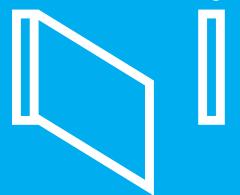


CAME 

CAME.COM



Drehtorantriebe FROG

FA02023-DE

CE

EAC



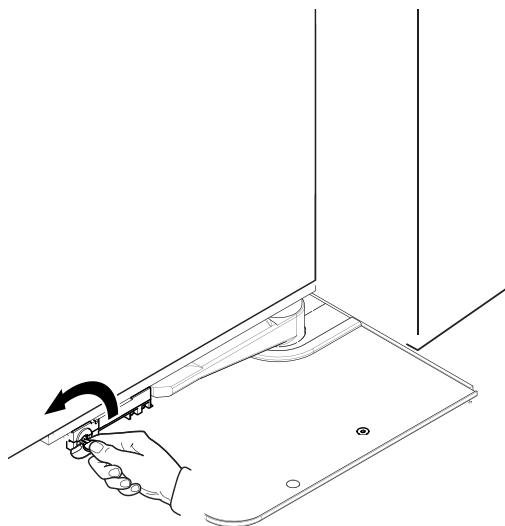
FROG-X

MONTAGEANLEITUNG

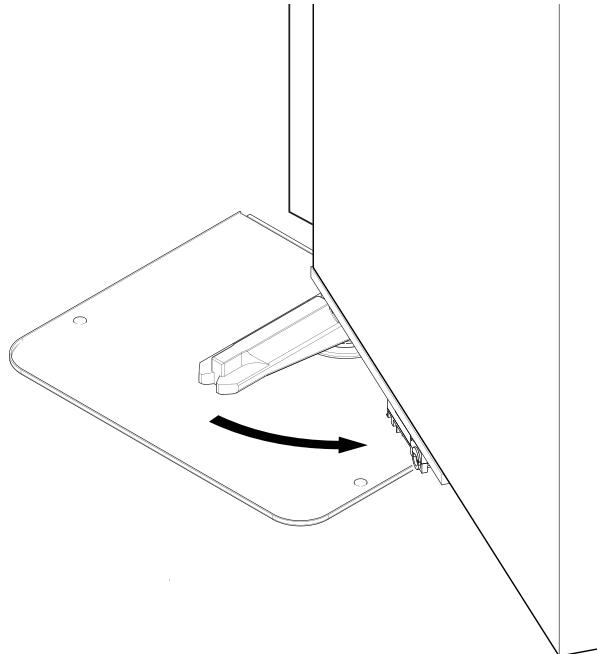
DE Deutsch



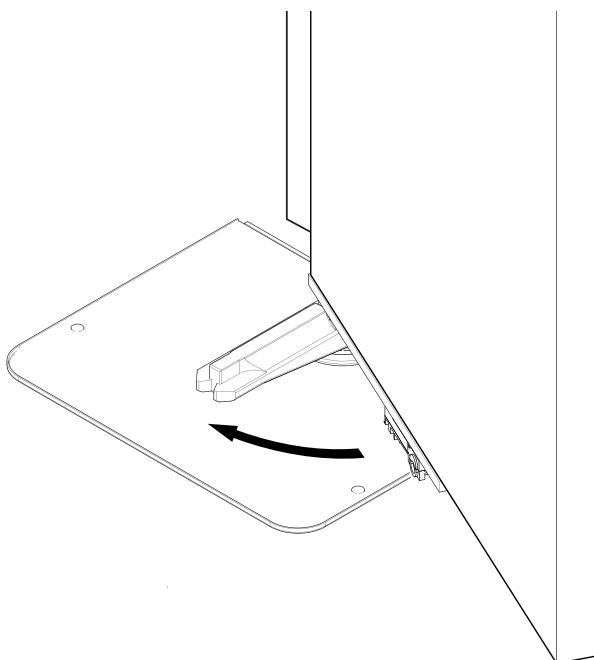
1



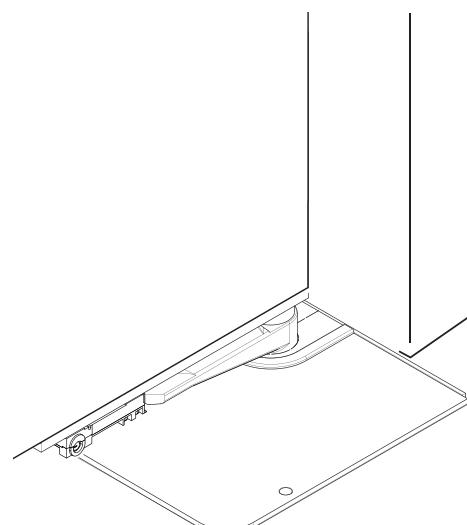
2



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.

