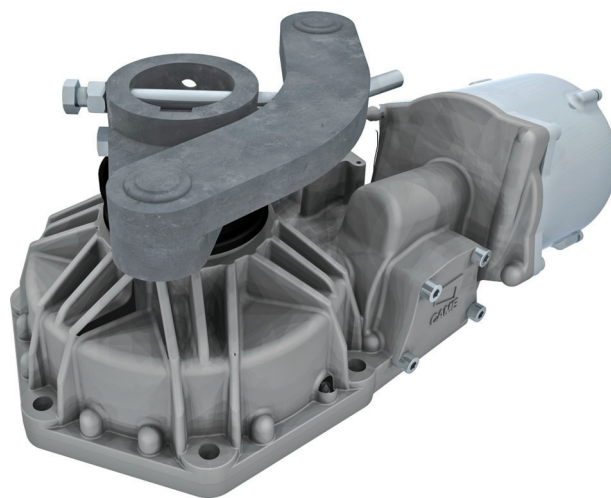


Drehtorantriebe FROG PLUS

FA01648-DE



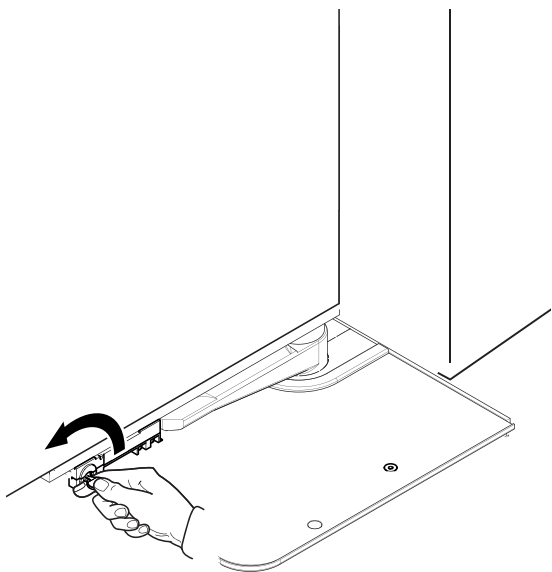
FROG-PM4

FROG-PM6

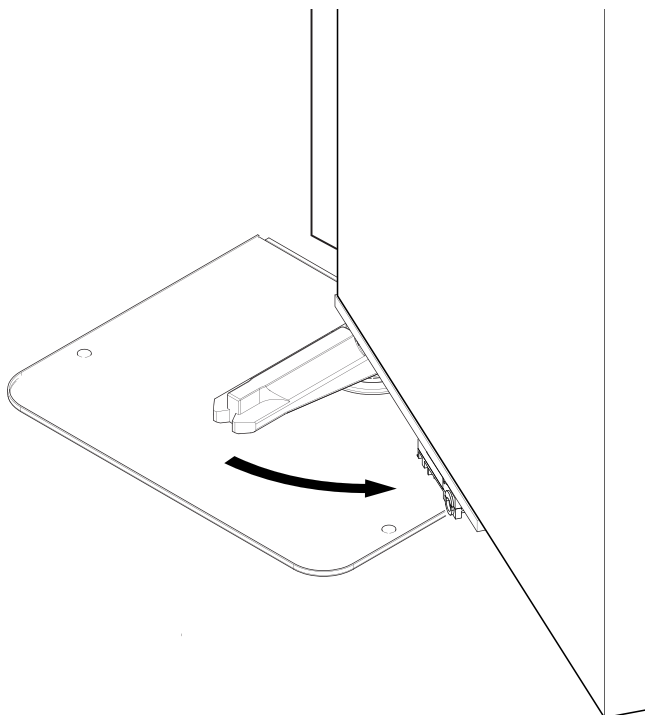
MONTAGEANLEITUNG



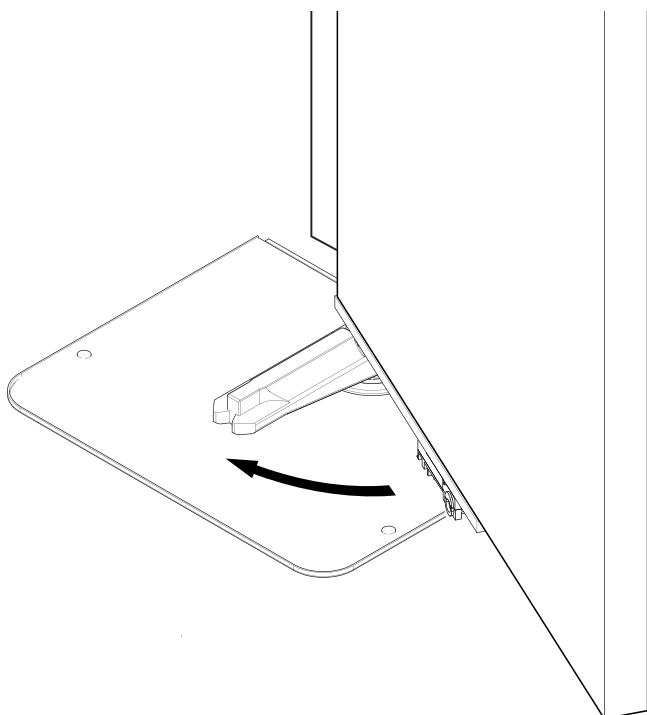
1



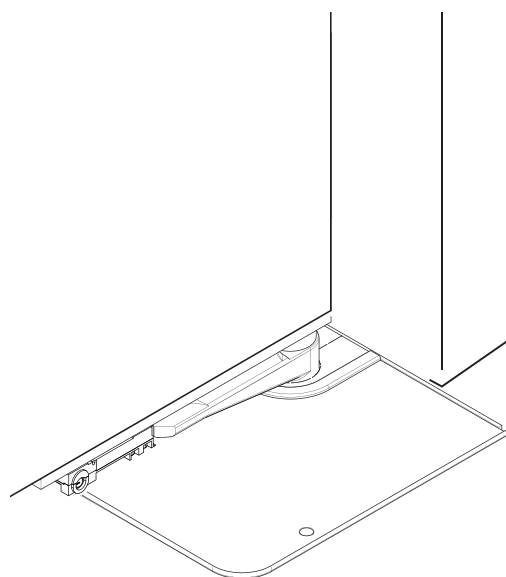
2



1



2



⚠ Wichtige Sicherheitshinweise.

