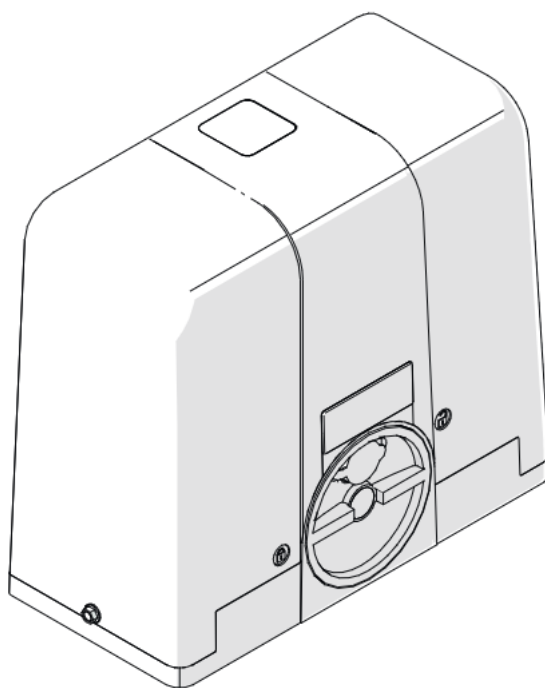


# BLIZZARD 500 BLIZZARD 900



**GENIUS**<sup>®</sup>

Übersetzung der Original-Anleitung

© Copyright FAAC S.p.A. ab dem 2018. 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 2018 veröffentlicht.

The logo for GENIUS, featuring the word "GENIUS" in a bold, blue, sans-serif font. The letter "G" is stylized with a blue square and a white horizontal bar. A small orange dot is positioned above the letter "I".

Sede legale: 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.geniusg.com](http://www.geniusg.com)

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1 Bedeutung der verwendeten Symbole .....	4
<b>2. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>5</b>
2.1 Sicherheit des Installateurs .....	5
2.2 Transport und Lagerung .....	5
2.3 Auspacken und Handhabung .....	6
2.4 Entsorgung des Produkts .....	6
<b>3. BLIZZARD 500-900</b> .....	<b>6</b>
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
3.2 Verwendungseinschränkungen .....	6
3.3 Unerlaubte Verwendung .....	6
3.4 Notbetrieb .....	7
3.5 Hinweise auf dem Produkt .....	7
3.6 Produktidentifikation .....	7
3.7 Leistungsmerkmale .....	7
3.8 Identifikation der Bauteile .....	8
3.9 Gesamtmaße .....	8
<b>4. EINBAUANFORDERUNGEN</b> .....	<b>9</b>
4.1 Mechanische Anforderungen .....	9
4.2 Elektrische Anlage .....	9
4.3 Standardmontage .....	10
<b>5. EINBAU</b> .....	<b>10</b>
5.1 Benötigtes Werkzeug .....	10
5.2 Einbaumaße .....	11
5.3 Grundplatte .....	12
5.4 Befestigung des Getriebemotors .....	12
5.5 Handbetrieb .....	13
5.6 Montage der Zahnstange .....	13
5.7 Einstellungen und Überprüfungen .....	16
<b>6. INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>17</b>
6.1 Stromanschluss und Erdung .....	17
6.2 Einbau der Endschalter .....	17
6.3 Abschließende Tätigkeiten .....	18
<b>7. WARTUNG</b> .....	<b>18</b>
7.1 Routinewartung .....	19
<b>8. GEBRAUCHSANLEITUNG</b> .....	<b>20</b>
8.1 Sicherheitsempfehlungen .....	20
8.2 Hinweise auf dem Produkt .....	20
8.3 Notbetrieb .....	20
8.4 Handbetrieb .....	20

## UE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller

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

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

erklärt hiermit, dass die folgenden Produkte:

**Beschreibung:** Getriebemotoren für Schiebetore

**Modell:** BLIZZARD 500; BLIZZARD 900.

den folgenden anwendbaren EU-Rechtsvorschriften entsprechen:

2014/30/EU

2011/65/EU

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

DIN EN 61000-6-2:2005

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

Bologna, 06-12-2018

CEO

A. Marcellan

## EINBAUERKLÄRUNG VON UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINEN

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

Hersteller und geeignete Person zur Bereithaltung der relevanten technischen Unterlagen

**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:** BLIZZARD 500; BLIZZARD 900.

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, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 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, 1.6.1, 1.6.4, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.2, 1.7.4.3

und dass die entsprechenden technischen Unterlagen gemäß Teil B des Anhangs VII erstellt wurden.

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

EN60335-1:2012 + A11:2014

EN60335-2-103:2015

EN 12100:2010

EN 13849-1:2015 CAT 2 PL "C"

EN 13849-2:2012

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, 06-12-2018

CEO

A. Marcellan

# 1. EINFÜHRUNG IN DIE GEBRAUCHSANLEITUNG

Dieses Handbuch führt die korrekten Verfahren und Vorschriften zur Installation und Aufrechterhaltung von BLIZZARD 500-900 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 BLIZZARD 500-900 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

 **WARNUNG GEFahr VON STROMSCHLAG** – Die beschriebenen Tätigkeiten oder Arbeitsschritte müssen unter Beachtung der bereitgestellten Anleitungen und der Sicherheitsbestimmungen ausgeführt werden.

 **WARNUNG 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.

 2 Symbole: Sicherheitshinweise (EN ISO 7010)

 **ALLGEMEINE GEFahr**  
Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden.

 **GEFahr VON STROMSCHLAG**  
Stromschlaggefahr durch spannungsführende Teile.

 **QUETSCHGEFahr, GEFahr VON MUSKEL- UND SKELETTSCHÄDIGUNGEN**  
Gefahr von Muskel- und Knochenquetschungen - Verletzungsgefahr durch manuelles Heben von schweren Lasten.

 **VERBRENNUNGS- ODER VERBRÜHUNGSGEFahr**  
Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch erhitzte Teile.


 **EINKLEMMGEFahr**  
Einklemmgefahr für Hände/Füße durch schwere Teile.

 **GEFahr VON HANDVERLETZUNGEN DURCH SCHNEIDEN/STECHE**  
Schneidgefahr durch scharfe Teile oder durch Verwendung von spitzen Werkzeugen (Bohrer).

 **GEFahr DURCH ABSCHEREN**  
Gefahr des Abscherens durch bewegliche Teile.

 **STOSS-/EINKLEMMGEFahr**  
Stoß- oder Einklemmgefahr durch bewegliche Teile.

 **GEFahr DURCH FLURFÖRDERZEUGE**  
Gefahr der Kollision/des Zusammenstoßens mit Flurförderzeugen.

 3 Symbole: Persönliche Schutzausrüstung

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

 Verpflichtendes Tragen von Maske/Brille zum Schutz der Augen vor der Gefahr durch Splitter bei Verwendung von Bohrern oder Schweißgeräten.

 Verpflichtendes Tragen von Arbeitshandschuhen.

 Verpflichtendes Tragen von Sicherheitsschuhen.



## 2. SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

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 hantieren. Zerbrechliche Teile.



Angabe oben.



Vor Wasser und Feuchtigkeit schützen.



Maximale Anzahl an stapelbaren Versandstücken.



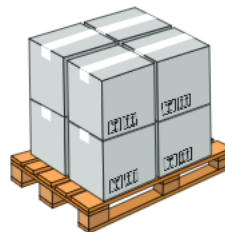
CE-Kennzeichnung.

#### LIEFERUNG AUF PALETTEN

##### GEFAHREN



##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Während des Handlings sind die Verpackungshinweise zu beachten.

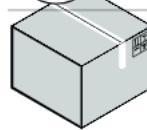
Gabelstapler oder Palettenhubwagen unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften verwenden, um Kollisions-/Aufprallgefahren zu vermeiden.

#### EINZELVERPACKUNG

##### GEFAHREN



##### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Während des Handlings sind die Verpackungshinweise zu beachten.

#### 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%.

## 2.3 AUSPACKEN UND HANDHABUNG

### GEFAHREN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



1. Verpackung öffnen.



Das Gehäuse des Getriebemotors ist nicht befestigt.

2. Endschalter und Säckchen mit Zubehörteilen entnehmen.
3. Gehäuse abheben.
4. Getriebemotor unten anfassen und herausheben.



Überprüfen, ob alle Bestandteile des Lieferumfangs vorhanden und unbeschädigt sind 2.

5. Verpackungsmaterial entsorgen.

## 3. BLIZZARD 500-900

### 1 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

GENIUS-Getriebemotoren der Serie BLIZZARD 500-900 sind für die Betätigung von horizontal laufenden Schiebetoren bei Eigenheimen/ Wohnanlagen konzipiert.

Es muss ein Getriebemotor pro Torflügel installiert werden. Die Bewegung muss mittels Zahnstange auf das Tor übertragen werden. Mit BLIZZARD 500-900 realisierte Anlagen sind für den Fahrverkehr bestimmt.

Um das Tor von Hand zu betätigen, sind die Anleitungen in § 5.5 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).

BLIZZARD 500-900 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.

BLIZZARD 500-900 muss an eine elektronische Karte GENIUS angeschlossen werden, die den Angaben in diesem Handbuch entspricht (Technische Eigenschaften).

Die Realisierung der Automation erfordert die Installation von Sicherheitseinrichtungen, die vom Installateur durch eine angemessene



Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor usw.) stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb ihrer Reichweite zu verwahren.

Nicht mehr benötigte Verpackungen sind gemäß den Abfallentsorgungsbestimmungen in geeigneten Containern zu sammeln.

## 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.

Risikobewertung am Einbauort ermittelt werden.