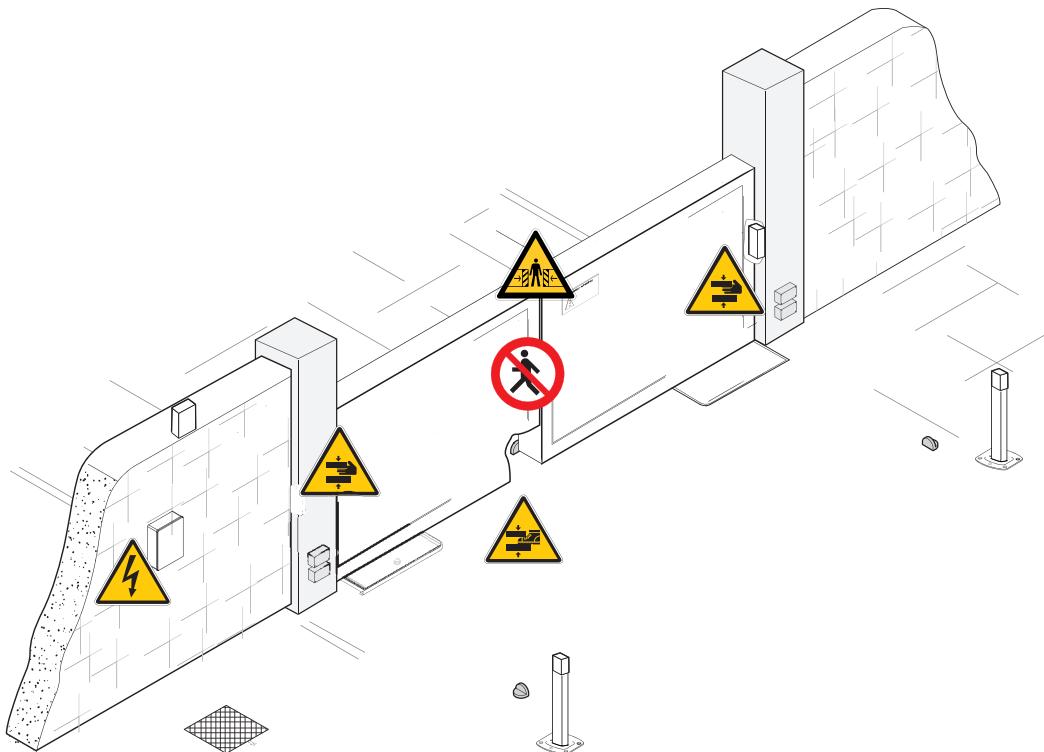
- Der Hersteller haftet nicht für durch ungeeignete, unsachgemäße und fehlerhafte Verwendung verursachte Schäden. • Bei dem in dieser Anleitung behandelten Gerät handelt es sich nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG um eine "unvollständige Maschine". • „Unvollständige Maschinen“ stellen eine Gesamtheit 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. • Das Gerät muss mit der auf dem Typenschild angegebenen Versorgungsspannung betrieben werden. Die Spannungsversorgung muss über ein sicheres Kleinspannungssystem erfolgen. • Beim Ausheben der Grube für den Fundamentkasten eine ausreichende Drainage vorsehen, um zu vermeiden, dass Staunässe in den Kasten dringt. • Darauf achten, dass der Fundamentkasten am Installationsort nicht durch direkte (Bewässerungsanlage, Hochdruckreiniger usw.) oder indirekte Wasserstrahlen (Wasserhähne, Entwässerungsgräben) 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. • Darauf achten, dass bewegliche mechanische Elemente ausreichend von den Kabeln getrennt sind. • 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.
- Risiken 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.
- Das Produkt darf nur in der Originalverpackung des Herstellers und in geschlossenen Räumen (Eisenbahnwaggons, Container, geschlossene Fahrzeuge) transportiert werden.
- Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert, nicht mehr verwenden und ein zugelassenes Wartungscenter kontaktieren.