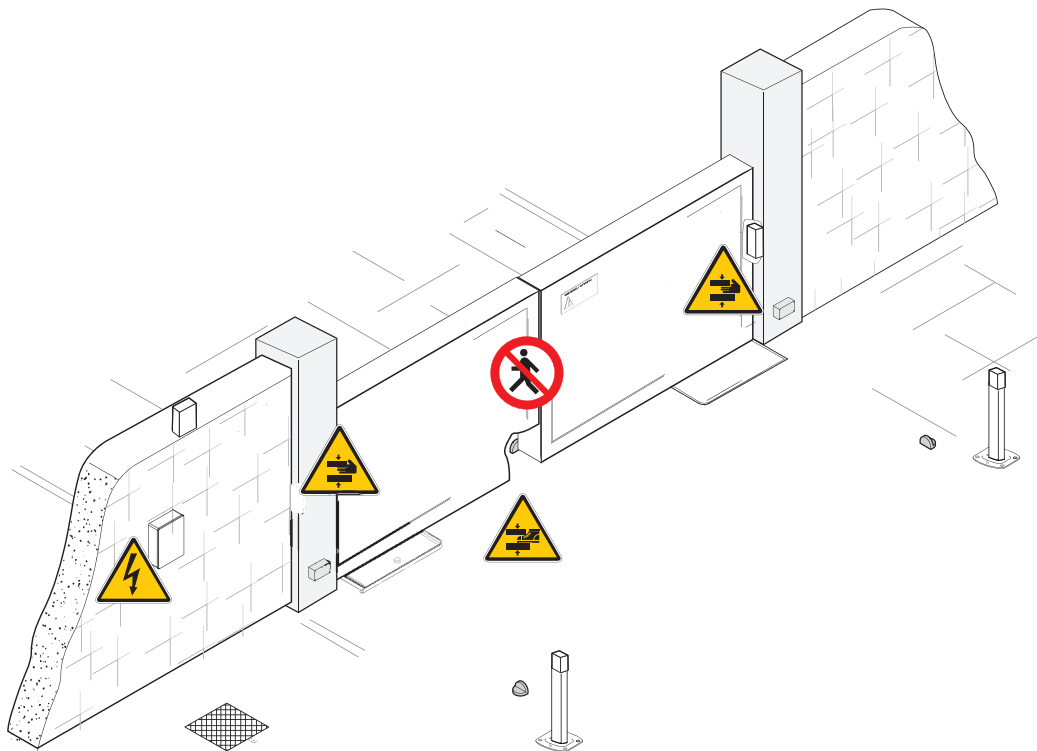
⚠ Die Anleitung genau befolgen, eine nicht ordnungsgemäße Montage kann schwere Schäden zur Folge haben.

⚠ Vor der Montage auch die benutzerrelevanten Hinweise durchlesen.

Das Gerät ist ausschließlich für den Zweck zu verwenden, für den es entwickelt wurde. Andere Verwendungszwecke sind gefährlich. • Der Hersteller haftet nicht für durch ungeeignete, unsachgemäße und fehlerhafte Verwendung verursachte Schäden. • Bei dem in dieser Anleitung behandelten Gerät handelt es sich nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG um eine "unvollständige Maschine". • „Unvollständige Maschinen" stellen eine Gesamtheit dar, die fast eine Maschine bildet, für sich genommen aber keine bestimmte Funktion erfüllen kann. • Eine unvollständige Maschine ist nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Ausrüstungen eingebaut zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. • Die Installation muss der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den aktuellen Euronormen entsprechen. • Der Hersteller haftet nicht bei Verwendung von nicht originalen Zusatzteilen; in diesem Fall erlischt die Garantie. • Alle in dieser Anleitung beschriebenen Schritte dürfen nur von entsprechend ausgebildeten und erfahrenen Fachleuten gemäß den geltenden Gesetzen durchgeführt werden. • Das Verlegen der Kabel, die Montage, der Anschluss und die Abnahme müssen fachgerecht und gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. • Alle Komponenten (z.B. Antriebe, Lichtschranken, Sicherheitsleisten usw.), die relevant sind, um die Konformität der Endmontage gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und den einschlägigen harmonisierten technischen Normen zu gewährleisten, sind im CAME Gesamtkatalog oder auf der Website www.came.com aufgeführt. • Sämtliche Montagearbeiten nur bei unterbrochener Stromzufuhr ausführen. • Überprüfen, dass der angegebene Temperaturbereich für den Montageort geeignet ist. • Den Antrieb nicht auf Teile, die sich verbiegen könnten, montieren. Wenn nötig, die Befestigungspunkte in geeigneter Weise verstärken. • Darauf achten, dass das Produkt am Aufstellort nicht durch direkte Wasserstrahlen (Bewässerungsanlage, Hochdruckreiniger usw.) befeuchtet wird. • Im Stromnetz gemäß den Installationsvorschriften eine angemessene allpolige Trennvorrichtung, die unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III das Gerät völlig abtrennt, vorsehen. • Die Baustelle in geeigneter Weise abgrenzen, um den Zutritt Unbefugter, im Besonderen von Minderjährigen und Kindern, zu verhindern. • Bei der manuellen Handhabung je 20 kg Hubgewicht eine Person zum Heben vorsehen; bei nicht manueller Handhabung geeignete Hebegeräte verwenden. • Wir empfehlen geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um im Aktionsbereich der Maschine befindliche Menschen gegen mechanische Gefahren zu schützen. • Zum Schutz vor mechanischen Schäden müssen elektrische Leitungen durch entsprechende Leerrohre und Kabeldurchführungen geführt werden. • Elektrische Leitungen dürfen nicht mit Teilen, die während des Betriebs heiß werden könnten (z.B.: Motor, Trafo) in Berührung kommen. • Bevor Sie mit der Installation beginnen, erst prüfen, dass das angetriebene Teil in guter Verfassung ist und sich ordnungsgemäß öffnet und schließt. • Der Antrieb darf nicht für Tore mit Fußgängertor eingesetzt werden, es sei denn, dass der Torlauf nur mit gesichertem Fußgängertor aktiviert werden kann. • Darauf achten, dass während der Betätigung des angetriebenen Teils keine Quetschgefahr zwischen dem Teil und dem umliegenden Mauerwerk besteht. • Alle festen Befehlsgeräte müssen gut sichtbar und in einem angemessenen Sicherheitsabstand zum Aktionsbereich des angetriebenen Teils, an einer Stelle, die nicht vom sich bewegenden Teil erreicht wird, montiert werden. Befehlsgeräte mit Totmannbedienung müssen in mindestens 1,5 m Höhe und an einer für Unbefugte nicht zugänglichen Stelle montiert werden.