### UNERLAUBTE VERWENDUNG

- 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, BLIZZARD 500-900 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.
- 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

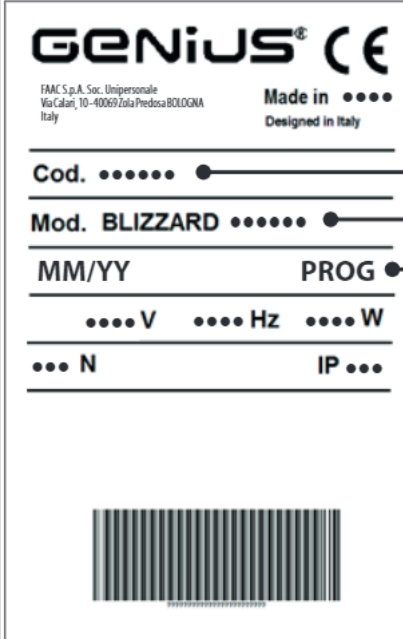
Bei jedem Defekt, Notfall oder Störung, die Stromversorgung der Automation unterbrechen. Wenn die Bedingungen für eine manuelle Bewegung des Tors in Sicherheit vorliegen, den HANDBETRIEB verwenden, ansonsten die Automation bis zur Wiederherstellung/Reparatur außer Betrieb lassen.

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

### 3.5 HINWEISE AUF DEM PRODUKT

 Einklemmgefahr für Finger und Hände zwischen Zahnstange, Ritzel und Gehäuse (2).

### 3.6 PRODUKTIDENTIFIKATION



Cod. ●●●●●● ● — Vertriebscode

Mod. **BLIZZARD** ●●●●●● ● — Produktname


MM/YY                      PROG ● — ID-NUMMER

●●●● V    ●●●● Hz    ●●●● W

●●● N                      IP ●●●

Herstellungsmonat/-jahr  
+ laufende Nummer im  
Herstellungsmonat.

Beispiel:  
0115 0001



### 3.7 LEISTUNGSMERKMALE

Die GENIUS-Getriebemotoren der Serie BLIZZARD 500 und BLIZZARD 900 sind mit einem Endschaltpaar und dazugehörigem Endlagensensor ausgestattet. Ein Steuerungssystem ist nicht vorhanden: BLIZZARD 500-900 muss an eine GENIUS-Platine zur Steuerung von Motoren mit 230 V~/115 V~ (je nach Version) für Schiebetore angeschlossen werden.

Die Bewegung ist unumkehrbar: Um das Tor von Hand zu betätigen, sind die Anleitungen in § 5.5 zu befolgen.

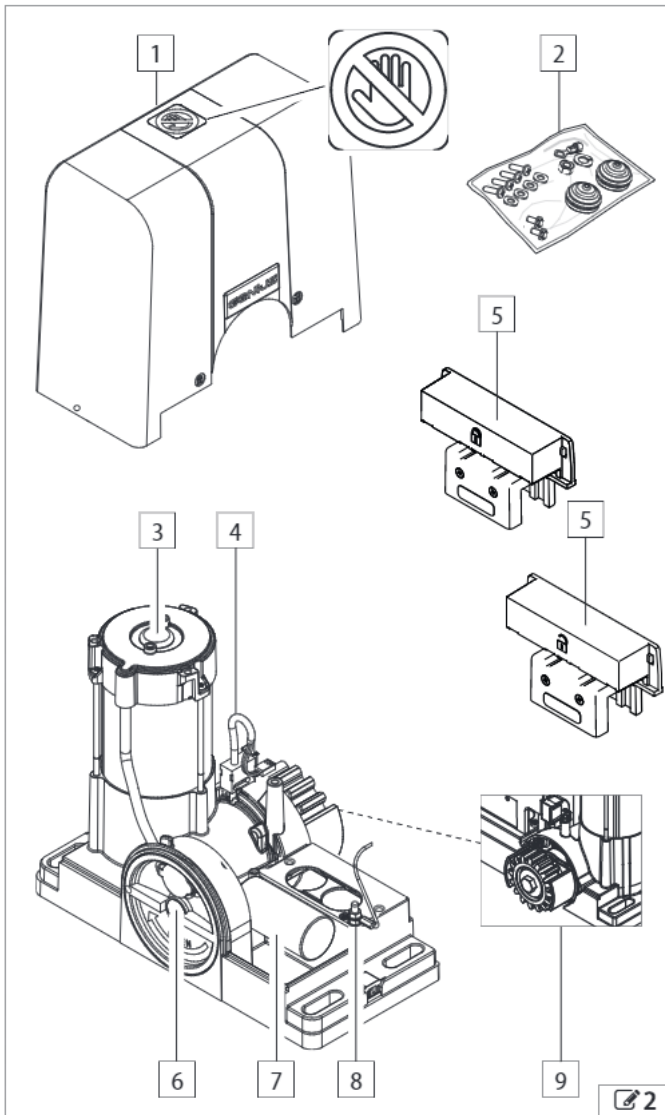
#### 5 Technische Daten

	BLIZZARD 500		BLIZZARD 900	
Netzversorgungsspannung	230 V~ (+6%...-10%) 50 Hz	115 V~ (+6%...-10%) 60 Hz	230 V~ (+6%...-10%) 50 Hz	115 V~ (+6%...-10%) 60 Hz
Elektromotor	Asynchron einphasig	Asynchron einphasig	Asynchron einphasig	Asynchron einphasig
Anlaufkondensator	10 µF	40 µF	12.5 µF	50 µF
Max. Leistung	350 W	340 W	530 W	600 W
Wärmeschutz	140 °C (selbstrückstellend)	140 °C (selbstrückstellend)	140 °C (selbstrückstellend)	140 °C (selbstrückstellend)
Maximale Schubkraft	390 N	250 N	590 N	540 N
Schubkraft bei Anlauf	300 N	220 N	410 N	380 N
Ritzel	Z16 Modul 4	Z16 Modul 4	Z16 Modul 4	Z16 Modul 4
Max. Torbreite	15 m	15 m	15 m	15 m
Max. Torgewicht	500 kg	500 kg	900 kg	900 kg
Torgeschwindigkeit	12 m/min	14 m/min	12 m/min	14 m/min
Betriebs-Umgebungstemperatur	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C +55 °C	-20 °C...+55 °C
Verwendungsart	Eigenheime/Wohnanlagen	Eigenheime/Wohnanlagen	Eigenheime/Wohnanlagen	Eigenheime/Wohnanlagen
Durchgehende Betriebszeit (ROT) 20°C*9 min		11 min	11 min	11 min
Schutzgrad	IP44	IP44	IP44	IP44
Abmessungen (LxBxH)	297x170x256	297x170x256	297x170x256	297x170x256
Gewicht Getriebemotor	9.2 kg	9.2 kg	10 kg	10 kg

\* Die technische Information des ROT bezieht sich auf den Betrieb mit den Steuerplatinen GENIUS SPRINT 382 und SPRINT 383 (Umgebungstemperatur von 20°C).



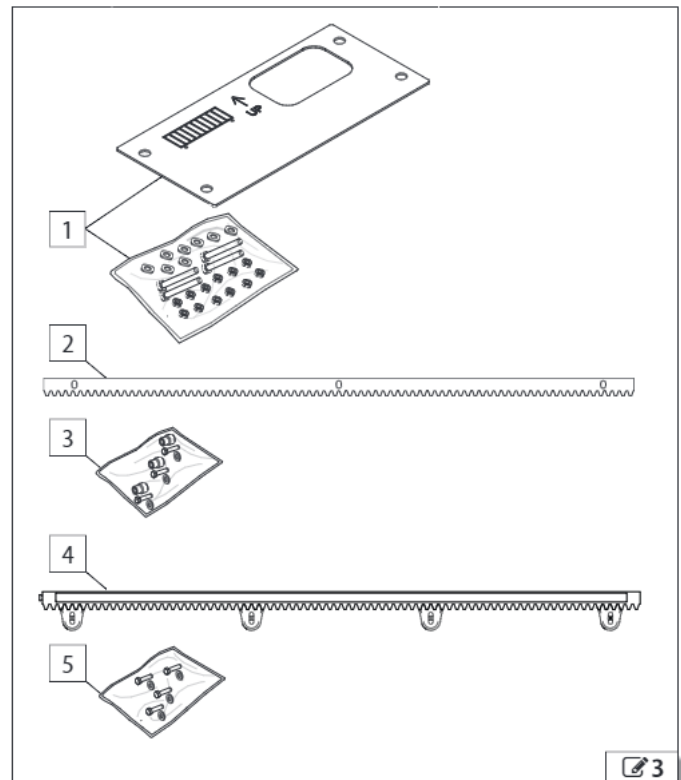
## 3.8 IDENTIFIKATION DER BAUTEILE



### 6 Bauteile

- 1 Gehäuse und Gefahrensymbol
- 2 Kleinmaterial
- 3 Elektromotor
- 4 Endlagensensor
- 5 Endschalter
- 6 Entriegelungsvorrichtung
- 7 Anlaufkondensator
- 8 Erdung
- 9 Ritzel Z16 Modul 4

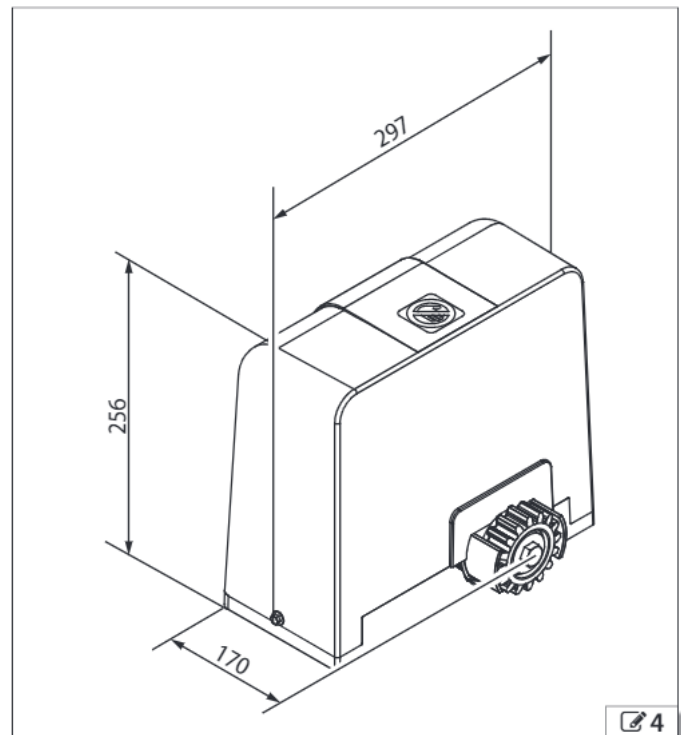
## NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTENES EINBAUZUBEHÖR



### 7 Einbauzubehör

- 1 Grundplatte mit Schrauben
- 2 Stahl-Zahnstange
- 3 Distanzstücke für (verschraub- oder verschweißbare) Stahl-Zahnstange
- 4 Nylon-Zahnstange
- 5 Schrauben für Nylon-Zahnstange

## 3.9 GESAMTABMESSUNGEN





## 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 12-24V Anschlusskabel der Steuervorrichtungen / Zubehörteile 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.

