorschriften zur Installation und Aufrechterhaltung von 844 ER 3PH unter Sicherheitsbedingungen auf.

Beim Verfassen des Handbuchs wurden die Ergebnisse der Risikobewertung von FAAC S.p.A. berücksichtigt, die über den gesamten Lebenszyklus des Produkts hinweg durchgeführt wurden, um eine wirksame Risikominderung zu ermöglichen.

Folgende Phasen des Produktlebenszyklus wurden berücksichtigt:

- Empfang/Handhabung der Lieferung
- Zusammenbau und Installation
- Einstellung und Inbetriebnahme
- Betrieb
- Wartung/Abhilfe bei eventuellen Störungen
- Entsorgung am Produktlebensende


Es wurden die Risiken in Erwägung gezogen, die sich aus der Installation und dem Einsatz des Produktes ergeben:

- Risiken für den Installateur/Wartungstechniker (technisches Personal)
- Risiken für den Bediener der Automation
- Risiken für die Unversehrtheit des Produktes (Schäden)

In Europa fällt die Automation eines Tors in den Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC und der betreffenden harmonisierten Normen. Jeder, der ein Tor (neu oder bereits bestehend) automatisiert, wird zum Maschinenhersteller. Das Gesetz schreibt u.a. die Analyse der Maschinenrisiken (automatisiertes Tor als Ganzes) und die Anwendung der Schutzmaßnahmen vor, die die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Anlage I der Maschinenrichtlinie erfüllen. FAAC S.p.A. empfiehlt stets die vollständige Einhaltung der Richtlinie EN 12453, vor allem die Anwendung der Kriterien und der in diesen Richtlinien genannten Sicherheitsvorrichtungen, ohne Ausnahme, inbegriffen der Totmannschaltung.















Dieses Handbuch enthält – rein beispielshalber, aber ohne hierauf beschränkt zu sein – auch allgemeine Leitlinien und Informationen, die dem Maschinenhersteller in jeder Hinsicht bei all den Tätigkeiten förderlich sind, die mit der Risikoanalyse und der Erstellung der Gebrauchs- und Wartungsanweisungen der Maschine in Verbindung stehen. Es wird ausdrücklich festgehalten, dass FAAC S.p.A. keine Haftung für die Zuverlässigkeit und/oder Vollständigkeit der obigen Anweisungen übernimmt. Der Maschinenhersteller hat daher auf der Grundlage des tatsächlichen Zustands der Räumlichkeiten und Strukturen, in denen man das Produkt 844 ER 3PH installieren möchte, vor der Inbetriebnahme der Maschine alle von der Maschinenrichtlinie und den jeweiligen harmonisierten Normen vorgeschriebenen Tätigkeiten auszuführen. Diese Tätigkeiten umfassen die Analyse aller mit der Maschine verbundenen Risiken und die anschließende Anwendung aller Schutzmaßnahmen, die auf die Erfüllung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen ausgerichtet sind.

Dieses Handbuch verweist auf europäische Normen. Die Automation eines Tors muss unter voller Beachtung der Gesetze, Normen und Ortsvorschriften des Installationslandes erfolgen.

 Wenn nichts anderes vermerkt ist, sind die angegebenen Abmessungen in mm ausgedrückt.

## 1.1 BEDEUTUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE

### ANMERKUNGEN UND HINWEISE ZU DEN ANLEITUNGEN




-  **WARNUNG STROMSCHLAGGEFAHR** – Die beschriebenen Tätigkeiten oder Arbeitsschritte müssen unter Beachtung der bereitgestellten Anleitungen und der Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden.
-  **ACHTUNG GEFAHR** von Verletzungen oder Sachschäden – Die beschriebenen Tätigkeiten oder Arbeitsschritte müssen unter Beachtung der bereitgestellten Anleitungen und der Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden.
-  **HINWEIS** – Details und Spezifikationen, die zu beachten sind, um die ordnungsgemäße Funktion des Systems sicherzustellen.
-  **RECYCLING und ENTSORGUNG** – Baustoffe, Batterien und elektronische Bauteile dürfen nicht mit dem Restmüll entsorgt werden, sondern sind zugelassenen Entsorgungs- und Recyclingzentren zu übergeben.
-  **ABBILDUNG** Bsp.: 1-3 verweist auf Abbildung 1 - Detail 3.
-  **TABELLE** Bsp.: 1 verweist auf Tabelle 1.
-  **KAPITEL/ABSATZ** Bsp.: §1.1 verweist auf Absatz 1.1.
-  **STATUS DER LEDS AUF DER KARTE**  
  Ausgeschaltete Led     Eingeschaltete Led     Blinkende Led

### SICHERHEITSHINWEISE

-  **ALLGEMEINE GEFAHR**  
Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden.
-  **STROMSCHLAGGEFAHR**  
Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile.
-   **EINKLEMMGEFAHR**  
Einklemmgefahr für Hände/Füße durch schwere Teile.
-   **SCHNITT-/ AMPUTATIONS-/ DURCHBORHUNGSGEFAHR**  
Schneidgefahr durch scharfe Teile oder durch Verwendung von spitzen Werkzeugen (Bohrer).
-   **ABSCHER-/EINKLEMMGEFAHR**  
Abscher- oder Einklemmgefahr der Finger und Hände durch bewegliche Teile.
-  **GEFAHR VON VERBENNUNGEN ODER BRANDWUNDEN**  
Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch erhitzte Teile.

### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die persönliche Schutzausrüstung muss zum Schutz vor Gefahren getragen werden (z.B. Einklemmen, Schneiden, Abscheren ...):

-  Es ist Pflicht, eine Gesichtsmaske/Schutzbrille zu tragen, um die Augen beim Gebrauch des Bohrers oder des Schweißgeräts gegen das Risiko von Splittern zu schützen.
-  Es ist Pflicht, Arbeitshandschuhe zu tragen.
-  Es ist Pflicht, Unfallschutzschuhe zu tragen.

## 2. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT

Dieses Produkt wird als „unvollständige Maschine“ auf den Markt gebracht, daher kann es nicht in Betrieb genommen werden, solange die Maschine, in die es eingebaut wird, nicht vom eigenen Hersteller als zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EC konform identifiziert und wurde.

**!** Die falsche Installation oder die unsachgemäße Anwendung des Produkts können schwere Personenschäden verursachen. Alle Anweisungen müssen gelesen und eingehalten werden, bevor mit irgendwelchen Tätigkeiten am Produkt begonnen wird. Die Anleitung sollte für zukünftiges Nachschlagen aufbewahrt werden.

Die Installation und alle anderen Tätigkeiten müssen ausgeführt werden, indem die im Handbuch beschriebenen Verfahrensabläufe befolgt werden.

Es müssen immer alle in der Anleitung und in den Tabellen am Anfang jedes Abschnitts gelieferten Anweisungen befolgt werden. Die Sicherheitsempfehlungen stets befolgen.

Nur der Installateur und/oder Wartungstechniker darf Eingriffe an den Komponenten der Automation vornehmen. Original-Komponenten nicht abändern. Den (auch vorübergehenden) Arbeitsbereich abgrenzen und den Zutritt/Durchgang untersagen. In den EU-Ländern müssen die Rechtsvorschriften zur Umsetzung der europäischen Baustellenrichtlinie 92/57/EC beachtet werden.

Der Installateur ist für die Installation/Abnahmeprüfung der Automation und für die Erstellung des Anlagenregisters verantwortlich.

Der Installateur muss nachweisen oder erklären, dass er die technischen und beruflichen Fähigkeiten besitzt, um die Tätigkeiten der Installation, Abnahmeprüfung und Wartung gemäß den vorliegenden Anweisungen auszuführen.

### 2.1 SICHERHEIT DES INSTALLATEURS

Die Installationstätigkeit erfordert besondere Arbeitsbedingungen, die der Risikoreduzierung von Unfällen und schweren Schäden auf ein Mindestmaß dienen. Außerdem müssen angemessene Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Gefahr von Verletzungen an Personen oder allgemein Schäden zu vermeiden.

**!** Der Installateur muss in einem guten psychophysischen Zustand sein und sich der Gefahren bewusst sein, die beim Produktgebrauch auftreten können, und die entsprechende Verantwortung übernehmen.

Der Arbeitsbereich muss ordentlich sein und darf nie unbewacht gelassen werden.

Keine Kleidungsstücke oder Accessoires (Schals, Armbänder, ...) tragen, die sich in den sich bewegenden Maschinenteilen verfangen könnten.

Immer die persönliche Schutzausrüstung benutzen, die für die auszuführende Arbeit angezeigt wird.

Der Arbeitsbereich muss über eine Beleuchtung von mindestens 200 Lux verfügen.

CE gekennzeichnete Maschinen und Geräte verwenden und die Herstelleranweisungen beachten. Nur Arbeitswerkzeug in gutem Zustand verwenden.

Nur die Transport- und Hubmittel verwenden, die im Handbuch empfohlen werden.

Den Sicherheitsnormen entsprechende tragbare Leitern mit geeigneten Abmessungen verwenden, die an den oberen und unteren Enden mit rutschsicheren Vorrichtungen ausgerüstet sind und über Befestigungshaken verfügen.

### 2.2 TRANSPORT UND LAGERUNG

**!** Die Verpackungshinweise beachten

#### VERPACKUNGSHINWEISE

 Vorsichtig damit umgehen. Zerbrechliche Teile vorhanden.

 Angabe oben.

 Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen.

 Maximale Anzahl an stapelbaren Versandstücken.

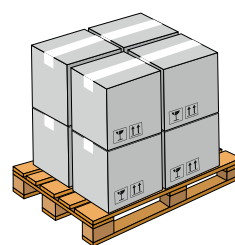
 CE-Kennzeichnung.

#### LIEFERUNG AUF EINER PALETTE

##### RISIKEN



##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



**!** Während des Handlings sind die Verpackungshinweise zu beachten.

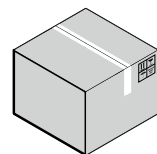
Gabelstapler oder Palettenhubwagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften verwenden, um Kollisions-/Aufprallgefahren zu vermeiden.

#### EINZELVERPACKUNG


##### RISIKEN



##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



**!** Während des Handlings sind die Verpackungshinweise zu beachten.

 Zum Anheben muss 1 Person je 20 kg Gewicht vorgesehen werden.

Das Produkt in seiner Original-Verpackung in einem geschlossenen, trockenen, vor Sonneneinstrahlung geschützten, staubfreien Raum ohne aggressive Substanzen aufbewahren. Vor mechanischen Beanspruchungen schützen. Bei einer Lagerung von über 3 Monaten in regelmäßigen Abständen den Zustand der Komponenten und der Verpackung überprüfen.

- Lagertemperatur: von 5 °C bis 30 °C.
- Feuchtigkeitsprozentatz: von 30% bis 70%.



## 2.3 AUSPACKEN UND HANDHABUNG

### RISIKEN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



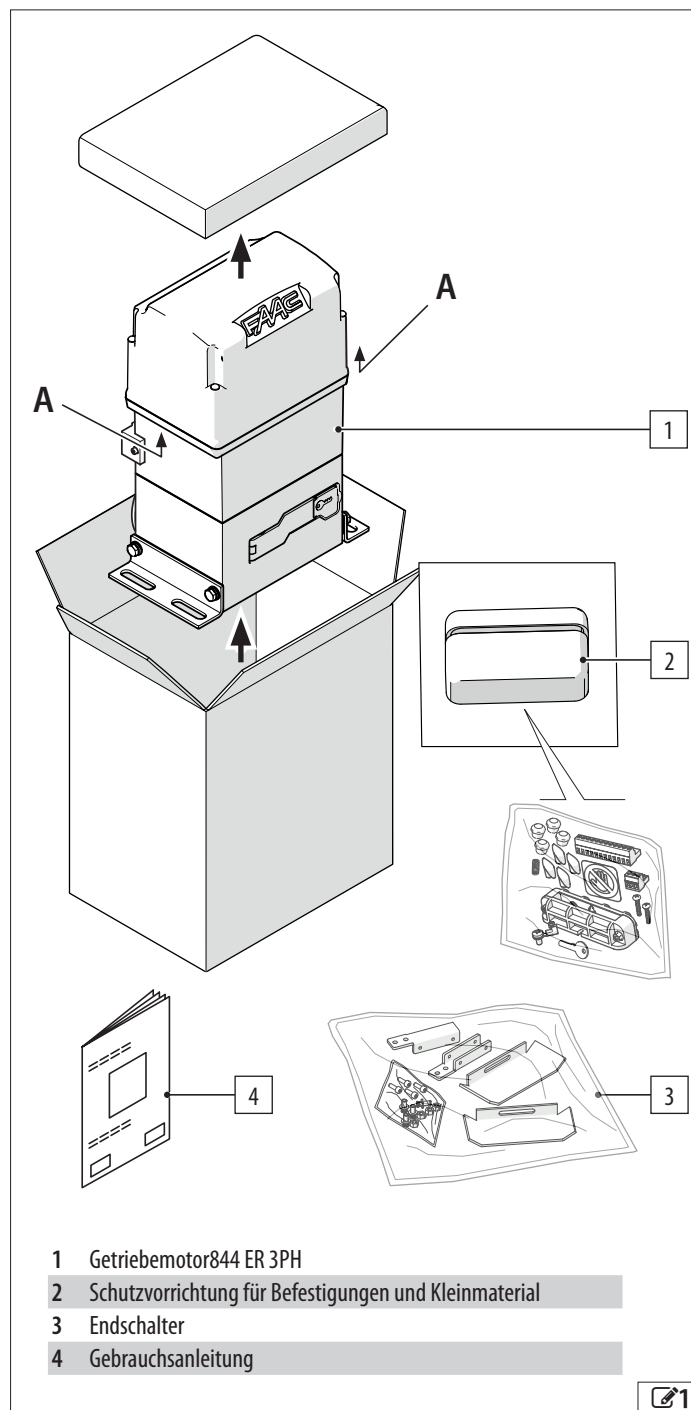
1. Die Verpackung öffnen und den Inhalt herausnehmen.
  - Zum Herausziehen des Getriebemotors weder am noch an der elektronischen Karte ziehen. Den Körper des Getriebemotors mit beiden Händen an den Greifpunkten A (☞1) greifen.
2. Überprüfen, ob alle Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden und unbeschädigt sind (siehe § Identifikation der Bauteile).

Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.

Wenn das Verpackungsmaterial nicht mehr gebraucht wird, muss es gemäß den Normen über die Müllentsorgung in die richtigen Müllcontainer geworfen werden.

### SCHLIESSEN DES LÜFTUNGSLOCHS

Bei Lieferung des 844 ER 3PH ist das Lüftungsloch durch eine Schraube und Scheibe geschlossen (☞2). Um das Heraustreten von Öl zu vermeiden, muss das Lüftungsloch in jeglicher Bewegungsphase geschlossen sein.



- 1 Getriebemotor 844 ER 3PH
- 2 Schutzvorrichtung für Befestigungen und Kleinmaterial
- 3 Endschalter
- 4 Gebrauchsanleitung

Übersetzung der Original-Anleitung

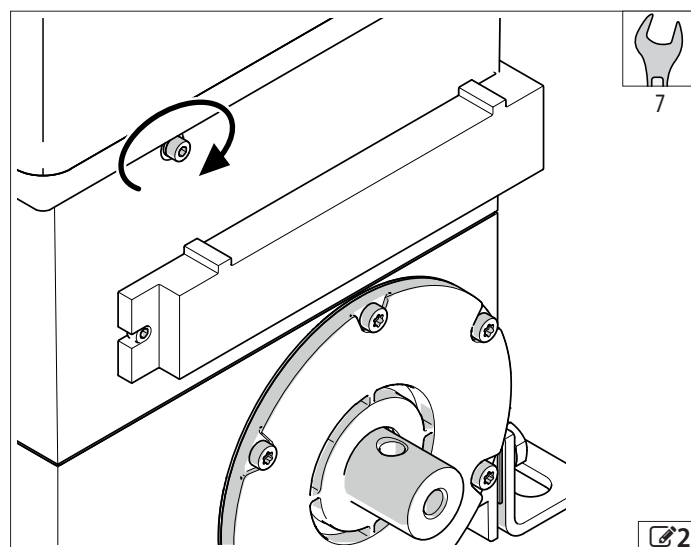
DEUTSCH

## 2.4 ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Nachdem das Produkt demontiert wurde, muss die Entsorgung gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften von Materialien vorgenommen werden.

Bauteile und -materialien, Batterien und elektronische Bauteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen in autorisierten Entsorgungs- und Recyclingzentren abgegeben werden.

Das Öl muss in einem dichten Behälter gesammelt und an ein autorisiertes Entsorgungs- und Recyclingzentrum abgegeben werden. Nicht mit anderen Substanzen wie Frostschutzmittel oder Getriebeöl mischen. Das Altöl sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen und nicht in der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Die Flüssigkeit ist nicht gesundheitsschädlich. Bei Kontakt mit den Augen, der Haut oder der Kleidung gründlich mit Wasser spülen. Die Datenblätter der Flüssigkeiten sind auf Anfrage erhältlich.



