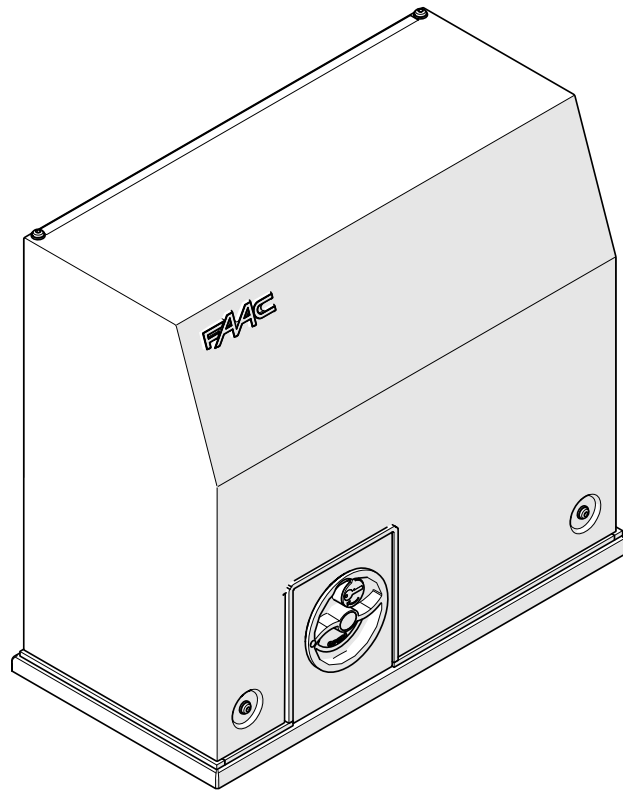


C851



FAAC

© Copyright FAAC S.p.A. dal 2016. 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 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. from 2016. 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 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. depuis 2016. 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 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2016. 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 2016 veröffentlicht.

© Copyright FAAC S.p.A. del 2016. 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 nombre 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 2016.

© Copyright FAAC S.p.A. van 2016. Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze handleiding mag gereproduceerd, gearchiveerd, 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 2016 gepubliceerd.

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG 5

 1.1 Bedeutung der verwendeten Symbole 5

2. EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT 6

 2.1 Sicherheit des Installateurs 6

 2.2 Transport und Lagerung 6

 2.3 Auspacken und Handhabung 7

 2.4 Entsorgung des Produkts 7

3. C851 8

 3.1 Vorgesehener Gebrauch 8

 3.2 Verwendungseinschränkungen 8

 3.3 Nicht gestatteter Gebrauch 8

 3.4 Notbetrieb 8

 3.5 Produktidentifikation 9

 3.6 Technische Merkmale 9

 3.7 Identifikation der Bauteile 10

 3.8 Gesamtabmessungen 10

 3.9 Handbetrieb 11

4. EINBAUANFORDERUNGEN 12

 4.1 Mechanische Anforderungen 12

 4.2 Elektrische Anlage 12

 4.3 Standardmontage 13

5. MECHANISCHE INSTALLATION 13

 5.1 Benötigtes Werkzeug 13

 5.2 Einbaumaße 14

 5.3 Die Grundplatte verlegen 15

 5.4 Montage des Getriebemotors 16

 5.5 Die Zahnstange installieren 17

6. ELEKTRONISCHE INSTALLATION 18

 6.1 Platine E850S 18

 6.2 Anschlüsse 20

7. INBETRIEBNAHME 22

 7.1 Die Endschalter installieren 23

 7.2 Einstellung der Bremspunkte 24

 7.3 Programmierung 25

8. INBETRIEBNAHME 26

 8.1 Abschlussprüfungen 26

 8.2 Die Abdeckung der Platine und das Gehäuse montieren. ... 26

 8.3 Abschließende Tätigkeiten 26

9. DIAGNOSTIK 27

 9.1 Überprüfung der LEDs 27

 9.2 Status der Automation 27

10. WARTUNG 27

 10.1 Ordentliche Wartung 28

11. GEBRAUCHSANLEITUNG 29

 11.1 Empfehlungen für die Sicherheit 29

 11.2 Hinweise auf dem Produkt 29

 11.3 Notbetrieb 29

 11.4 Handbetrieb 29

TABELLEN

1 Symbole: Anmerkungen und Hinweise zu den Anleitungen 5

2 Symbole: Sicherheitshinweise (EN ISO 7010) 5

3 Symbole: Persönliche Schutzausrüstung 6

4 Symbole: Verpackungshinweise 6

5 Technische Daten 9

6 Bauteile 10

7 Einbauzubehör 10

8 Symbole: Arbeitswerkzeuge 13

9 Technische Daten der Platine E850S 19

10 Mindestabstände der Bremsung 24

11 Öffnung nach links 24

12 Öffnung nach rechts 24

13 Status der LEDs 27

14 Status der Automation 27

15 Routinewartung 28

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

Modell: C851

den folgenden anwendbaren EU-Richtlinien entsprechen:

2014/30/EU

2011/65/EU

Außerdem wurden die folgenden harmonisierten Normen angewandt:

DIN EN 61000-6-2:2005

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

Bologna, 20-12-2016

CEO



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: Getriebemotor für Schiebetore

Modell: C851

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

EN13849-2:2012

Weitere angewandte Normen:

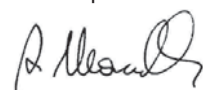
EN12453:2000

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, 20-12-2016

CEO



1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG

Dieses Handbuch führt die korrekten Verfahren und Vorschriften zur Installation und Aufrechterhaltung von C851 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 Richtlinien EN 12453 und EN 12445, 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 C851 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

1 Symbole: Anmerkungen und Hinweise zu den Anleitungen



ACHTUNG GEFAHR VON STROMSCHLAG – 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.



Automatikbetrieb - Automation gesperrt



Handbetrieb - Automation entsperrt

2 Symbole: Sicherheitshinweise (EN ISO 7010)



ALLGEMEINE GEFAHR
Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden



STROMSCHLAGGEFAHR
Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile



QUETSCHGEFAHR, GEFAHR VON MUSKEL- UND SKELETTSCHÄDIGUNGEN
Gefahr von Muskel- und Knochenquetschungen - Verletzungsgefahr durch manuelles Heben von schweren Lasten



GEFAHR VON VERBRENNUNGEN ODER BRANDWUNDEN
Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch erhitzte Teile



QUETSCHGEFAHR
Einklemmgefahr für Hände/Füße durch schwere Teile



SCHNITT-/AMPUTATIONS-/DURCHSTICHGEFAHR
Schnittgefahr durch scharfe Teile oder durch Verwendung von spitzen Werkzeugen (Bohrer)



ABSCHERGEFAHR
Gefahr des Abscherens durch bewegliche Teile



STOSS-/QUETSCHGEFAHR
Stoß- oder Einklemmgefahr durch bewegliche Teile



GEFAHR WEGEN GABELSTAPLERN
Gefahr der Kollision/des Zusammenstoßes mit Flurförderzeugen



EINKLEMMGEFAHR FÜR HÄNDE
Einklemmgefahr für Hände durch sich bewegende Teile




STOLPERGEFAHR
Stolpergefahr durch Schwellen von mehr als 5 mm.



3 Symbole: 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 Schweißgerätes 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 und kann somit erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine, in die sie einzubauen ist, vom Hersteller identifiziert und als zu der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC konform erklärt 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

4 Symbole: Verpackungshinweise.

 Die Anweisungen lesen.

 Vorsichtig damit umgehen, zerbrechliche Teile vorhanden.


 Angabe oben, nicht umdrehen.

 Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen.

 Das Maximalgewicht, das eine Person hochheben darf, beträgt 20 kg.

 Mit einem Hubwagen bewegen.

 Luftfeuchtigkeit für die Lagerung

 Lagertemperatur

 Maximale Anzahl an stapelbaren Frachtstücken


Kg 40 Gewicht der Packung

 Maximale Anzahl an stapelbaren Paletten

 Nicht mit dem Hausmüll entsorgen, sondern gemäß gesetzlicher Vorgaben.

 Arbeitshandschuhe tragen

 Unfallschutzschuhe tragen

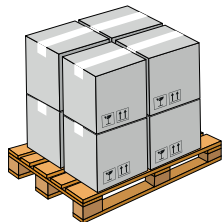
 CE-Kennzeichnung

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.

2.3 AUSPACKEN UND HANDHABUNG

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



1. Die Verpackung öffnen.
2. Die Zubehör Verpackung entnehmen.
3. Den Getriebemotor entnehmen.
4. Überprüfen, ob alle Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden und unbeschädigt sind (2).
5. Verpackungsmaterial entsorgen.



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 Behälter geworfen werden.



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

2.4 ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Nach der Demontage des Produkts muss die Entsorgung gemäß den geltenden Normen in Bezug auf die Entsorgung von Materialien erfolgen.



Die Bauteile und Baumaterialien, Batterien und elektronischen Komponenten dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden, sie müssen autorisierten Sammelstellen für die Entsorgung und das Recycling übergeben werden.

Übersetzung der Original-Anleitung

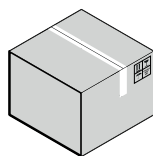
DEUTSCH

EINZELVERPACKUNG

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Während des Handlings sind die Verpackungshinweise zu beachten.



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

LAGERUNG

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%.

3. C851

3.1 VORGESEHENER GEBRAUCH

Die FAAC -Getriebemotoren der Serie C851 sind für das Betätigen von horizontal laufenden Schiebetoren zur gewerblichen Nutzung konzipiert.

Es darf nur ein Getriebemotor pro Torflügel installiert werden. Die Bewegung muss mittels Zahnstange auf das Tor übertragen werden.

Mit C851 realisierte Anlagen sind für den Fahrverkehr bestimmt.

Um das Tor von Hand zu betätigen, siehe § 3.9.



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

3.2 VERWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Größe und Gewicht des Tores müssen innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzen liegen. Die in den technischen Daten angeführten Beschränkungen hinsichtlich der Verwendungshäufigkeit sind zu beachten.

Das Produkt darf nur in der von FAAC S.p.A. vorgesehenen baulichen Konfiguration verwendet werden. Kein Bauteil des Produkts darf verändert werden.

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.

Bei Toren mit Schlupftür muss die motorisierte Betätigung des Tors verhindert werden, wenn die Schlupftür nicht geschlossen ist.

C851 ist nicht als Einbruchschutzsystem konzipiert.

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, 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 94/9/EC 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.
- 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.
- Der Getriebemotor darf keinen direkten Wasserstrahlen jeglicher

Art und Stärke ausgesetzt werden.

- Der Getriebemotor darf keinen aggressiven chemischen Arbeitsstoffen oder Umwelteinwirkungen ausgesetzt werden.
- 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 oder auf ihm sitzen.
- 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 Fehlern, Notfällen oder Störungen jeglicher Art die Stromversorgung der Automation unterbrechen. Den MANUELLEN BETRIEB verwenden, sofern die Bedingungen für eine manuelle und sichere Bewegung des Torflügels vorliegen. Andernfalls die Automation bis zur Wiederherstellung/Reparatur außer Betrieb setzen.

Bei einer Störung darf die Wiederherstellung/Reparatur der Automation ausschließlich vom INSTALLATEUR/WARTUNGSTECHNIKER vorgenommen werden.

3.5 PRODUKTIDENTIFIKATION

FAAC

CE

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

Made in
Designed in Italy

Cod.

Mod.

MM/YY PROG

..... V~ Hz W

... N IP....

Verkaufscode

Bezeichnung des Produkts

IDENTIFIZIERUNGSNUMMER

Herstellungsmonat/-jahr
+ laufende Nummer im
Herstellungsmonat.


Beispiel:

0116

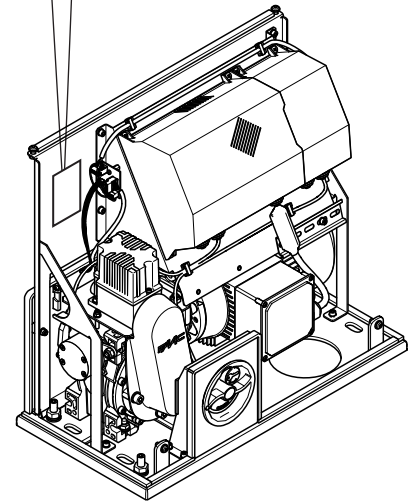
Im Januar 2016
hergestellt


0001

laufende:
0001



.....MMYYPROG



 1

Übersetzung der Original-Anleitung

DEUTSCH

3.6 TECHNISCHE MERKMALE

C851 ist ein elektromechanischer Getriebemotor mit Ölschmierung, der mit einem Ritzel zur Anbringung auf der Zahnstange und elektrischer Platine E850S geliefert wird.

C851 wird auf einer speziellen, in einem Fundament gemauerten Grundplatte installiert, die getrennt geliefert wird.

Die Unumkehrbarkeit bei stillstehendem Tor wird durch eine Elektrobremse gewährleistet.

C851 ist mit einem, durch einen Schlüssel geschützten, Entriegelungssystem ausgestattet, das betätigt wird, wenn das Tor von Hand betätigt werden muss.

INVERTER

E850S integriert einen Inverter, um die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten auf unabhängige Weise zu programmieren.

DISPLAY

Die Programmierung der Funktionen der Platine erfolgt über ein LCD Display mit 2 Tasten.

ENDSCHALTER

Die Öffnungs- und Schließ-Anschlagpositionen des Tors werden von den beiden magnetischen Endschaltern bestimmt, die mechanisch auf der Zahnstange befestigt sind.

BREMSUNG

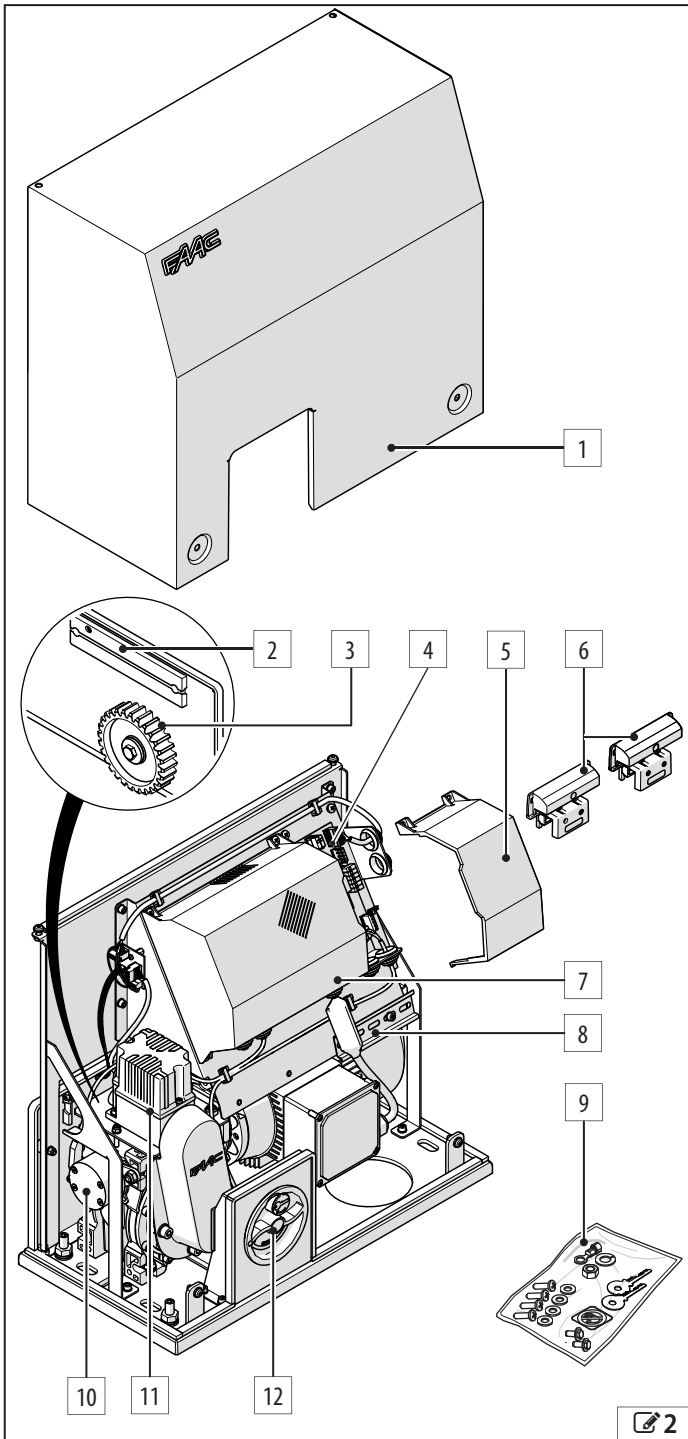
C851 integriert ein Einstellungssystem der Brems-Startpunkte in der Nähe der End-Anschlagpositionen.