- Bei Totmannbetrieb in der Anlage eine STOPP-Taste vorsehen, mit der die Hauptstromversorgung des Antriebs unterbrochen werden kann, um die Bewegung des angetriebenen Teils zu unterbrechen.
- Wenn nicht vorhanden, einen die Verwendung der Entriegelungseinheit beschreibenden permanenten Aufkleber in der Nähe derselben anbringen.
- Sicher stellen, dass der Antrieb in angemessener Weise eingestellt wurde und dass die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sowie die manuelle Entriegelungseinheit ordnungsgemäß funktionieren.
- Vor der Übergabe an den Benutzer überprüfen, ob die Anlage den harmonisierten Normen und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.
- Restrisiken müssen mittels gut sichtbaren Piktogrammen gekennzeichnet und dem Benutzer erklärt werden.
- Nach der Montage das Typenschild an einer gut sichtbaren Stelle anbringen.
- Sollte das Netzkabel beschädigt sein, zur Vermeidung von durch Strom verursachten Unfällen dafür sorgen, dass es vom Hersteller, seinem Wartungsdienst bzw. von einem Fachmann ersetzt wird.
- Diese Anleitung zusammen mit den Anleitungen der anderen in die Antriebsanlage eingebauten Geräte aufbewahren.
- Wir empfehlen dem Benutzer alle Gebrauchsanleitungen der in der fertigen Maschine eingebauten Produkte auszuhändigen.

Potentielle Gefahrenpunkte für Menschen



Durchgang während des Betriebs der Anlage verboten.



Quetschgefahr.







Quetschgefahr, Hände.



Quetschgefahr, Füße.

Zeichenerklärung

-  Dieses Zeichen steht vor Abschnitten, die sorgfältig durchzulesen sind.
-  Dieses Zeichen steht für sicherheitsrelevante Abschnitte.
-  Dieses Zeichen steht für benutzerrelevante Abschnitte.
-  Die Maßangaben sind, wenn nicht anders angegeben, in Millimetern.

Beschreibung

FROG-PM4

Selbsthemmender 230 V Unterflurantrieb mit Encoder und einstellbarem Endanschlag in Zu-Richtung für Drehtore bis 5,5 m Flügelweite und 700 kg Gewicht.

FROG-PM6

Selbsthemmender 230 V Unterflurantrieb mit Encoder und einstellbarem Endanschlag in Zu-Richtung für Drehtore bis 7 m Flügelweite und 550 kg Gewicht.

Verwendungszweck

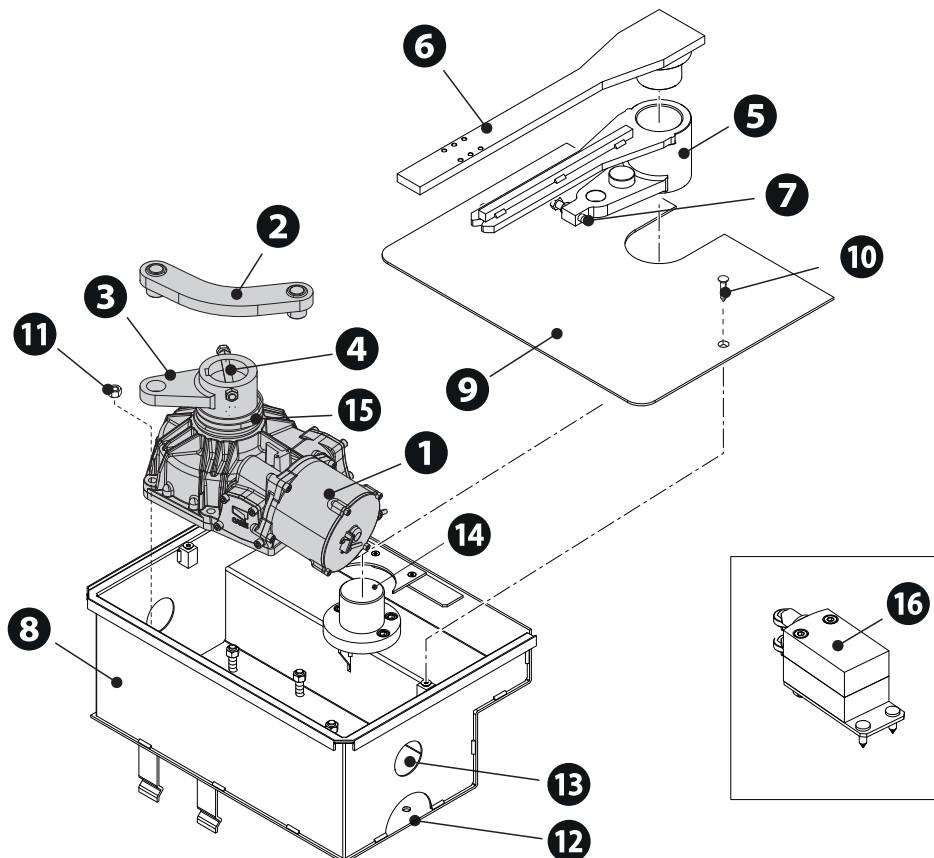
Unsichtbare Montage an Toren im privaten Wohnbereich oder Wohnanlagen