☞ Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn sie die Produktionscharge nicht sofort erkennen.

☞ Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind in den offiziellen Preislisten von Came enthalten.

Potentielle Gefahrpunkte für Menschen



 Durchgang während des Betriebs der Anlage verboten.

 Quetschgefahr.

 Quetschgefahr, Hände.

 Quetschgefahr, Füße.

ANGABEN UND INFORMATIONEN ZUM PRODUKT

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

801MI-0030

Selbsthemmender, bürstenloser 24 V Unterflurantrieb mit eigenem Encoder, Adaptive Speed & Torque Technology, Torlaufkontrolle, Hinderniserfassung und einstellbarem Endanschlag in Zu-Richtung für Drehtore bis 4 m Flügelweite und 400 kg Gewicht.
FROG-X wird über die entsprechende Steuereinheit 801QA-0170 gesteuert.

Verwendungszweck

Unsichtbare Montage an Toren im privaten Wohnbereich oder Wohnanlagen

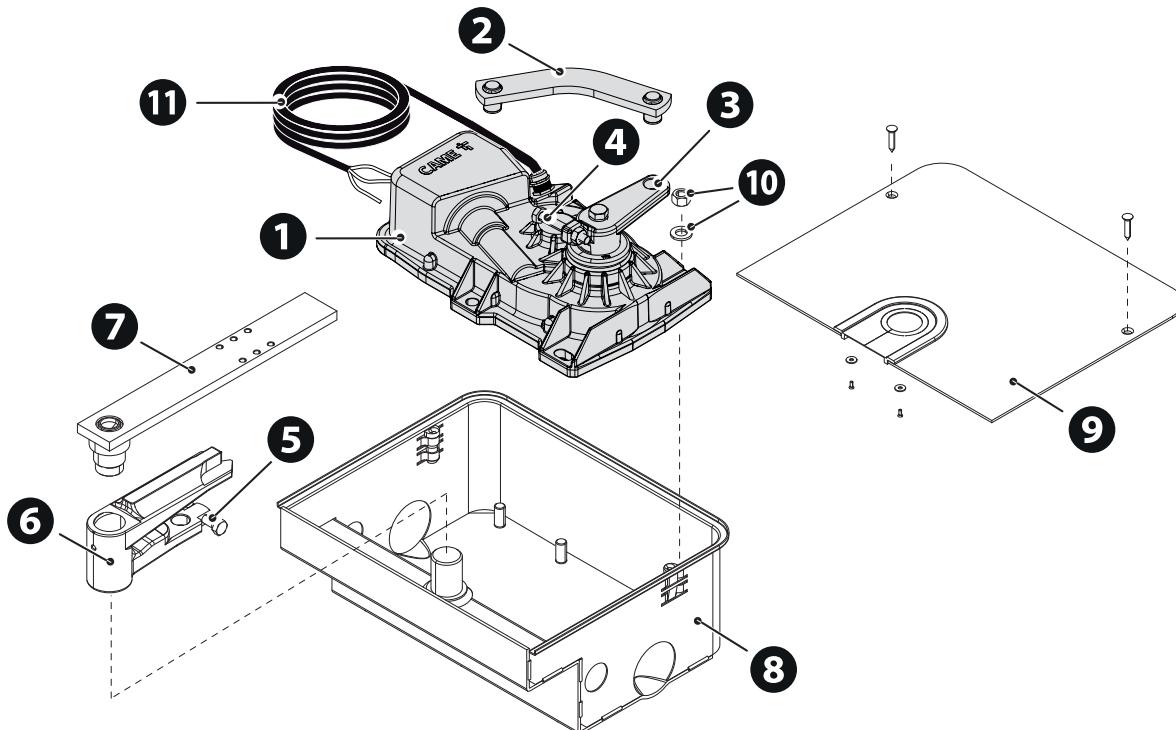
□ Sämtliche von den in der Montageanleitung beschriebenen, abweichende Installationen bzw. Verwendungszwecke sind unzulässig.