5 Technische Daten

	C851
Netzversorgungsspannung	230-240 V~ 50/60 Hz
Max. Leistung	1800 W
Max. Schubkraft	3000 N (bei 230 V~ 50Hz)
Max. Drehmoment	168 Nm
Ritzel	Z28 Modul 4
Max. Torbreite	20 m
Max. Torgewicht*	1800 kg
Torgeschwindigkeit	10...40 m/min
Verwendungsart	Gewerblich
Betriebs-Umgebungstemperatur	-20 °C +55 °C
Durchgehende Betriebszeit (ROT)	durchgehend bei 25 °C 60 Min bei 55 °C
Einsatzhäufigkeit	100% bei 25 °C 50% bei 55 °C
Schutzgrad	IP 54
Abmessungen (LxBxH)	510x295x467 mm
Gewicht	40 Kg

* Im Falle eines Tors mit Kragarmen, verringert sich das Maximalgewicht des Torflügels um 30%.

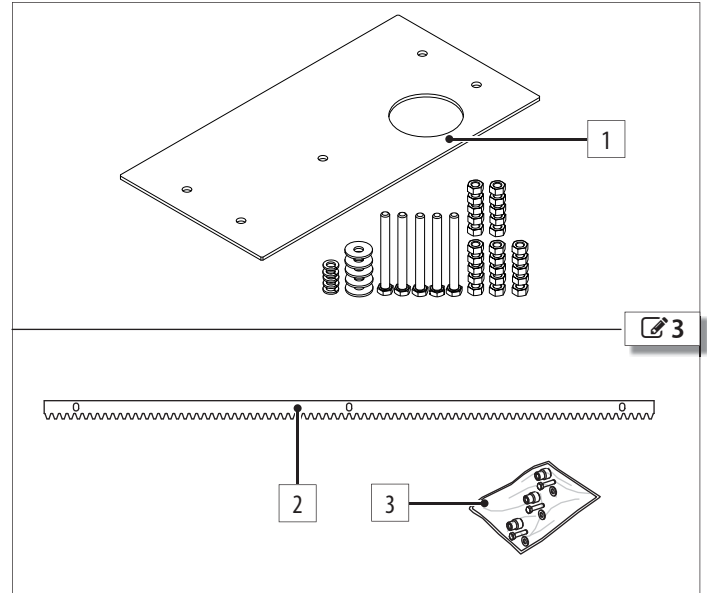
3.7 IDENTIFIKATION DER BAUTEILE



6 Bauteile

- 1 Gehäuse
- 2 Sensor magnetischer Endschalter
- 3 Ritzel
- 4 Steuerplatine E850S
- 5 Durchsichtige Platinenabdeckung
- 6 Endschalter
- 7 Platinenabdeckung Hochspannungsbereich
- 8 DIN Führung
- 9 Einbauzubehör
- 10 Elektrobremse
- 11 Integrierter Endschalter
- 12 Entriegelung

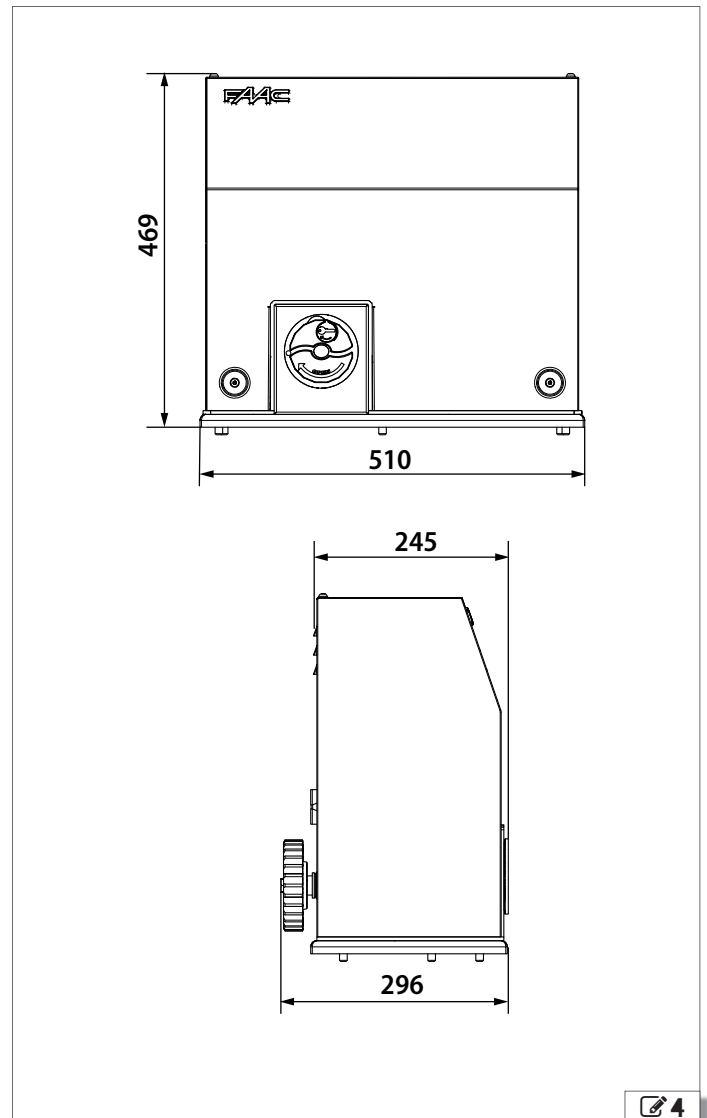
NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES EINBAUZUBEHÖR



7 Einbauzubehör

- 1 Grundplatte mit Schrauben
- 2 Zahnstange aus Stahl 30x12 Modul 4
- 3 Abstandstücke für anschweißbare Stahl-Zahnstange

3.8 GESAMTABMESSUNGEN



3.9 HANDBETRIEB



Bevor die Anlage entriegelt wird, muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

Den Entriegelungsvorgang nur bei stillstehendem Tor durchführen.

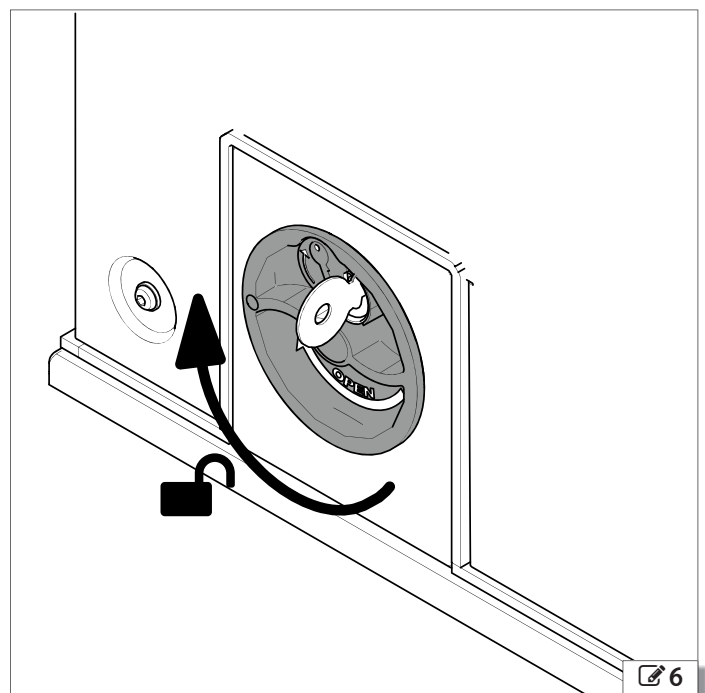
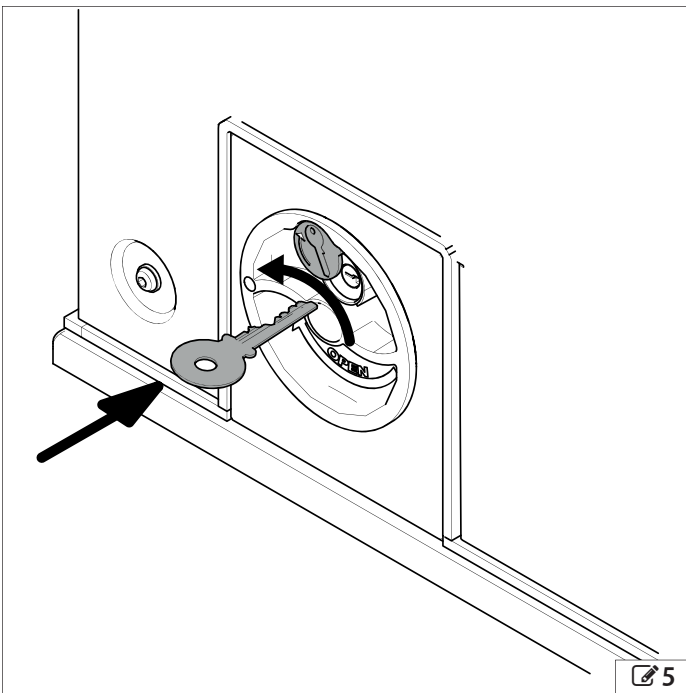
Bei manueller Betätigung muss das Tor während der gesamten Bewegung langsam begleitet werden. Das Tor nicht frei laufen lassen.

Das Tor nicht entriegelt lassen: Nachdem es von Hand betätigt wurde, muss der Automatikbetrieb wiederhergestellt werden.

ENTRIEGLUNG



1. Den Schutzdeckel des Schlosses im Uhrzeigersinn drehen (☞ 5).
2. Den Entriegelungsschlüssel einführen und eine Vierteldrehung entgegen dem Uhrzeigersinn durchführen (☞ 5).
3. Den Entriegelungshebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (☞ 6).



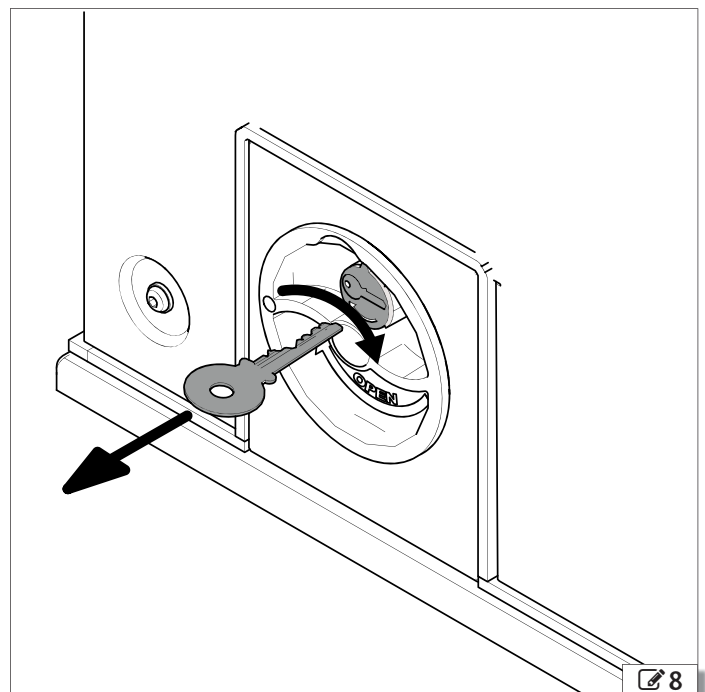
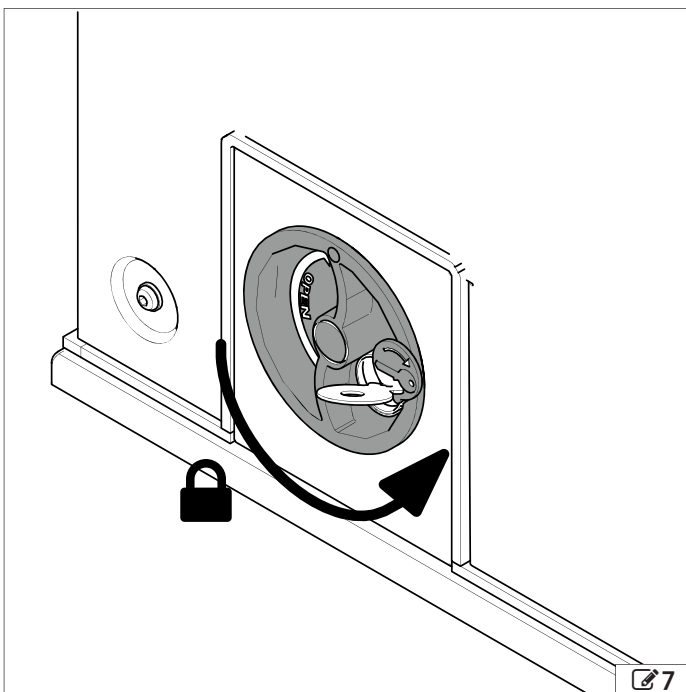
Übersetzung der Original-Anleitung

DEUTSCH

WIEDERHERSTELLUNG DES AUTOMATIKBETRIEBS



1. Den Entriegelungshebel entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (☞ 7).
2. Den Entriegelungsschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und ihn dann herausziehen (☞ 8).
3. Den Schutzdeckel des Schlosses entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (☞ 8).
4. Das Tor von Hand bewegen, bis der Verriegelungsmechanismus eingreift.



4. EINBAUANFORDERUNGEN

4.1 MECHANISCHE ANFORDERUNGEN

Die mechanischen Bauteile müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.

Bevor die Automation installiert wird, muss die Eignung der mechanischen Anforderungen sichergestellt werden bzw. sind die dafür notwendigen Maßnahmen zu setzen.

Die grundlegenden mechanischen Anforderungen sind:



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

Die Konstruktion (Säulen, Führungen, mechanische Anschläge, Torflügel) muss unter Berücksichtigung des Gewichts des Tors, der Windeinwirkung und der vom Getriebemotor entwickelten Kräfte 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.

Es müssen geeignete Absturzsicherungen für das Tor vorhanden sein.

Es muss eine untere horizontale Gleitführung vorhanden sein, die in gutem Zustand ist, geradlinig verläuft, keine Verformungen aufweist, fest am Boden fixiert und über die gesamte Länge frei von Hindernissen ist. Das Tor muss in jeder Position, in die es gebracht wird, bewegungslos verbleiben. Auf dem Boden müssen Führungsräder vorhanden sein, deren Durchmesser für Gewicht und Länge des Tors geeignet ist und deren Profil deckungsgleich mit der Gleitführung ist. Anzahl und Position der Räder müssen stets eine angemessene und konstante Gewichtsverteilung gewährleisten.

Es muss eine obere Rückhalteführung vorhanden sein, die vertikale Schwingungen des Tors verhindert. Das Tor 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 Tors zu begrenzen. Die Anschläge müssen ausreichend dimensioniert und gut befestigt sein, damit sie dem Aufprall des Tors auch bei unsachgemäßer Verwendung (Tor wird von Hand in Freilauf gebracht) standhalten. Die mechanischen Anschläge müssen 50 mm hinter den Haltepositionen des Tors positioniert sein und garantieren, dass das Tor in der Gleitführung verbleibt.

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

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 Tors 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.

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

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 6 A-Leitungsschutzschalter mit einem Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm ausgestattet sein, damit eine Trennung vom Netz in Übereinstimmung mit den geltenden Normen erfolgen kann.

Das Stromversorgungsnetz 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 Automationsanlage müssen auf Putz oder unter Putz in geeigneten Rohren oder Schläuchen einer Größe und Isolationsklasse, die den geltenden Vorschriften entspricht, verlegt werden.

Für Netzspannungskabel und Niederspannungskabel sind getrennte Rohre bzw. Schläuche 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.

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

Die Zubehörteile für die Steuerung müssen in Bereichen positioniert sein, in denen keine Gefahr für den Benutzer besteht und die auch bei geöffnetem Tor zugänglich sind. Es wird empfohlen, die Zubehörteile für die Steuerung im Blickfeld der Automation zu platzieren; dies ist dann verpflichtend, wenn die Steuerung die Anwesenheit eines Bedieners voraussetzt.

Wenn ein Not-Aus-Taste installiert wird, muss dieser der Norm EN13850 entsprechen.