 Sämtliche von den in der Montageanleitung beschriebenen, abweichende Installationen bzw. Verwendungszwecke sind unzulässig.

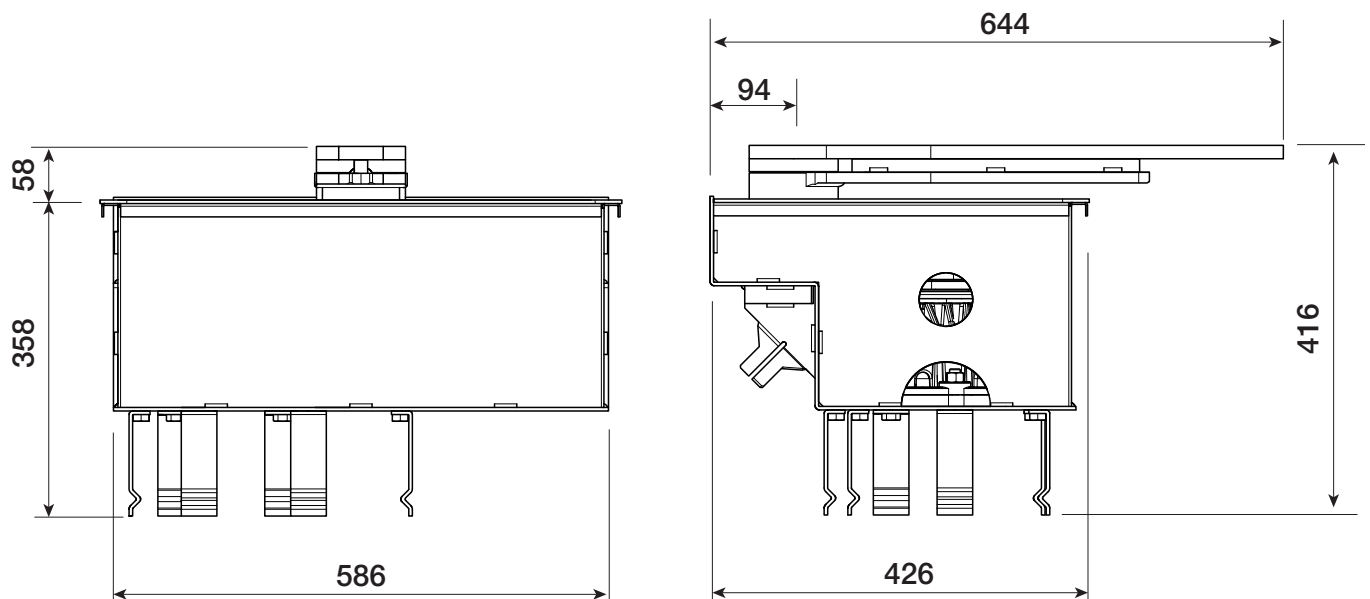
Beschreibung der Bestandteile

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Motor | 9 Deckel |
| 2 Übertragungshebel | 10 Senkschraube M8x20 |
| 3 Antriebsarm | 11 Mutter UNI5588 M12 |
| 4 Einstellschraube der Endlage im Zulauf | 12 Drainageloch |
| 5 Hebel für Schlossentriegelung | 13 Loch für Kabeldurchführung |
| 6 Torbeschlag | 14 Zapfen des Fundamentkastens |
| 7 Einstellschraube der Endlage im Auflauf | 15 Drehscheiben |
| 8 Fundamentkasten | 16 Mikro-Endschalter * |

(*) Optionales Zubehör.



Abmessungen



Verwendungsbeschränkungen

⚠ Bei mehr als 2,5 m weiten Torflügeln empfehlen wir ein Elektroschloss zu installieren.

MODELS	FROG-PM4					FROG-PM6			
Torflügelweite (m)	5.5	4.5	3.5	2.5	7	6	5	4	
Torflügelgewicht (kg)	700	900	1100	1400	550	650	800	1000	

Technische Daten

MODELS	FROG-PM4	FROG-PM6
Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)	230 AC	230 AC
Spannungsversorgung Motor (V)	230 AC	230 AC
Leistung (W)	500	500
Kondensator (µF)	16	16
Stromaufnahme (mA)	2,1	2,1
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Drehmoment (Nm)	800	800
Auflaufzeit bis 90° (Sek.)	30	45
Betriebszyklen/Stunde	10	6
Temperaturschutz Motor (°C)	150	150
Schutzart (IP)	67	67
Gewicht (kg)	38	38

Kabeltypen und Mindeststärken

Kabellänge (m)	bis 20	von 20 bis 30
Betriebsspannung, Antrieb 230 V AC	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²

📖 Bei 230 V Betriebsspannung und Verwendung im Freien, Kabel des Typs H05RN-F, die der 60245 IEC 57 entsprechen, verwenden; in Innenbereichen Kabel des Typs H05VV-F, die der 60227 IEC 53 entsprechen, verwenden. Bei Betriebsspannungen bis 48 V kann man Kabel des Typs FROR 20-22 II, die der EN 50267-2-1 entsprechen, verwenden.