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

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

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

Die folgenden Höhenabstände vom Boden einhalten:

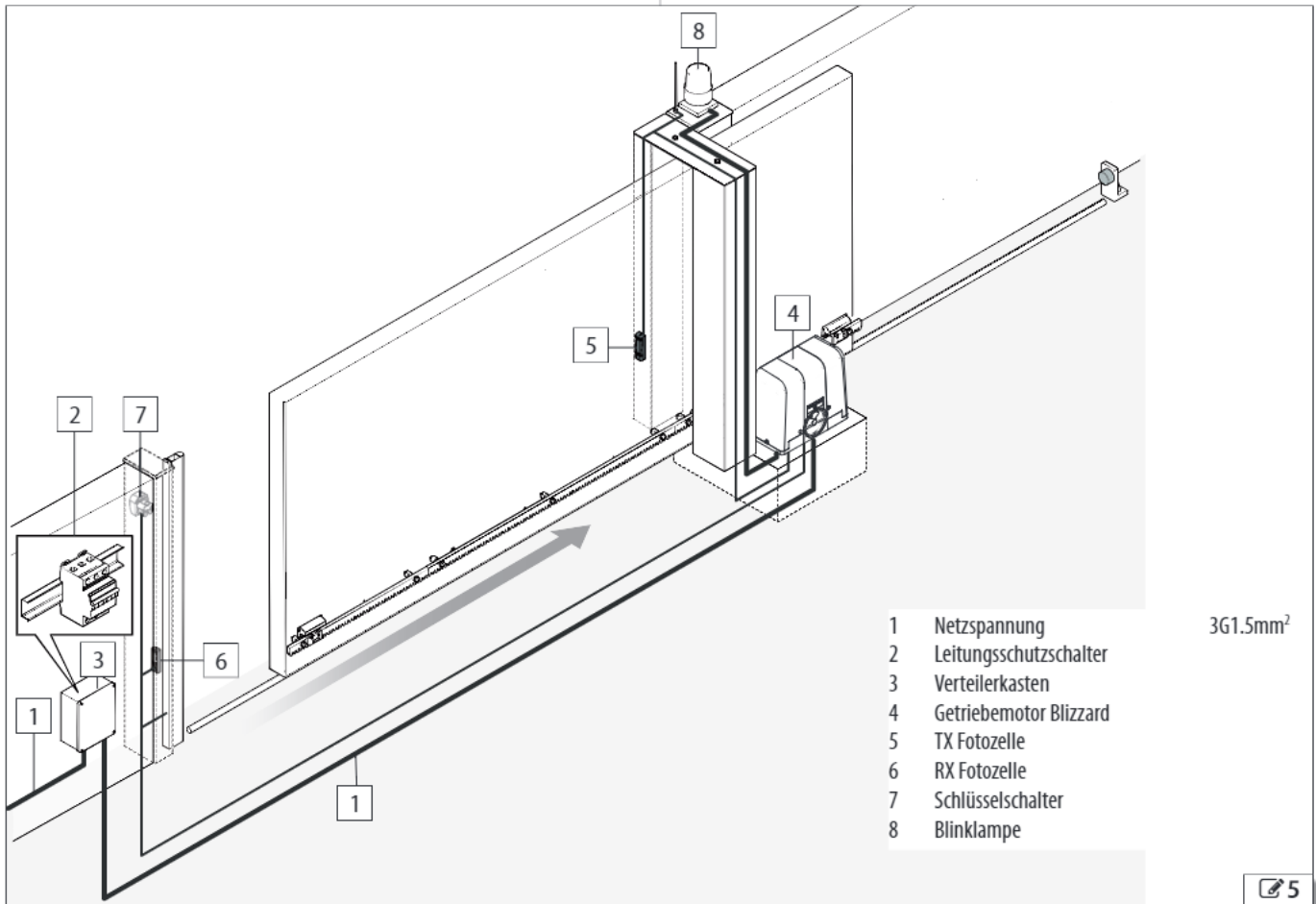
- Zubehörteile für die Steuerung = mindestens 150 cm

- 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 Standardmontage ist eine rein beispielhafte und nicht vollständige Darstellung der Anwendung von BLIZZARD 500-900.



- 1 Netzspannung
- 2 Leitungsschutzschalter
- 3 Verteilerkasten
- 4 Getriebemotor Blizzard
- 5 TX Fotozelle
- 6 RX Fotozelle
- 7 Schlüsselschalter
- 8 Blinklampe

3G1.5mm<sup>2</sup>

5

## 5. EINBAU

### 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

2x17; 13; 10; 8

INSTRUMENT mit ANZUGSMOMENTEINSTELLUNG – Falls aus Sicherheitsgründen erforderlich, sind ein Werkzeug zur Anzugsmomenteneinstellung und der WERT DES ANZUGSMOMENTS angeführt. Bsp.: SECHSKANTSCHLÜSSEL 6 eingestellt auf 2,5 Nm



x.x Nm



6



ELEKTRIKERSCHERE



METALLBOHRER der angegebenen Größen

6.5; 5.5; 3.6



GEWINDEWERKZEUG der angegebenen Größen (für verschraubbare Stahl-Zahnstange)

M8



WASSERWAAGE



METERMASS



SCHRAUBKLEMME



SCHWEISSGERÄT (für anschweißbare Stahl-Zahnstange)



WINKELSCHLEIFER



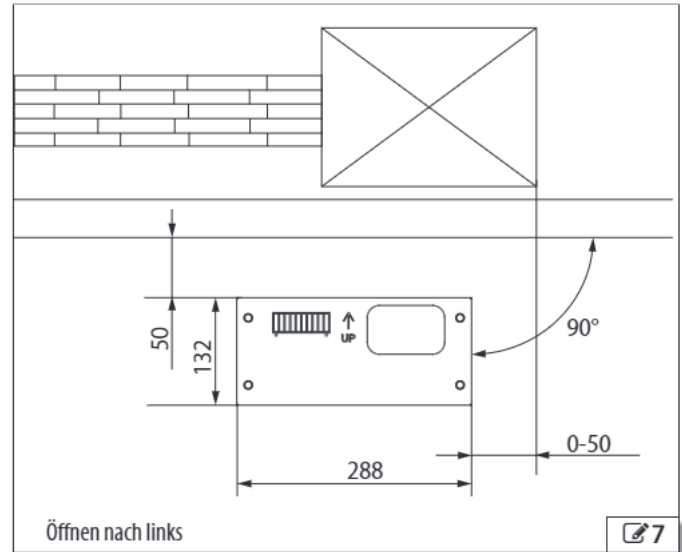
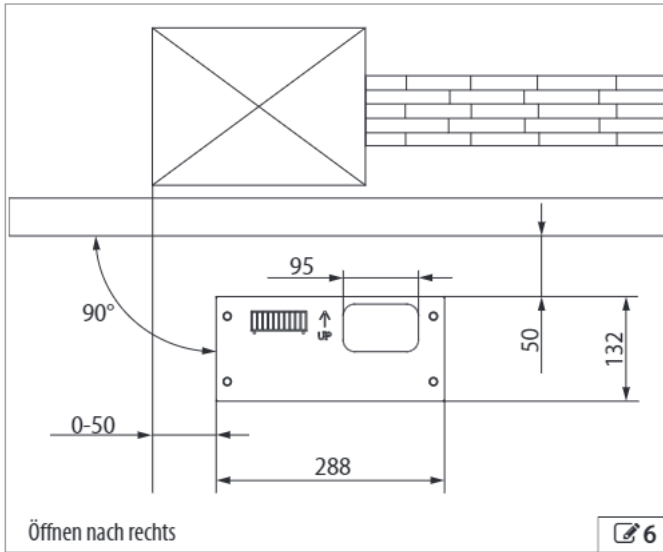
SCHUBLEHRE