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

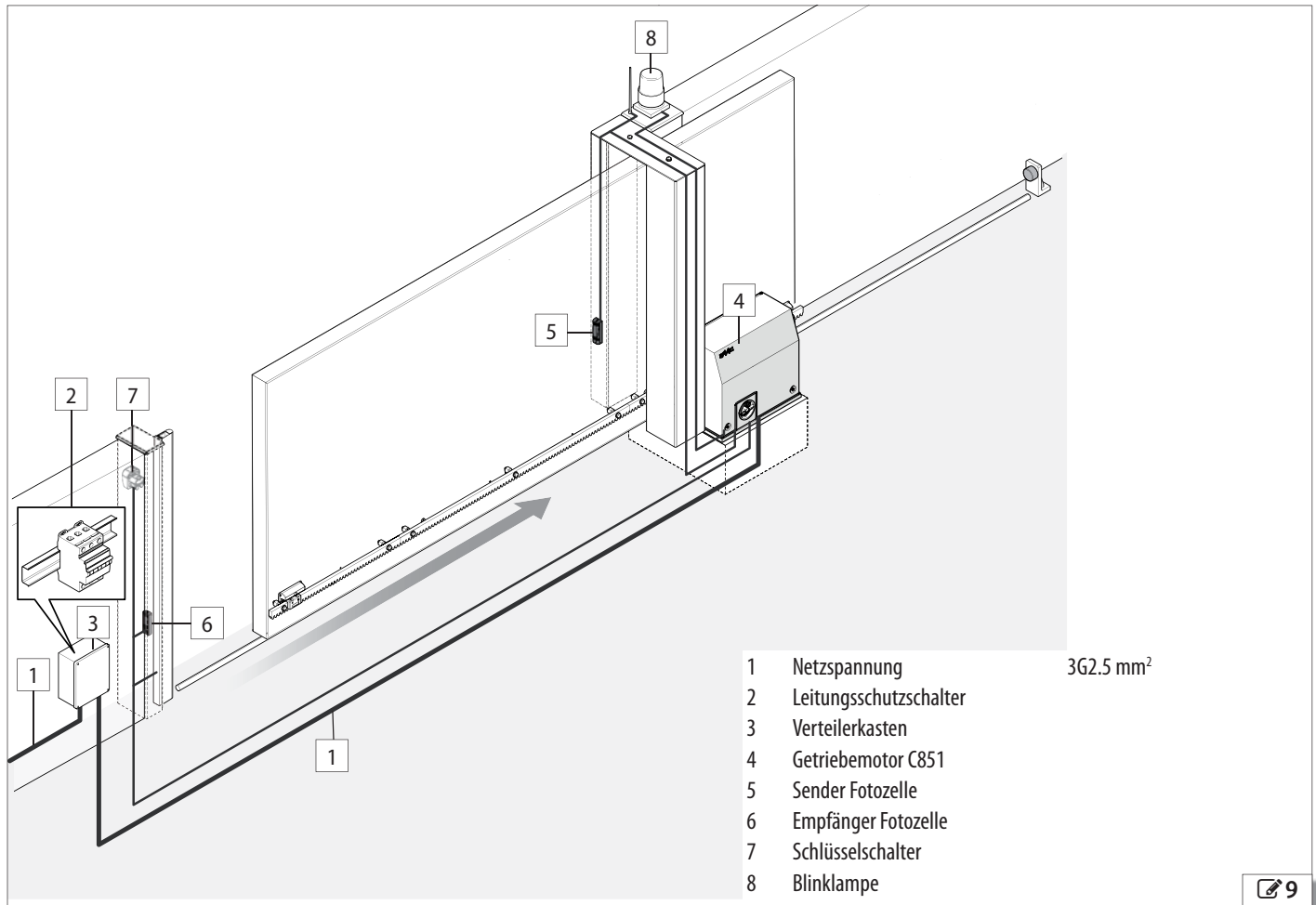
Die folgenden Höhenabstände vom Boden einhalten:

- Zubehör für die Steuerung = mindestens 150 cm

- Notstopptasten = maximale Höhe 120 cm

4.3 STANDARDMONTAGE

Die Musteranlage ist eine rein beispielhafte und nicht vollständige Darstellung der Anwendung von C851.



Übersetzung der Original-Anleitung

DEUTSCH

5. MECHANISCHE INSTALLATION

5.1 BENÖTIGTES WERKZEUG

! Es sind geeignete Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände in einer Arbeitsumgebung zu verwenden, die den geltenden Vorschriften entspricht.

8 Symbole: Arbeitswerkzeuge

SECHSKANTSCHLÜSSEL der angegebenen Größen
8; 13; 19

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

x.x Nm
 17 80 Nm 19

FLACHER SCHRAUBENZIEHER mit angegebenen Maßen
2,5; 4; 5,5

PHILLIPS SCHRAUBENZIEHER mit angegebenen Maßen
1; 2

INBUSSCHLÜSSEL mit KUGELIGEM KOPF in der angegebenen Größe
4; 5

ELEKTRIKERSCHERE

WASSERWAAGE

METERMASS

SCHRAUBKLEMME

SCHWEISSGERÄT (für anschweißbare Stahl-Zahnstange)

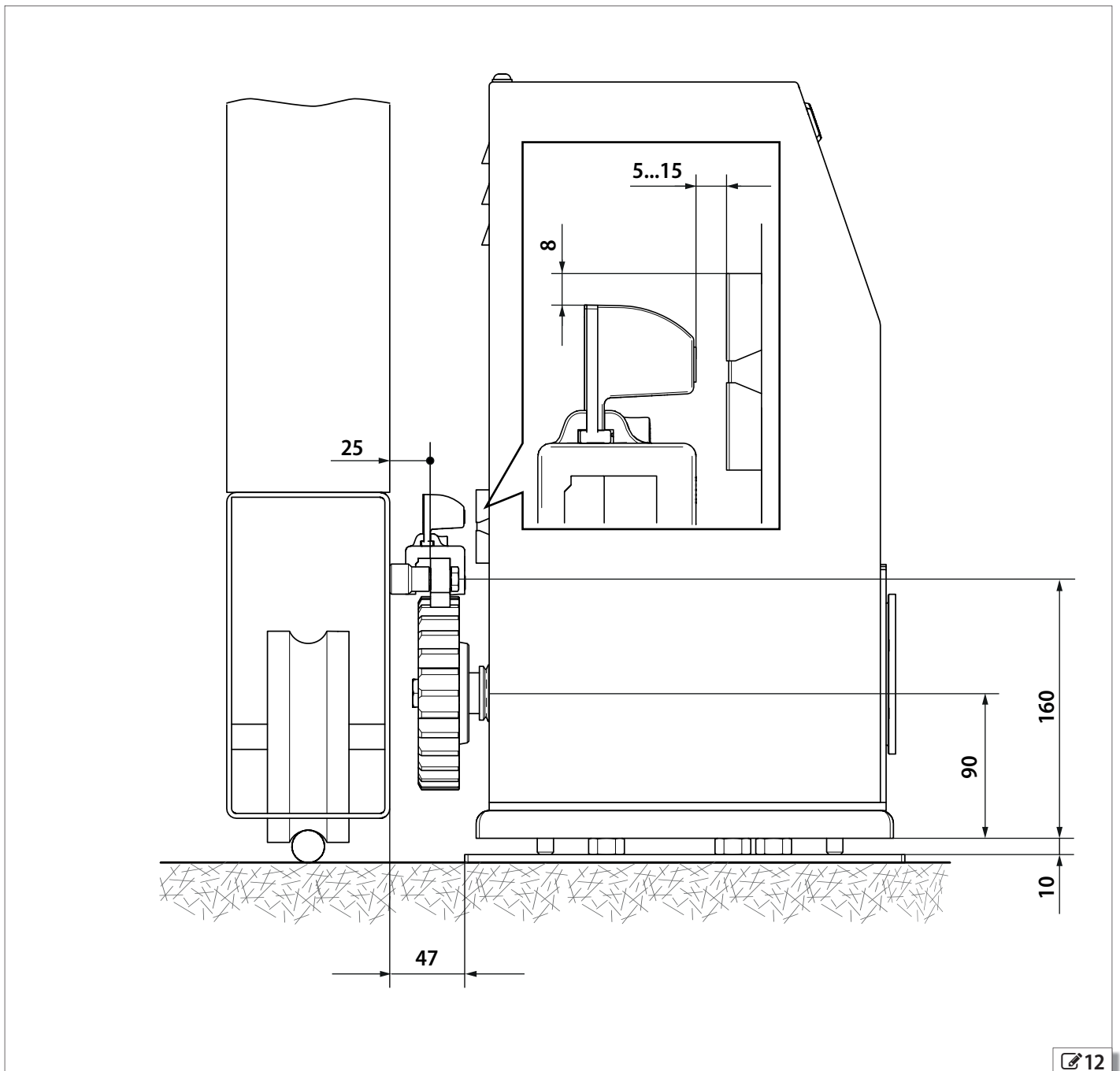
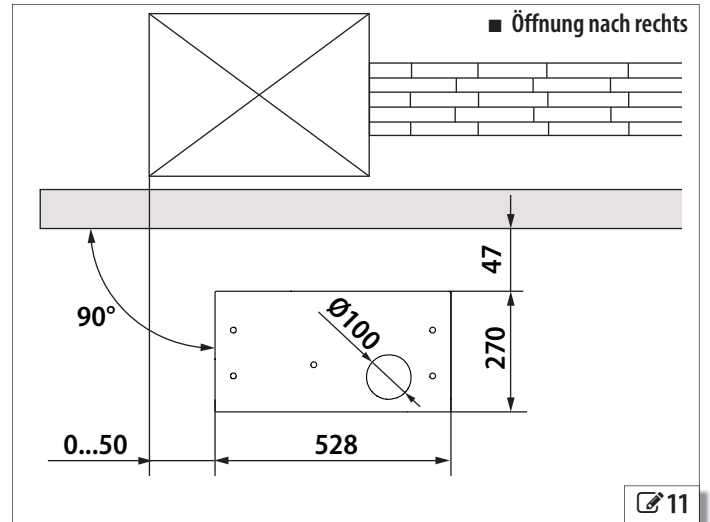
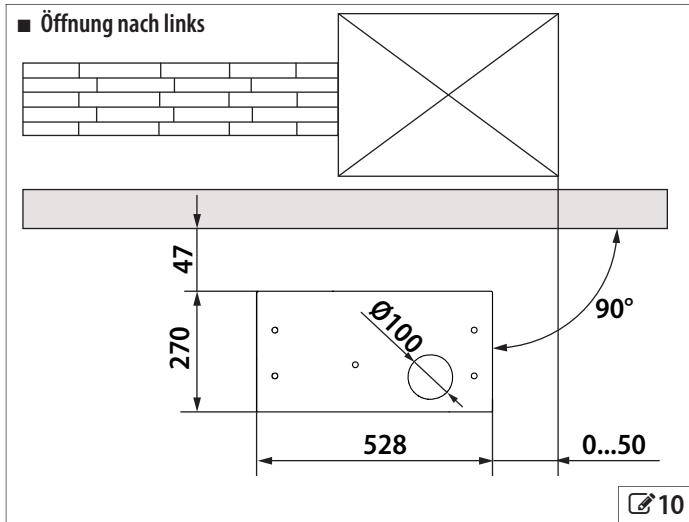
WINKELSCHLEIFER

SCHUBLEHRE

ABISOLIER- UND CRIMP-ZANGE

5.2 EINBAUMASSE

POSITIONIERUNG DER GRUNDPLATTE



5.3 DIE GRUNDPLATTE VERLEGEN

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



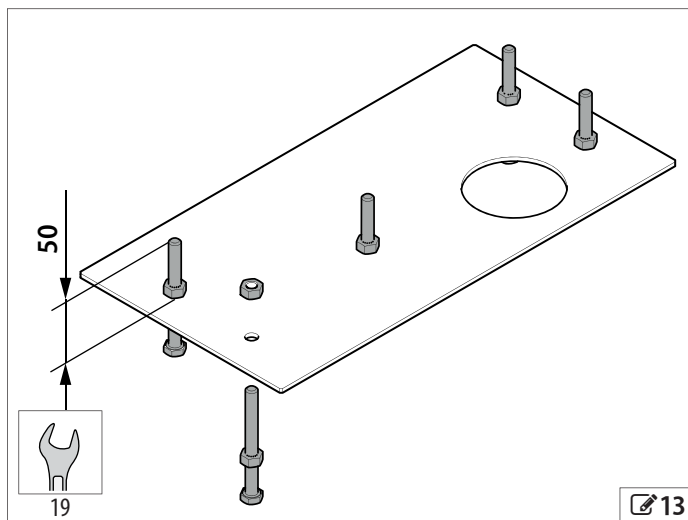
⚡ Bei Durchführung dieser Vorgänge darf keine elektrische Spannung anliegen.

! Die Abmessungen des Fundaments in **☞ 14** dienen lediglich als Beispiel. Die Einschätzung der Abmessungen und Materialien des Fundaments gemäß der Eigenschaften des Bodens, des Tors und der Installationsumgebung unterliegt dem Installateur. Erforderlichenfalls ist eine statische Berechnung durchzuführen.

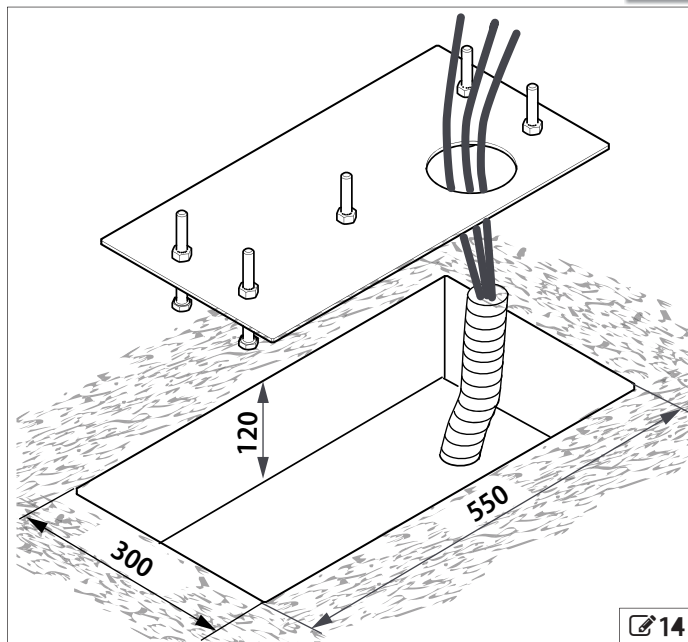
Sicherstellen, dass keine Stromkabel und Rohrleitungen in der Nähe des Fundamentsaushubs verlaufen.

i Vor Beginn der Arbeiten müssen die Kabelführungen verlegt werden. Die Kabelrohre müssen etwa 20 cm aus der Bohrung auf der Platte austreten. Die Stromkabel müssen etwa 1,5 m aus der Bohrung auf der Platte austreten. Die Ausrichtung der Grundplatte im Vergleich zum Tor ist in **☞ 10** und **☞ 11** definiert.

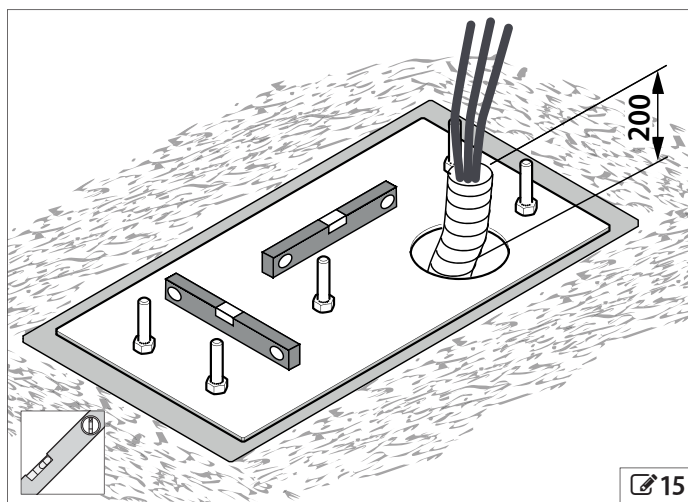
1. Die Grundplatte wie in **☞ 13** dargestellt zusammenbauen; die mitgelieferten Muttern und Gegenmutter festziehen und dabei jede Schraube etwa 50 mm herausragen lassen. Den herausragenden Teil mit Klebeband schützen, um zu verhindern, dass er mit Zement beschmutzt wird.
2. Den Bodenaushub durchführen. Mit Beton füllen, dabei die Kabelrohre für die Stromkabel heraustreten lassen. **☞ 14**.
3. Die Platte in das Fundament legen, dabei die Oberfläche frei lassen. Die Kabelführungen aus der Bohrung heraustreten lassen.
4. Bevor der Zement erhärtet mit einer Wasserwaage überprüfen, ob er waagrecht ist (**☞ 15**).
5. Die Oberfläche der Platte vom Zement befreien.
6. Das Festwerden des Zements abwarten, dann das Klebeband von den Schrauben entfernen.