📖 Die Wahl der Kabelstärke von Kabeln mit einer anderen Länge, als die in der Tabelle angeführten, muss laut den Angaben der Richtlinie CEI EN 60204-1 auf der Grundlage der effektiven Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte erfolgen.

📖 Für Anschlüsse, die mehrere Belastungen auf der gleichen Leitung (sequentiell) vorsehen, muss die Bemessung laut Tabelle auf der Grundlage der Leistungsaufnahme und effektiven Entfernung nochmals berechnet werden. Für den Anschluss von in dieser Anleitung nicht berücksichtigten Produkten, gelten die dem jeweiligen Produkt beigefügten Gebrauchsanweisungen.

📖 Zum Anschließen des Encoders ein abgeschirmtes Kabel vom Typ FROR 300/500 V (3 x 0,5 mm²) verwenden.

INSTALLATION

Die folgenden Abbildungen dienen nur als Beispiel. Der für die Montage des Antriebs und der Zusatzgeräte nötige Raum hängt vom Standort ab. Der Monteur wählt die beste Lösung.

Die Abbildungen beziehen sich auf einen rechts installierten Antrieb.

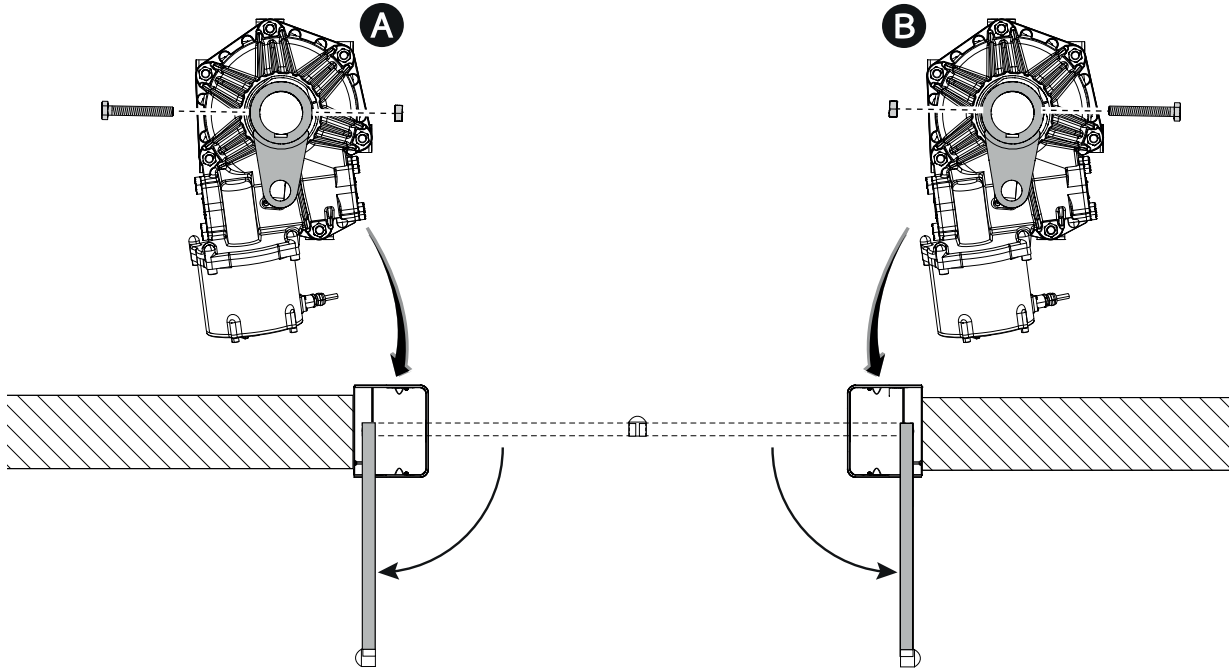
Vorher durchzuführen

Die Vorarbeiten umfassen die Verlegung des Fundamentkastens und die Befestigung der Entriegelungsvorrichtungen. Beachten Sie die Montageanleitungen dieser Produkte.

Vorbereitung des Antriebs

Legen Sie die Einstellschraube der Endlage im Zulauf in den Antriebsarm des Getriebemotors ein.

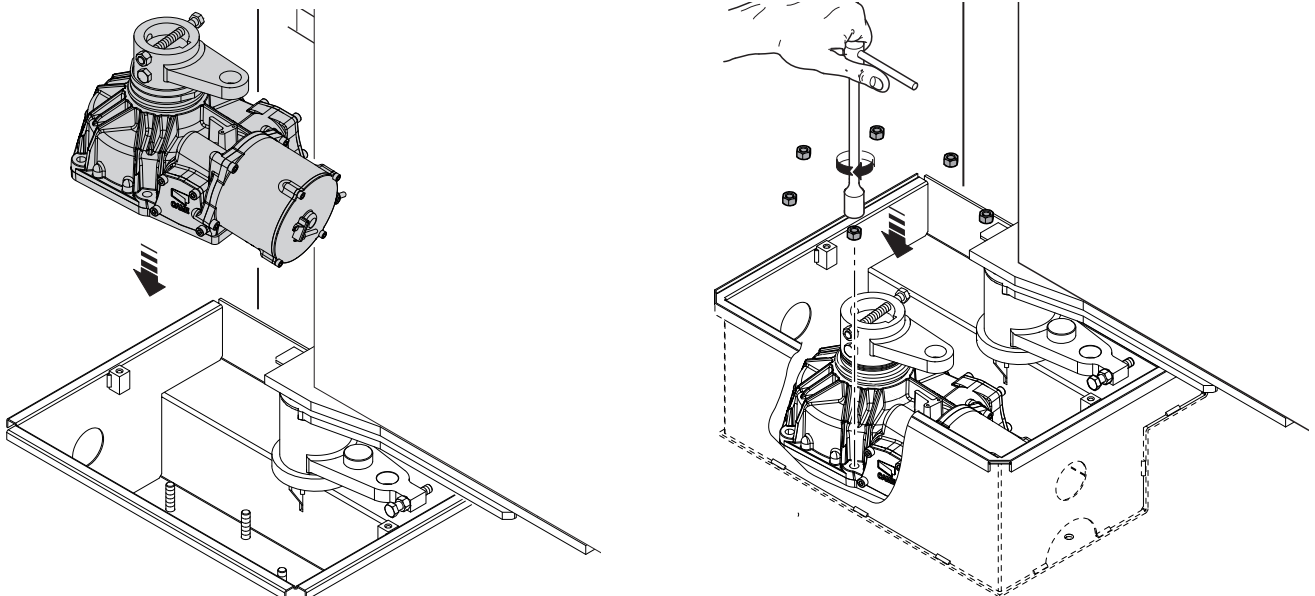
- A** Links montierter Antrieb
- B** Rechts montierter Antrieb