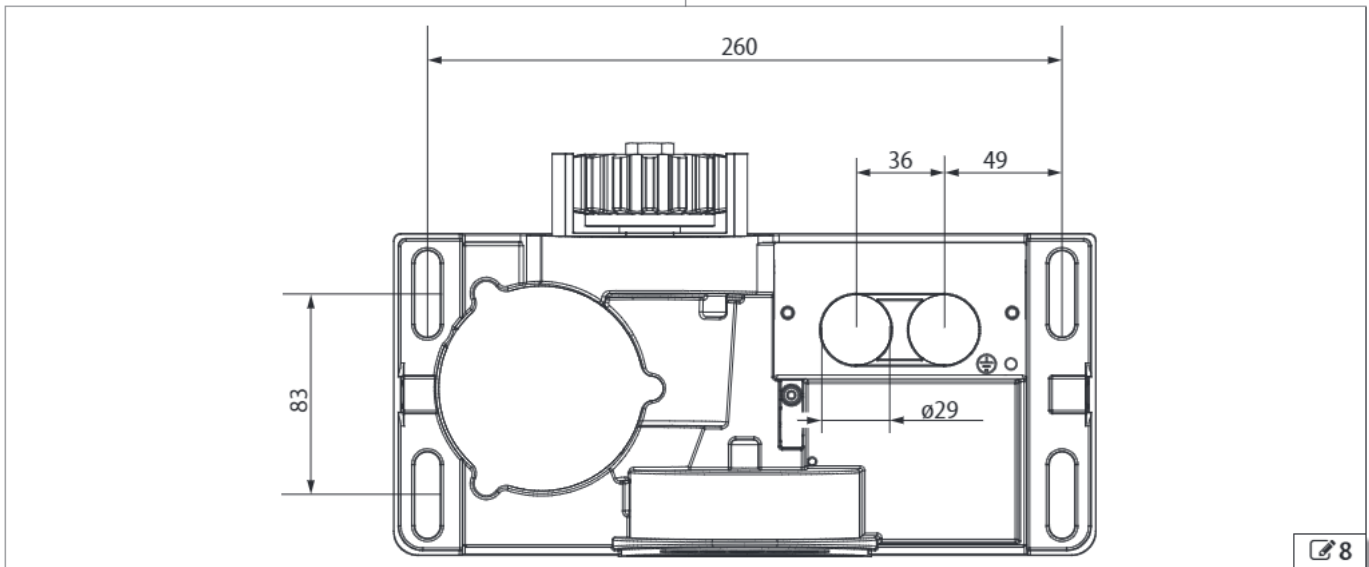
ABISOLIER- UND CRIMP-ZANGE

## 5.2 EINBAUMASSE

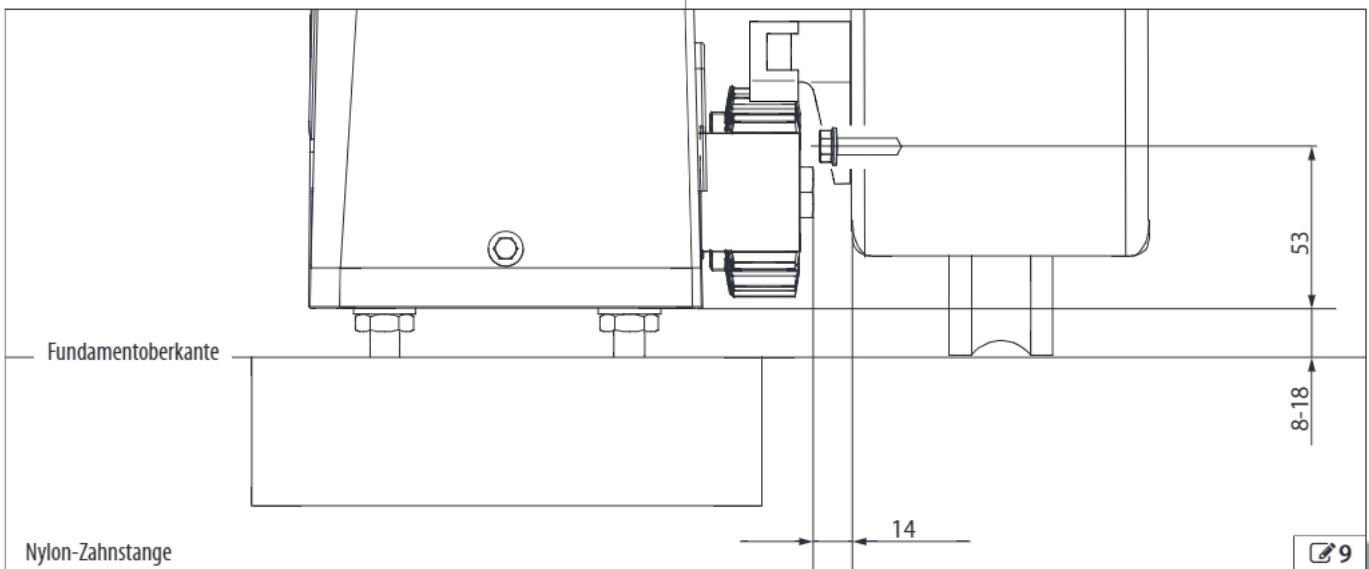
### POSITIONIERUNG DER GRUNDPLATTE

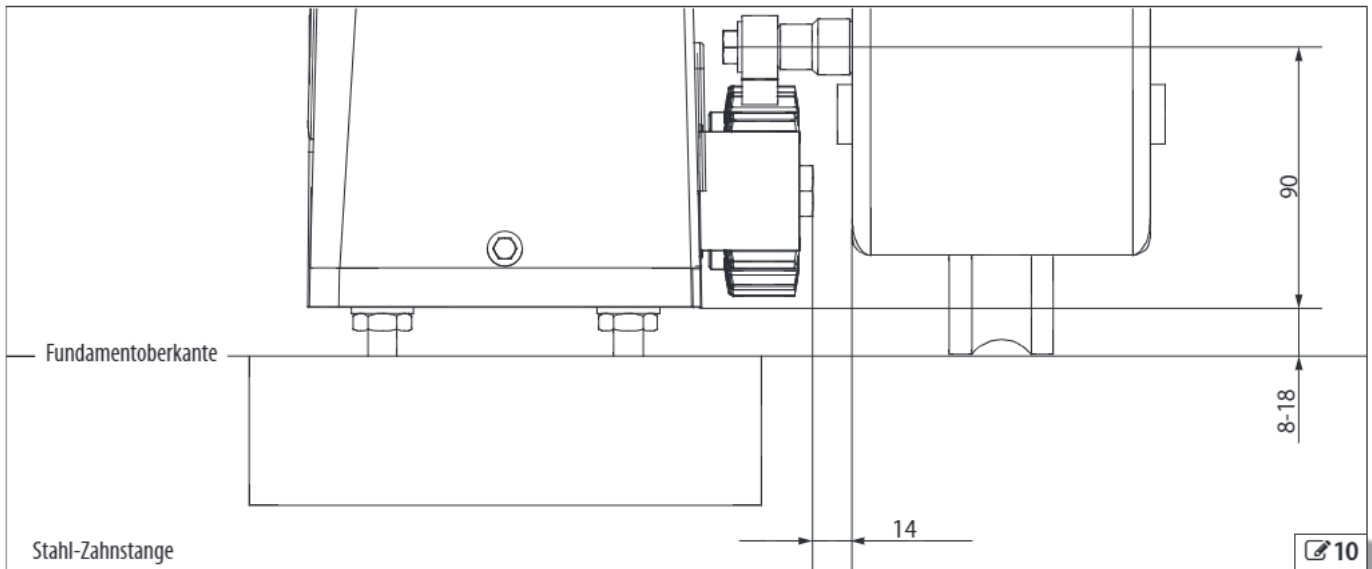


### ABSTÄNDE



### POSITIONIERUNG DER ZAHNSTANGE





### 5.3 GRUNDPLATTE

**GEFAHREN**



**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**



Vor Beginn der Arbeiten ist zu überprüfen, ob die notwendigen Kabelführungskanäle vorhanden sind (§ 4.3-☞5).

Die Grundplatte und die dazugehörigen Schrauben sind Zubehörteile, die nicht im Lieferumfang enthalten sind.

1. Die Grundplatte wie in ☞11 dargestellt zusammenbauen; die mit der Platte gelieferten Muttern und Gegenmutter der Größe M10 mithilfe von zwei Sechskantschlüsseln festziehen.
2. Ein Fundament wie in ☞6 und ☞7 unter § 5.2 und in ☞12 dargestellt herstellen.
3. Die Kabelführungskanäle durch das Loch ziehen (☞12-1) und die Grundplatte einbetonieren.



Die Grundplatte nicht darf nicht im Betonbett versinken.

4. Waagrechte Position der Grundplatte mit einer Wasserwaage überprüfen; allfällige Korrekturmaßnahmen vornehmen, bevor der Beton aushärtet (☞12).

### 5.4 BEFESTIGUNG DES GETRIEBEMOTORS

**GEFAHREN**



**PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

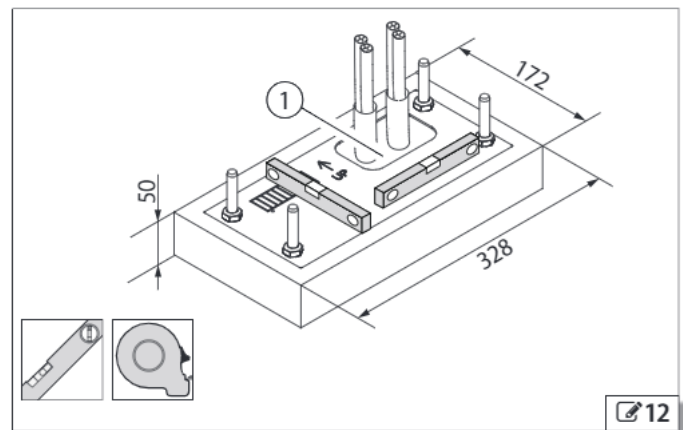
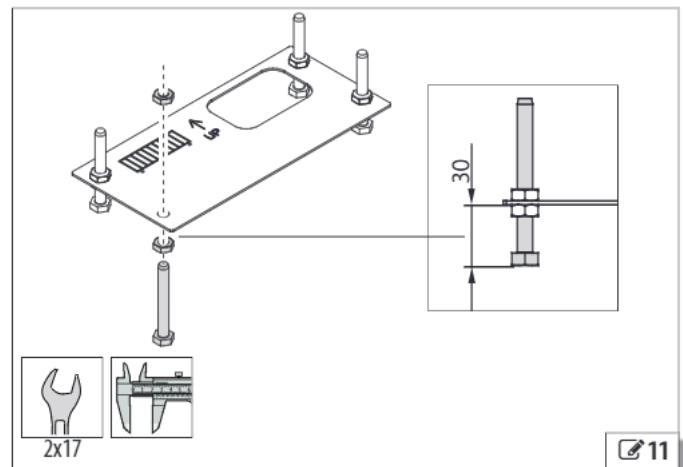


Vor diesem Arbeitsschritt ist so lange abzuwarten, bis der Beton ausgehärtet ist.