☞ 13



☞ 14



☞ 15

Übersetzung der Original-Anleitung

DEUTSCH

5.4 MONTAGE DES GETRIEBEMOTORS

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

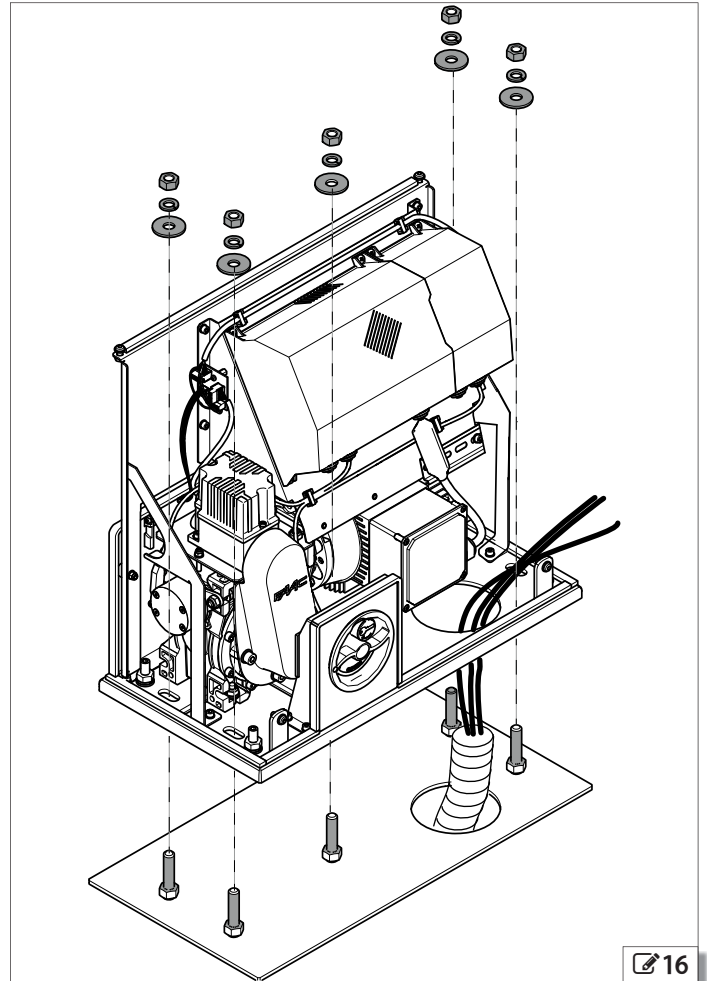


Bei Durchführung dieser Vorgänge darf keine elektrische Spannung anliegen.

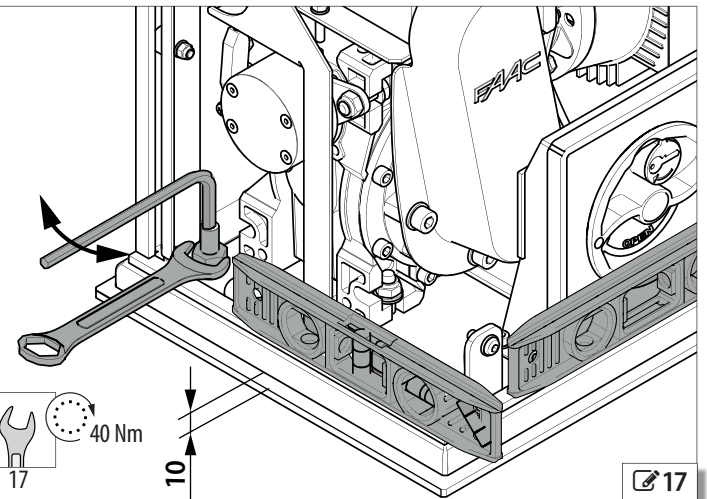
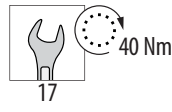
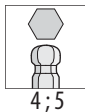
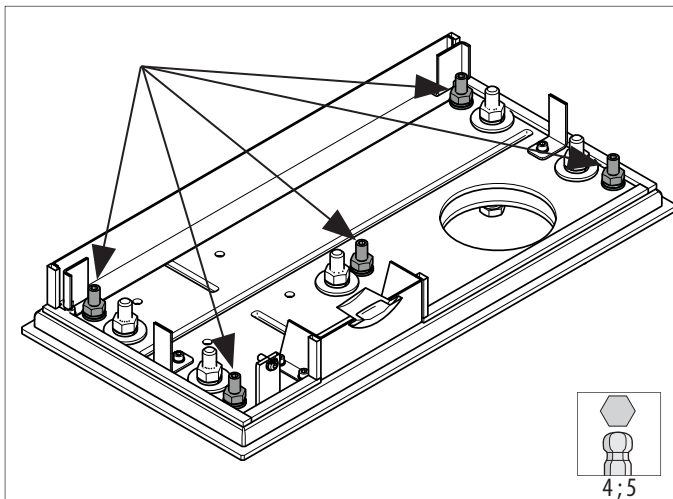
Vor Beginn der Arbeiten abwarten, bis der Zement des Fundaments vollständig ausgehärtet ist.

1. Das Gehäuse herausziehen (🔩 50) und es vorübergehend beiseite legen.
2. C851 auf der Grundplatte positionieren und dabei die Schlitze auf die Schrauben der Platte ausrichten (🔩 16). Während dieses Vorgangs die Stromkabel durch das Loch auf der Grundplatte führen und sie dabei weder beschädigen noch quetschen.
3. Die Unterlegscheibe sowie Grover-Scheibe einsetzen und die Mutter auf jede Schraube der Grundplatte stecken (🔩 16).
4. Mit Bezug auf (🔩 17): die Höhe des C851 einstellen, indem mit einem Inbusschlüssel auf die 5 angegebenen Schrauben eingewirkt wird. Die Grundplatte des C851 muss waagrecht sein, mit einer Wasserwaage überprüfen. Am Ende der Einstellung die Muttern festziehen.
5. Mit Bezug auf (🔩 18): den C851 bewegen, indem die Schlitze ausgenutzt werden, um die Abmessungen von (🔩 12) einzuhalten. Am Ende der Einstellung die Muttern festziehen.

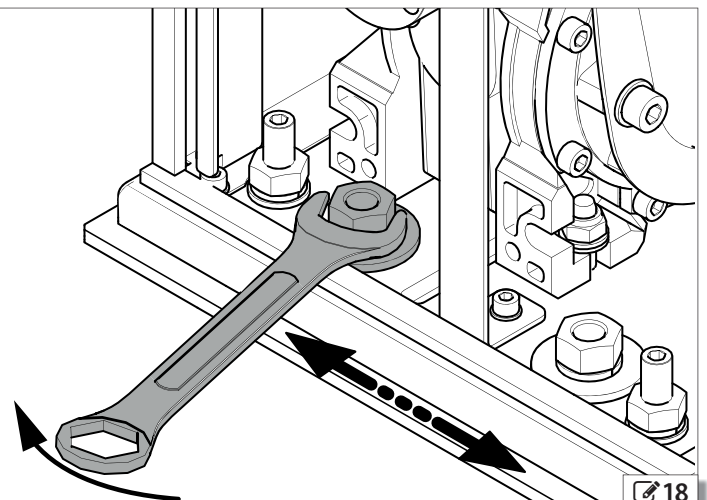
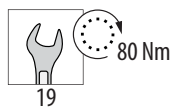
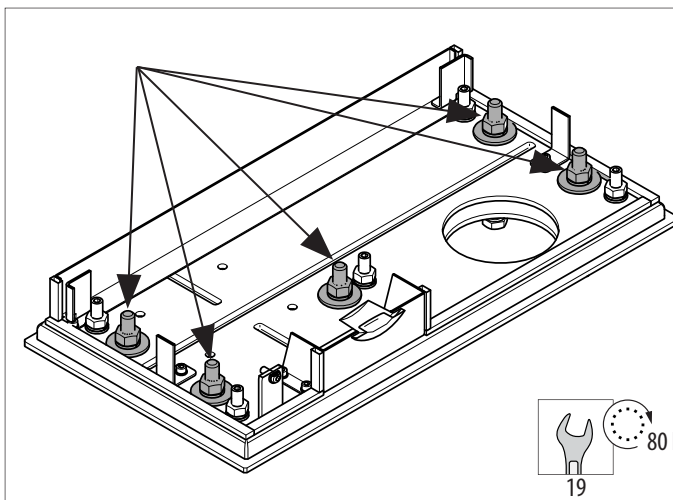
Einen Drehmomentschlüssel benutzen, um die angegebenen Anzugsmomente in (🔩 17) und (🔩 18) zu erzielen.



🔩 16



🔩 17



🔩 18

5.5 DIE ZAHNSTANGE INSTALLIEREN

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



1. Den C851 entriegeln.
2. Distanzstücke und Schrauben im oberen Teil der Schlitz (☞ 19-1) der Bauteile der Zahnstange montieren: Dadurch sind zukünftige Anpassungen möglich, falls sich die Führung senken sollte.
3. Ein zusammengebautes Element auf den Ritzel legen.
4. Mit einer Schraubklemme das Bauteil am Tor befestigen und dabei die waagrechte Ausrichtung mit einer Wasserwaage kontrollieren (☞ 20).
5. Das Distanzstück am Tor anschweißen (☞ 20).
6. Das Tor verschieben. Überprüfen, ob das Bauteil auf dem Ritzel aufliegt und mit einer Wasserwaage die waagrechte Ausrichtung kontrollieren.
7. Das zweite Distanzstück am Tor anschweißen.
8. Die Arbeitsschritte 6 und 7 für das dritte Distanzstück wiederholen.
9. Die Klemme entfernen.
10. Das nächste Zahnstangenbauteil wie in Punkt 2 beschrieben zusammenbauen.
11. Das Bauteil an das vorhergehende Bauteil auf dem Ritzel anlegen; Verzahnungen mithilfe eines dritten Bauteils, Schraubklemmen und Wasserwaage in Phase bringen und die waagrechte Ausrichtung überprüfen (☞ 21).
12. Distanzstücke anschweißen, dabei die Arbeitsschritte 5-8 wiederholen, dann die Klemmen entfernen.
13. So viele weitere Bauteile hinzufügen, bis die Zahnstange über die gesamte Länge des Tors verläuft.
14. Wenn das letzte Bauteil zu lang sein sollte, in der Nähe eines der Schlitz mit einem Winkelschneider abschneiden (☞ 22).
15. Alle Schrauben, die die Zahnstange befestigen, festziehen.

EINSTELLUNGEN UND ÜBERPRÜFUNGEN

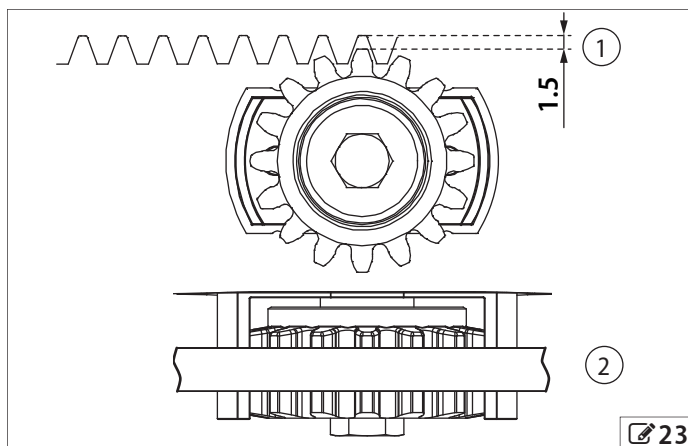
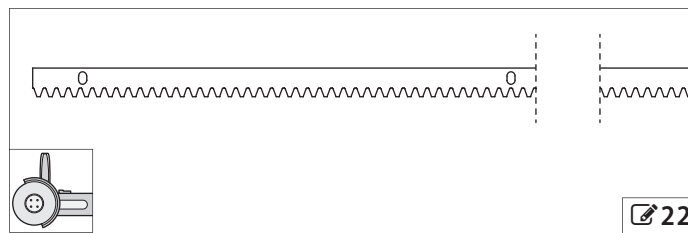
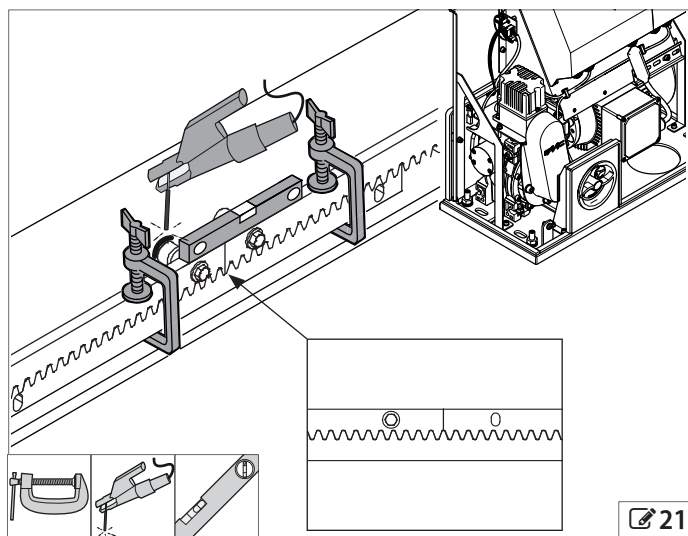
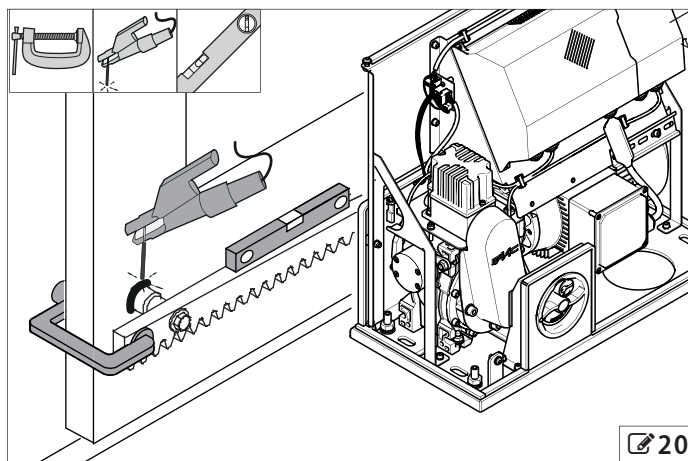
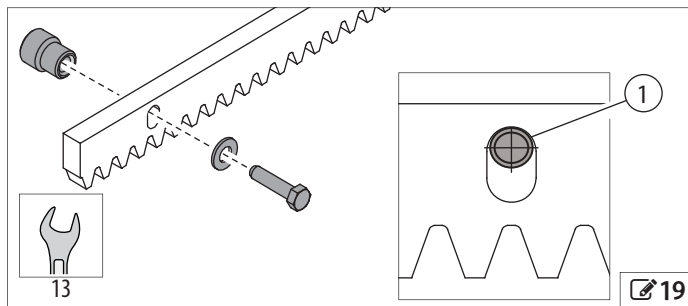
Für die Unversehrtheit und den ordnungsgemäßen Betrieb des Getriebemotors, müssen die folgenden Bedingungen eingehalten werden:

- 1,5 mm Abstand zwischen der Verzahnung der Zahnstange und der des Ritzels während des ganzen Laufs (☞ 23-1)



Um den C851 zu senken, die Arbeitsschritte 4 und 5 nochmals durchführen. § 5.4

- die Zahnstange muss während des ganzen Laufs im Ritzel laufen (☞ 23-2)
- die Bauteile der Zahnstange dürfen weder untereinander noch an die Distanzstücke geschweißt werden
- Reibungsfreiheit
- kein Fett oder andere Schmiermittel zwischen Zahnstange und Ritzel verwenden



6. ELEKTRONISCHE INSTALLATION

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



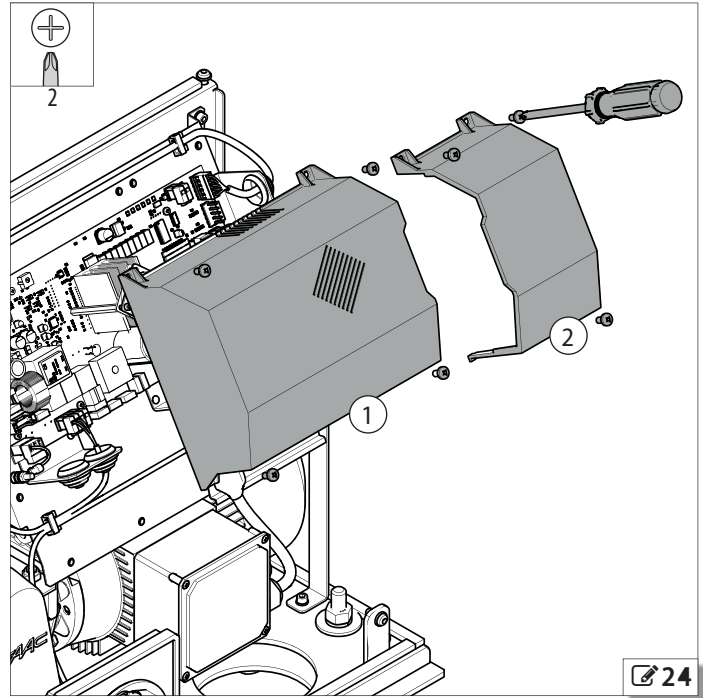
⚠ Vor jeglichem Eingriff auf die Platine STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN.