☞2

### 3. 844 ER 3PH

#### 3.1 VORGESEHENER GEBRAUCH

Die Getriebemotoren von FAAC des Modells 844 ER 3PH wurden entwickelt, um die Schiebetore mit Motorantrieb und horizontaler Bewegung zu aktivieren, die für die Installation in für Personen erreichbaren Bereichen sowie in Bereichen, die Waren und den begleiteten oder von Personen geführten Fahrzeugen einen sicheren Zugang in Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebäuden bieten.

Es darf nur ein Getriebemotor pro Torflügel installiert werden. Die Installation erfolgt auf einer speziellen, in einem Fundament gemauerten Grundplatte (in getrennter Lieferung). Die Bewegung muss dem Tor mittels Antriebsritzel und Zahnstange übertragen werden (getrennte Lieferung). 844 ER 3PH ist mit einer eingebauten elektronischen Karte ausgestattet, die entsprechende Anweisungen enthält.

Um das Tor von Hand zu betätigen, ist der Abschnitt § Handbetrieb zu befolgen.



Jede andere, nicht ausdrücklich angeführte Verwendung ist verboten und könnte das Produkt beschädigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.

#### 3.2 VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Die maximale Kraft der manuellen Bewegung des Tors entlang des ganzen Laufs muss 225 N in Wohnbereich und 260 N in Industrie-/Gewerbebereichen betragen.

Die notwendige maximale Kraft, um eine Bewegung zu beginnen, muss unter der in den technischen Daten angegebenen maximalen Schubkraft beim Anlauf des Getriebemotors liegen.

Größe, Gewicht und Verwendungshäufigkeit des Tors müssen innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzen liegen. Auch nur gelegentliche Umwelteinflüsse wie Eis, Schnee oder starker Wind können die einwandfreie Funktion der Automation beeinträchtigen, deren Bauteile beschädigen und zu potenziellen Gefahrenquellen werden (siehe § Notbetrieb).

844 ER 3PH ist nicht als Einbruchschutzsystem konzipiert.

Bei Torflügeln mit Schlupftür muss die motorisierte Betätigung des Tors verhindert werden, wenn sich die Schlupftür in einer nicht sicheren Position befindet.

Die Installation muss sowohl tagsüber als auch nachts sichtbar sein. Anderenfalls müssen angemessene Lösungen angebracht werden, um die festen und beweglichen Elemente sichtbar zu machen.

Die Realisierung der Automation erfordert die Installation von Sicherheitseinrichtungen, die vom Installateur durch eine angemessene Risikobewertung am Einbauort ermittelt werden.

#### 3.3 NICHT GESTATTETER GEBRAUCH

- Jeder andere Einsatz als die bestimmungsgemäße Verwendung ist verboten.
- Es ist verboten, die Automation außerhalb der Grenzen zu installieren, die in den technischen Daten und den Installationsanforderungen vorgeschrieben sind.
- Es ist verboten, 844 ER 3PH in einer anderen als der vom Hersteller vorgesehenen baulichen Konfiguration zu verwenden.
- Es ist verboten, jegliches Bauteil des Produkts zu ändern.
- Es ist verboten, die Automation in Fluchtwegen zu installieren.
- Es ist verboten, die Automation zu installieren, um Türen für den Schutz vor Rauch und/oder Feuer (Brandschutztüren) zu realisieren.
- Es ist verboten, die Automation an explosions- und/oder feuergefährdeten Orten zu installieren: Entzündliche Gase oder Dämpfe stellen eine ernste Gefahr für die Sicherheit dar (das Produkt ist nicht nach der Richtlinie ATEX zertifiziert).
- Es ist verboten, die Anlage mit anderen Energiequellen als den vorgeschriebenen zu speisen.
- Es ist verboten, nicht vorgesehene kommerzielle Ausrüstungen und/oder Systeme einzubauen bzw. für Verwendungen einzusetzen, die gemäß den Vorgaben der jeweiligen Hersteller nicht zulässig sind.
- Der Getriebemotor darf keinen direkten Wasserstrahlen jeglicher Art und Stärke ausgesetzt werden.
- Der Getriebemotor darf keinen aggressiven chemischen Arbeitsstoffen oder Umwelteinwirkungen ausgesetzt werden.
- Es ist verboten, Zubehörteile zu verwenden und/oder einzubauen, die nicht ausdrücklich genehmigt wurden von FAAC S.p.A.
- Es ist verboten, die Automation zu verwenden, bevor die Inbetriebnahme vorgenommen wurde.
- Es ist verboten, die Automation zu verwenden, wenn Störungen/Manipulationen vorliegen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- Es ist verboten, die Automation zu verwenden, wenn die ortsfesten und/oder mobilen Schutzvorrichtungen manipuliert oder entfernt wurden.
- Die Automation darf nicht verwendet werden, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in ihrem Einzugsbereich befinden.
- Während des Betriebs darf der Einzugsbereich der Automation nicht befahren bzw. betreten werden.
- Die Bewegung der Automation darf nicht willkürlich behindert werden.
- Nicht auf das Tor klettern, sich daran festhalten oder sich mitziehen lassen. Nicht auf den Getriebemotor klettern.
- Kinder aus dem Einzugsbereich der Automation fernhalten und nicht dort spielen lassen.
- Die Verwendung der Bediengeräte darf niemandem erlaubt werden, der nicht ausdrücklich autorisiert und unterwiesen ist.
- Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten darf die Verwendung der Bediengeräte nur unter Aufsicht eines Erwachsenen, der für ihre Sicherheit haftet, erlaubt werden.



Bei manueller Betätigung muss das Tor während der gesamten Bewegung langsam begleitet werden. Das Tor nicht frei laufen lassen.

#### 3.4 NOTBETRIEB

Bei jedem Defekt, Notfall oder Störung, die Stromversorgung der Automation unterbrechen. Wenn die Bedingungen für eine manuelle Bewegung des Tors in Sicherheit vorliegen, den HANDBETRIEB verwenden, ansonsten die Automation bis zur Wiederherstellung/Reparatur außer Betrieb lassen.

Im Fall von Störungen, darf die Wiederherstellung/Reparatur der Automation ausschließlich vom Installateur/Wartungstechniker durchgeführt werden.



### 3.5 PRODUKTIDENTIFIKATION

Das Produkt wird mit dem folgenden Schild identifiziert (☞3).

#### HINWEISE AUF DEM PRODUKT



Klebeschild, das vom Installateur auf dem Gehäuse angebracht werden muss. Weist auf die Einklemmgefahr für Finger/Hände hin, die sich aus der Drehung des Ritzels ergeben kann.



Klebeschild auf dem Gehäuse. Weist auf die Schraube des Lüftungslochs hin, die vor der Inbetriebnahme entfernt werden muss.

### 3.6 TECHNISCHE MERKMALE

Elektromechanischer Getriebemotor mit Ölbadschmierung, geliefert ohne Ritzel. Für die Wahl des zu montierenden Ritzels FAAC Modul 4 (Z12, Z16, Z20), siehe ☞ Technische Daten.

**Irreversibles System** Für den Handbetrieb muss der Getriebemotor mithilfe des mitgelieferten Schlüssels entsperrt werden.

**Magnetischer Encoder** Der Encoder bestimmt die Position des Tors und die Verstellgeschwindigkeit.

**Hinderniserkennung mit einstellbarer Sensibilität** Über den Encoder ermittelt die elektronische Karte die Anwesenheit eines Hindernisses. Das Erkennen eines Hindernisses während der Öffnung oder Schließung führt zu einer 1-sekündigen Umkehrung der Bewegungsrichtung, danach wird die Automation gestoppt.

**Kraftbegrenzung** Mithilfe der mechanischen Doppelkupplung mit Ölbad wird die vom Getriebemotor entwickelte maximale Kraft gesteuert.

**Induktive Endschalter** Werden auf der Zahnstange befestigt, um die Öffnungs- und Schließ- Anschlagpositionen einzustellen.

**Verlangsamung bei Anschlag** Einstellbare elektronische Verlangsamung in der Nähe der Öffnungs- und Schließpositionen.

**Karte E844 3PH** Die elektronische Karte befindet sich auf der Automation und ist mit einem Display, Programmier Tasten und Plastikschutzabdeckung ausgestattet.

**Notwendige Ausstattung** Erworben werden müssen:

- Grundplatte
- Ritzel für Zahnstange Modul 4
- Zahnstange Modul 4

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale  
Via Galati, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA  
Italy

Made in Italy  
Designed in Italy

Cod. .... Verkaufscod

Mod. 844 ER 3PH Bezeichnung des Produkts

MM/YY PROG Herstellungsmoat/-jahr + laufende Nummer im Herstellungsmoat

..... V~ ..... Hz ..... W  
..... Nm IP .... Beispiel: 0120 0001

\* REFERS TO 380 V ~ - 50Hz hergeatellt im: Fortlaufende Nummer: 0001  
Januar 2017

Cod. ... MMY PROG IDENTIFIZIERUNGSMUMMER

☞3

#### ☞1 Technische Daten

<b>844 ER 3PH</b>	
Netzversorgungsspannung	220-240 V~ 50/60 Hz
Max. Leistung	950 W
Max. Schubkraft*	2500 N (Z12), 1900 N (Z16), 1500 N (Z20)
Max. Schubkraft bei Anlauf*	1650 N (Z12), 1250 N (Z16), 1000 N (Z20)
Max. Torflügelbreite*	30 m (Z12), 40 m (Z16), 50 m (Z20)
Max. Torflügelgewicht*	2200 kg (Z12), 1600 kg (Z16), 1000 kg (Z20)
Torflügelgeschwindigkeit*	7.1 m/min (Z12), 9.5 m/min (Z16), 12 m/min (Z20)
Bremsweg*	50 mm (Z12), 65 mm (Z16), 80 mm (Z20)
Verwendungsart	Wohnanlagen, Büros/Gewerbereiche
Betriebs-Umgebungstemperatur	-20 °C +55 °C
Durchgehende Betriebszeit (ROT)	durchgehend bei 25 °C
Schutzgrad	IP44
Abmessungen (LxBxH)	275x191x388 mm
Gewicht Getriebemotor	16 kg
Öl	FAAC HP OIL
* je nach verwendetem Ritzel: Modul 4 Z12, Z16, Z20	

## 3.7 IDENTIFIKATION DER BAUTEILE

### MITGELIEFERTE BESTANDTEILE

#### Getriebemotor

- 1 Gehäuse
- 2 Elektronische Karte E844 3PH mit Schutzabdeckung
- 3 Näherungsschalter
- 4 Magnet für Encoder
- 5 Stellschraube der Quetschschutz-Kupplung
- 6 Öleinfüllstopfen
- 7 Erdung
- 8 Körper des Getriebemotors
- 9 Schlüsselentriegelung
- 10 Befestigung

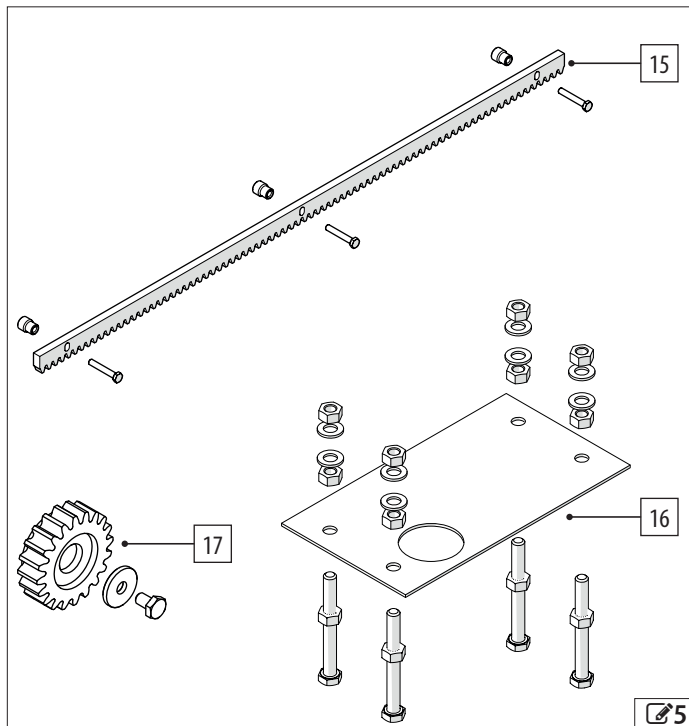
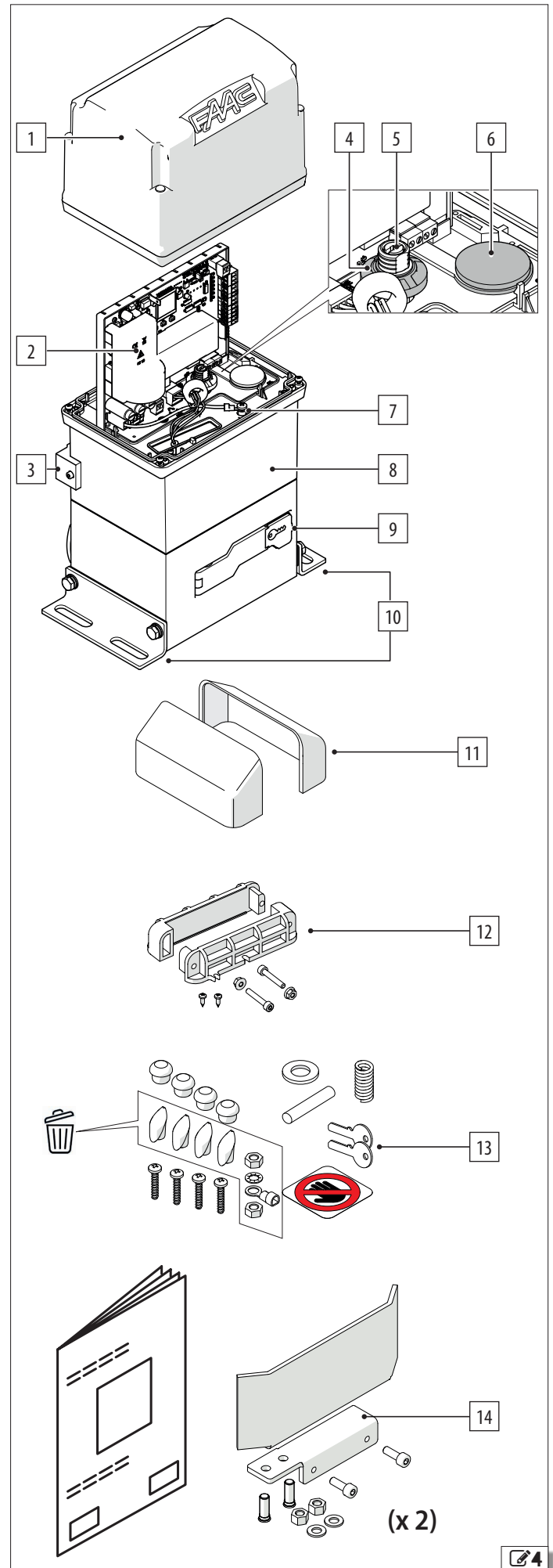
#### Kleinmaterial

- 11 Schutzvorrichtung für Befestigungen des Getriebemotors
- 12 Kabelverschraubung, die in der Kartenöffnung montiert wird
- 13 Steifer Stecker und Scheibe für die Befestigung des Ritzels Z16 UND Z20, Befestigungsschrauben des Gehäuses mit Schraubenkappen, Einstellfeder der Kupplung (für Tore mit einem Gewicht von über 1000 kg), Klebeschild zur Risikowarnung, Entriegelungsschlüssel. **NICHT** zu verwenden: Klemmleisten, Kabelschuh für die Erdung, lange Schraubenkappen.
- 14 Feinblechpaar für induktiven Endschalter in Schließ- und in Öffnungsposition

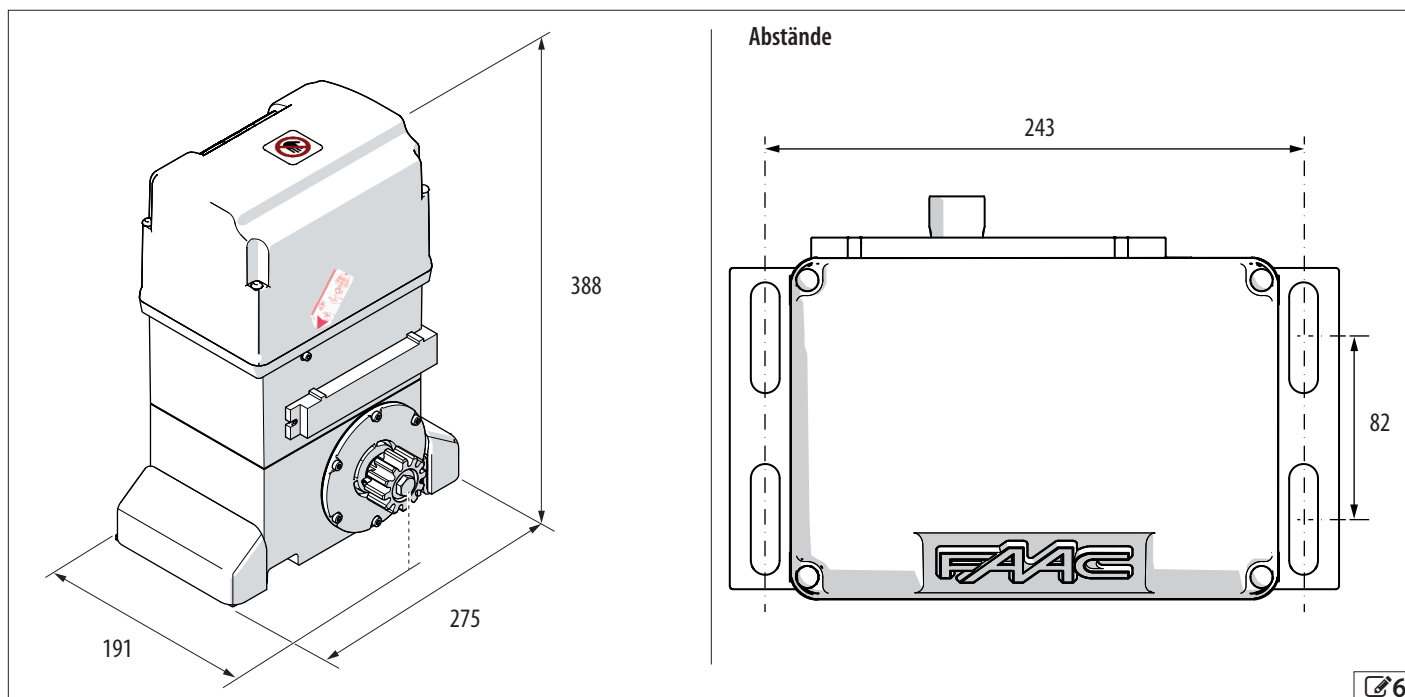
### NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENE BESTANDTEILE

Die Installation benötigt einige FAAC Bestandteile, die nicht im Lieferumfang enthalten sind:

- 15 Zahnstange aus Stahl mit Abstandstücken (zum Anschrauben oder Anschweißen)
- 16 Grundplatte mit Schrauben
- 17 Ritzel Modul 4 Z20, oder Z16, oder Z12  
Schild „GEFAHR AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG“



### 3.8 GESAMTABMESSUNGEN



### 3.9 HANDBETRIEB

Um das Tor manuell zu betätigen, muss der Getriebemotor mithilfe des mitgelieferten Schlüssels entriegelt werden.