Getriebemotor unten anfassen und hochheben.

1. Kabel durch die beiden Löcher auf dem Getriebemotor führen (☞13-1).
2. Den Getriebemotor so ausrichten, dass die Schlitze mit den Schrauben der Platte deckungsgleich sind (☞13-2).





- Kabel in die mitgelieferten Kunststoff-Kabelführungen einziehen und die Kabelführungen in die Löcher einfädeln (☞13-3).



Wenn eines der beiden Löcher nicht zum Führen von Kabeln verwendet wird, leere Kunststoff-Kabelführung einfädeln.

- Unterseite des Getriebemotors mithilfe der vier Stellmutter in 18 mm Abstand von der Grundplatte aufsetzen (☞14-1).
- Vier Unterlegscheiben und vier M10-Gegenmutter, die zum Lieferumfang der Grundplatte gehören, wie in ☞14-2 dargestellt montieren.
- 13,5 mm Abstand zwischen Ritzel und Torflügel einhalten (§ 5.2-☞9-☞10).
- Waagrechtigkeit des Getriebemotors mit einer Wasserwaage überprüfen (☞14): Etwaige Anpassungen mithilfe der Stellmutter vornehmen (☞14-1).
- Die vier Gegenmutter mithilfe von zwei Sechskantschüsseln provisorisch festziehen (☞14-1-2).

### 5.5 HANDBETRIEB



Anlage spannungsfrei schalten und sicherstellen, dass die Automation still steht, bevor das Tor von Hand betätigt und der Automatikbetrieb wiederhergestellt wird.

Als optionales Zubehörteil ist ein Schloss mit personalisiertem Schlüssel erhältlich.

#### MANUELLE ENTRIEGELUNG

- Die Kunststoffklappe auf der Entriegelungsvorrichtung (☞15-1) öffnen.
- Eine Münze oder den personalisierten Schlüssel in das Schloss stecken und im Uhrzeigersinn drehen (☞15-1).
- Den Hebel im Uhrzeigersinn drehen (☞15-2).

#### WIEDERHERSTELLUNG DES AUTOMATIKBETRIEBS

- Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Das Schloss gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Das Tor mit der Hand bewegen, bis der Verriegelungsmechanismus eingreift.

### 5.6 MONTAGE DER ZAHNSTANGE

#### GEFAHREN



#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Das Zubehör für die Montage der Zahnstangen beinhaltet Schrauben für Aluminium- oder Stahltore. Bei Toren aus anderem Material sind entsprechend geeignete Schrauben zu verwenden.  
Kein Fett oder andere Schmiermittel verwenden.

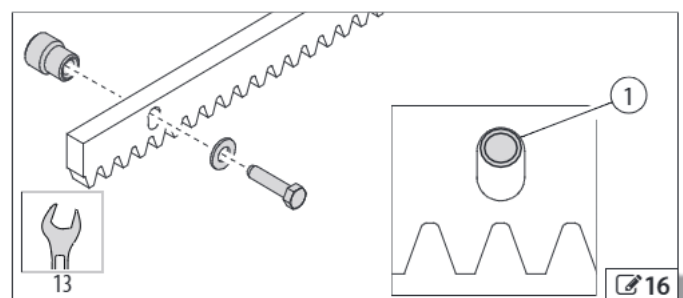
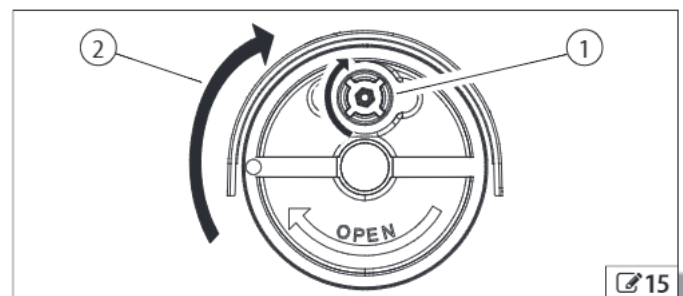
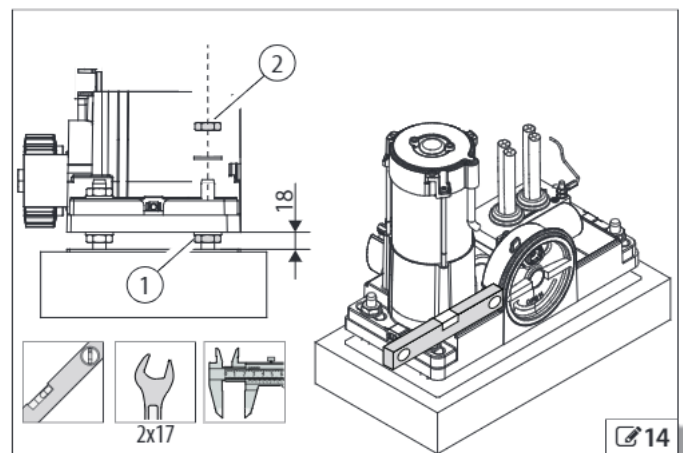
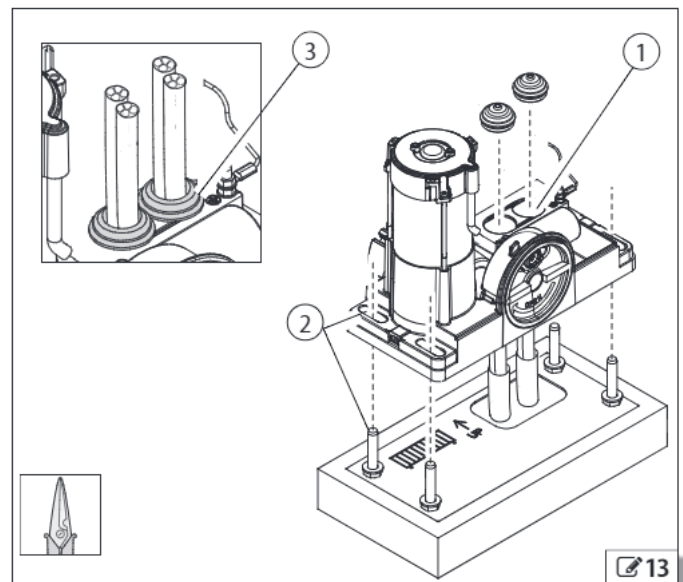
Das Tor von Hand schließen (§ 5.5).

#### STAHL-ZAHNSTANGE UND DISTANZSTÜCKE ZUM ANSCHWEISSEN

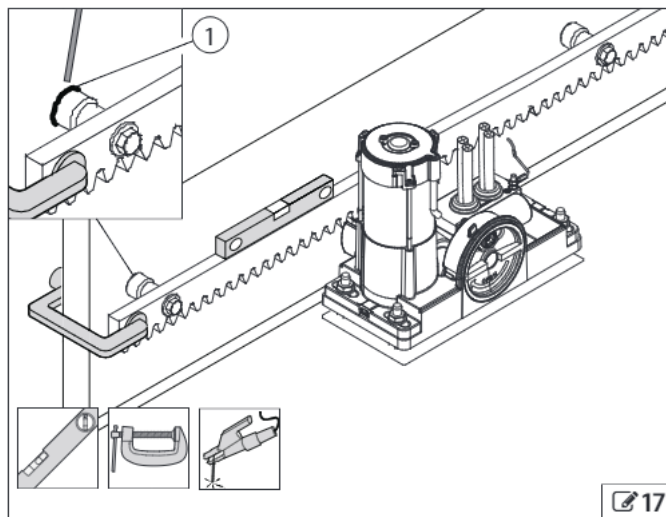


Zahnstangenelemente nicht untereinander oder mit den Distanzstücken verschweißen.

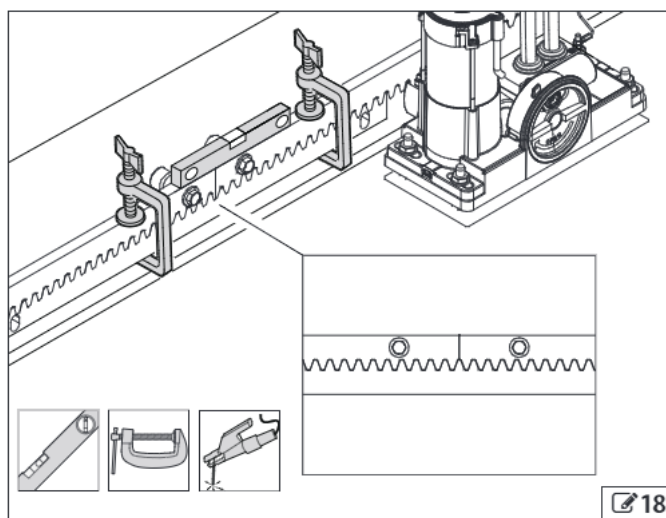
- Distanzstücke und Schrauben im oberen Teil der Schlitzte montieren (☞16-1): Dadurch sind zukünftige Anpassungen möglich, falls sich die Laufschiene senken sollte.
- Das zusammengebaute Element auf den Ritzel legen.