Die Stromzufuhr erst wiederherstellen, wenn alle Anschlüsse und Vorprüfungen zur Inbetriebnahme beendet wurden.

⚠ Die Platine E850S wird von zwei Plastikabdeckungen geschützt:

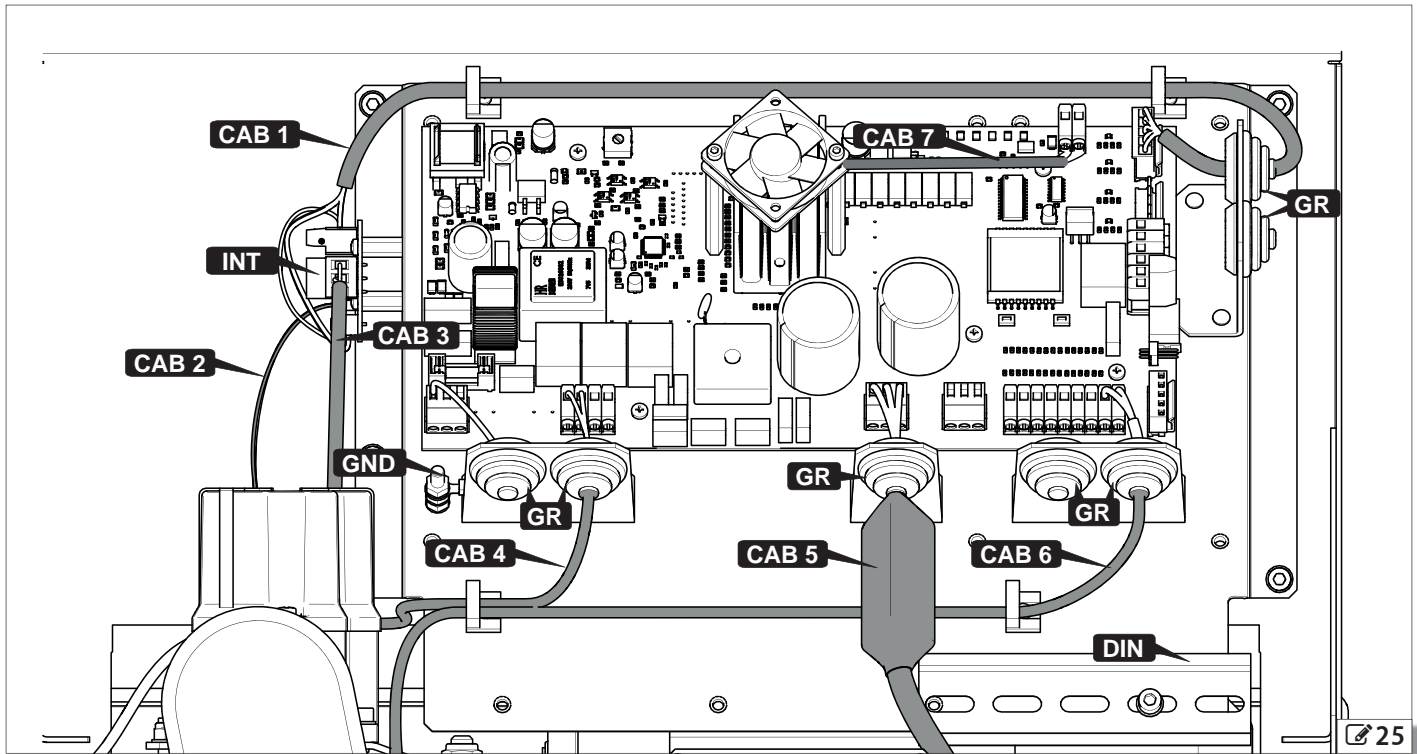
- die Abdeckung **24-1** schützt vor Stromschlägen und muss stets angebracht sein, wenn Netzstrom anliegt.
- die Abdeckung **24-2** ermöglicht das Durchsehen auf das Display und die LEDs auf der Platine; sie muss stets angebracht sein, kann aber vorübergehend abgenommen werden, um auf die Programmier Tasten zuzugreifen, auch wenn noch Netzstrom vorliegt.

1. Vorübergehend die beiden Abdeckungen abnehmen (**24**).



6.1 PLATINE E850S

BAUTEILE

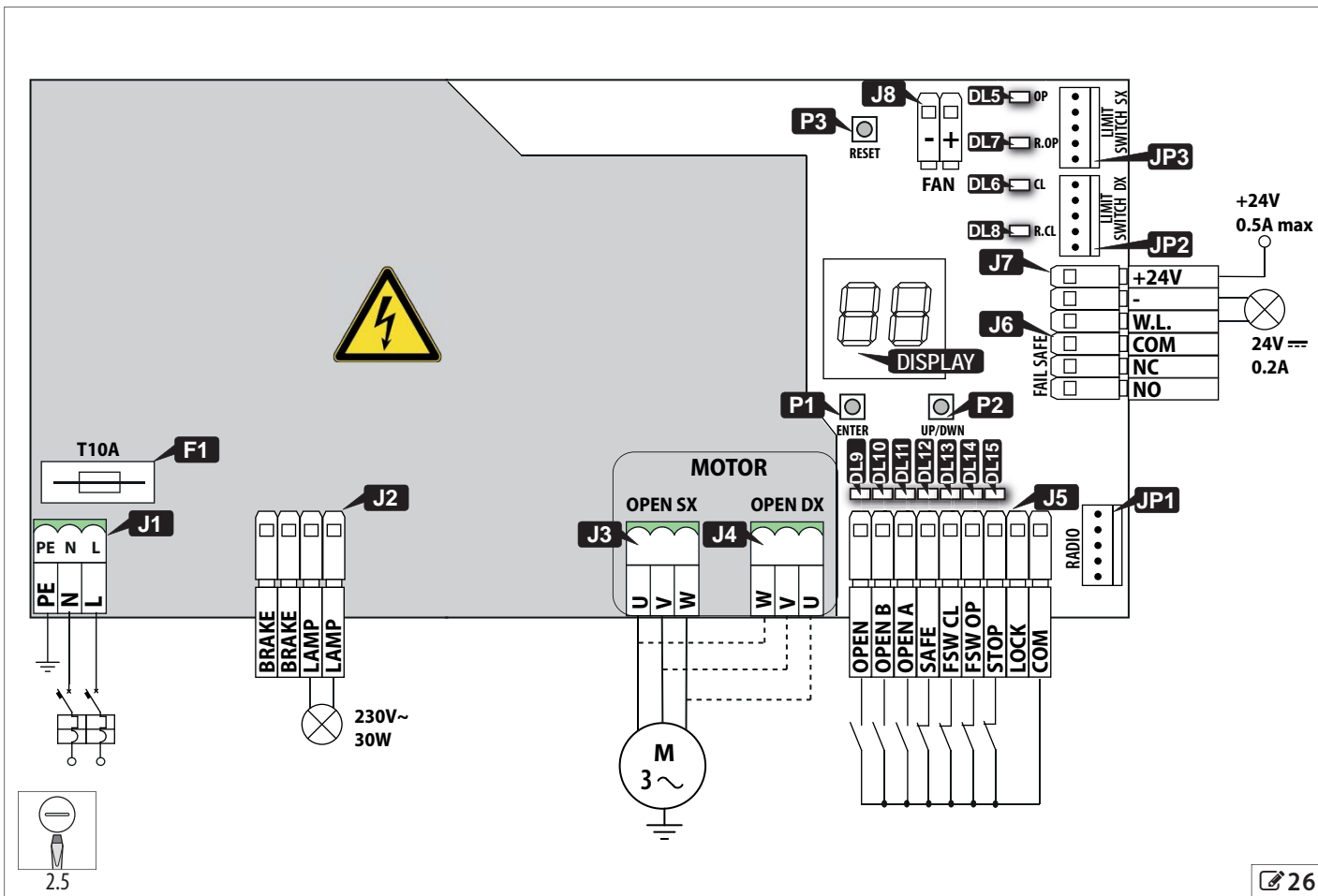


LEGENDE:

CAB 1	Kabel Endschalter
CAB 2	Kabel magnetischer Endschalter
CAB 3	Kabel integrierter Endschalter
CAB 4	Kabel Elektrobremse
CAB 5	Motorkabel
CAB 6	Kabel Schutzschalter auf Entriegelung
CAB 7	Kabel Kühlgebläse

LEGENDE:

INT	Schnittstellenkarte Endschalter
DIN	DIN Führung
GR	Kabelführungsdichtung
GND	Erdung



26

E850S

J1	Klemmenleiste für Netzstrom
J2	Klemmenleiste für Elektrobremse und Blinklampe
J3	Klemmenleiste für Motor Öffnung links
J4	Klemmenleiste für Motor Öffnung rechts
J5	Klemmenleiste für Steuervorrichtungen
J6	Klemmenleiste für Failsafe
J7	Klemmenleiste für Kontrollleuchte und Zubehörsversorgung
J8	Klemmenleiste für Kühlgebläse
JP1	Steckverbinder (5 pin) für Funk/Decodierplatinen
JP2	Steckverbinder für Endschalter Öffnung rechts
JP3	Steckverbinder für Endschalter Öffnung links
DISPLAY	Programmierdisplay
P1	Taste ENTER
P2	Taste UP/DWN
P3	Taste RESET
F1	Sicherung Netzstrom T10A

E850S

DL 5	Betriebs-LED Öffnung Endschalter
DL 6	Betriebs-LED Schließung Endschalter
DL 7	Betriebs-LED Verlangsamung der Öffnung
DL 8	Betriebs-LED Verlangsamung der Endschalter
DL 9	Betriebs-LED Eingang OPEN
DL 10	Betriebs-LED Eingang OPEN B
DL 11	Betriebs-LED Eingang OPEN A
DL 12	Betriebs-LED Eingang SAFE
DL 13	Betriebs-LED Eingang FSW CL
DL 14	Betriebs-LED Eingang FSW OP
DL 15	Betriebs-LED Eingang STOP

9 Technische Daten der Platine E850S

Netzversorgungsspannung	230 V~(+6% -10%) 50/60 Hz
Max. Leistung	18 W
Ausgangsspannung Zubehörteile	24 V=
Max. Motorleistung	1.5 KW
Maximallast des Zubehörs	500 mA
Maximallast der Blinklampe	30 W (230 V~)
Betriebs-Umgebungstemperatur	-20 °C +55 °C

6.2 ANSCHLÜSSE



Vor jeglichem Eingriff auf die Platine STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN.

Wenn der Trennschalter nicht sichtbar ist, muss ein Schild „ACHTUNG – Wartungsarbeiten“ angebracht werden.



Die Anschlusskabel müssen durch die vorhandenen Kabelführungs-dichtungen hindurch geführt werden.

MOTORKABEL

Je nach Öffnungsrichtung des Tors, den werkseitig verkabelten Motorsteckverbinder folgendermaßen einstecken:

- J3 wenn das Tor nach links öffnet (☞ 27)
- J4 wenn das Tor nach rechts öffnet (☞ 28)



Zur Bestimmung der Öffnungsrichtung sollte man sich gegenüber des C851 stellen und das Tor von dort aus beobachten.

ENDSCHALTER

Je nach Öffnungsrichtung des Tors, den werkseitig verkabelten Endschaltersteckverbinder folgendermaßen einstecken:

- JP3 wenn das Tor nach links öffnet (☞ 29)
- JP2 wenn das Tor nach rechts öffnet (☞ 30)



Zur Bestimmung der Öffnungsrichtung sollte man sich gegenüber des C851 stellen und das Tor von dort aus beobachten.

ELEKTROBREMSE

Die Elektrobremse ist werkseitig auf J2 angeschlossen (☞ 31).

Die Versorgung der Elektrobremse beträgt 230 V~.

BLINKLAMPE

Die Blinklampe zeigt an, dass die Automation in Bewegung ist; sie sollte an einer von beiden Seiten des Tors gut sichtbaren Stelle installiert werden.

Die Blinklampe (Modell mit 230 V~, maximal 30 W Versorgung) an die Klemmen LAMP von J2 anschließen (☞ 32).

KÜHLGEBLÄSE

Das Kühlgebläse der Platine ist werkseitig auf J8 angeschlossen (☞ 33).

Das Gebläse wird mit Gleichstrom versorgt, der Anschluss ist also polarisiert.

Der Start und Stopp des Gebläses wird von der Platine in Abhängigkeit von der Temperatur des zu kühlenden Bestandteils geregelt.

SCHUTZSCHALTER AUF ENTRIEGELUNG

Der Entriegelungsvorgang aktiviert einen Schalter mit NC Kontakt, der werkseitig zwischen den Klemmen LOCK und COM INPUT von J5 angeschlossen ist (☞ 34).

Solange der Schalter aktiviert ist, verhindert die Platine den Antrieb des Elektromotors.

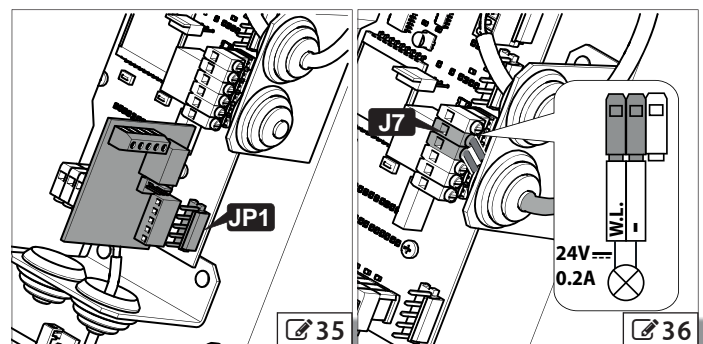
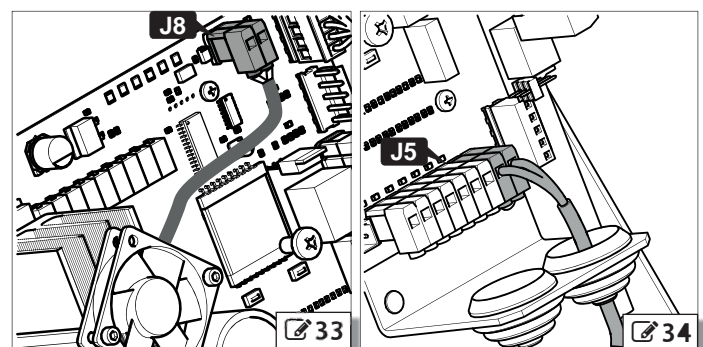
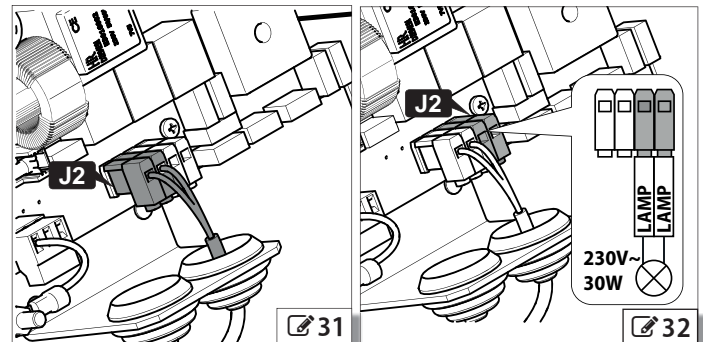
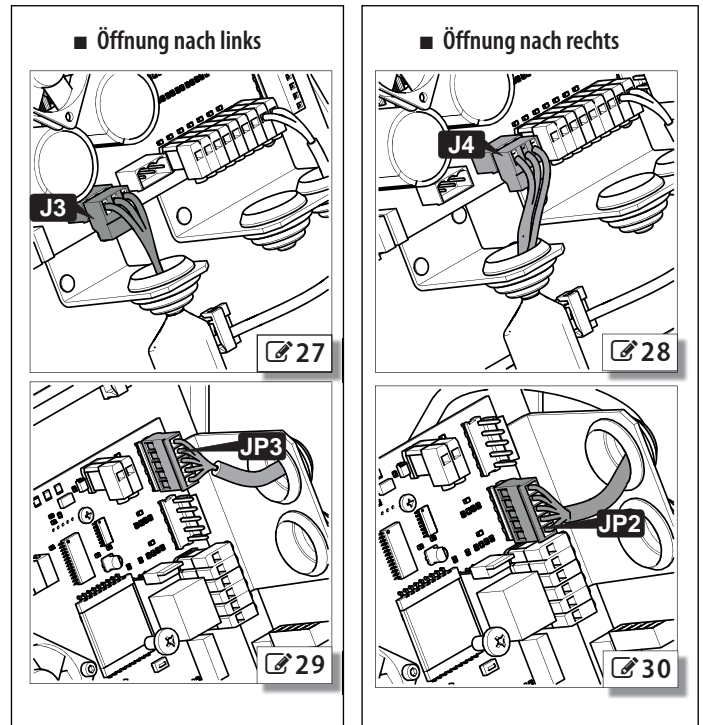
PLATINE FUNKEMPFÄNGER/DECODIERUNG

Der Schnellstecker JP1 ist für FAAC 5 Pin Funk- oder Decodierplatinen bestimmt.