**!** Bevor der Getriebemotor entriegelt wird, muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Bei manueller Betätigung muss das Tor während der gesamten Bewegung langsam begleitet werden. Das Tor nicht frei laufen lassen.

Den Getriebemotor nicht entriegelt lassen: Nachdem das Tor von Hand betätigt wurde, muss die normale Funktionsweise wieder eingestellt werden.

#### DEN GETRIEBEMOTOR ENTSPERREN

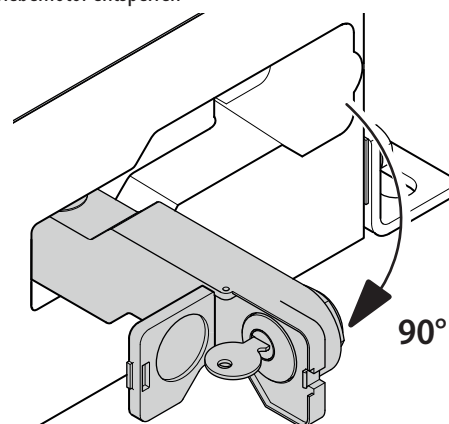
1. Den Deckel des Schlosses öffnen.
2. Den Schlüssel einführen und um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
3. Bei 90° den Entriegelungshebel öffnen (7).

#### DEN BETRIEB WIEDERHERSTELLEN

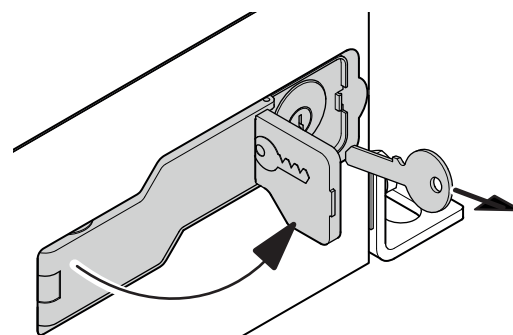
1. Den Entriegelungshebel schließen. Den Schlüssel in die senkrechte Position bringen und ihn herausziehen (7).
2. Den Deckel des Schlosses schließen.
3. Zur Überprüfung des mechanischen Eingreifens das Tor von Hand bewegen.

**!** Bevor die Stromversorgung wiederhergestellt und die Automation betätigt wird, überprüfen, dass sich das Tor in der Öffnungs- oder Schließanschlagsposition befindet (der entsprechende Endschalter muss belegt sein).

Den Getriebemotor entsperren



Den Betrieb wiederherstellen



## 4. EINBAUANFORDERUNGEN

### 4.1 MECHANISCHE ANFORDERUNGEN

Die mechanischen Bauteile müssen den Anforderungen der Norm EN 12604 entsprechen. Bevor die Automation installiert wird, die Eignung der mechanischen Anforderungen sicherstellen und die dafür notwendigen Maßnahmen durchführen.

Die grundlegenden mechanischen Anforderungen sind:



Ausreichend fester Untergrund, um das Gewicht des Tors, der vorhandenen Konstruktionen und des Getriebemotors zu tragen. Der Untergrund im Einzugsbereich des Tors muss eben und waagrecht sein. Im Einbaubereich muss die Möglichkeit von Wasseransammlungen ausgeschlossen werden.

Die Struktur (Säulen, Führungen, mechanische Anschläge, Torflügel, Gegengewichte) muss (unter Berücksichtigung des Gewichtes des Tors, der vom Getriebemotor entwickelten Kräfte und der Windeinwirkung) ausreichend solide und stabil sein und es darf keinerlei Gefahr gegeben sein, dass sich Teile der Konstruktion ablösen oder nachgeben. Erforderlichenfalls ist eine statische Berechnung durchzuführen.

Die Konstruktion darf keine Anzeichen von Korrosion oder Risse aufweisen.

Das Tor muss in allen Positionen seines Laufs genau senkrecht sein, die Bewegung muss regelmäßig und gleichförmig sein und es darf zu keiner Reibung kommen. Die Gleitlinie des Tors muss genau waagrecht sein (das Tor soll nicht dazu neigen eigenwillig zu öffnen oder schließen, wenn es losgelassen wird).

Es müssen geeignete Absturzsicherungen für das Tor vorhanden sein.

Auf dem Torflügel muss eine robuste und ausreichend große Fläche zur Befestigung der Zahnstange vorhanden sein.

Gleitführungen in gutem Zustand, geradlinig, ohne Verformungen, fest am Boden fixiert und über die gesamte Länge frei von Hindernissen. Die Führungsräder müssen einen Durchmesser aufweisen, der für Gewicht und Länge des Torflügels geeignet ist und deren Profil deckungsgleich mit der Gleitführung ist. Anzahl und Position der Räder müssen eine angemessene und konstante Gewichtsverteilung gewährleisten.

Stabiles Führungssystem des freitragenden Torflügels im Fall eines Tors mit Kragarmen.

Es muss eine obere Rückhalteführung vorhanden sein, die vertikale Schwingungen des Torflügels verhindert. Der Torflügel darf unter keinen Umständen aus den Führungen springen und herabstürzen. Räder, Rollen und Lager müssen in gutem Zustand, geschmiert, spiel- und reibungsfrei sein.

In der Öffnungs- und Schließposition müssen mechanische Anschläge vorhanden sein, um den Lauf des Torflügels zu begrenzen. Die Anschläge müssen ausreichend dimensioniert und gut befestigt sein, damit sie dem Aufprall des Torflügels auch bei unsachgemäßer Verwendung (Torflügel wird von Hand in Freilauf gebracht) standhalten. Die mechanischen Anschläge müssen 50 mm hinter den Haltepositionen des Torflügels positioniert sein und garantieren, dass der Torflügel in der Gleitführung verbleibt.

Schwellen und Bodenvorsprünge müssen auf geeignete Weise ausgebildet oder gekennzeichnet werden, um Stolper- oder Rutschgefahr auszuschließen.

Zur Realisierung von eventuellen Erfassungsschleifen, bitte auf die entsprechenden Anweisungen Bezug nehmen.

Zwischen der Wand (oder einem anderen ortsfesten Element) und dem am weitesten vorstehenden Teil des geöffneten Tors muss ein geeigneter Sicherheitsabstand zum Schutz vor Quetsch-/Einklemmgefahr vorhanden sein. Alternativ dazu ist zu überprüfen, ob die Öffnungskraft innerhalb der laut der geltenden Norm zulässigen Höchstgrenzen liegt.

Zwischen festen und beweglichen Teilen müssen ausreichende Sicherheitsabstände vorhanden sein, um Hände vor der Gefahr des Mitschleifens zu schützen. Alternativ dazu sind zum Schutz der Hände entsprechende Vorrichtungen anzubringen.

Zwischen Boden und Unterkante des Torflügels muss über den gesamten Lauf ein Sicherheitsabstand vorhanden sein, der die Füße ausreichend vor der Gefahr des Mitschleifens und Einklemmens unter den Rädern schützt. Alternativ dazu sind zum Schutz der Füße entsprechende Vorrichtungen anzubringen.

Um die Gefahr des Schneidens und Einhakens zu vermeiden, dürfen keine scharfen Kanten oder hervorstehenden Teile vorhanden sein. Alternativ dazu sind scharfe Kanten und hervorstehende Teile zu beseitigen oder auf angemessene Weise zu schützen.

Zur Vermeidung der Gefahr des Abscherens von Körperteilen dürfen weder im Schiebetorflügel noch in der Umzäunung Lücken vorhanden sein. Alternativ

dazu sind vorhandene Lücken mit Schutzgittern zu versehen. Die Maschenweite muss verhindern, dass Körperteile, die in Bezug auf den Abstand zwischen beweglichen und festen Elementen zu schützen sind, in das Gitter gelangen können.

Zwecks Bestimmung der Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen ist auf die Norm EN 349 Bezug zu nehmen. Zwecks Bestimmung der Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen ist auf die Norm EN ISO 13857 Bezug zu nehmen.

Wenn im Installationsbereich die Möglichkeit des Aufprallens von Fahrzeugen besteht, sind geeignete Konstruktionen zum Schutz des Getriebemotors vorzusehen.

### 4.2 ELEKTRISCHE ANLAGE



Vor jedem Eingriff muss die Netzstromversorgung unterbrochen werden. Wenn der Trennschalter nicht sichtbar ist, muss ein Schild „ACHTUNG – Wartungsarbeiten“ angebracht werden.



Die elektrische Anlage muss den geltenden Vorschriften im Land des Einbauorts entsprechen.

Es sind Bauteile und Materialien mit CE-Kennzeichnung zu verwenden, die der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entsprechen.

Das Stromversorgungsnetz der Automation muss mit einem allpoligen Leitungsschutzschalter mit angemessener Auslöseschwelle und einem Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm oder mehr ausgestattet sein, damit eine Trennung vom Netz in Übereinstimmung mit den geltenden Normen erfolgen kann.

Das Stromversorgungsnetz der Automation muss mit einem Differentialschalter mit 0,03 A Auslöseschwelle ausgestattet sein.

Die Metallmassen der Konstruktion müssen geerdet werden.

Es ist zu überprüfen, ob die Erdungsanlage in Übereinstimmung mit den geltenden Normen im Land des Einbauorts ausgeführt ist.

Die elektrischen Leitungen der Automation müssen Größen und Isolationsklassen aufweisen, die den gelten Normen entsprechen, und in geeigneten Rohren oder Schläuchen Aufputz oder Unterputz verlegt werden.

Für Netzspannungskabel und 12-24 V Anschlusskabel der Steuervorrichtungen / Zubehöriteile sind getrennte Rohre zu verwenden.

Anhand des Plans der unter Putz verlegten Leitungen ist im Hinblick auf eine Vermeidung der Gefahr von Stromschlägen sicherzustellen, dass in der Nähe von Aushüben und Bohrungen keine elektrischen Leitungen verlaufen.

Es ist sicherzustellen, dass in der Nähe von Aushüben und Bohrungen keine Rohrleitungen verlaufen.

Die Rohrverbindungsstücke und Kabelführungen müssen den Eintritt von Feuchtigkeit, Insekten und Kleintieren verhindern.

Die Verlängerungsverbindungen unter Verwendung der Verteilerkasten mit einem Schutzgrad IP 67 oder höher schützen.

Die Gesamtlänge der BUS-Kabel darf 100 m nicht überschreiten.

Es wird empfohlen, eine auf die Bewegung hinweisende Blinklampe, an einer gut sichtbaren Stelle zu installieren.

Zur Realisierung von Erfassungsschleifen, bitte auf die entsprechenden Anweisungen Bezug nehmen.

Die Zubehöriteile für die Steuerung müssen in Bereichen positioniert sein, die stets zugänglich sind und in denen keine Gefahr für den Benutzer besteht. Die Zubehöriteile für die Steuerung sollten innerhalb des übersichtbaren Bereichs der Automation positioniert werden. Dies ist dann verpflichtend, wenn die Steuerung die Anwesenheit eines Bedieners voraussetzt.

Die Vorrichtungen der gehaltenen Steuerungen im Totmann-Betrieb müssen mit der Norm DIN EN 60947-5-1 übereinstimmen.

Wenn ein Not-Halt-Taster installiert wird, muss dieser der Norm EN13850 entsprechen.

Die folgenden Höhenabstände vom Boden einhalten:

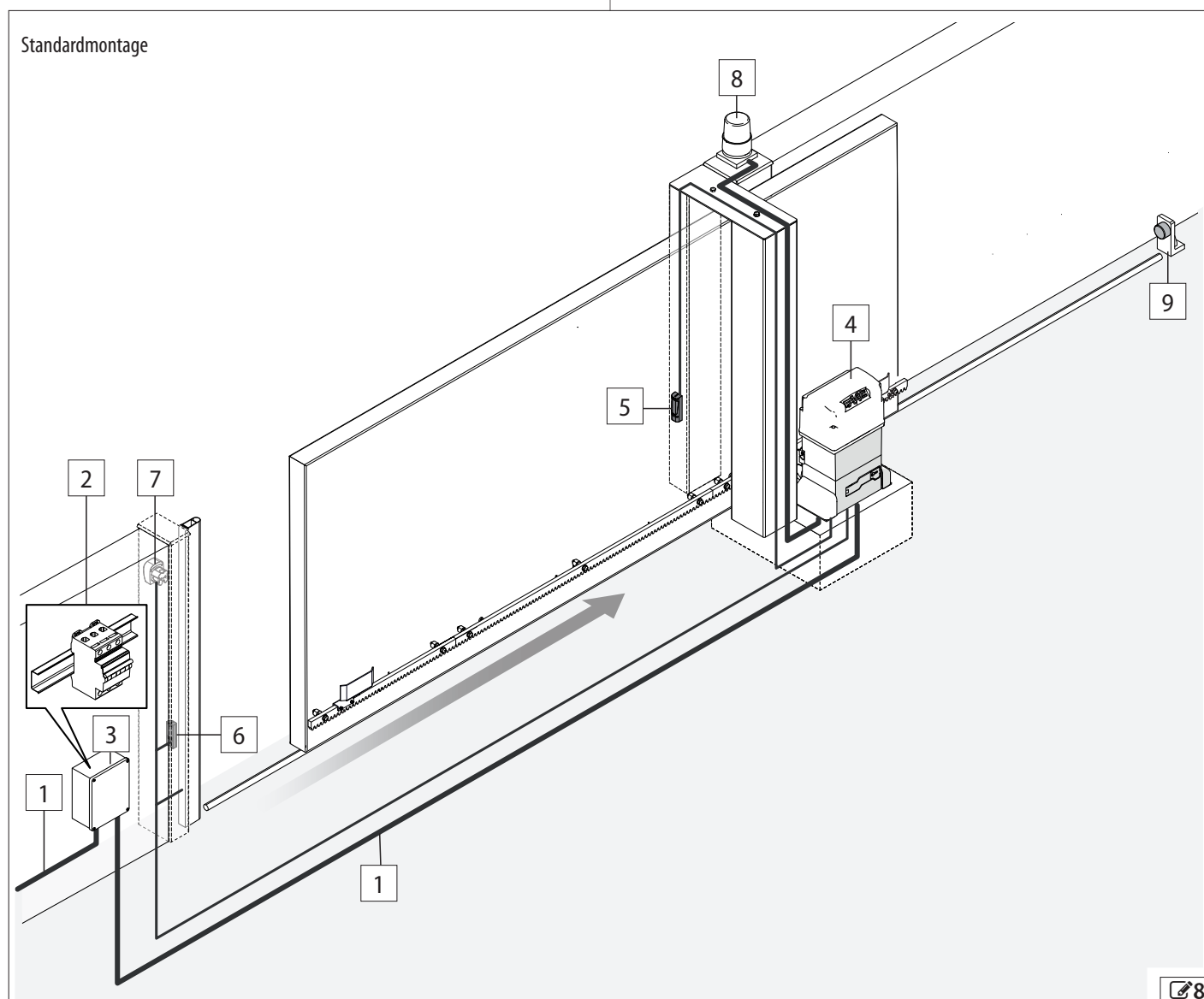
- Zubehöriteile für die Steuerung = mindestens 150 cm
- Not-Aus-Taster = maximale Höhe 120 cm

Wenn die manuellen Steuerungen von behinderten oder kranken Menschen verwendet werden, müssen diese mit geeigneten Piktogrammen gekennzeichnet werden und es muss sichergestellt werden, dass die Steuerungen diesen Benutzern gut zugänglich sind.