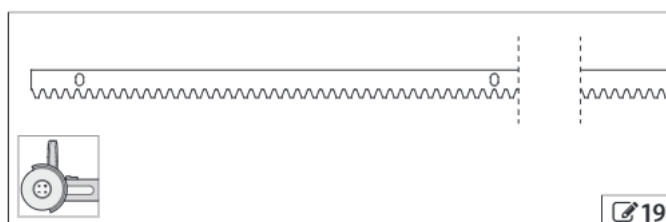
3. Das Element unter Zuhilfenahme einer Schraubklemme auf dem Torflügel befestigen und mithilfe einer Wasserwaage horizontal ausrichten (☞17).
4. Das Distanzstück an den Torflügel anschweißen (☞17-1).
5. Das Tor verschieben und dabei überprüfen, ob das Element auf dem Ritzel aufliegt.
6. Horizontale Ausrichtung überprüfen; die beiden anderen Distanzstücke anschweißen, dabei die Arbeitsschritte gemäß Punkt 5 und 6 wiederholen.
7. Erforderlichenfalls ein weiteres Zahnstangenelement wie in Punkt 1 beschrieben zusammenbauen.
8. Element an das vorhergehende Element auf dem Ritzel anlegen; Verzahnungen mithilfe eines dritten Elements, Schraubklemmen und Wasserwaage in Phase bringen und Waagrechtigkeit überprüfen (☞18).
9. Distanzstücke anschweißen, dabei die Arbeitsschritte gemäß Punkt 5, 6 und 7 wiederholen.
10. So viele weitere Elemente hinzufügen, bis die Zahnstange über die gesamte Länge des Torflügels verläuft.
11. Wenn ein Element zu lang sein sollte, in der Nähe eines der Schlitzes mit einem Winkelschneider abschneiden (☞19).



☞17



☞18



☞19

## STAHL-ZAHNSTANGE UND DISTANZSTÜCKE ZUM AUFSCHRAUBEN

1. Ein Zahnstangenelement auf den Ritzel legen (☞ 20).
2. Distanzstücke im oberen Teil der Schlitz positionieren (☞ 20-1): Dadurch sind zukünftige Anpassungen möglich, falls sich die Laufschiene senken sollte.
3. Das Element mithilfe einer Wasserwaage und einer Schraubklemme auf dem Torflügel befestigen und horizontal ausrichten (☞ 20).
4. Die Bohrstelle auf dem Tor markieren (☞ 20-1). Auf 6,5 mm Durchmesser aufbohren und Gewinde mit M8-Gewindebohrer schneiden. Schraube des Distanzstücks samt Unterlegscheibe (☞ 20-2) festziehen.
5. Das Tor verschieben und dabei überprüfen, ob das Element auf dem Ritzel aufliegt.
6. Die beiden anderen Distanzstücke anschrauben, dabei die Arbeitsschritte gemäß Punkt 5 und 6 wiederholen.
7. Erforderlichenfalls ein weiteres Zahnstangenelement nehmen und an das vorhergehende Element auf dem Ritzel anlegen; Verzahnungen mithilfe eines dritten Elements, Schraubklemmen und Wasserwaage in Phase bringen und Waagrechtigkeit überprüfen (☞ 21).
8. Für die Montage des Elements die Arbeitsschritte gemäß Punkt 5, 6 und 7 wiederholen.
9. So viele weitere Elemente hinzufügen, bis die Zahnstange über die gesamte Länge des Torflügels verläuft.
10. Wenn ein Element zu lang sein sollte, in der Nähe eines der drei Schlitz mit einem Winkelschneider abschneiden (☞ 22).

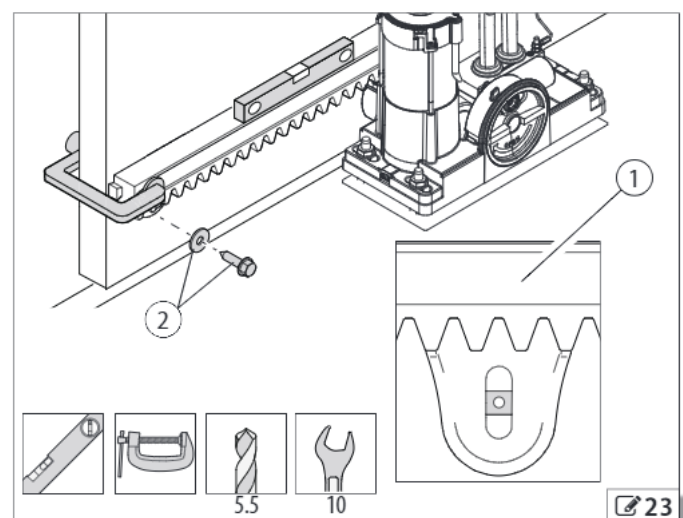
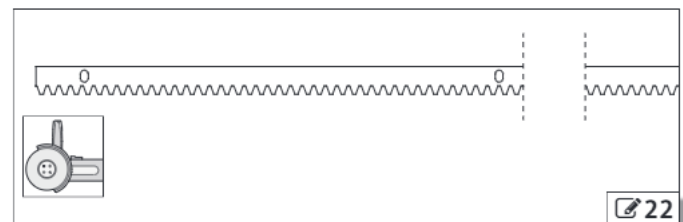
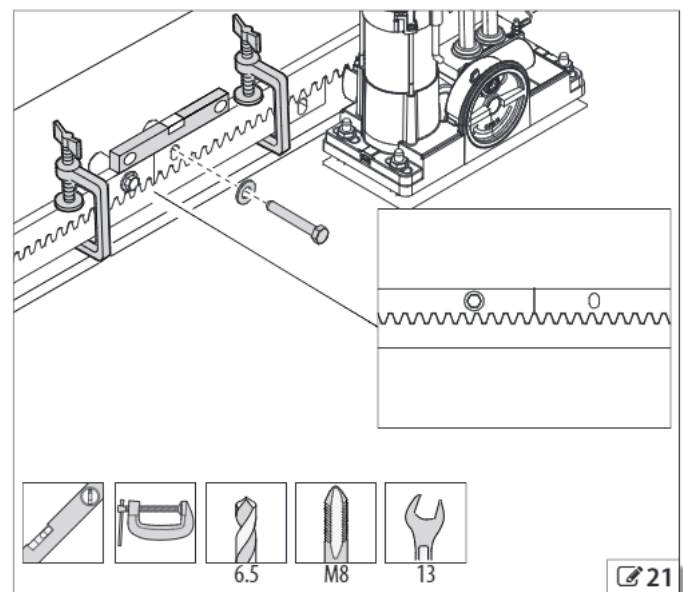
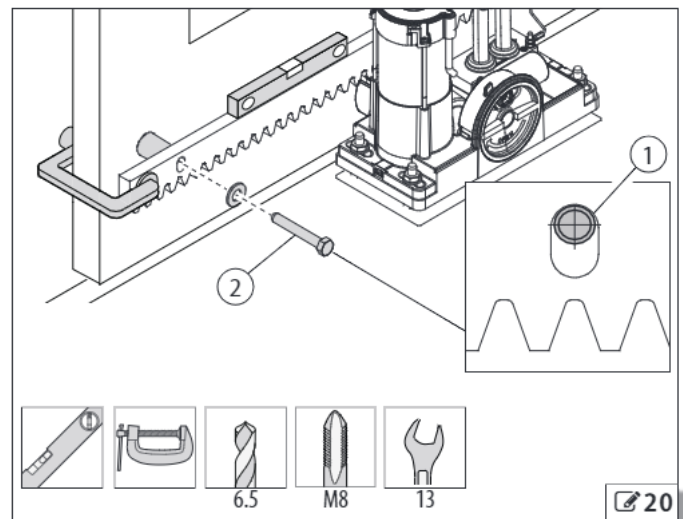
## NYLON-ZAHNSTANGE UND SCHRAUBEN

1. Ein Zahnstangenelement auf das Ritzel legen (☞ 23).
2. Das Element mithilfe einer Wasserwaage und einer Schraubklemme auf dem Torflügel befestigen und horizontal ausrichten (☞ 23).
3. In der Mitte der Schlitz bohren (☞ 23-1). Mit geeigneten Schrauben und Scheiben befestigen.



Je nach Baustoff des Tors geeignete Befestigungsschrauben verwenden. In einem getrennten Lieferumfang sind Gewindeschneidschrauben für Aluminium oder Stahl und Scheiben erhältlich (☞ 23-2).

4. Den Torflügel verschieben und dabei überprüfen, ob das Element auf dem Ritzel aufliegt.
5. Horizontale Ausrichtung überprüfen; die beiden anderen Schrauben eindrehen, dazu die Arbeitsschritte gemäß Punkt 3 und 4 wiederholen.



6. Das Tor von Hand bewegen. Das nächste Einrastelement am Ende des vorherigen montieren und auf das Ritzel aufsetzen (☞ 24). Die waagerechte Lage mit einer Wasserwaage kontrollieren.
7. In der Mitte der Schlitz bohren. Mit geeigneten Schrauben und Scheiben befestigen.
8. Schritt für alle Zahnstangenelemente wiederholen, die für die Länge des Tors notwendig sind.
9. Sofern es erforderlich ist, ein Element zu kürzen, muss dieses mit einem Winkelschneider hinter dem Schlitz geschnitten werden (☞ 25).