Es handelt sich um einen Stecker mit polarisierter Schaltung (☞ 35).



Wird ein Empfänger von Faac Modell RP verwendet, empfiehlt es sich die entsprechende externe Antenne zu installieren, um eine angemessene Reichweite zu erhalten.



KONTROLLEUCHE

Die Kontrollleuchte zeigt aus der Ferne den Betriebsstatus des Tors auf folgende Weise an:

Tor Status	Kontrollleuchte Status
geschlossen	ausgeschaltet
in Öffnungsphase	eingeschaltet
geöffnet	eingeschaltet
in Schließphase	blinkend

Die Kontrollleuchte (Modell 24 V $\overline{=}$, maximal 0,2 A) zwischen den Klemmen W.L. und - von J7 anschließen (☞ 36).

ZUBEHÖRVERSORGUNG

E850S liefert eine Versorgung von 24 V $\overline{=}$, maximal 0,5 A für die angeschlossenen Zubehörteile, auf den Klemmen +24V und - von J7 (☞ 37).

STEUERGERÄTE

Die Geräte an die Klemmenleiste J5 anschließen (☞ 34).

- ☹ Mehrere NO Kontakte auf demselben Eingang müssen parallel geschaltet werden.
- ☹ Mehrere NC Kontakte auf demselben Eingang müssen in Reihe geschaltet werden.

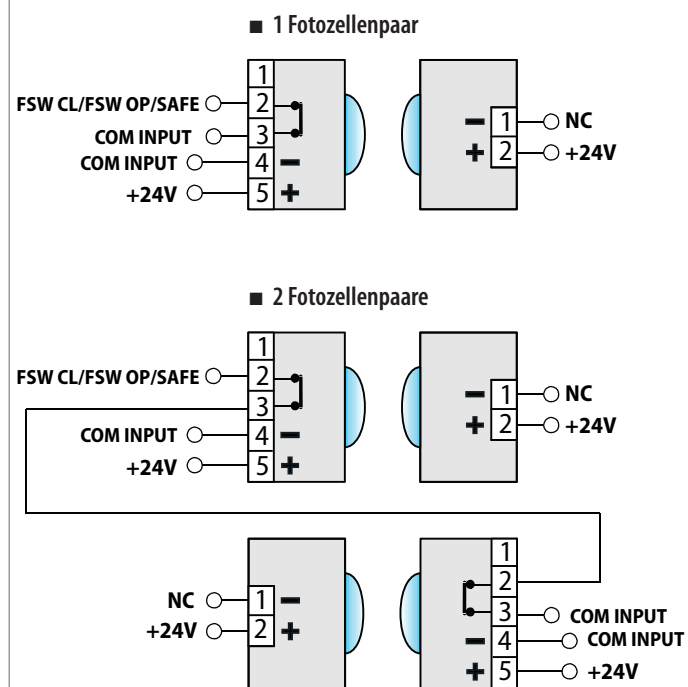
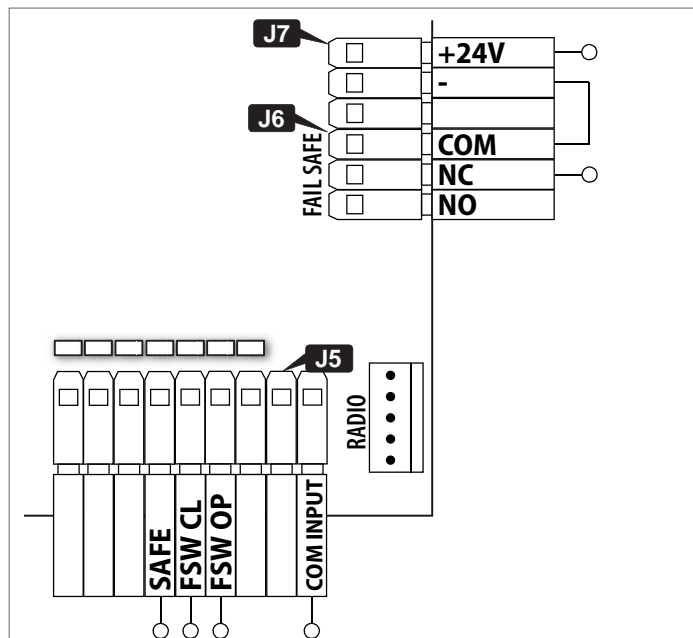
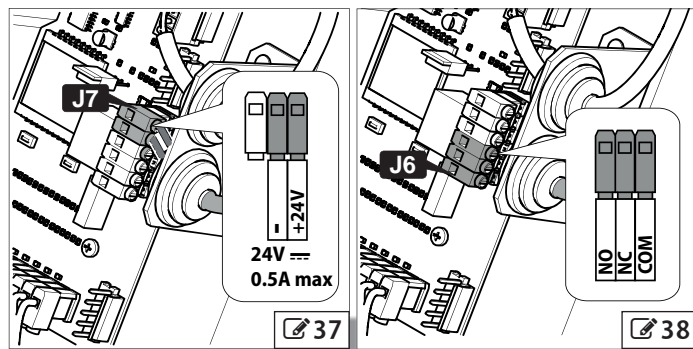
KLEMMENLEISTE J5

OPEN	NO Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impulsgeber anschließen, der, bei geschlossenem Kontakt, nur die vollständige Öffnung der Automation steuert.
OPEN B	NO Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impulsgeber anschließen, der, bei geschlossenem Kontakt, nur die Teilöffnung des Tors steuert. Kann als CLOSE konfiguriert werden, indem der Programmierparameter \overline{R} =1 eingestellt wird. In diesem Fall wird es zu einem NO Kontakt an dem eine Taste oder ein anderer Impulsgeber angeschlossen wird, der, bei geschlossenem Kontakt, nur die Schließung der Automation steuert.
OPEN A	NO Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impulsgeber anschließen, der, bei geschlossenem Kontakt, die vollständige Öffnung des Tors steuert. Die Wirkung von darauffolgenden Impulsen hängt vom Programmierparameter \overline{d} ab.
SAFE	NC Kontakt, eine Schaltleiste oder andere Sicherheitsvorrichtung anschließen, die, bei geöffnetem Kontakt, eine kurze Umkehrung des Tors entgegen der Drehrichtung steuert, bevor die Automation gestoppt wird. Sowohl in der Öffnungs- als auch in der Schließphase aktiv.
FSW CL	NC Kontakt, eine Fotozelle oder andere Vorrichtung anschließen, die, beim Öffnen eines Kontakts während der Schließphase, eine kurze Umkehrung des Tors entgegen der Drehrichtung steuert.
FSW OP	NC Kontakt, eine Fotozelle oder andere Vorrichtung anschließen, die, beim Öffnen eines Kontakts während der Öffnungsphase, die Bewegung stoppt; bei der Freigabe fährt das Tor mit der Öffnung fort.
STOP	NO Kontakt, eine Taste oder einen anderen Impulsgeber anschließen, der, bei geöffnetem Kontakt, den Stopp der Automation steuert. Der darauffolgende Zyklus erfolgt verlangsamt bis zur vollständigen Öffnung.
LOCK	NC Kontakt, der verwendet wird, um den Schutzschalter werkseitig auf der Entriegelung anzuschließen.
COM INPUT	Sammelanschluss Kontakte

- ☹ Wenn einer oder mehrere Eingänge SAFE, FSW CL, FSW OP nicht verwendet werden:
 - Mit deaktiviertem Failsafe: den Eingang mit COM INPUT überbrücken.
 - Mit aktiviertem Failsafe: siehe unten

FAILSAFE

Der Failsafe ist ein Test zur Überprüfung des Betriebs der an den SAFE, FSW CL, FSW OP Eingängen angeschlossenen Geräten. Dazu muss die Stromversorgung zu den Geräten vor jeglicher Bewegung



vorübergehend unterbrochen und der Statuswechsel der Eingänge überprüft werden.

Um den Test ausführen zu können, muss er aktiviert sein (Parameter $b=1$).

Die Klemmenleiste J6 (☞ 38) liefert einen sauberen Kontakt (NO oder NC), der zur Unterbrechung der Stromversorgung verwendet werden soll.

☞ 39 zeigt den Anschluss eines einzelnen Paares oder zweier Fotozellenpaare (Reihenschaltung) an. Werden in dieser Konfiguration einer oder mehrere SAFE, FSW CL, FSW OP Eingänge nicht verwendet, mit NC von J6 überbrücken.

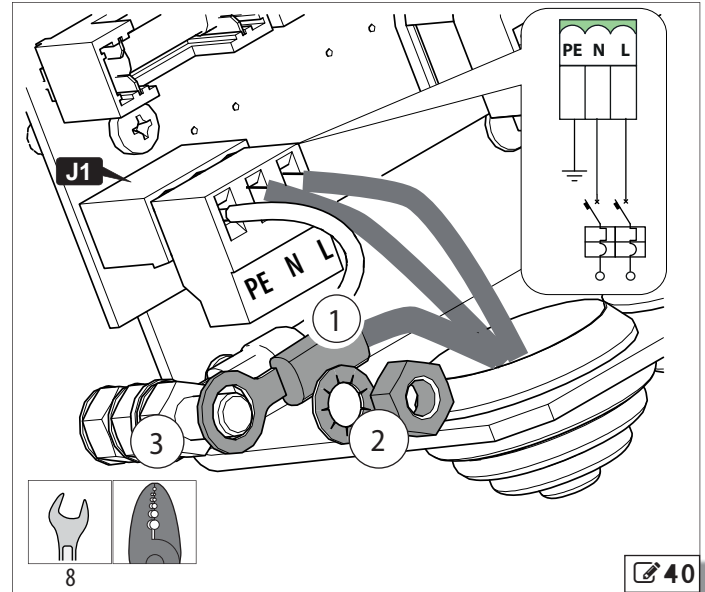
NETZSTROM UND ERDUNG



Bei Durchführung der folgenden Eingriffe darf keine elektrische Spannung anliegen.

Mit Bezug auf ☞ 40:

1. Den mitgelieferten Kabelschuh (1) auf dem Erdungskabel der Anlage vercrimpen.
2. Kabelschuh (1), Unterlegscheibe und Mutter (2) auf der Erdung (3) montieren. Mutter festziehen.
3. Die Phasen- und Neutraleiter jeweils an den Klemmen L und N von J1 anschließen.



7. INBETRIEBNAHME

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

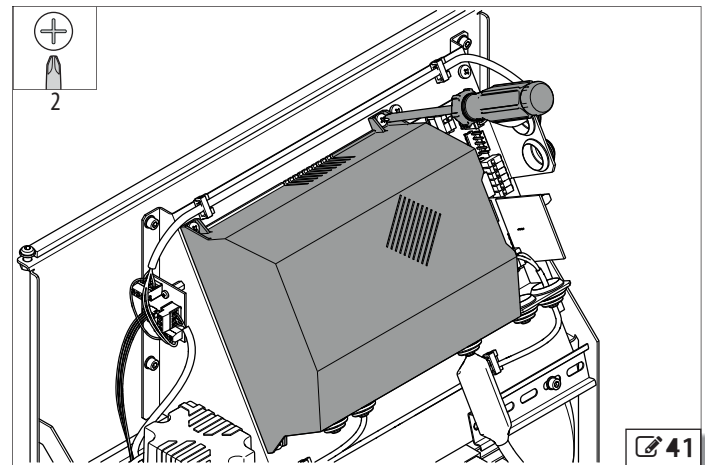


Während des Betriebs besteht Einklemmgefahr für Finger und Hände im Bereich zwischen Zahnstange, Ritzel und Gehäuse.



Wenn das Tor keinen Endschalter belegt, erfolgt jede auf eine Einschaltung oder einen Reset folgende Bewegung in Öffnungsphase mit verlangsamerter Geschwindigkeit, bis zum Erreichen des Endschalters.

1. Überprüfen, ob das Motorkabel und der Endschalterkabel in den richtigen Steckern gemäß der Öffnungsrichtung des Tors eingesteckt sind.
2. Die Schutzabdeckung anbringen und diese mit Schrauben befestigen (☞ 41).
3. Überprüfen, ob der C851 gesperrt ist.
4. Die Anlage mit Strom versorgen.
5. Die Endschalter auf der Zahnstange installieren.
6. Die Bremspunkte einstellen, indem der integrierte Endschalter reguliert wird.
7. C851 programmieren.
8. Den Automatikbetrieb wiederherstellen.