### 4.3 STANDARDMONTAGE

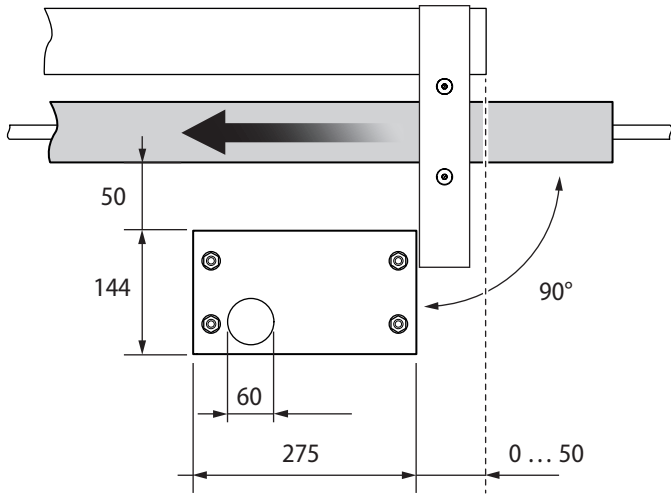
Die Musteranlage ist eine rein beispielhafte und nicht vollständige Darstellung der Anwendung von 844 ER 3PH.

1	Netzversorgung	4G 1,5 mm <sup>2</sup>
2	Leitungsschutzschalter	
3	Verteilerkasten	
4	Versorgung des Getriebemotors	
5	Getriebemotor 844 ER 3PH	
6	Mechanischer Anschlag	
7	Blinklampe	
8	TX Fotozelle	
9	RX Fotozelle	
10	Schlüsselschalter	

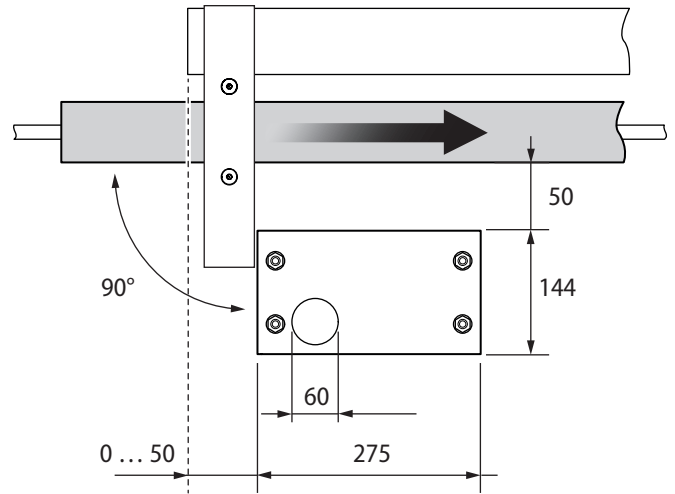


**4.4 EINBAUMASSE**

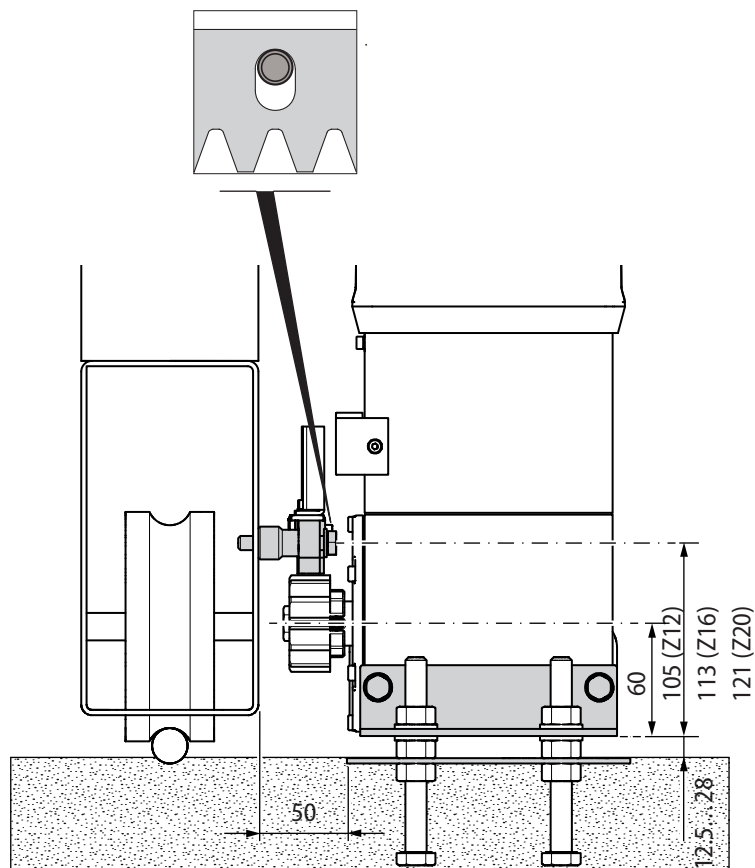
■ GRUNDPLATTE  
Öffnen nach links



Öffnen nach rechts



■ STAHL-ZAHNSTANGE


















## 5. MECHANISCHE INSTALLATION

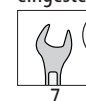
**!** Die Installation muss unter Einhaltung der Norm EN 12453 durchgeführt werden. Der Arbeitsbereich ist abzusichern und der Zugang/Durchgang zu verbieten. Die Installation darf nicht bei Regen ausgeführt werden. Bei Regen muss bis zur Fertigstellung der mechanischen und elektronischen Installation ein geeignetes Regenschutz-System des Getriebemotors vorgesehen werden. Den Getriebemotor nie durch Ziehen an der elektronischen Karte bewegen.

### BENÖTIGTES WERKZEUG

**!** Es sind geeignete Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände in einer Arbeitsumgebung zu verwenden, die den geltenden Vorschriften entspricht. Das notwendige Werkzeug wird im Folgenden angezeigt.

 Sechskantschlüssel 7, 10, 13, 19	 Steckschlüssel für Sechskantschrauben 3	 Bohrspitze für Metall 5, 6,5	 Gewindeschneidfutter (für anschraubbare Stahl-Zahnstange) M8
 Wasserwaage	 Winkelschleifer	 Abisolierzange	 Elektrikerschere
 Schraubklemme	 Schweißgerät (für anschweißbare Stahl-Zahnstange)	 Flachkopfschraubenzieher 2,5, 6	 Kreuzschlitzschraubenzieher 3, 8

 **x.x Nm** INSTRUMENT mit ANZUGSMOMENTEINSTELLUNG – Falls aus Sicherheitsgründen erforderlich, sind ein Werkzeug zur Anzugsmomenteneinstellung und der WERT DES ANZUGSMOMENTS angeführt.

Beispiel: SECHSKANTSCHLÜSSEL 7, auf 2,5 Nm eingestellt  
 2.5 Nm

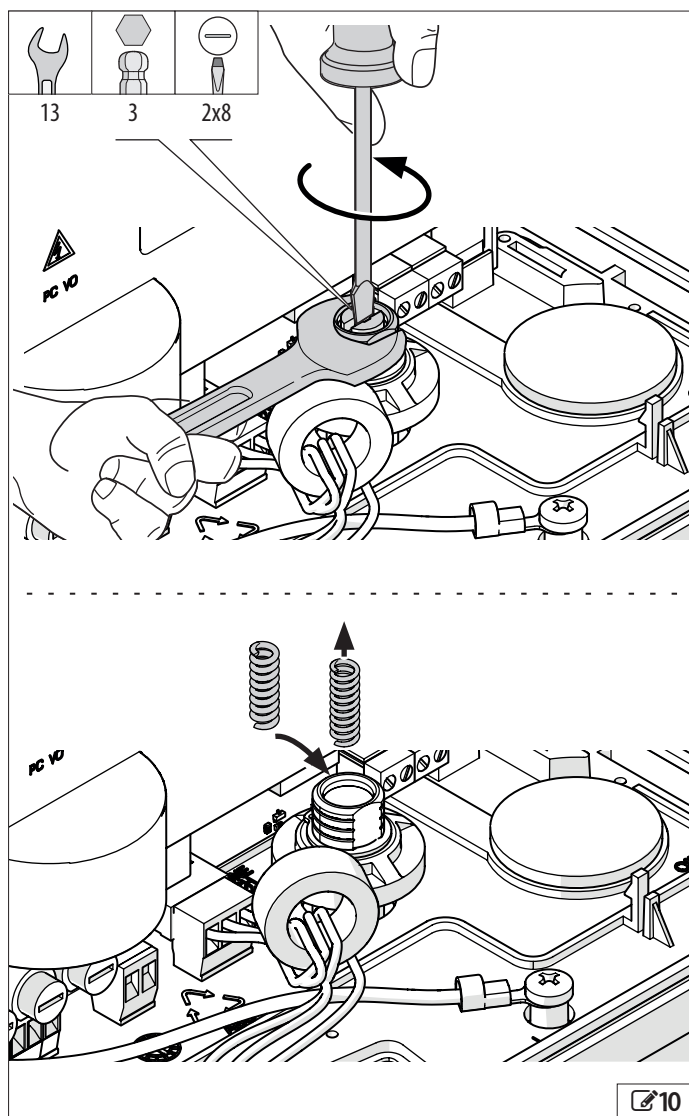
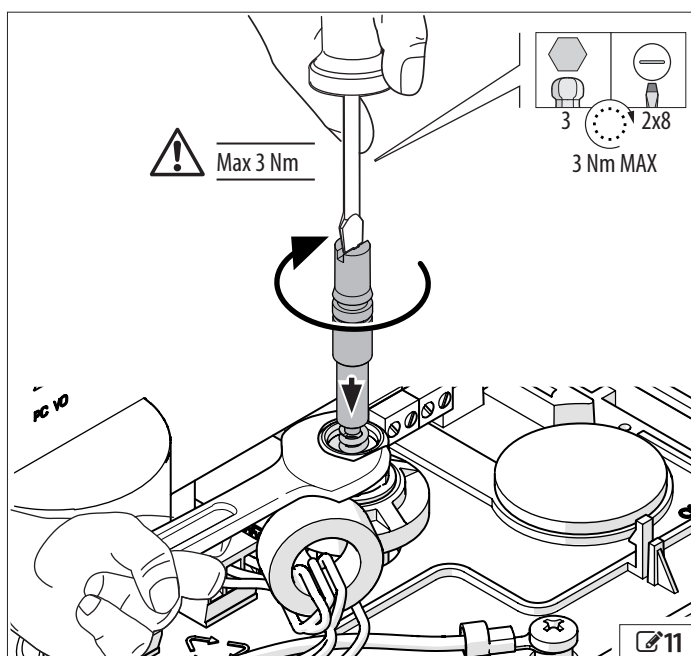
### 5.1 AUSTAUSCH DER FEDER (FÜR TORE ÜBER 1000 KG)

Wenn 844 ER 3PH auf einem Tor mit einem Gewicht von über 1000 kg installiert wird, muss die Einstellfeder der Kupplung durch die im Kleinmaterial mitgelieferte Feder (mit einem Draht von größerem Durchmesser und von höherem Druckwiderstand) ersetzt werden.

Die Schraube durch Blockieren der Motorwelle entfernen (**10**) (mit einem Schlitzschraubenzieher oder einem Inbusschlüssel auf die Schraube einwirken). Die Feder herausziehen und die alternative Feder einsetzen.

Die Schraube erneut einfügen und anziehen, wobei das angeführte maximale Drehmoment eingehalten werden muss (**11**).

**i** In der Startphase muss der Quetschschutz reguliert werden.



## 5.2 DIE GRUNDPLATTE VERLEGEN

### RISIKEN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Bei Durchführung dieser Vorgänge darf keine Stromversorgung anliegen.

- 844 ER 3PH muss mit der Grundplatte installiert werden.
- Die Einschätzung der Abmessungen und Materialien des Fundaments gemäß der Eigenschaften des Bodens und der Installationsumgebung unterliegt dem Installateur. Erforderlichenfalls ist eine statische Berechnung durchzuführen.

1. Die Grundplatte zusammenbauen.
2. Den Bodenaushub durchführen. Mit Beton füllen und die Kabelrohre für die Stromkabel in der richtigen Position hinsichtlich des Getriebemotors heraustreten lassen. Die Platte in die Mitte des Fundaments legen, dabei die Oberfläche frei lassen.
3. Die Oberfläche und die Muttern mit den Scheiben vom Beton befreien, um nachfolgende Einstellungen zu ermöglichen. Die waagrechte Ausrichtung der Platte mit einer Wasserwaage kontrollieren.
4. Die Aushärtung des Betons abwarten.

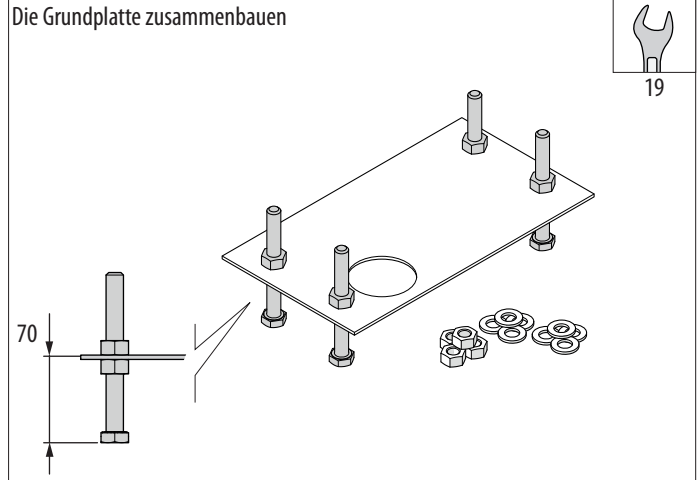
## 5.3 DAS RITZEL MONTIEREN

1. Den Stecker in die Motorwelle einfügen.

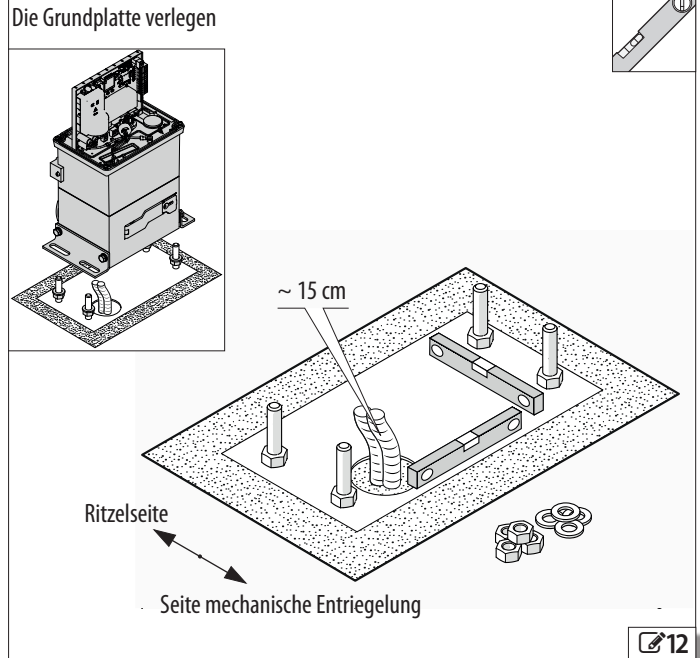
**i** Zum Montieren des Ritzels Z16/Z20 den im Lieferumfang enthaltenen steifen Stecker verwenden. Beim Ritzel Z12 den elastischen Stecker, der in der Verpackung enthalten ist, verwenden.