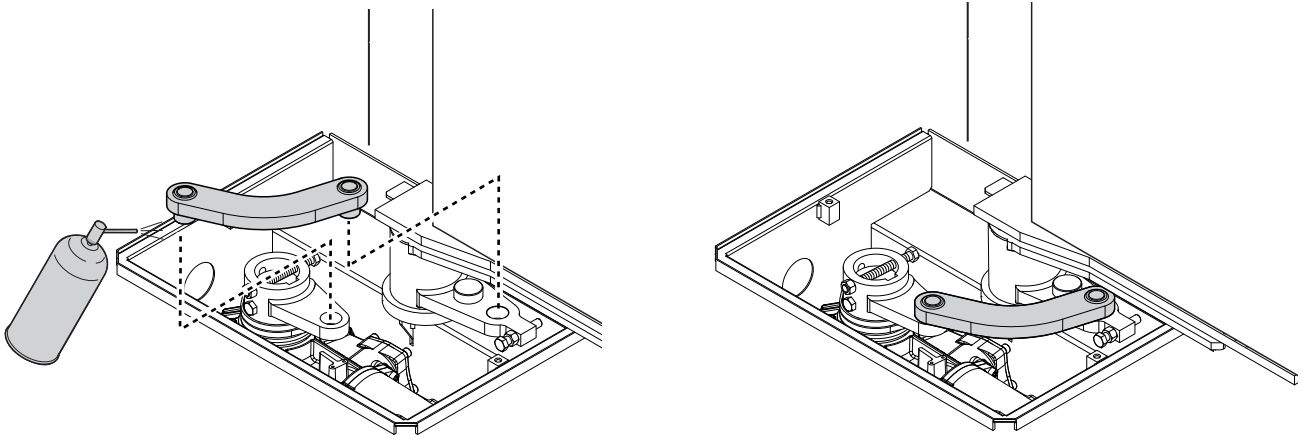
Befestigung des Antriebs

Tor von Hand öffnen.

Den Getriebemotor auf die Gewindestifte im Fundamentkasten auflegen und befestigen.



Übertragungshebel schmieren.
Den Übersetzungshebel, wie in den Abbildungen dargestellt, einlegen.



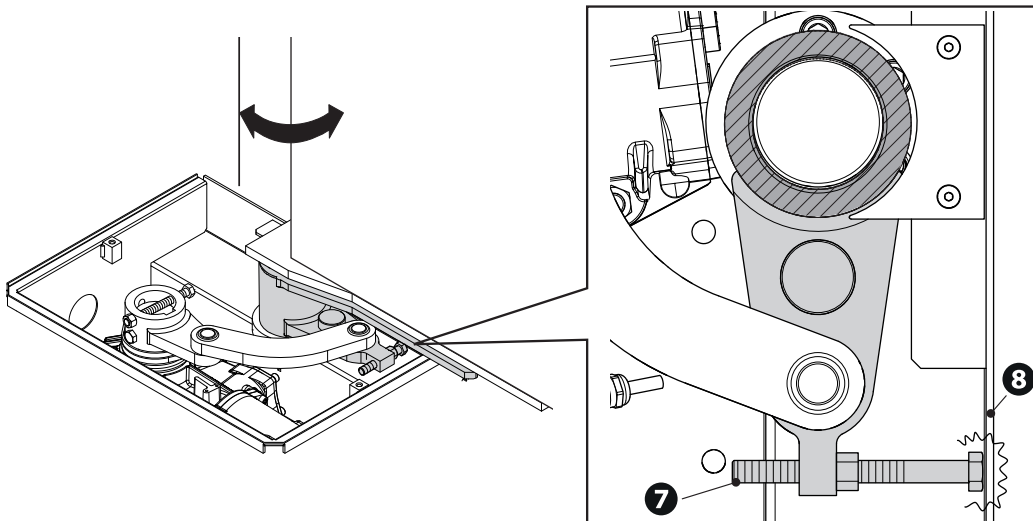
Einstellung der Endlagen (mit mechanischen Endschaltern)

Das Tor von Hand bis zum gewünschten Punkt öffnen.

 Der maximale Öffnungswinkel beträgt 110°.

Lösen Sie die Einstellschraube der Endlage im Auflauf, bis sie den Fundamentkasten berührt.