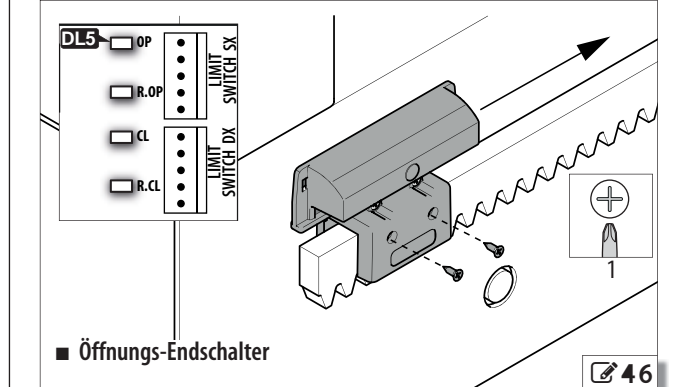
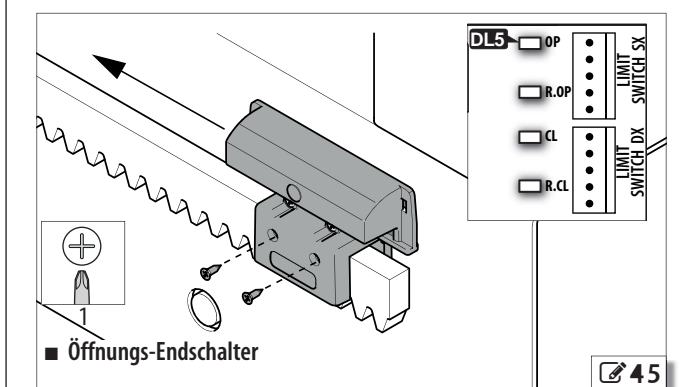
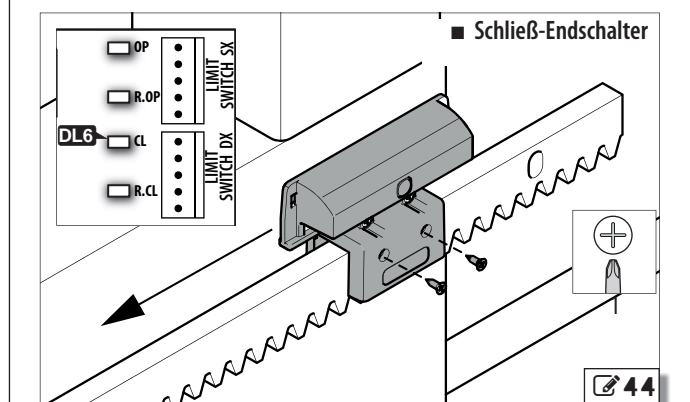
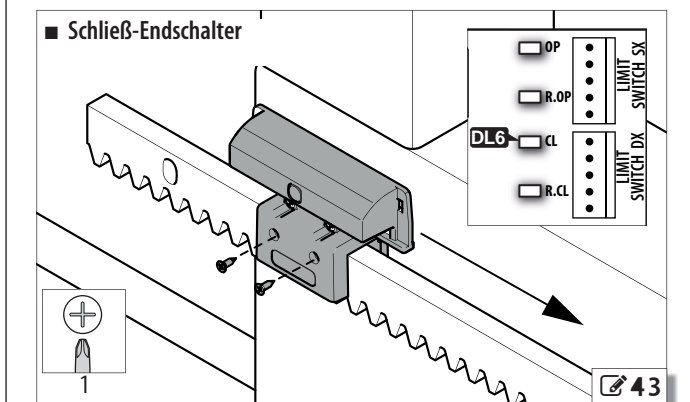
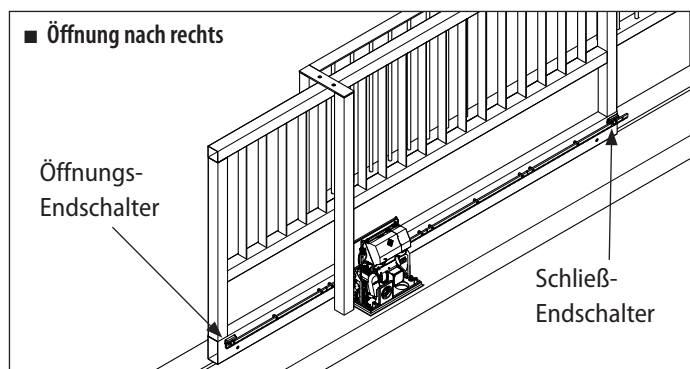
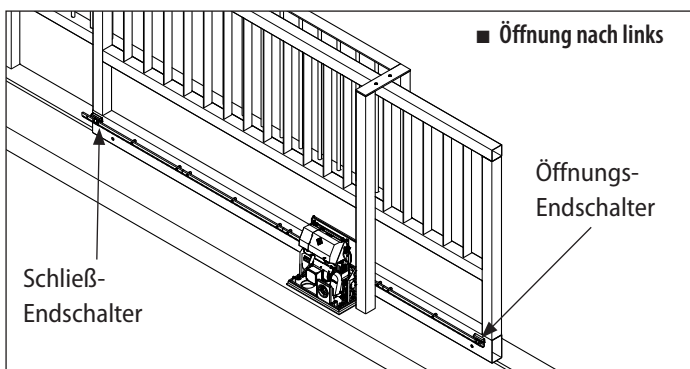
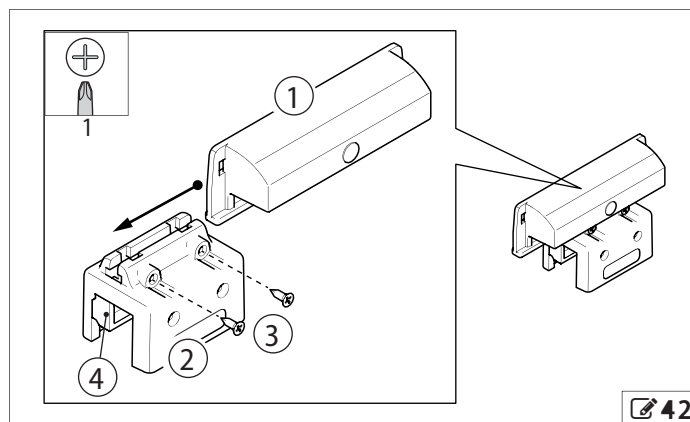


7.1 DIE ENDSCHALTER INSTALLIEREN.

i C851 muss entsperrt sein.

1. Mit Bezug auf **42**, die 2 Endschalter zusammenbauen:
 - den Magneten (1) mittig auf der Führung der Halterung (2) positionieren und darin gleiten lassen
 - die Schrauben festziehen (3)
 - mit Druck das Distanzstück (4) anbringen, um die Halterung an die Dicke der Zahnstange anzupassen.
2. Das Tor bis auf ein paar Zentimeter vom mechanischen Anschlag schließen.
3. Den Schließ-Endschalter auf der Zahnstange wie in **43** (Öffnung nach links) oder **44** (Öffnung nach rechts) anbringen und ihn in Richtung C851 Sensor schieben, bis die LED DL6 erlischt.
4. Die Halterung mit den Schrauben befestigen.
5. Das Tor bis auf ein paar Zentimeter vom mechanischen Anschlag öffnen.
6. Den Öffnungs-Endschalter auf der Zahnstange wie in **45** (Öffnung nach links) oder **46** (Öffnung nach rechts) anbringen und ihn in Richtung C851 Sensor schieben, bis die LED DL5 erlischt.
7. Die Halterung mit den Schrauben befestigen.
8. Mögliche weitere Einstellungen erfolgen durch vorübergehendes Lockern der Schrauben **42-3**, um den Magneten verschieben zu können.

! Beim normalen Betrieb muss das Tor stets vor dem Aufprall auf den mechanischen Anschlägen zum Stillstand kommen.



Übersetzung der Original-Anleitung

DEUTSCH

7.2 EINSTELLUNG DER BREMSPUNKTE

i C851 muss entsperrt sein.

Die Startpunkte der Bremsung werden durch Regulierung des integrierten Endschalters eingestellt. Der einstellbare Höchstabstand der Bremsung beträgt 5 m. Der Mindestabstand der Bremsung hängt von der programmierten Geschwindigkeit ab (Parameter L. und .L.):

10 Mindestabstände der Bremsung

L0	Mindestabstand vom magnetischen Endschalter: 10 cm
L1	Mindestabstand vom magnetischen Endschalter: 40 cm
L2	Mindestabstand vom magnetischen Endschalter: 70 cm
L3	Mindestabstand vom magnetischen Endschalter: 130 cm

! Die Nichteinhaltung der in 10 definierten Mindestabstände kann die Unversehrtheit und Funktionstüchtigkeit des C851 beeinträchtigen und Gefahrensituationen für Personen hervorrufen.

- Den Deckel des integrierten Endschalters abmontieren (47).
- Die zentrale Schraube um eine Umdrehung lockern (48).
- Siehe 11 und 12, um die Funktion der Nocken und ihre Einstellungsrichtung in Bezug auf die Öffnungsrichtung des Tors zu ermitteln.

i 49 zeigt die Position der Nocken und der entsprechenden Stell-schrauben.

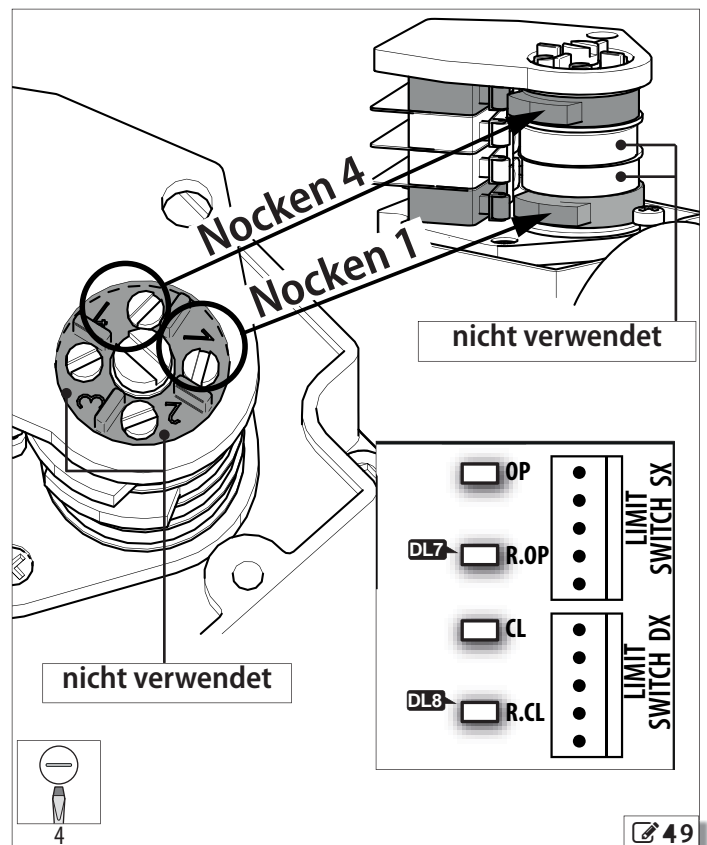
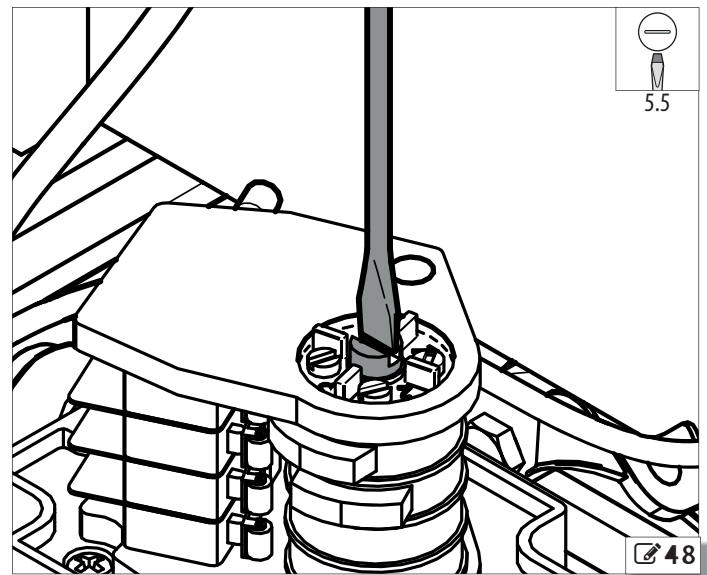
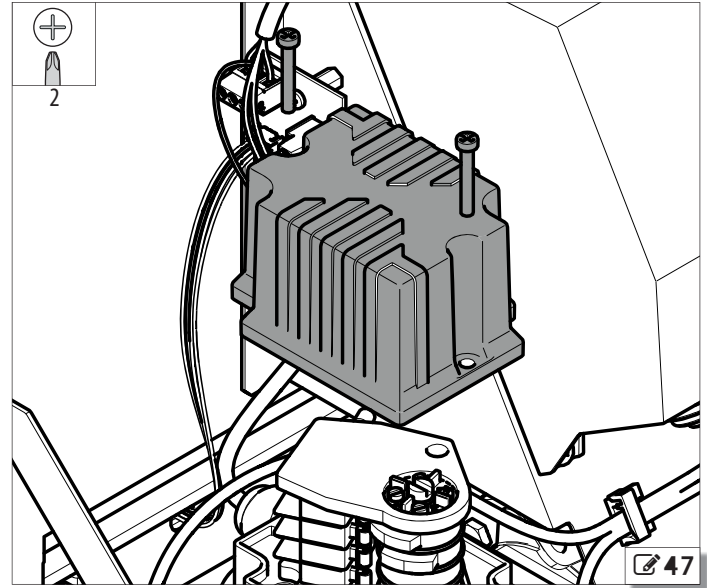
- Das Tor von Hand bis zum gewünschten Startpunkt der Verlangsamung öffnen.
- Mit einem Schraubenzieher die Schraube, die dem Nocken der Verlangsamung der Öffnung entspricht, in der angezeigten Einstellungsrichtung drehen, bis der Mikroschalter aktiviert wird. Bei Aktivierung des Mikroschalters schaltet sich die LED DL7 (R.OP) aus.
- Das Tor von Hand bis zum gewünschten Startpunkt der Verlangsamung schließen.
- Mit einem Schraubenzieher die Schraube, die dem Nocken der Verlangsamung der Schließung entspricht, in der angezeigten Einstellungsrichtung drehen, bis der Mikroschalter aktiviert wird. Bei Aktivierung des Mikroschalters schaltet sich die LED DL8 (R.CL) aus.
- Die zentrale Schraube festziehen (48).
- Den Deckel des integrierten Anschlags wieder montieren (47).

11 Öffnung nach links

Funktion	Einzustellender Nocken	No-Einstellungsrichtung
Verlangsamung Öffnung	Nocken 1	↻
Verlangsamung Schließung	Nocken 4	↻

12 Öffnung nach rechts

Funktion	Einzustellender Nocken	No-Einstellungsrichtung
Verlangsamung Öffnung	Nocken 4	↻
Verlangsamung Schließung	Nocken 1	↻



7.3 PROGRAMMIERUNG

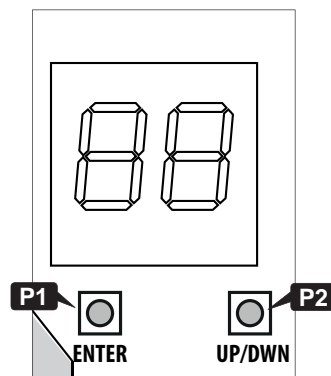
i Um auf das Programmiermenü zugreifen zu können, muss das Display den Status des Tors als geschlossen (□□) anzeigen.
Befindet sich das Tor in einem beliebigen Status und möchte man auf die Programmierung zugreifen, so muss man die Taste RESET drücken und wieder loslassen: auf dem Display erscheint □□.

Etwa 5 Sekunden lang die Taste P1 (ENTER) drücken, bis der erste Parameter A erscheint.

Um den Wert des Parameters zu ändern, die Taste P2 (UP/DWN) drücken.

Um auf den nächsten Parameter überzugehen, die Taste P1 (ENTER) drücken.

Nach 60 Sekunden der Inaktivität verlässt man automatisch das Programmiermenü mit Speicherung der vorgenommenen Änderungen.



Parameter	Default
A Konfiguration Eingang OPEN B	□
□ führt nur die Teilöffnung aus	
führt nur die Schließung aus (CLOSE)	
B Failsafe	□
□ nicht aktiviert	
aktiviert	
C Automatische Schließung	□
□ nicht aktiviert	
aktiviert, Pause 5 s	
2 aktiviert, Pause 10 s	
3 aktiviert, Pause 15 s	
4 aktiviert, Pause 20 s	
5 aktiviert, Pause 25 s	
6 aktiviert, Pause 30 s	
7 aktiviert, Pause 40 s	
8 aktiviert, Pause 80 s	
9 aktiviert, Pause 120 s	
D Betrieb OPEN A	□
□ öffnet/stopp/schließt/öffnet...	
öffnet/schließt/öffnet..."	
E Zeit der Teilöffnung	□
□ 3 s	
5 s	
2 8 s	
3 10 s	
H Betrieb Wohnanlage	□
□ nicht aktiviert (während der Öffnung wird der Befehl OPEN A ausgeführt)	
aktiviert (während der Öffnung wird der Befehl OPEN ignoriert)	
L Maximale Öffnungsgeschwindigkeit	□
□ 10 m/min	
20 m/min	
2 30 m/min	
3 40 m/min	
.L Maximale Schließgeschwindigkeit	□
□ 10 m/min	
20 m/min	
2 30 m/min	
3 40 m/min	

Parameter	Default
□ Sofortige Schließung nach Überfahren der Fotozellen	□
□ nicht aktiviert (mit aktivierter automatischer Schließung, schließt das Tor stets nach der Pausenzeit)	
aktiviert (mit aktivierter automatischer Schließung, schließt das Tor unverzüglich nach dem Überfahren der Schließfotozellen)	
P Timerfunktion	
□ nicht aktiviert	
aktiviert (der gedrückt gehaltene Befehl OPEN A hält das Tor bis zum Freiwerden offen)	
U Totmannschaltung	□
□ nicht aktiviert	
aktiviert (benötigt die Verwendung der gedrückt gehaltenen Befehle OPEN A und CLOSE)	
⚠ Bei der Totmannschaltung:	
- muss die Aktivierung beabsichtigt sein und das Tor sich in Sichtweite befinden	
- Der Eingang OPEN ist deaktiviert	
- Der Eingang SAFE, der in der Öffnungs- oder Schließphase aktiviert wurde, stoppt sofort die Bewegung	
- Der Eingang FSW CL, der während der Schließphase aktiviert wurde, stoppt die Bewegung	
- Der Eingang FSW OP, der während der Öffnungsphase aktiviert wurde, stoppt die Bewegung	
- muss die Torgeschwindigkeit unter 5 m/min liegen	
Y Vorblinken in Schließphase	□
□ nicht aktiviert	
1 s	
2 2 s	
3 3 s	
4 4 s	

Das Display liefert außerhalb des Programmiermenüs Angaben über den Status der Automation (☐ 14).