2. Das Ritzel einsetzen und mit den mitgelieferten Schrauben und Scheiben befestigen.

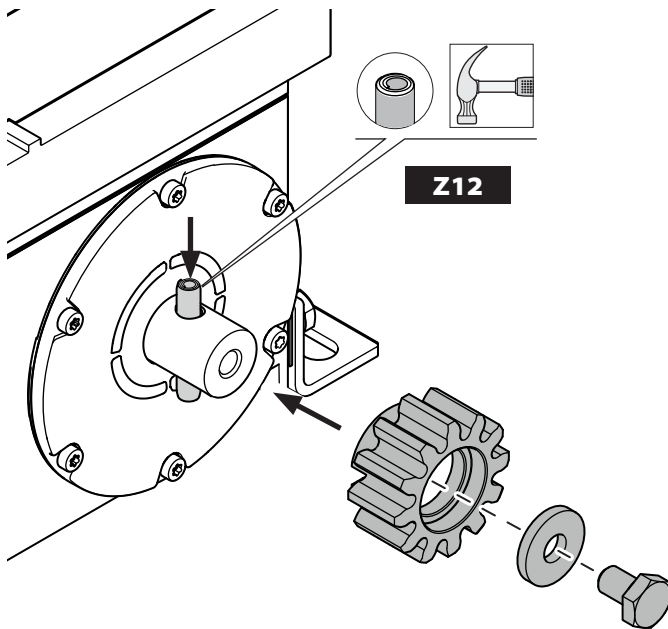
### Die Grundplatte zusammenbauen



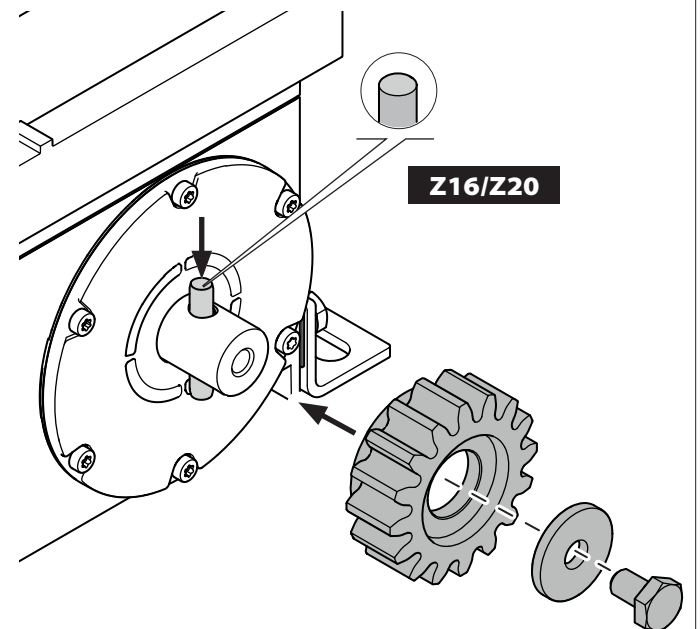
### Die Grundplatte verlegen



### Das Ritzel Z12 montieren



### Das Ritzel Z16/Z20 montieren



## 5.4 MONTAGE DES GETRIEBEMOTORS

### RISIKEN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Bei Durchführung dieser Vorgänge darf keine Stromversorgung anliegen.

1. Sicherstellen, dass der Beton des Fundaments ausgehärtet ist, dann alle Stellmuttern auf die angegebene Höhe  $H$  einstellen ( 14).
2. Die Scheiben auf die Muttern setzen.
3. Das Gehäuse des Getriebemotors entfernen. Den Getriebemotor in Übereinstimmung mit den 4 Befestigungspunkten absetzen ( 15).
  - Die Stromkabel müssen durch die Bohrung auf dem Boden eingeführt und bis zur Karte geführt werden.

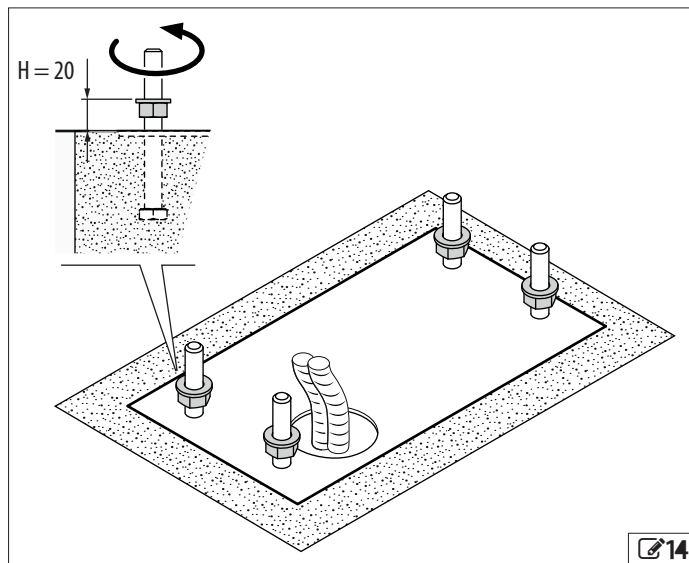
Darauf achten, dass die Rohre der Stromkabel nicht beschädigt werden.

4. Überprüfen, ob der Getriebemotor waagrecht steht. Die Scheiben und Muttern einsetzen ( 16).
  - Die Muttern nicht festziehen, um die Höheneinstellung während der Montage der Zahnstange zu ermöglichen.

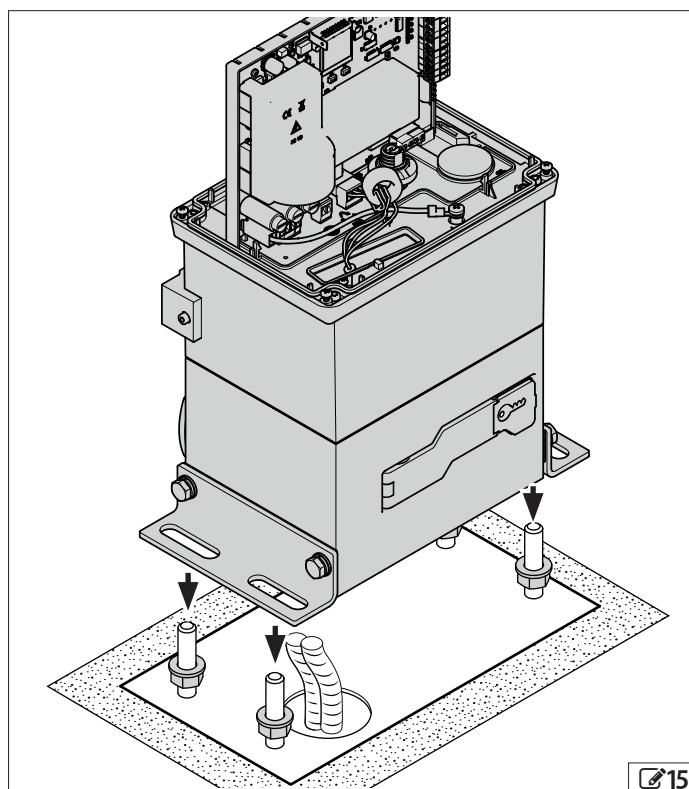
### DAS LÜFTUNGSLOCH ÖFFNEN

Die Schraube mit Scheibe entfernen, um das Lüftungsloch zu öffnen ( 17).

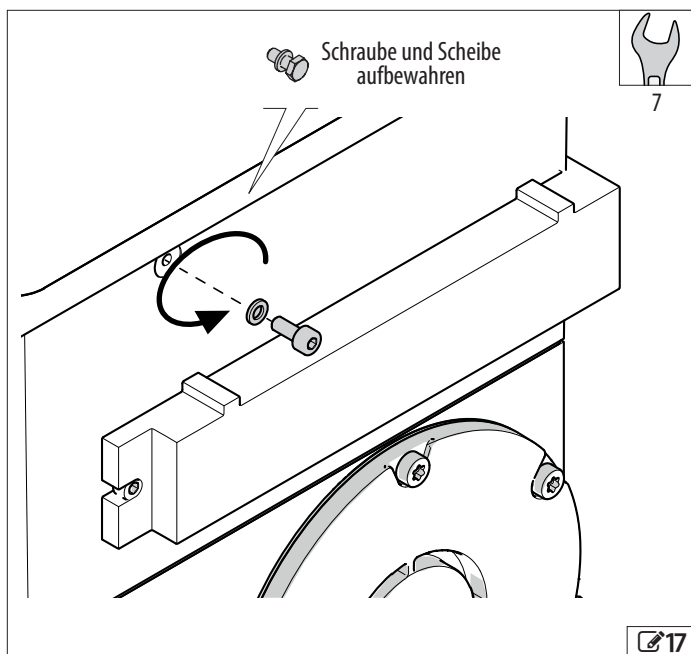
- Nach der Öffnung des Lüftungslochs bzw. nach den ersten Betätigungen können einige Tropfen Öl heraustreten.  
Die Schraube und Scheibe aufbewahren, da sie bei Abbau und Transport des Getriebemotors wieder angebracht werden müssen.



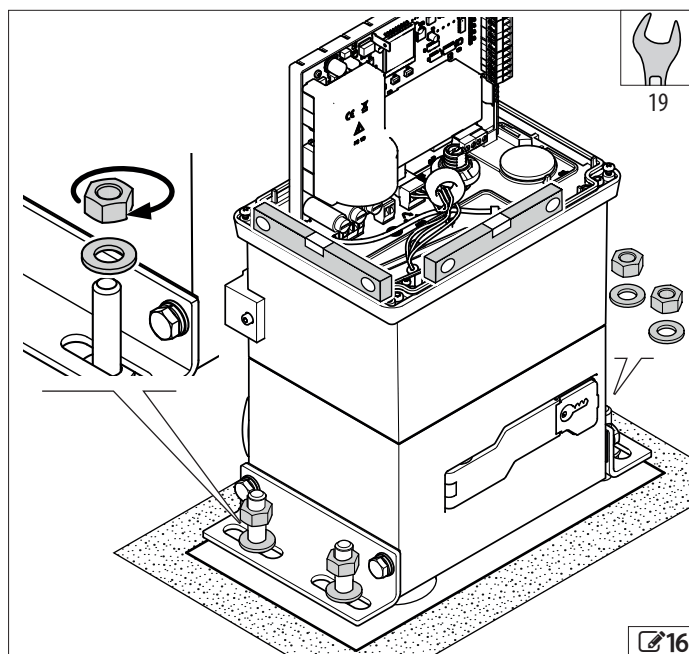
14



15



17



16

5.5 MONTAGE DER ZAHNSTANGE

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



- ! - Die Abstandstücke NIE auf die Zahnstangen schweißen.
- Die Zahnstangenelemente NIE untereinander verschweißen.
- NIE Fett oder andere Schmiermittel auf den Zahnstangen verwenden.

Zur Montage der Zahnstange muss das Tor mehrfach von Hand bewegt werden.

! Die Sicherheitshinweise des § Handbetrieb beachten.

STAHL-ZAHNSTANGE - BEFESTIGUNG ZUM ANSCHWEISSEN

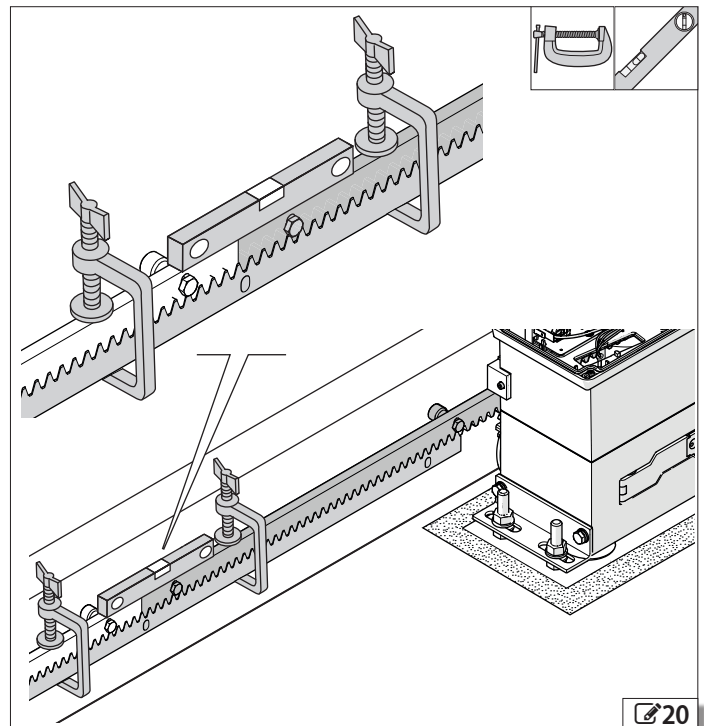
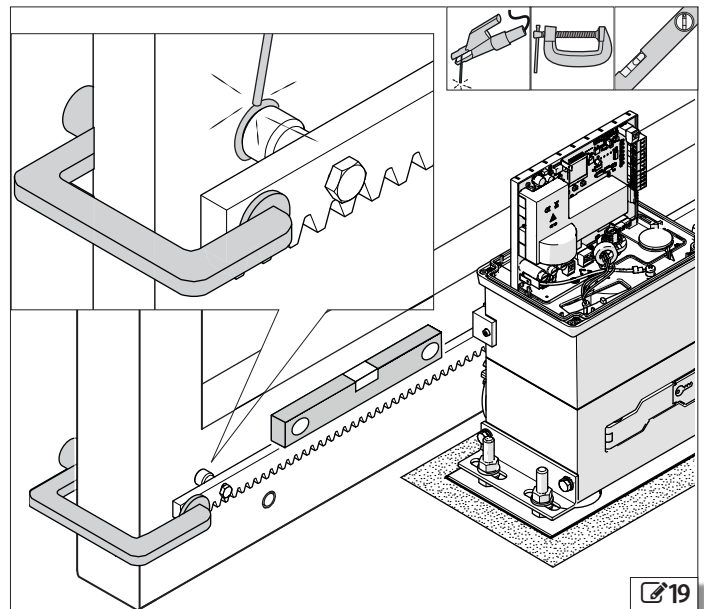
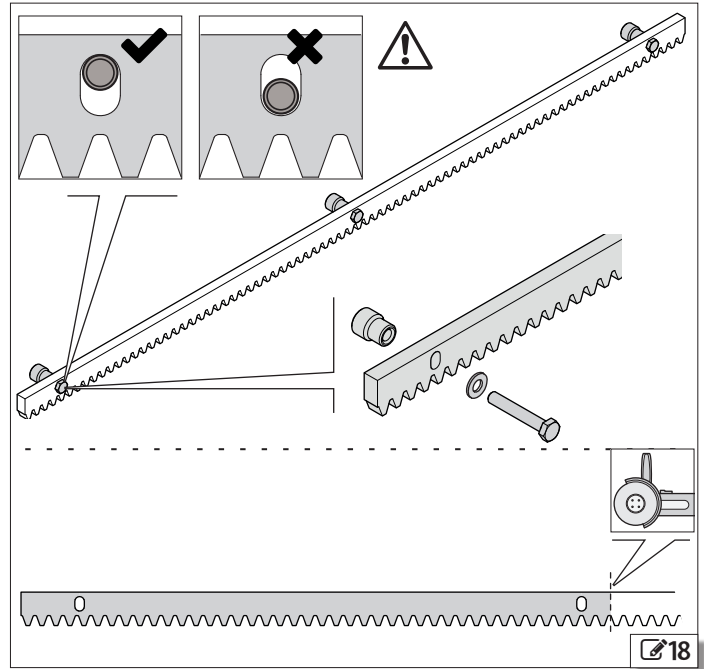
! Die Schweißungen müssen fachgerecht ausgeführt werden. Eine mangelhafte Ausführung gefährdet die Sicherheit.

i Stärke der Zahnstange:  
 8 mm für Tore mit einem Höchstgewicht von 400 kg  
 12 mm für Tore mit einem Gewicht von mehr als 400 kg

1. Alle Zahnstangenelemente vorbereiten, die für die Länge des Tors notwendig sind (18):
  - 3 Distanzstücke auf jedes Zahnstangenelement anschrauben.
  - Die Distanzstücke so positionieren, dass sie den oberen Bereich der Schlitzte berühren; so können eventuelle Anpassungen im Falle einer Senkung der Führung durchgeführt werden.
  - Falls notwendig, ein Zahnstangenelement kürzen; dazu mit einem Winkelschleifer nach dem Schlitz schneiden.
2. Das Tor von Hand öffnen.
3. Ein Zahnstangenelement auf das Ritzel legen. Mit einer Wasserwaage die waagerechte Lage der Zahnstange überprüfen und mit einer Schraubklemme auf dem Tor befestigen.
4. Das erste Distanzstück auf dem Tor anschweißen (19), dann das Tor mit der auf dem Ritzel abgestützten Zahnstange bewegen. Die waagerechte Lage überprüfen und die anderen Distanzstücke anschweißen.

! Den Getriebemotor vor eventuellen Schweißfunken schützen. Das Erdungskabel des Schweißgerätes darf NIEMALS an den Getriebemotor angeschlossen werden.

5. Das Tor bewegen. Das nächste Zahnstangenelement auf das Ritzel legen, wobei es das vorherige Element berühren sollte.
  - Die Verzahnungen, die auf einem Zahnstangenelement aufliegen, in Phase bringen und vorübergehend mit Schraubklemmen zusammenbauen (20).
6. Die waagerechte Lage mit einer Wasserwaage kontrollieren. Die Distanzstücke anschweißen (wie in Schritt 4). Die Schraubklemmen entfernen.
7. Für alle Zahnstangenelemente die Vorgänge ab Schritt 5 wiederholen.