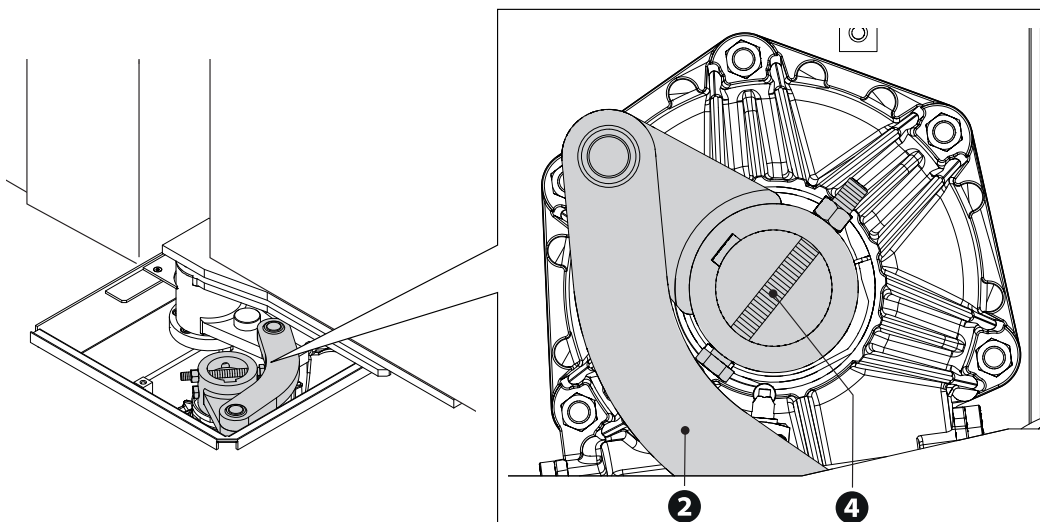
Ziehen Sie die Mutter an, um die Einstellschraube zu sichern.



Schließen Sie das Tor von Hand.

Lösen Sie die Einstellschraube der Endlage im Zulauf, bis sie den Übertragungshebel berührt.

Ziehen Sie die Mutter an, um die Einstellschraube zu sichern.



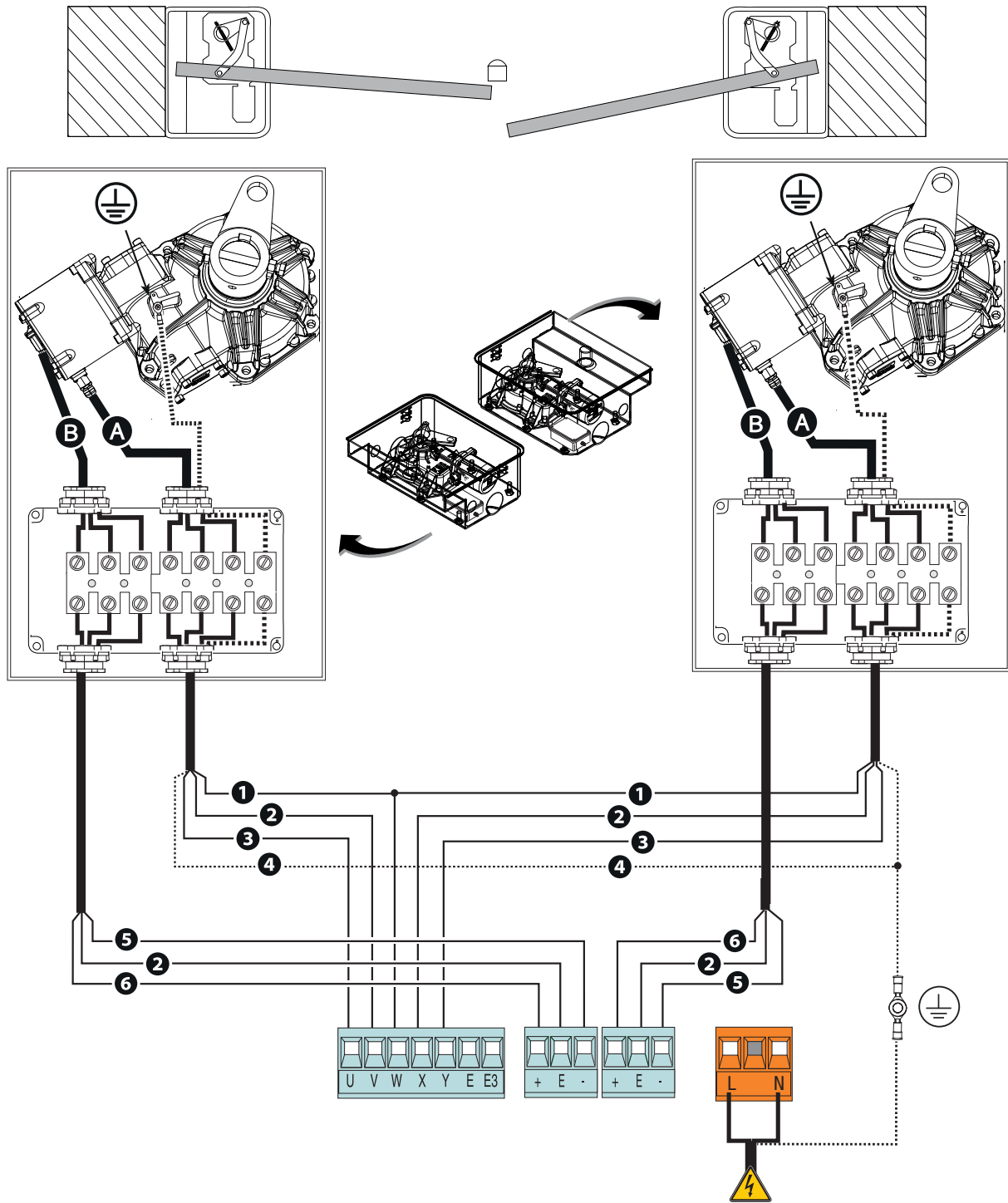
VERDRAHTUNG

⚠ Vor Eingriffen an der Steuerung die Stromzufuhr unterbrechen und die Notbatterien entfernen (sofern vorhanden).