Übersetzung der Original-Anleitung DEUTSCH

8. INBETRIEBNAHME

8.1 ABSCHLUSSPRÜFUNGEN

1. Überprüfen, dass die eingestellte Geschwindigkeit für die Eigenschaften des Tors nicht zu hoch ist. Eine zu hohe Geschwindigkeit kann zu Problemen hinsichtlich der Aufprallkraft oder zum Herauspringen der Zähne des Ritzels aus der Zahnstange während der Umkehrung führen.
2. Sicherstellen, dass die von den Torflügeln erzeugten Kräfte, in den von der Vorschrift vorgeschriebenen Grenzen liegt. Ein Aufprallkraft-Tester gemäß den Normen EN 12453 und EN 12445 verwenden. Für alle Nicht-EU Länder muss, in Abwesenheit einer entsprechenden nationalen Vorschrift, die Kraft unter 150 N statisch liegen.
3. Sicherstellen, dass die Höchstkraft der manuellen Bewegung des Torflügels unter 260 N liegt.
4. Den ordnungsgemäßen Betrieb des C851 und der installierten Geräte überprüfen.

8.2 DIE ABDECKUNG DER PLATINE UND DAS GEHÄUSE MONTIEREN.



Bei Durchführung der folgenden Eingriffe darf keine elektrische Spannung anliegen.



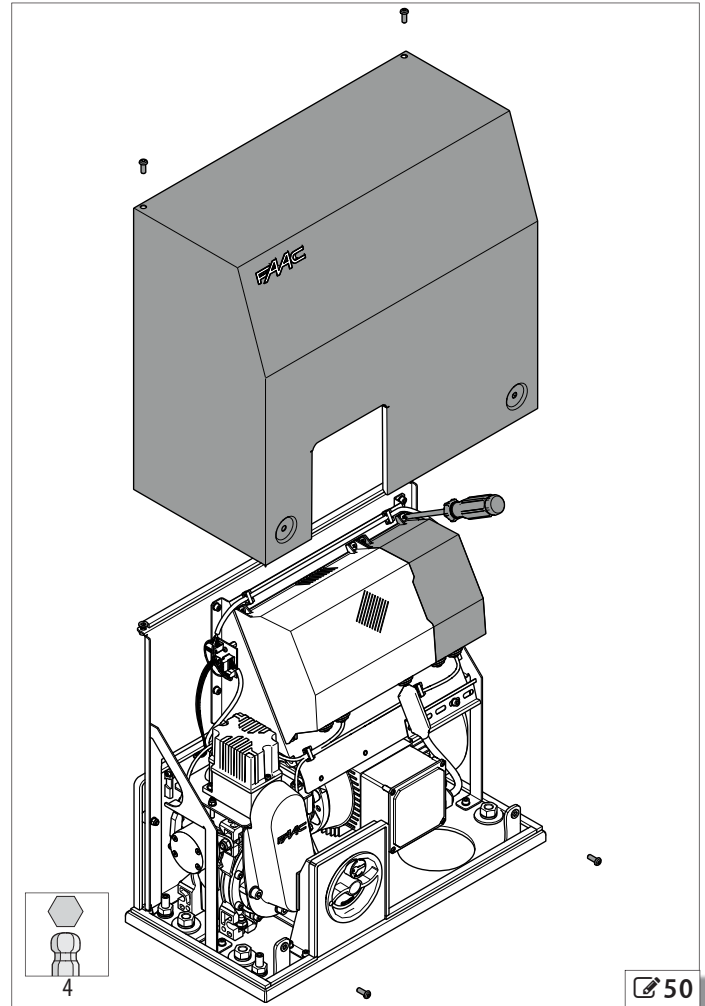
Bevor die Abdeckung der Platine und das Gehäuse montiert werden, muss:

- die Inbetriebnahme beendet worden sein;
- der ordnungsgemäße Betrieb des C851 und der installierten Geräte überprüft worden sein.

1. Die Abdeckung der Platine montieren und diese mit Schrauben befestigen (☞ 50).
2. Das Gehäuse montieren und diesen mit Schrauben befestigen (☞ 50).

8.3 ABSCHLIESSENDE TÄTIGKEITEN

1. Das mitgelieferte Hinweisschild auf Einklemmgefahr der Finger und Hände in der Zahnstange, im Ritzel und Gehäuse auf dem Gehäuse anbringen (☞ 51).
2. Mit geeigneten Schildern und Signalisierungen die Bereiche hervorheben, in denen trotz Anwendung aller Schutzmaßnahmen, dennoch Restrisiken bestehen.
3. An einer gut sichtbaren Stelle am Tor das Schild „GEFAHR AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG“ anbringen.
4. Das CE Zeichen am Tor anbringen.
5. Die EG-Konformitätserklärung der Maschine und das Anlagenregister ausfüllen.
6. Dem Eigentümer/Betreiber der Automation die EG-Erklärung, das Anlagenregister mit dem Wartungsplan und die Gebrauchsanleitung für die Automation übergeben.



9. DIAGNOSTIK

9.1 ÜBERPRÜFUNG DER LEDS

☒ 13 Status der LEDs

LED	Bedeutung	●	○
DL5 OP	Öffnungs-Endschalter	frei	belegt
DL6 CL	Schließ-Endschalter	frei	belegt
DL7 R.OP	Verlangsamung in Öffnungsphase	frei	belegt
DL8 R.CL	Verlangsamung in Schließphase	frei	belegt
DL9 OPEN	Eingang OPEN	aktiv	nicht aktiv
DL10 OPEN B	Eingang OPEN B	aktiv	nicht aktiv
DL11 OPEN A	Eingang OPEN A	aktiv	nicht aktiv
DL12 SAFE	Eingang SAFE	nicht aktiv	aktiv
DL13 FSW CL	Eingang FSW CL	nicht aktiv	aktiv
DL14 FSW OP	Eingang FSW OP	nicht aktiv	aktiv
DL15 STOP	Eingang STOP	nicht aktiv	aktiv



Die Zustände der LEDs mit versorgter Platine, Tor auf halbem Lauf und kein aktives angeschlossenes Gerät sind fettgedruckt (●=eingeschaltet; ○=ausgeschaltet).

9.2 STATUS DER AUTOMATION

Das Display liefert außerhalb des Programmiermenüs Angaben über den Status der Automation.

☒ 14 Status der Automation

Display	Bedeutung
00	Geschlossenes Tor
02	Tor in Öffnungsphase/offen
04	Tor in Pause
06	Tor in Schließphase
ST	die Totmannschaltung ist aktiv und das Tor hat den Öffnungs- oder Schließzyklus noch nicht abgeschlossen
ER	der Failsafe ist aktiv, wobei der Test bei mindestens einem Gerät fehlgeschlagen ist (zeitgleich blinkt der Ausgang LAMP schnell)
.8.8	linker Punkt leuchtet: Eingang FSW OP aktiv
.8.8	rechter Punkt leuchtet: Eingang FSW CL aktiv

10. WARTUNG

RISIKEN



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Vor jeder Wartung muss die Netzstromversorgung unterbrochen werden. Wenn der Trennschalter nicht sichtbar ist, muss ein Schild „ACHTUNG – Wartungsarbeiten“ angebracht werden. Nach Abschluss der Wartung die Stromversorgung erst wiederherstellen, nachdem der betroffene Bereich gesäubert und geräumt wurde.



Die Wartung muss vom Installateur/Wartungstechniker ausgeführt werden.

Es sind sämtliche Anweisungen und Empfehlungen zum Thema Sicherheit zu beachten, die in diesem Handbuch erläutert werden.

Der Arbeitsbereich ist abzusperren und der Zugang/Durchgang zu verbieten. 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 Wartungstätigkeiten muss abgewartet werden, bis Bauteile, die sich erhitzen können, abgekühlt sind.

An den Originalbauteilen dürfen keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.

FAAC S.p.A. haftet nicht für Schäden, die auf modifizierte oder manipulierte Bauteile zurückzuführen sind.



Die Garantie verfällt, falls Komponenten verändert werden.

Wenn Teile ausgetauscht werden müssen, sind ausnahmslos Original-FAAC-Ersatzteile zu verwenden.

10.1 ORDENTLICHE WARTUNG

15 führt – lediglich als Beispiel dienende und nicht als nicht erschöpfend anzusehende Leitlinien – die regelmäßig durchzuführenden Arbeiten auf, 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.

15 Routinewartung

Tätigkeiten	Häufigkeit
Bauliche Strukturen	
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
Tor	
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
Schrauben und Bolzen auf ordnungsgemäße Befestigung überprüfen.	12
Gleitführung auf Verschleiß und Geradheit überprüfen.	12
Lager auf guten Zustand und Reibungsfreiheit überprüfen.	12
Im Falle von Kragarmen sind die Stabilität des Führungssystems des freitragenden Tors und das allfällige Gegengewicht zu 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, korrekten Abstand vom Ritzel über die gesamte Länge und korrekte Befestigung am Tor.	12
Überprüfen der Halteschiene und der Kippschutz-Säule auf ordnungsgemäße Befestigung und Beschädigungen.	12
Generalreinigung des Einzugsbereichs des Tors.	12
Getriebemotor	
Überprüfen auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Befestigung.	12
Überprüfen der ordnungsgemäßen Befestigung des Ritzels auf der Welle.	12
Unumkehrbarkeit überprüfen.	12
Überprüfen auf Ölleckagen.	12
Getriebemotorkabel, Kabelverschraubungen und Anschlussdosen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Überprüfen der Unversehrtheit, des ordnungsgemäßen Betriebs und der Einstellung der magnetischen Endschalter.	12
Elektronische Geräte	
Strom- und Anschlusskabel und Kabelverschraubungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Stecker und Verkabelungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Überprüfen der Unversehrtheit der Plastikschutzabdeckungen der Platine.	12
Elektronische Bauteile auf Spuren von Überhitzung, Verbrennungen usw. überprüfen.	12
Masseverbindungen auf Beschädigungen überprüfen.	12
Leitungsschutzschalter und Differentialschalter auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Steuergeräte	
Installierte Geräte und Funksteuerungen auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Schaltleisten	

Tätigkeiten	Häufigkeit
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	6
Verformbare Leisten	
Auf Beschädigungen und Befestigung überprüfen.	12
Fotozellen	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	6
Halterungen auf korrekte Befestigung, Beschädigungen, Verformungen usw. überprüfen.	6
Blinklampe	
Auf Beschädigungen, Befestigung und ordnungsgemäße Funktion überprüfen.	12
Zugriffskontrolle	
Überprüfen der ordnungsgemäßen Toröffnung nur mit zugelassener Benutzeridentifikation.	12
Vollautomation	
Überprüfen der ordnungsgemäßen Funktion der Automation gemäß der eingestellten Parameter unter Verwendung verschiedener Steuergeräte.	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.	6
Überprüfen, ob die Klappe des Schlosses der Entriegelungsvorrichtung vorhanden ist.	6
Sicherstellen, dass die maximale Kraft der manuellen Bewegung des Torflügels in Wohnbereichen weniger als 225 N und in Industrie- oder Gewerbebereichen weniger als 390 N beträgt.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise der Schaltleisten 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 Kraftbegrenzung (gemäß den Richtlinien EN 12453 und EN 12445). Für alle Nicht-EU Länder muss, in Abwesenheit einer entsprechenden nationalen Vorschrift, die Kraft unter 150 N statisch liegen.	6
Überprüfen aller erforderlichen Hinweisschilder (Restrisiken, ausschließliche Verwendung usw.) auf Vorhandensein, Integrität und Lesbarkeit.	12
Überprüfen der CE-Kennzeichnung des Tors und des Hinweisschildes GEFAHR AUTOMATISCHE BETÄTIGUNG auf Vorhandensein, Integrität und Lesbarkeit.	12

11. GEBRAUCHSANLEITUNG

Der Installateur/Hersteller der Maschine ist für die Erstellung der Gebrauchsanleitung für die Automation unter Beachtung der Maschinenrichtlinie, einschließlich aller Informationen und Warnhinweise, die auf Basis der Merkmale der Automation erforderlich sind, verantwortlich.

Die im Folgenden nur als Beispiel angeführten und nicht als erschöpfend zu erachtenden Leitlinien sollen dem Installateur bei der Erstellung der Gebrauchsanleitung helfen.



Der Installateur muss dem Eigentümer/Betreiber der Automation die EG-Erklärung, das Anlagenregister mit dem Wartungsplan und die Gebrauchsanleitung für die Automation übergeben.

Der Installateur muss den Eigentümer/Betreiber über mögliche Restrisiken, die bestimmungsgemäße Verwendung und die Bedingungen informieren, unter denen die Maschinen nicht verwendet werden darf.

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

- alle Gebrauchsanleitungen, die ihm vom Installateur/Wartungstechniker übergeben wurden, und die Sicherheitsempfehlungen einhalten
- die Gebrauchsanleitungen aufbewahren
- den Wartungsplan ausführen lassen
- das Anlagenregister aufbewahren, das vom Wartungstechniker nach Abschluss jeder Wartung auszufüllen ist.

11.1 EMPFEHLUNGEN FÜR DIE SICHERHEIT

Mit FAAC-Getriebemotoren der Serie C851 ausgeführte Anlagen sind für den Fahrzeugverkehr 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 das Tor 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.

11.2 HINWEISE AUF DEM PRODUKT



Einklemmgefahr für Finger und Hände zwischen Zahnstange, Ritzel und Gehäuse.

11.3 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 Fehlern, Notfällen oder Störungen jeglicher Art die Stromversorgung der Automation unterbrechen. Den MANUELLEN BETRIEB verwenden, sofern die Bedingungen für eine manuelle und sichere Bewegung des Torflügels vorliegen. Andernfalls die Automation bis zur Wiederherstellung/Reparatur außer Betrieb setzen.

Bei einer Störung darf die Wiederherstellung/Reparatur der Automation ausschließlich vom INSTALLATEUR/WARTUNGSTECHNIKER vorgenommen werden.

11.4 HANDBETRIEB



Bevor die Anlage entriegelt wird, muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

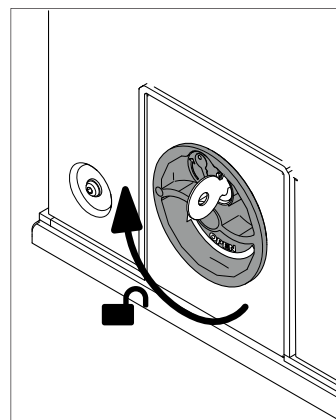
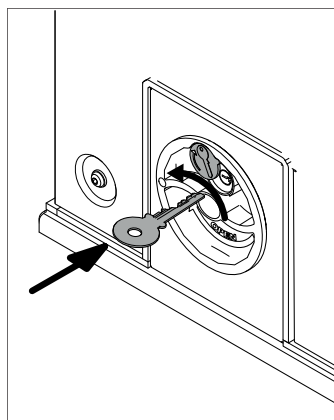
Bei manueller Betätigung muss das Tor während der gesamten Bewegung langsam begleitet werden. Das Tor nicht frei laufen lassen.

Das Tor nicht entriegelt lassen: Nachdem es von Hand betätigt wurde, muss der Automatikbetrieb wiederhergestellt werden.

ENTRIEGELUNG



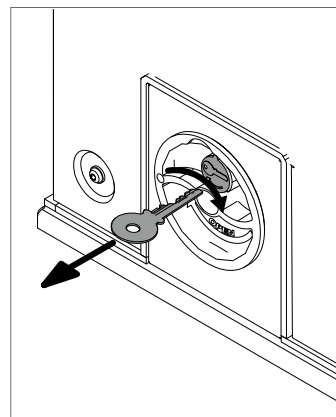
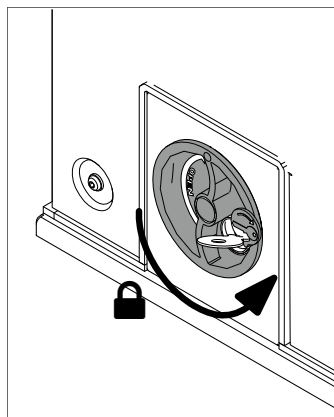
1. Den Schutzdeckel des Schlosses im Uhrzeigersinn drehen.
2. Den Entriegelungsschlüssel einführen und eine Vierteldrehung entgegen dem Uhrzeigersinn durchführen.
3. Den Entriegelungshebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.



WIEDERHERSTELLUNG DES AUTOMATIKBETRIEBES



1. Den Entriegelungshebel entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
2. Den Entriegelungsschlüssel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen und ihn dann herausziehen.
3. Den Schutzdeckel des Schlosses entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
4. Das Tor von Hand bewegen, bis der Verriegelungsmechanismus eingreift.





FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com