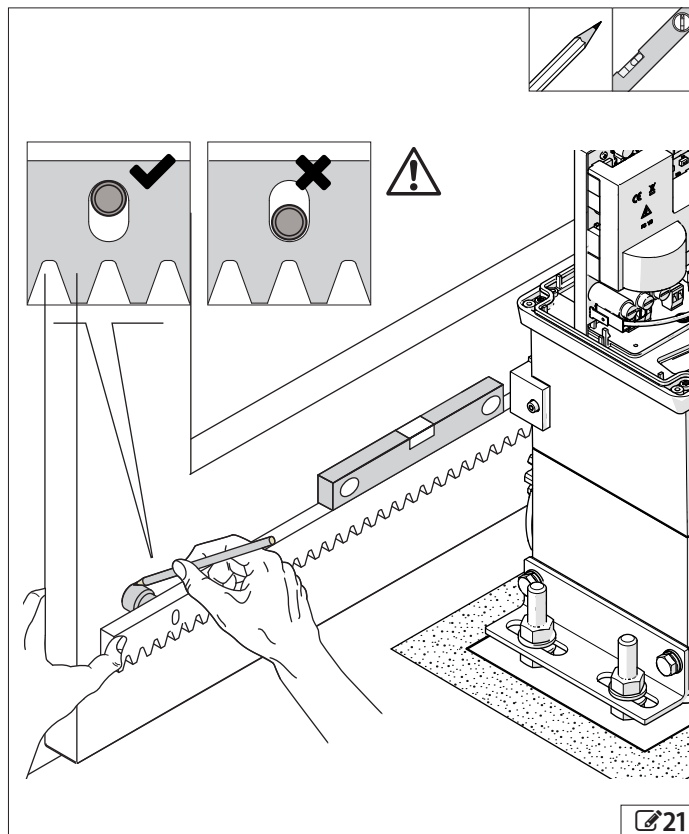




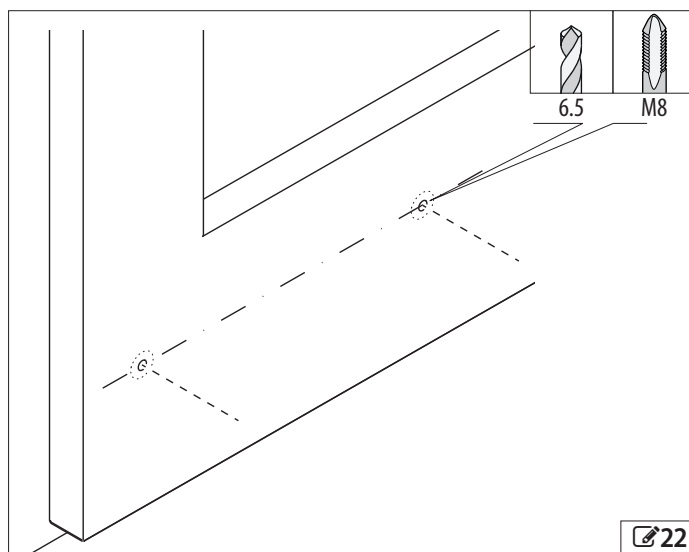
**STAHL-ZAHNSTANGE - BEFESTIGUNG ZUM ANSCHRAUBEN**

**i** Stärke der Zahnstange:  
 8 mm für Tore mit einem Höchstgewicht von 400 kg  
 12 mm für Tore mit einem Gewicht von mehr als 400 kg  
 Das Zubehör für die Montage der Zahnstange beinhaltet Schrauben für Aluminium- oder Stahltore. Bei Toren aus anderem Material sind entsprechend geeignete Schrauben zu verwenden.

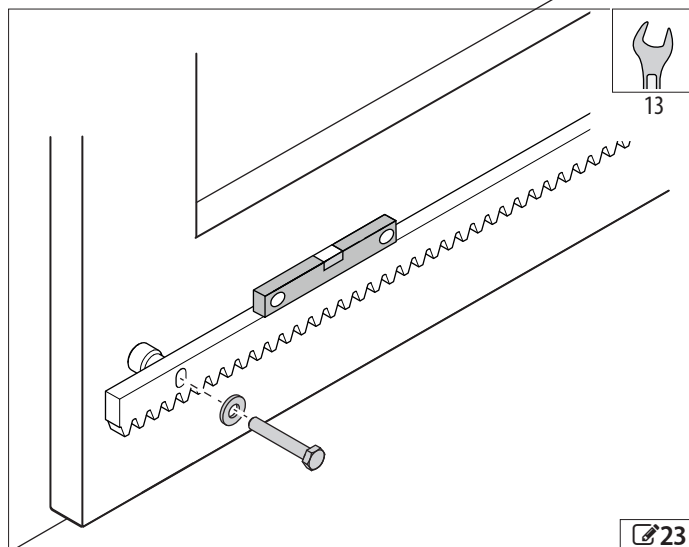
1. Das Tor von Hand öffnen.
2. Ein Zahnstangenelement auf das Ritzel legen.
3. Ein Distanzstück zwischen die Zahnstange und das Tor legen. Die waagerechte Lage mit einer Wasserwaage kontrollieren. Die Bohrstelle auf dem Tor markieren (☞21).
- Das Distanzstück so positionieren, dass es den oberen Bereich der Schlitzes berührt; so können eventuelle Anpassungen im Falle einer Senkung der Führung durchgeführt werden.
4. Das Loch bohren und gewindeschneiden (☞22).
5. Mit Schraube und Scheibe befestigen (☞23).
6. Das Tor mit der auf dem Ritzel abgestützten Zahnstange bewegen. Die Schritte 3 bis 5 für alle weiteren Befestigungspunkte wiederholen.
7. Das Tor bewegen. Das nächste Zahnstangenelement in Berührung mit dem vorherigen Element auf das Ritzel legen.
- Die Verzahnungen, die auf einem Zahnstangenelement aufliegen, in Phase bringen und vorübergehend mit Schraubklemmen zusammenbauen (☞24).
8. Die Schritte 3 bis 6 für alle weiteren Befestigungspunkte wiederholen. Die Schraubklemmen entfernen.
9. Die Vorgänge ab Schritt 7 für alle Zahnstangenelemente wiederholen, die für die Länge des Tors notwendig sind.
- Falls notwendig, ein Zahnstangenelement kürzen; dazu mit einem Winkelschleifer nach dem Schlitz schneiden.



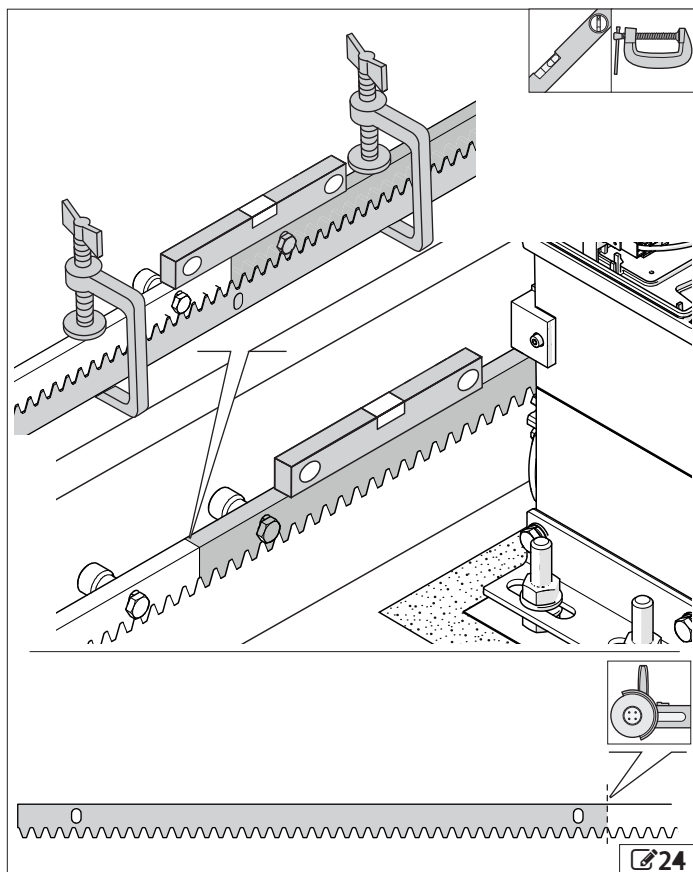
☞21



☞22



☞23



☞24

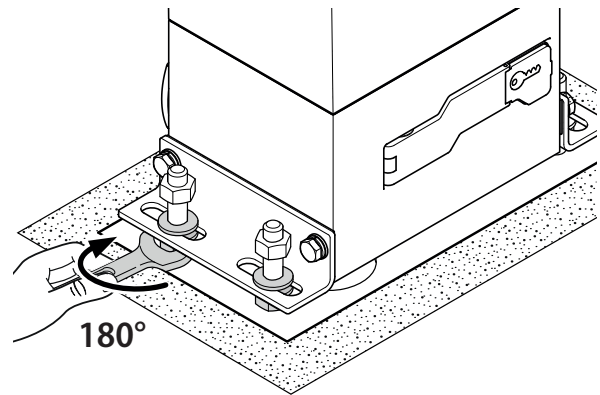
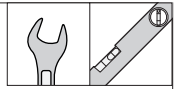
### 5.6 EINSTELLEN UND ÜBERPRÜFEN

1. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb darf die Zahnstange niemals auf dem Ritzel aufliegen. Alle Stellmuttern eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen, um den Getriebemotor zu senken. Auf diese Weise erhält man einen konstanten Abstand zwischen Ritzel und Zahnstange entlang des ganzen Laufs (☞ 25-A). Die waagerechte Lage des Getriebemotors mit einer Wasserwaage überprüfen.
2. Überprüfen: Bei einem korrekten Abstand zwischen Zahnstange und Ritzel und einem verriegelten Getriebemotor, kann das Tor von Hand für wenige Millimeter nach rechts und links geschwenkt werden.
3. Sicherstellen, dass die Zahnstange auf das Ritzel zentriert ist (☞ 25-B).

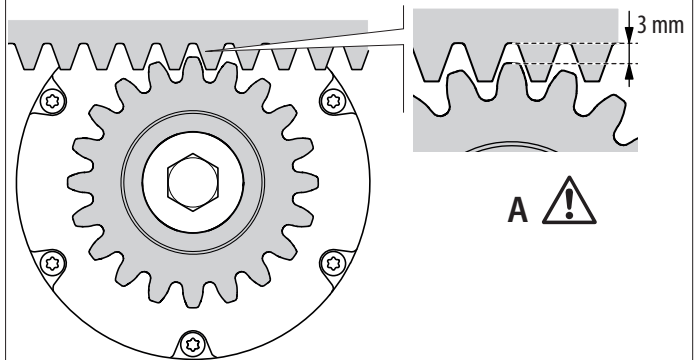
Das Tor von Hand bewegen, um die Überprüfungen entlang des ganzen Laufs und für alle Zahnstangenelemente zu wiederholen.

 Die Sicherheitshinweise im § Handbetrieb beachten.

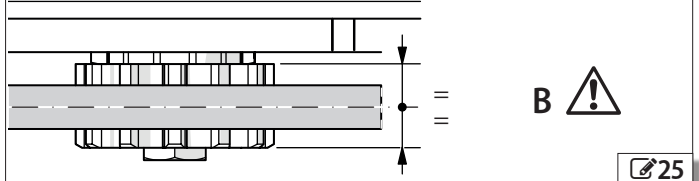
Den Getriebemotor senken und auf die horizontale Position achten.



Sicherstellen, dass die Zahnstange nicht auf dem Ritzel aufliegt.



Sicherstellen, dass die Zahnstange auf das Ritzel zentriert ist.

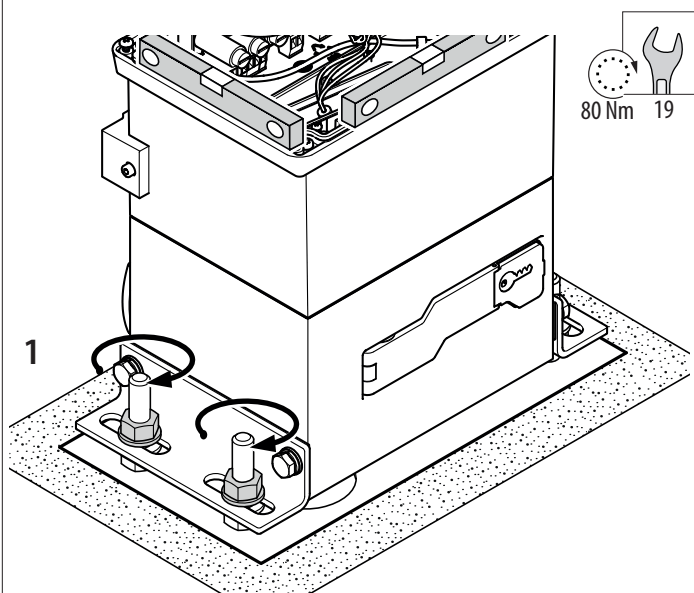


☞ 25

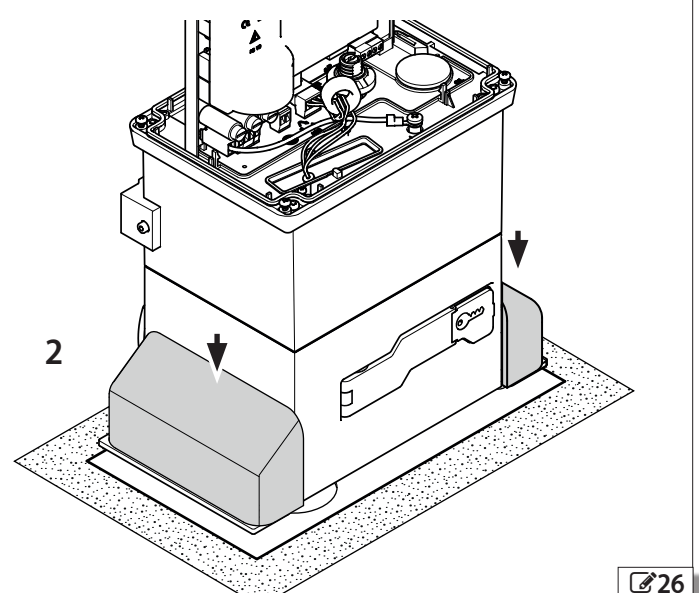
### 5.7 ENDGÜLTIGE BEFESTIGUNG

1. Die oberen Muttern mit dem in der Abbildung angegebenen Anzugsmoment festziehen.
2. Die Schutzvorrichtungen mit Druck auf die Befestigungen anbringen.

Endgültige Befestigung.



Die Schutzvorrichtungen anbringen.



☞ 26

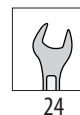
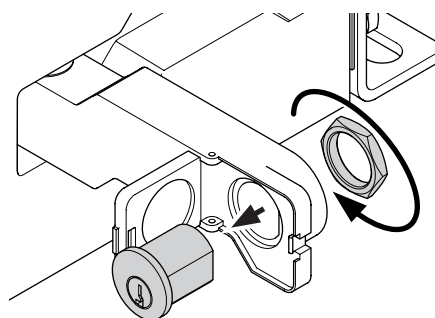
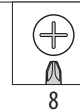
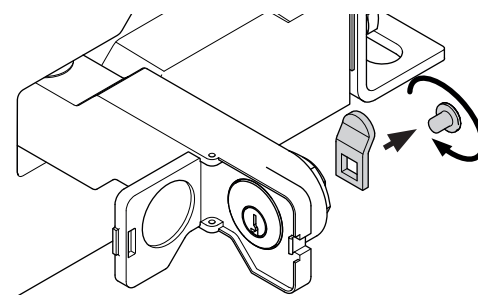


## 6. SONDERAUSSTATTUNG

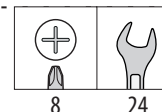
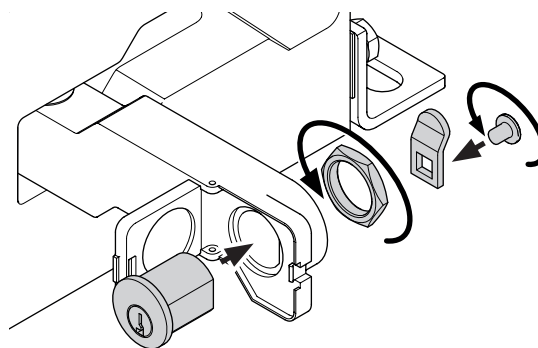
### 6.1 ENTRIEGELUNGSSCHLOSS MIT PERSONALISIERTEM SCHLÜSSEL

1. Den Entriegelungshebel mit dem Schlüssel öffnen. Die Schraube und den Sperrhebel entfernen, dann die Mutter und das bereits existierende Schloss entfernen.
2. Das neue Schloss montieren und es mit der Mutter befestigen. Den Sperrhebel senkrecht einführen und ihn mit einer Schraube befestigen.
3. Den Betrieb des Entriegelungshebels mithilfe der neuen Schlüssel überprüfen.

Das bestehende Schloss entfernen.



Das neue Schloss montieren.