## 5.7 EINSTELLUNGEN UND ÜBERPRÜFUNGEN

### GEFAHREN

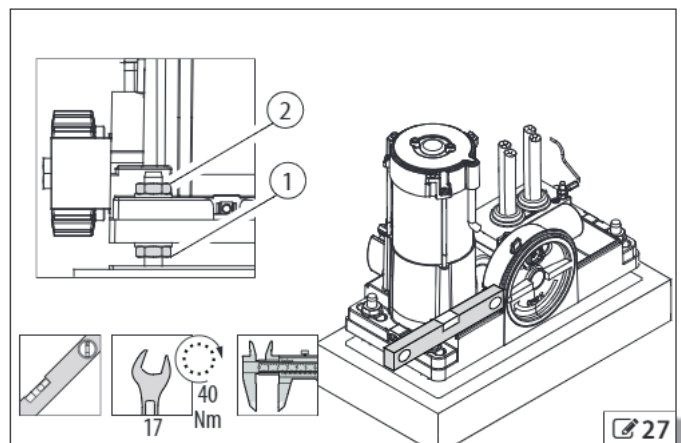
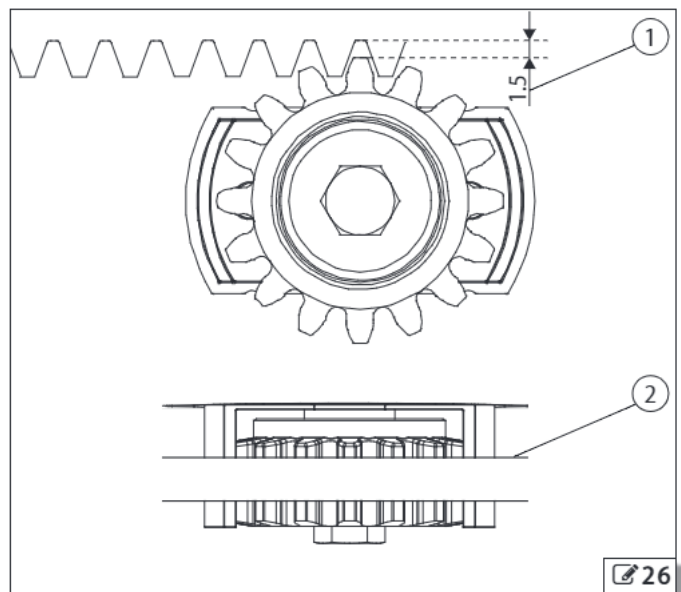
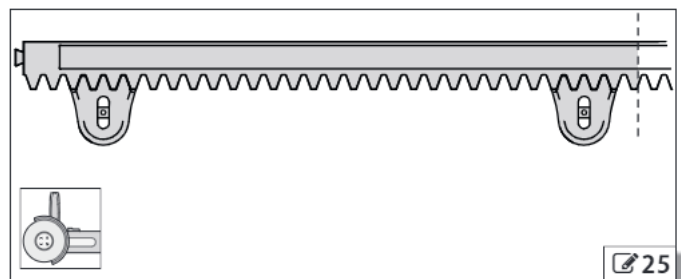
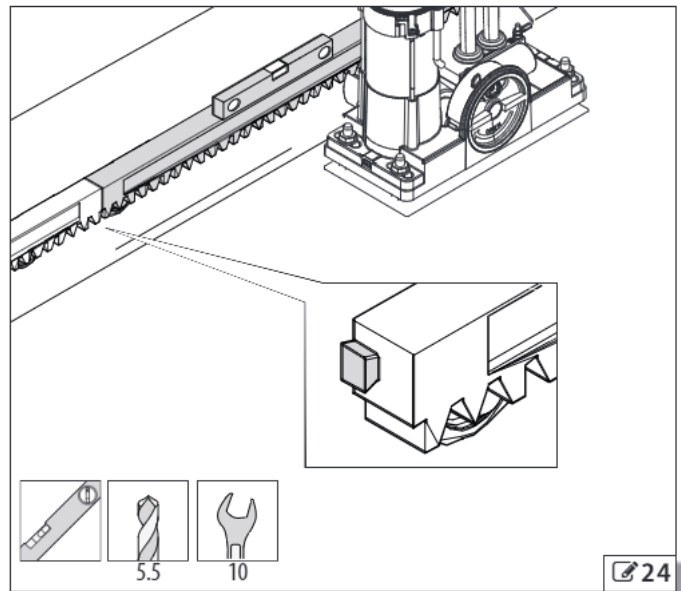


### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Die in diesem Absatz beschriebenen Arbeitsschritte sind für die Fehlerfreiheit und die ordnungsgemäße Funktion des Getriebemotors grundlegend.

1. Nach erfolgter Montage der Zahnstange den Getriebemotor mithilfe der vier Stellmutter um 1,5 mm (☞ 26-1) absenken (☞ 27-1).
2. Waagrechtigkeit des Getriebemotors mit einer Wasserwaage überprüfen (☞ 27).
3. Die vier oberen Gegenmutter mit einem einfachen Sechskantschlüssel und einem Drehmomentschlüssel auf ein Anzugsmoment von mindestens 40Nm (☞ 27-2) anziehen.
4. Das Tor von Hand bewegen und dabei überprüfen, ob:
  - während des Laufs ein Abstand von 1,5 mm zwischen den Zähnen der Zahnstange und dem Ritzel gegeben ist;
  - die Zahnstange während des Laufs im Ritzel verbleibt (☞ 26-2);
  - Tor und Getriebemotor an keiner Stelle einander stören;
  - das Tor reibungsfrei läuft.





## 6. INBETRIEBNAHME



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

Der Körper des Elektromotors kann während des Betriebs hohe Temperaturen erreichen.

### 6.1 STROMANSCHLUSS UND ERDUNG

#### GEFAHREN



Bevor die Anschlüsse hergestellt werden, ist die Anlage spannungsfrei zu schalten.

1. Das bereits an der Erdung befestigte Kabel an die PE-Klemme der Steuerplatine anschließen (☞ 28-1).

#### Elektromotorkabel

Gelb-Grün	Erde
Grau	Allgemein
Braun	Phase
Schwarz	Phase

1. Den Erdleiter der Anlage mit dem mitgelieferten Kabelschuh vercrimpen (☞ 28-2).
2. Kabelschuh, Unterlegscheibe und Mutter der Größe M5 (im Lieferumfang enthalten) auf der Erdung des Getriebemotors montieren (☞ 28-3). Mutter festziehen.
3. Das Kabel der Endschalter an die Steuerplatine (nicht im Lieferumfang enthalten) anschließen.
4. Das Kabel des Elektromotors an die Steuerplatine (nicht im Lieferumfang enthalten) anschließen.



Für den ordnungsgemäßen Anschluss der Motorphasen ist auf die Gebrauchsanleitung der Steuerplatine Bezug zu nehmen.

5. Den mitgelieferten Anlaufkondensator zwischen den beiden Phasen des Elektromotors anschließen.
6. Das restliche Zubehör an die Steuerplatine (nicht im Lieferumfang enthalten) anschließen.
7. Das Netzkabel an die Steuerplatine anschließen und die Anlage einschalten.

### 6.2 EINBAU DER ENDSCHALTER

#### GEFAHREN

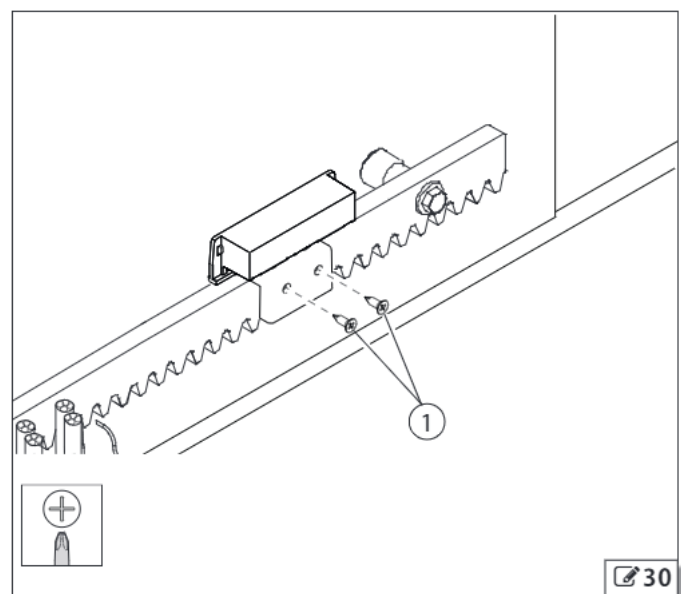
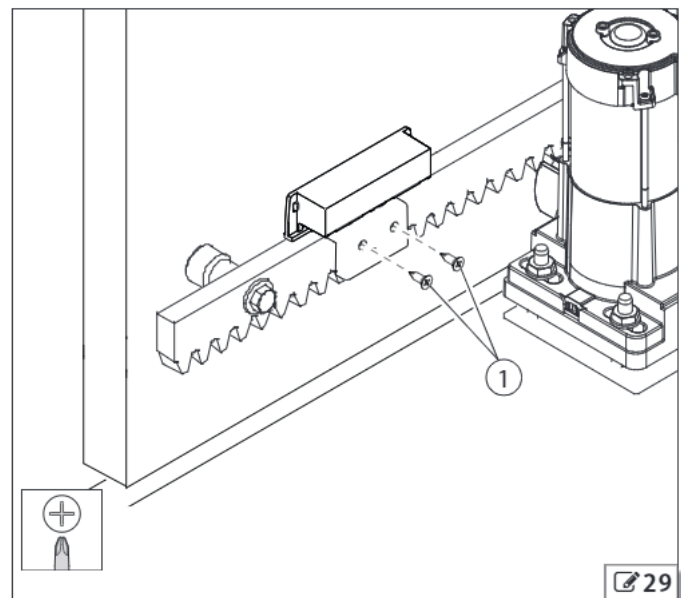
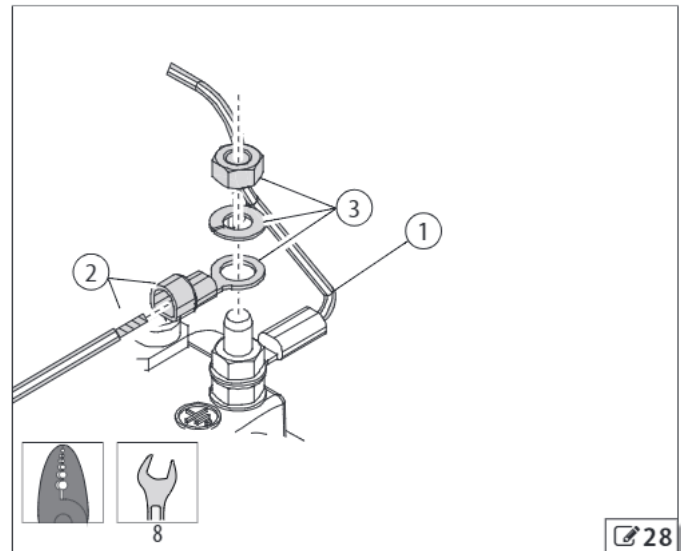


#### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG



Die beiden Endschalter müssen auf Höhe der Öffnungs- und Schließpositionen an der Zahnstange befestigt werden. Der Magnetsensor ist mit zwei Ruhekontakten ausgestattet. Jeder Kontakt wird ausschließlich durch einen der beiden Magnete aktiviert. Der Magnet mit dem Symbol eines offenen Schlosses muss links befestigt werden, der Magnet mit dem geschlossenen Schloss hingegen rechts.

1. Die beiden Magnete zusammensetzen, wie im beigefügten Blatt angezeigt.
2. Das Tor von Hand an den Schließpunkt führen.
3. Den magnetischen Schließ-Endschalter (☞ 29) auf der Zahnstange positionieren und dabei den Punkt suchen, an dem der entsprechende NC-Kontakt öffnet.



4. Das Tor zurücksetzen und den Magneten mit den zwei mitgelieferten Schrauben auf der Zahnstange festziehen (☞ 29-1).
5. Das Tor von Hand wieder an den Schließpunkt führen und überprüfen, ob der entsprechende NC-Kontakt öffnet.
6. Das Tor von Hand an den Öffnungspunkt führen.
7. Den magnetischen Öffnungs-Endschalter (☞ 30) auf der Zahnstange positionieren und dabei den Punkt suchen, an dem der entsprechende NC-Kontakt öffnet.
8. Das Tor zurücksetzen und den Magneten mit den zwei mitgelieferten Schrauben auf der Zahnstange festziehen (☞ 30-1).
9. Das Tor von Hand wieder an den Öffnungspunkt führen und überprüfen, ob der entsprechende NC-Kontakt öffnet.

## 6.3 ABSCHLIESSENDE TÄTIGKEITEN

### GEFAHREN



### PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

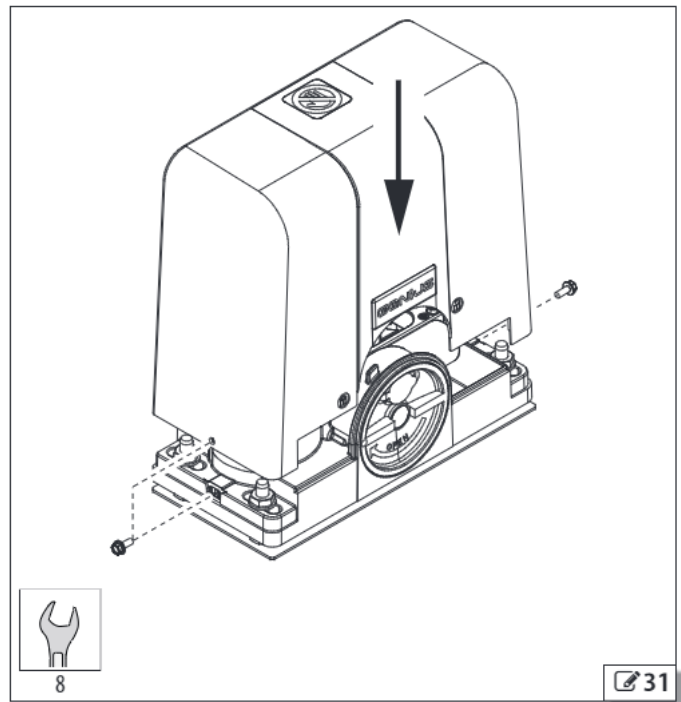


1. Sicherstellen, dass die vom Torflügel erzeugten Kräfte innerhalb der von den Vorschriften zugelassenen Grenzen liegen. Ein Gerät zur Messung der Aufprallkurve einsetzen, das den Normen EN 12453 entspricht. Für die Nicht-EU-Länder muss die Kraft unter 150 N (statisch) liegen, sofern diesbezüglich keine lokalen Vorschriften vorhanden sind.
2. Sicherstellen, dass die Höchstkraft der manuellen Torflügelbewegung unter 225 N liegt.
3. Die Bereiche markieren, in denen trotz aller angewandten Schutzmaßnahmen Restrisiken verbleiben.
4. Am Tor an einer gut sichtbaren Stelle das Schild „VORSICHT - AUTOMATISCHE TORBEWEGUNG“ anbringen.
5. Die CE-Kennzeichnung am Tor anbringen.
6. Die EG-Konformitätserklärung der Maschine und das Anlagenregister ausfüllen.
7. Dem Eigentümer/Leiter der Automation die EG-Erklärung, das Anlagenregister nebst Wartungsplan und die Gebrauchsanweisungen der Automation übergeben.

### MONTAGE DES GEHÄUSES



Das Gehäuse gemäß den Angaben des ☞ 31 montieren: Zwischen den mitgelieferten Sechskantschrauben oder Innensechskantschrauben der Größe M5x wählen.



## 7. WARTUNG

### GEFAHREN



### 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 GENIUS verwendet werden.

## 7.1 ROUTINEWARTUNG

In der Tabelle **9** Routinewartung sind – lediglich als Beispiel und nicht als nicht erschöpfend anzusehende Leitlinien – die regelmäßig durchzuführenden 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.

**9** Routinewartung

Tätigkeiten	Häufigkeit
<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
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
<b>Getriebemotor</b>	
Überprüfen auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Befestigung.	12
Überprüfen der ordnungsgemäßen Befestigung des Ritzels auf der Welle.	12
Überprüfen des Handschutzes um den Ritzel auf Vorhandensein und Beschädigungen.	12
Unumkehrbarkeit überprüfen.	12
Überprüfen auf eventuell austretendes Schmierfett.	12
Getriebemotorkabel, Kabelverschraubungen und Anschlussdosen auf Beschädigungen überprüfen.	12
<b>Elektronische Geräte</b>	
Strom- und Anschlusskabel und Kabelverschraubungen auf Beschädigungen überprüfen.	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

### Verformbare Leisten

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 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 Klappen der Schlösser vorhanden sind.	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 des Encoders (falls vorhanden) beim Erkennen von Hindernissen.	6
Überprüfen der korrekten Funktionsweise jedes Fotozellenpaares.	6
Sicherstellen, dass zwischen den Fotozellenpaaren keine optischen Interferenzen/Lichtinterferenzen bestehen.	6
Überprüfen der Schließkraft (nach EN 12453).	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



## 8. 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

### 8.1 SICHERHEITSEMPFEHLUNGEN

Mit GENIUS-Getriebemotoren der Serie BLIZZARD 500-900 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. Die Automation 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.

### 8.2 HINWEISE AUF DEM PRODUKT



Einklemmgefahr für Finger und Hände zwischen Zahnstange, Ritzel und Gehäuse (§ 3.8-2).

### 8.3 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 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.

### 8.4 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.

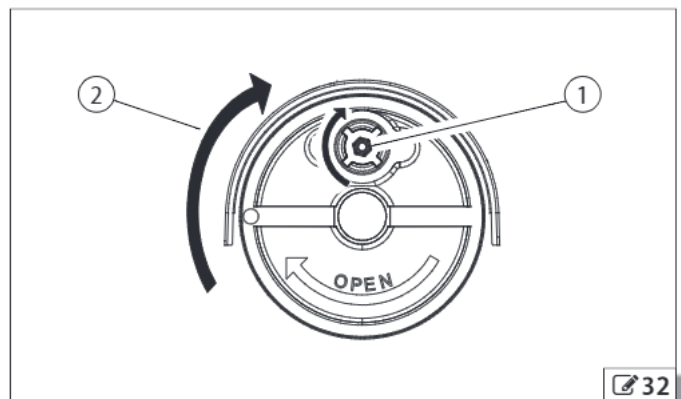
Das Tor nicht entriegelt lassen: Nachdem es von Hand betätigt wurde, muss der Automatikbetrieb wiederhergestellt werden.

### ENTRIEGELUNG

1. Die Kunststoffklappe auf der Entriegelungsvorrichtung (32-1) öffnen.
2. Eine Münze oder den personalisierten Schlüssel in das Schloss stecken und im Uhrzeigersinn drehen (32-1).
3. Den Hebel im Uhrzeigersinn drehen (32-2).

### WIEDERHERSTELLUNG DES AUTOMATIKBETRIEBS

1. Den Hebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
2. Das Schloss gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Das Tor mit der Hand bewegen, bis der Verriegelungsmechanismus eingreift.







**GENIUS<sup>®</sup>**

Sede legale: 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.geniusg.com](http://www.geniusg.com)