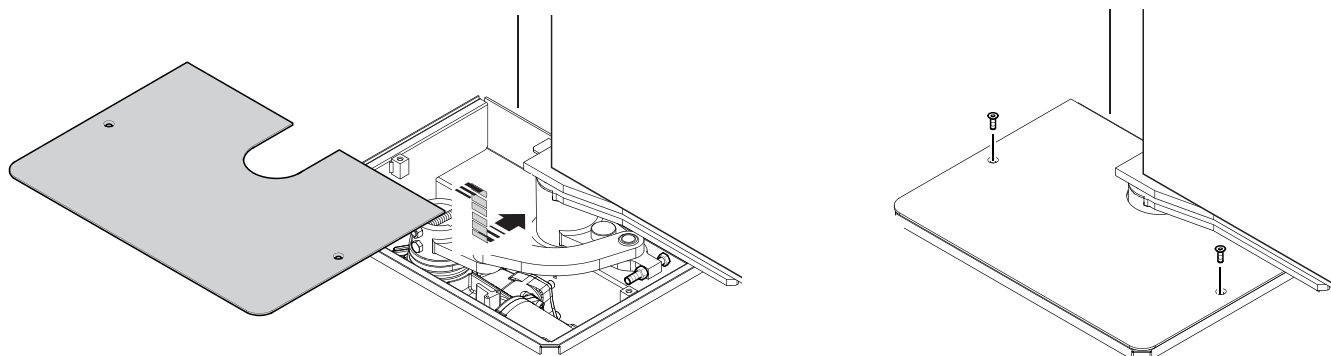
📖 Sehen Sie IP67 Anschlussdosen mit Anschlussklemmen vor.

- ① Blauer Draht
- ② Brauner Draht
- ③ Schwarzer Draht
- ④ Gelb-grüner Draht
- ⑤ Grüner Draht
- ⑥ Weißer Draht

- Ⓐ Netzkabel
- Ⓑ Kabel des Encoders



📖 Überprüfen Sie die korrekte Drehrichtung des Getriebemotors und kehren Sie ggf. den Anschluss des braunen und des schwarzen Leiters um.



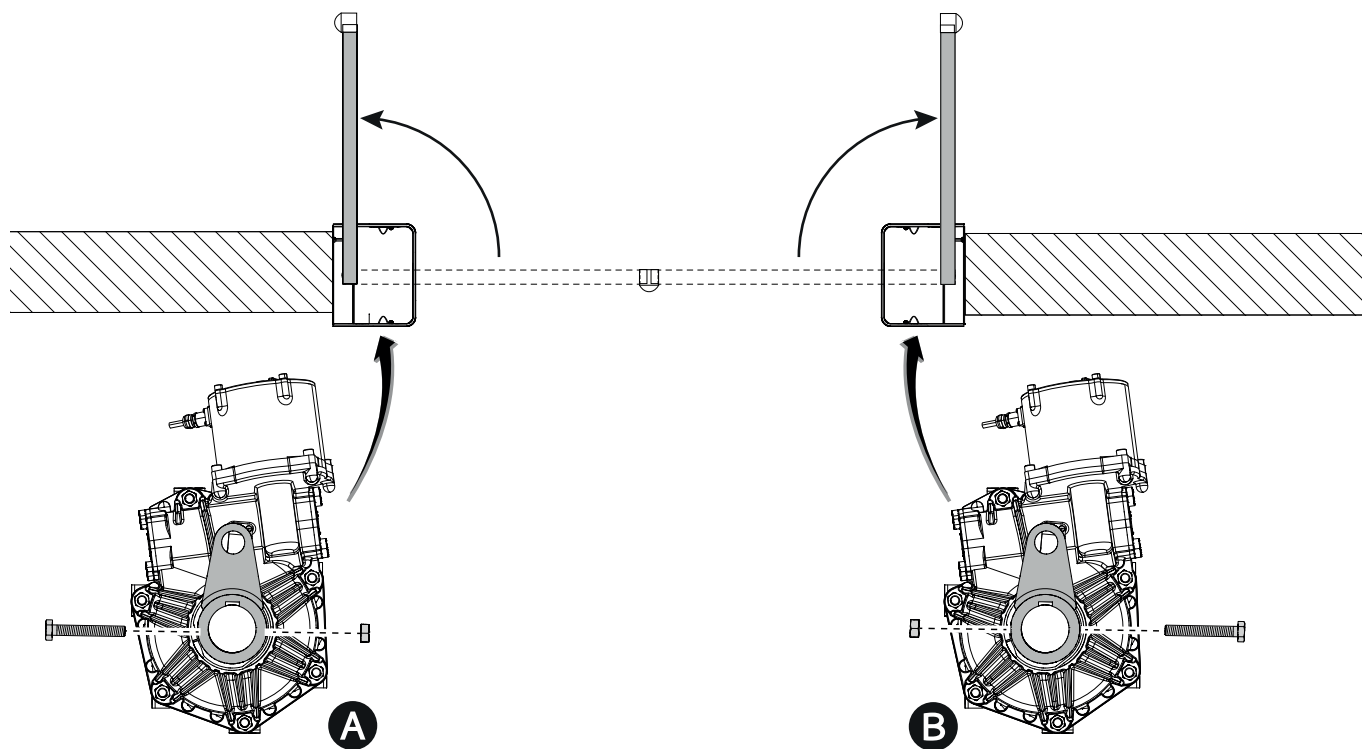
ÖFFNUNG NACH AUSSEN

Im Folgenden wird der einzige Vorgang, der sich von der Standardinstallation unterscheidet, beschrieben.

Vorbereitung des Antriebs

Legen Sie die Einstellschraube der Endlage im Zulauf in den Antriebsarm des Getriebemotors ein.

- A** Links montierter Antrieb
- B** Rechts montierter Antrieb





CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15
31030 Dosson di Casier
Treviso - Italy
Tel. (+39) 0422 4940
Fax (+39) 0422 4941