27

## 7. INBETRIEBNAHME

### RISIKEN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



- !** Während des Betriebs besteht Einklemmgefahr für Finger und Hände im Bereich zwischen Zahnstange, Ritzel und Gehäuse.  
 Unter besonderen Umständen, nach einem längeren Dauerbetrieb, kann der Körper des Getriebemotors hohe Temperaturen erreichen. Jeglichen Kontakt vermeiden.

### 7.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Auf die spezifische Gebrauchsanleitung der elektronischen Karte Bezug nehmen.

### 7.2 ERDUNG DES GETRIEBEMOTORS

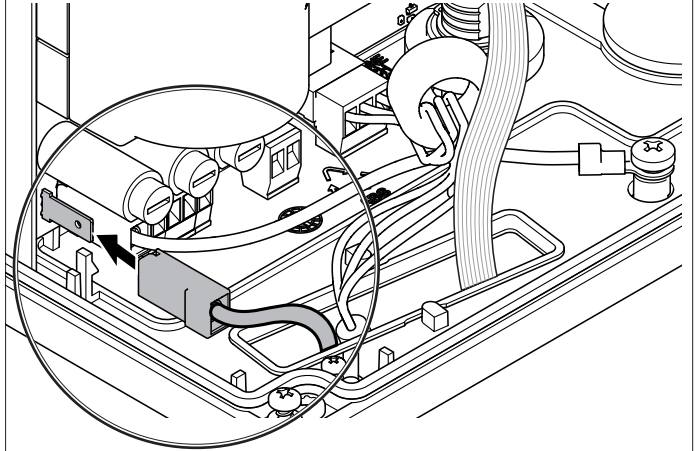
- !** Bei Durchführung dieser Vorgänge darf keine Stromversorgung anliegen.

Den Erdleiter der Anlage an den freien Fastonstecker der Karte E844 3PH anschließen.

### 7.3 MONTAGE DER KABELVERSCHRAUBUNG

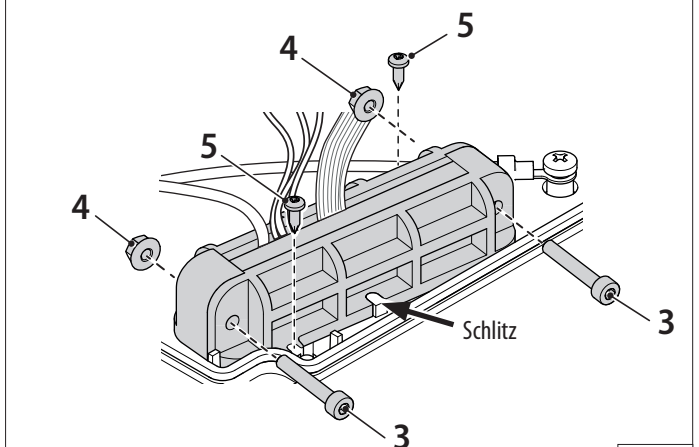
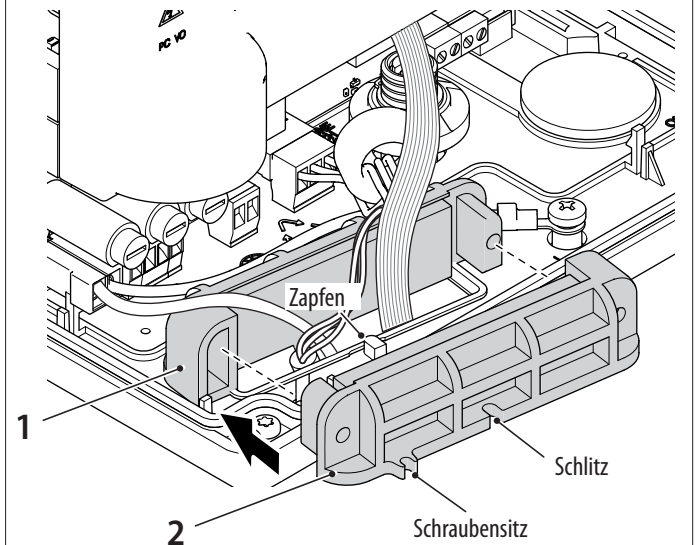
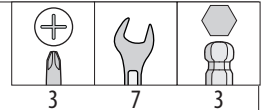
1. Die Elemente 1 und 2 positionieren (sodass jeder Zapfen in den Schlitz eingeführt wird).
2. Die Ummantelung entfernen, um die einzelnen Stromkabel zu trennen. Die Kabel auf der Gummidichtung verteilen.
3. Die zwei Elemente festziehen und mit den Schrauben 3 und den Muttern 4 befestigen.
4. Mit den Schrauben 5 auf der Fläche befestigen.

Den Erdleiter an den Getriebemotor anschließen.



29

Montage der Kabelverschraubung.



28

## 7.4 DIE FEINBLECHE DER ANSCHLÄGE MONTIEREN

**!** Zur Montage der Anschläge muss das Tor mehrfach von Hand bewegt werden. Die Sicherheitshinweise im § Handbetrieb beachten.

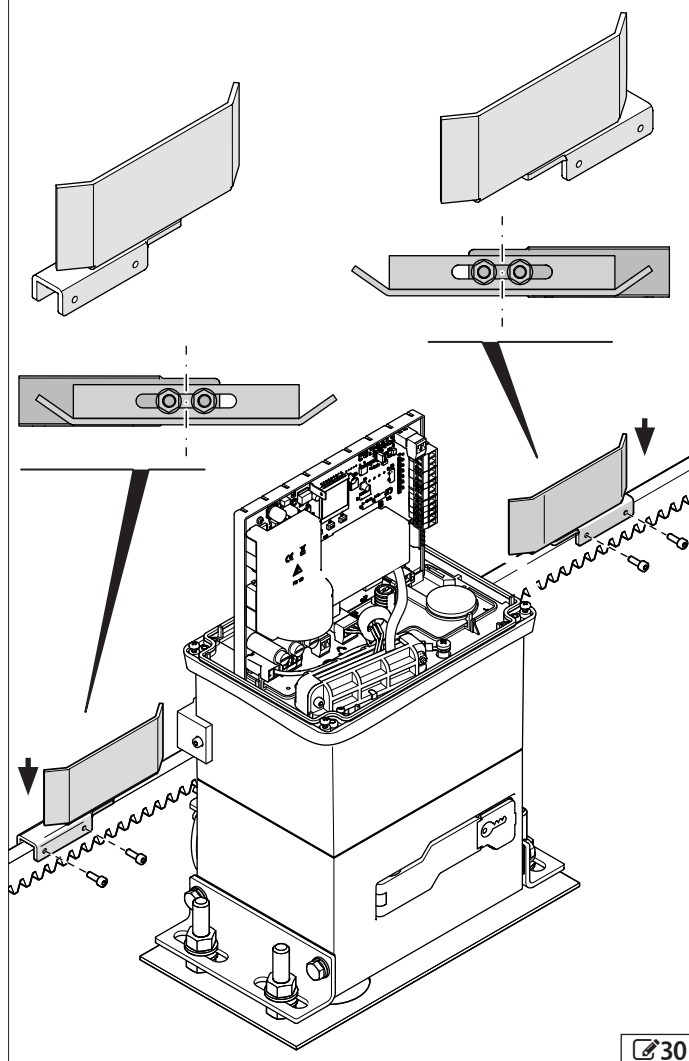
1. Jedes Feinblech an der entsprechenden Halterung befestigen und den Schlitz auf die Gewindezapfen ausrichten.
2. Den sachgemäßen Anschluss des Flachbandkabels des Anschlags in Bezug auf die Öffnungsrichtung des Tors überprüfen.

**i** Die Öffnungsrichtung wird definiert, indem man 844 ER 3PH von der Entregelungsseite aus betrachtet (31).

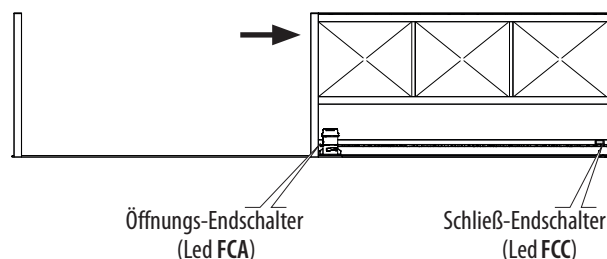
Sofern erforderlich, den Anschluss auf den korrekten Steckverbinder versetzen.

3. Die Stromversorgung herstellen.
4. Den Getriebemotor freigeben und den Torflügel per Hand öffnen, wobei ein Abstand von mindestens 2 cm zum mechanischen Anschlag eingehalten werden muss.
5. Ein Feinblech am Ende der Zahnstange positionieren und in Öffnungsrichtung laufen lassen, bis die LED FCA auf der Karte erlischt. Um weitere 4 cm laufen lassen.
6. Mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
7. Den Torflügel per Hand schließen, wobei ein Abstand von mindestens 2 cm zum mechanischen Anschlag eingehalten werden muss.
8. Ein weiteres Feinblech am Ende der Zahnstange positionieren und in Schließrichtung laufen lassen, bis die LED FCC auf der Karte erlischt. Um weitere 4 cm laufen lassen.
9. Mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
10. Den Getriebemotor blockieren und einen vollständigen Zyklus steuern, um den korrekten Eingriff der Anschläge zu überprüfen. Für eine genauere Einstellung die Position der Feinbleche mittels des Schlitzes justieren.

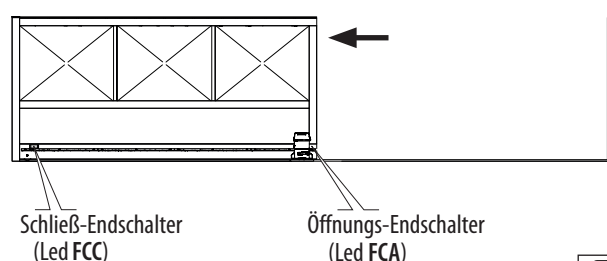
Die Feinbleche der Anschläge montieren.



Öffnung nach rechts



Öffnung nach links



31

## 7.5 DIE AUTOMATION STARTEN

Den Start unter Beachtung der Anweisungen der Karte E844 3PH vornehmen.

## 7.6 QUETSCHSCHUTZ EINSTELLUNG

Der Quetschschutz entsteht aus der Kombination aus Begrenzung der vom Getriebemotor ausgeübten statischen Kraft im Falle eines Aufpralls und der Bewegungsumkehrung in Folge einer Hinderniserkennung.



Ratschläge:




- Die statische Kraft auf einen Wert unter 150 N begrenzen
- Die Sensibilität der Hinderniserkennung sollte so eingestellt werden, dass falsche Erfassungen vermieden werden
- Gemäß der Richtlinie EN 12453 die ordnungsgemäße Einstellung des Quetschschutzes mithilfe eines Aufprallkraft-Testers überprüfen

Gegebenenfalls die Einstellungen verfeinern.

### BEGRENZUNG DER STATISCHEN KRAFT


Die Begrenzung der statischen Kraft erhält man durch Einstellung der mechanischen Kupplung.


-  Bei der Einstellung der Kupplung darf keine Stromversorgung anliegen.
-  Bei Lieferung ist die Kupplung des 844 ER 3PH auf die höchste Schubkraft eingestellt.

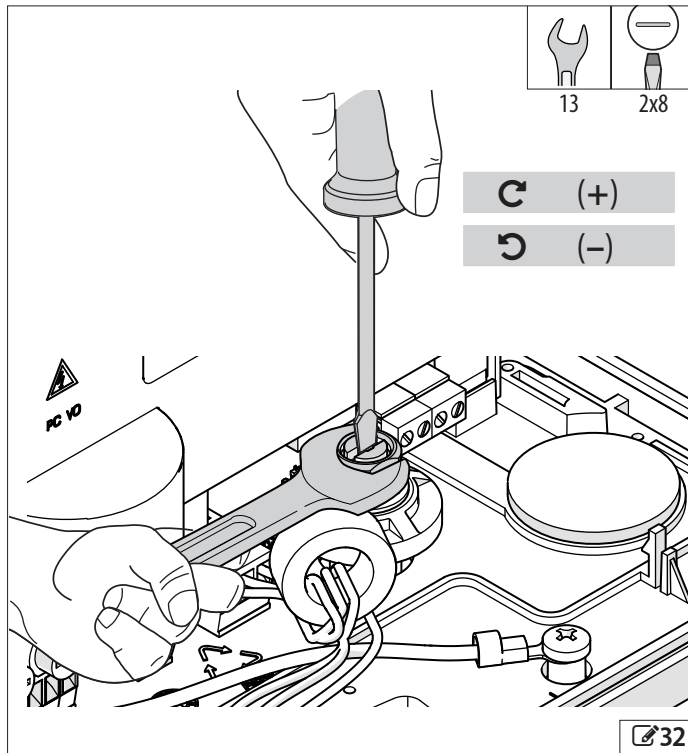
1. Die Stromversorgung trennen und die Schutzabdeckung der Karte entfernen.
2. Die Kurbelwelle mit einem Schlüssel sperren und die Schraube der Kupplung mit einem Schraubenzieher einstellen ( 32):
  -  (+) im Uhrzeigersinn drehen, um die Kraft zu erhöhen
  -  (-) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Kraft zu senken
3. Die Schutzabdeckung der Karte wieder montieren und die Stromversorgung wiederherstellen.

### HINDERNISERKENNUNG

Über den Encoder bestimmt die elektronische Karte die Position und die Verstellgeschwindigkeit des Tors, und erfasst das Vorhandensein eines Hindernisses auf dem Lauf im Falle eines Aufpralls.

Die Sensibilität der Hinderniserkennung einstellen (eine zu hohe Sensibilität kann zu falschen Erfassungen führen): Funktion  in der Erweiterten Programmierung.

-  Die Hinderniserkennung darf nicht ausgeschaltet werden.



## 8. INBETRIEBNAHME

### RISIKEN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



### 8.1 ABSCHLIESSENDE PRÜFUNGEN

1. Sicherstellen, dass die vom Tor erzeugten Kräfte, in den von der Vorschrift vorgeschriebenen Grenzen liegt. Ein Aufprallkraft-Tester gemäß der Norm EN 12453 verwenden. Für alle Nicht-EU Länder muss, in Abwesenheit einer entsprechenden nationalen Vorschrift, die Kraft unter 150 N statisch liegen. Falls notwendig, die Einstellungen des Quetschschutzes und der Sensibilität der Hinderniserkennung vornehmen.
2. Sicherstellen, dass die maximale Kraft der manuellen Bewegung des Tors in Wohnbereichen weniger als 225 N und in Industrie- oder Gewerbebereichen weniger als 260 N beträgt.

### 8.2 MONTAGE DES GEHÄUSES



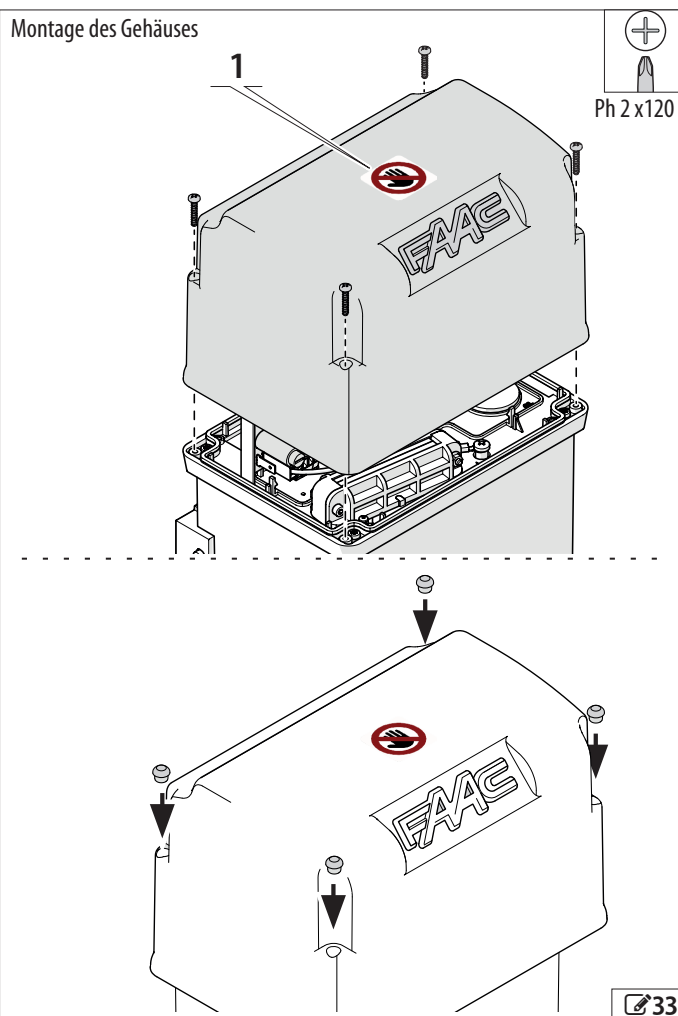
Das Gehäuse schützt die elektronischen Bauteile und verhindert den Zugriff auf bewegliche mechanische Teile. Den Getriebemotor niemals ohne Gehäuse unbeaufsichtigt lassen, solange die Installation nicht abgeschlossen wurde.

1. Das Klebeschild 1 auf dem Gehäuse anbringen: Es weist auf die Einklemmgefahr für Finger/Hände hin, die sich aus der Drehung des Ritzels und der Bewegung des Zahnstange ergeben kann.
2. Das Gehäuse montieren und befestigen.
3. Die Schraubenkappen mit Druck einsetzen

### 8.3 ABSCHLIESSENDE TÄTIGKEITEN

1. Mit geeigneten Schildern und Signalisierungen die Bereiche hervorheben, in denen trotz Anwendung aller Schutzmaßnahmen, dennoch Restrisiken bestehen.
2. An einer gut sichtbaren Stelle an der Tür das Schild „GEFAHR AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG“ anbringen (nicht im Lieferumfang enthalten).
3. Das CE Zeichen am Tor anbringen.
4. Die EG-Konformitätserklärung der Maschine und das Anlagenregister ausfüllen.
5. Dem Eigentümer/Betreiber der Automation die EG-Erklärung, das Anlagenregister mit dem Wartungsplan und die Gebrauchsanleitung für die Automation übergeben.

### Montage des Gehäuses



9. WARTUNG

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Vor Beginn eines Wartungsvorgangs immer die Netzstromzufuhr trennen. Ist der Trennschalter verdeckt, ist ein Schild „ACHTUNG - Wartungsarbeiten“ anzubringen. Die Stromversorgung wiederherstellen, sobald die Wartung beendet wurde und der Bereich wieder aufgeräumt ist.

Die Wartung ist Aufgabe des Installateurs/Wartungstechnikers.  
 Alle Anweisungen und Sicherheitsempfehlungen befolgen, die in diesem Handbuch angeführt sind.  
 Den Arbeitsbereich abgrenzen und den Zutritt/Durchgang untersagen. Der Ort, an dem die Arbeiten ausgeführt werden, darf beim Verlassen nicht unbewacht bleiben.  
 Der Arbeitsbereich muss ordentlich sein und am Ende der Wartung aufgeräumt werden.  
 Vor Beginn der Tätigkeiten warten, bis die für Überhitzung anfälligen Komponenten abgekühlt sind.  
 Original-Komponenten nicht abändern.  
 FAAC S.p.A. lehnt jede Haftung für Schäden ab, die auf abgeänderte oder manipulierte Komponenten rückführbar sind.

Die Garantie verfällt, falls Komponenten verändert werden.  
 Für den Austausch von Komponenten dürfen nur Originalersatzteile von FAAC verwendet werden.

9.1 ORDNENTLICHE WARTUNG

In der Tabelle 2 sind – lediglich als Beispiel und nicht als nicht erschöpfend anzusehende Leitlinien – die regelmäßig durchzuführen den Arbeiten angeführt, um die Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Automation aufrechtzuerhalten. Der Installateur/Hersteller der Maschine ist dafür verantwortlich, den Wartungsplan für die Automation zu definieren, indem er die Liste ergänzt oder die Wartungsintervalle abhängig von den Eigenschaften der Maschine ändert.

2 Routinewartung

Tätigkeiten	Häufigkeit [Monate]
<b>Bauliche Strukturen</b>	
Fundament, bauliche Strukturen und an die Automation angrenzende Gebäude-/Zaunteile auf Beschädigungen, Risse, Brüche, Absenkungen überprüfen.	12
Einzugsbereich des Tors auf Hindernisse, Gegenstände/Ablagerungen, welche die Sicherheitsabstände verringern, überprüfen.	12
Umzäunung auf Lücken, allfällige Schutzgitter im Überlappungsbereich mit dem beweglichen Torflügel auf Schäden überprüfen.	12
Sicherstellen, dass keine gefährlichen Einhakstellen oder Auskragungen vorhanden sind.	12
<b>Tor</b>	
Tor überprüfen: keine Schäden, keine Verformungen, kein Rost usw.	12
Torflügel überprüfen: Es dürfen keine Lücken vorhanden sein, allfällige Sicherheitsgitter dürfen nicht beschädigt sein.	12
Überprüfung der Schrauben und Bolzen auf ordnungsgemäße Befestigung.	12
Gleitführung auf Verschleiß und Geradheit überprüfen.	12
Lager auf guten Zustand und Reibungsfreiheit überprüfen.	12
Mechanische Anschläge auf ordnungsgemäße Befestigung und Stabilität überprüfen. Die Überprüfung ist auf beiden Seiten durchzuführen, indem Stöße simuliert werden, zu denen es während des Betriebs kommen könnte.	12
Überprüfen der Räder auf korrekte Befestigung, Beschädigungen, Verformungen, Verschleiß und Rost.	12
Überprüfen der Zahnstange auf Geradlinigkeit, Verschleiß, korrekten Abstand vom Ritzel über die gesamte Länge und korrekte Befestigung am Tor.	12
Bei einem Tor mit Kragarmen sind die Stabilität des Führungssystems des freitragenden Torflügels und das allfällige Gegengewicht zu überprüfen.	12

Überprüfen der Halteschiene und der Kippenschutz-Säule auf ordnungsgemäße Befestigung und Beschädigungen.	12
Generalreinigung des Einzugsbereichs der Tür.	12
<b>Getriebemotor</b>	
Überprüfen auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Befestigung.	12
Überprüfen der ordnungsgemäßen Befestigung des Ritzels auf der Welle.	12
Unumkehrbarkeit überprüfen.	12
Überprüfen auf Ölleckagen.	12
Überprüfung auf Unversehrtheit der Kabel, Kabelverschraubungen und Verteilerkasten.	12
<b>Elektronische Geräte</b>	
Überprüfung auf Unversehrtheit der Strom- und Anschlusskabel, Kabelverschraubungen und Verteilerkasten.	12
Stecker und Verkabelungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Elektronische Bauteile auf Spuren von Überhitzung, Verbrennungen usw. überprüfen.	12
Masseverbindungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Leitungsschutzschalter und Differentialschalter auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Endschalter auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Befestigung überprüfen	12
<b>Steuergeräte</b>	
Installierte Geräte und Funksteuerungen auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
<b>Schaltleisten</b>	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	6
<b>Verformbare Leisten</b>	
Auf Beschädigungen und Befestigung überprüfen.	12
<b>Fotozellen</b>	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	6
Halterungen auf korrekte Befestigung, Beschädigungen, Verformungen usw. überprüfen.	6
<b>Blinklampe</b>	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
<b>Elektroschlösser</b>	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Verbindungssitze reinigen.	12
<b>Zugriffskontrolle</b>	
Überprüfen der ordnungsgemäßen Toröffnung nur mit zugelassener Benutzeridentifikation.	12
<b>Vollautomation</b>	
Überprüfen des einwandfreien Betriebs der Automation nach der eingestellten Logik unter Verwendung verschiedener Steuervorrichtungen.	12
Überprüfen der einwandfreien, flüssigen und regelmäßigen Bewegung des Tors ohne ungewöhnliche Geräusche.	12
Überprüfen auf richtige Geschwindigkeit beim Öffnen und Schließen, auf Einhaltung von Verlangsamungen und der vorgesehenen Stopp-Positionen.	12
Überprüfen der korrekten Funktionsweise der manuellen Entriegelung: Bei betätigter Entriegelung darf es nur möglich sein, das Tor von Hand zu bewegen und nicht elektrisch.	6
Überprüfen, ob die Klappen der Schlösser vorhanden sind.	
Sicherstellen, dass die maximale Kraft der manuellen Bewegung des Tors in Wohnbereichen weniger als 225 N und in Industrie- oder Gewerbebereichen weniger als 260 N beträgt.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise der Schaltleisten beim Erkennen von Hindernissen.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise des Encoders beim Erkennen von Hindernissen.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise jedes Fotozellenpaares.	6
Überprüfen, dass zwischen den Fotozellenpaaren keine optischen Interferenzen/Lichtinterferenzen bestehen.	6
Überprüfen der Schließkraft (gemäß EN 12453).	6
Überprüfen aller erforderlichen Hinweisschilder (Restrisiken, ausschließliche Verwendung usw.) auf Vorhandensein, Integrität und Lesbarkeit.	12
Überprüfen der CE-Kennzeichnung der Tür und des Hinweisschildes GEFAHR AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG auf Vorhandensein, Integrität und Lesbarkeit.	12



## 10. GEBRAUCHSANLEITUNG

Es liegt im Verantwortungsbereich des Installateurs/Herstellers der Maschine die Gebrauchsanweisungen der Automation unter Beachtung der Maschinenrichtlinie zu verfassen und dabei alle Informationen und Hinweise anzugeben, die im Rahmen der Automationseigenschaften nötig sind.

Nachstehend sind zum Beispiel, aber ohne hierauf beschränkt zu sein, die Leitlinien angeführt, die dem Installateur bei der Erstellung der Gebrauchsanweisungen von Nutzen sind.



Der Installateur hat dem Eigentümer/Leiter der Automation die EG-Erklärung, das Anlagenregister nebst Wartungsplan und die Gebrauchsanweisungen der Automation zu übergeben.

Der Installateur muss den Eigentümer/Leiter über die eventuell vorliegenden Restrisiken, den vorgesehenen Gebrauch und die Art und Weise informieren, auf die die Maschine nicht zum Einsatz kommen darf.

Der Eigentümer ist für den Zustand der Automation verantwortlich und muss:

- alle vom Installateur/Wartungstechniker erhaltenen Gebrauchsanweisungen und Sicherheitsempfehlungen befolgen
- die Gebrauchsanweisungen aufbewahren
- den Wartungsplan ausführen lassen
- das Anlagenregister aufbewahren, das vom Wartungstechniker am Ende des Wartungseingriff auszufüllen ist

### 10.1 EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT

Die mit Getriebemotoren gefertigten Anlagen von FAAC Serie 844 ER 3PH, sind für den Antrieb von Schiebetoren in für Personen und Fahrzeuge erreichbaren Bereichen in Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebäuden bestimmt.

Der Benutzer muss in guter körperlicher und geistiger Verfassung und sich der Gefahren bewusst sein, die bei Verwendung des Produkts entstehen können.



- Während des Betriebs darf der Einzugsbereich der Automation nicht befahren bzw. betreten werden.

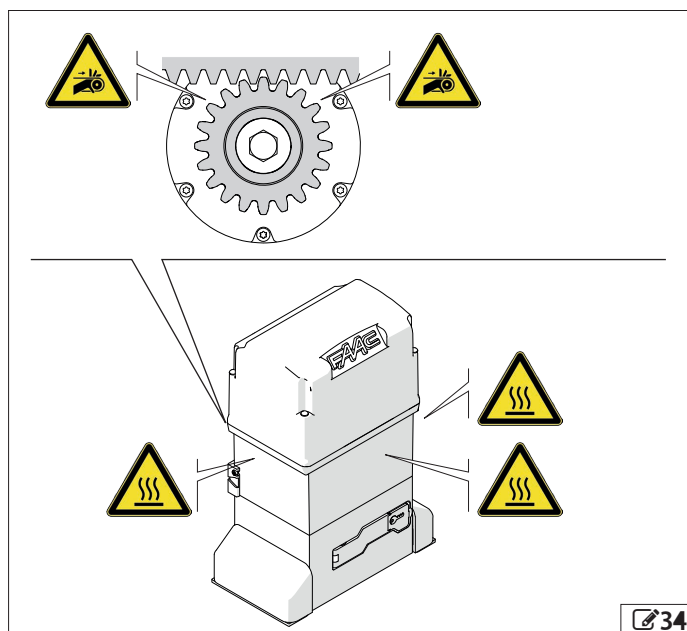
- Die Automation darf nicht verwendet werden, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in ihrem Einzugsbereich befinden.
- Kinder aus dem Einzugsbereich der Automation fernhalten und nicht dort spielen lassen.
- Die Bewegung der Automation darf nicht willkürlich behindert werden.
- Nicht auf den Torflügel klettern, sich daran festhalten oder sich mitziehen lassen. Nicht auf den Getriebemotor klettern oder auf ihm sitzen.
- Die Verwendung der Bediengeräte darf niemandem erlaubt werden, der nicht ausdrücklich autorisiert und unterwiesen ist.
- Kindern oder Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten darf die Verwendung der Bediengeräte nur unter Aufsicht eines Erwachsenen, der für ihre Sicherheit haftet, erlaubt werden.
- Die Automation darf nicht verwendet werden, wenn die ortsfesten und/oder mobilen Schutzvorrichtungen manipuliert oder entfernt wurden.
- Die Automation darf nicht verwendet werden, wenn Störungen/Manipulationen vorliegen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- Die Automation darf keinen aggressiven chemischen Arbeitsstoffen oder Umwelteinwirkungen ausgesetzt werden. Der Getriebemotor darf keinen direkten Wasserstrahlen jeglicher Art und Stärke ausgesetzt werden.
- Die Automation darf keinen brennbaren Gasen oder Dämpfen ausgesetzt werden.
- An den Bauteilen der Automation dürfen keinerlei Eingriffe vorgenommen werden.



Während des Betriebs besteht Einklemmgefahr für Finger und Hände im Bereich zwischen Zahnstange, Ritzel und Gehäuse.



Unter besonderen Umständen, nach einem längeren Dauerbetrieb, kann der Körper des Getriebemotors hohe Temperaturen erreichen. Jeglichen Kontakt vermeiden



**10.2 NOTBETRIEB**

Auch gelegentlich auftretende Witterungseinflüsse wie Eis, Schnee und starker Wind, könnten den einwandfreien Betrieb der Automation bzw. die Unversehrtheit der Komponenten beeinträchtigen und eine potentielle Gefahrenquelle darstellen.

Bei jedem Defekt, Notfall oder Störung, die Stromversorgung der Automation unterbrechen. Wenn die Bedingungen für eine manuelle Bewegung des Tors in Sicherheit vorliegen, den **HANDBETRIEB** verwenden, ansonsten die Automation bis zur Wiederherstellung/Reparatur außer Betrieb lassen.

Im Fall von Störungen, darf die Wiederherstellung/Reparatur der Automation ausschließlich vom Installateur/Wartungstechniker durchgeführt werden.

**10.3 HANDBETRIEB**

Um das Tor manuell zu betätigen, muss der Getriebemotor mithilfe des mitgelieferten Schlüssels entriegelt werden.



Bevor der Getriebemotor entriegelt wird, muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Bei manueller Betätigung muss das Tor während der gesamten Bewegung langsam begleitet werden. Das Tor nicht frei laufen lassen.

Den Getriebemotor nicht entriegelt lassen: Nachdem das Tor von Hand betätigt wurde, muss die normale Funktionsweise wieder eingestellt werden.

**DEN GETRIEBEMOTOR ENTPERREN**

1. Den Deckel des Schlosses öffnen.
2. Den Schlüssel einführen und um 90° im Uhrzeigersinn drehen.
3. Den Entriegelungshebel auf 90° öffnen (☞ 36).

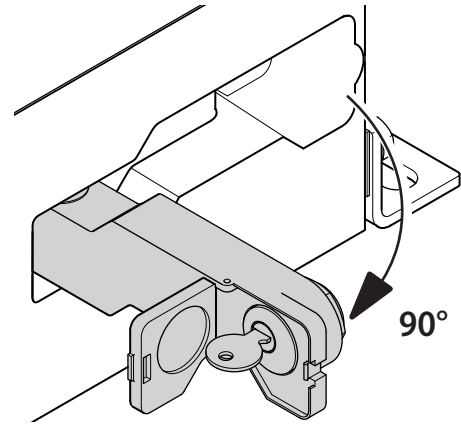
**DEN BETRIEB WIEDERHERSTELLEN**

1. Den Entriegelungshebel schließen. Den Schlüssel in die senkrechte Position bringen und ihn herausziehen (☞ 36).
2. Den Deckel des Schlosses schließen.
3. Zur Überprüfung des mechanischen Eingreifens das Tor von Hand bewegen.



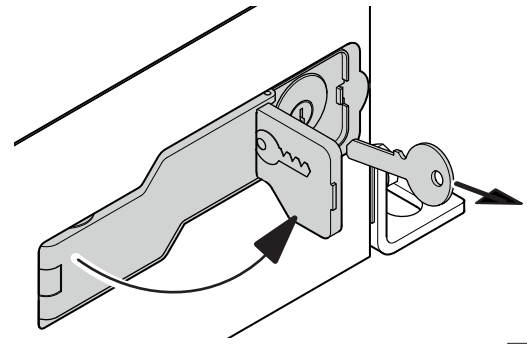
Bevor die Stromversorgung wiederhergestellt und die Automation betätigt wird, überprüfen, dass sich das Tor in der Öffnungs- oder Schließanschlagsposition befindet (der entsprechende Endschalter muss belegt sein).

Den Getriebemotor entsperren



☞ 35

Den Betrieb wiederherstellen



☞ 36



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale  
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY  
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820  
[www.faac.it](http://www.faac.it) - [www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)