Beschreibung der Bestandteile

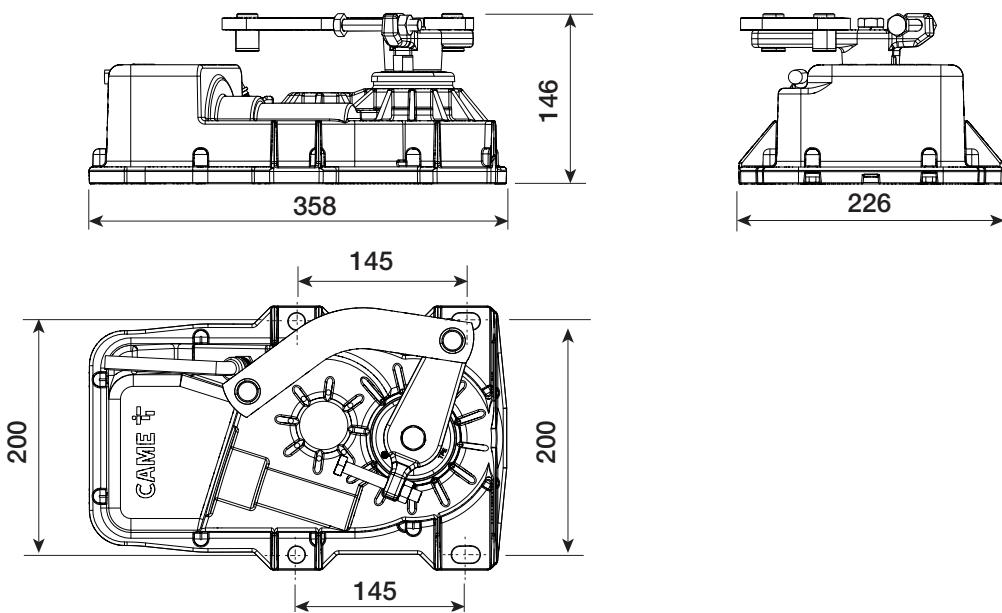
- ① Motor
- ② Übertragungshebel
- ③ Antriebsarm
- ④ Einstellschraube der Endlage im Zulauf
- ⑤ Einstellschraube der Endlage im Auflauf
- ⑥ Hebel für Schlossentriegelung

- ⑦ Torbeschlag
- ⑧ Fundamentkasten
- ⑨ Deckel
- ⑩ Befestigungsschrauben
- ⑪ Netzteil Getriebemotor *

(*) Mehradriges Kabel 3 x 1,5 mm² (2,5 m lang)



Abmessungen



Verwendungsbeschränkungen

⚠ Wir empfehlen, bei Drehtoren immer ein Elektroschloss einzubauen. Es gewährleistet, dass sich die Tore einwandfrei schließen und die Zahnräder der Getriebemotoren geschützt sind.

Bei selbsthemmenden Motoren ist es immer empfohlen und bei Flügelweiten von mehr als 2,5 m muss es eingebaut werden.

Bei nicht selbsthemmenden Motoren gewährleistet ein Elektroschloss, dass sich das Tor schließt. In diesem Fall entscheidet der Techniker unter Berücksichtigung der Größe und Art des Torflügels (z.B. verkleidet) und des Einbaurots (z.B. in einer windigen Umgebung, ob er ein Elektroschloss einbaut.

MODELLE	FROG-X				
Torflügelweite (m)	4	3,5	3	2,5	2
Torflügelgewicht (kg)	400	500	600	700	800

Technische Daten

MODELLE	FRG40DGX
Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)	24 DC
Spannungsversorgung Motor (V)	24 DC
Leistung (W)	200
Stromaufnahme (A)	15
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55
Drehmoment (Nm)	300
Auflaufzeit bis 90° (Sek.)	10-18
Betriebszyklen/Stunde	DAUERBETRIEB
Schutzart (IP)	67
Isolierklasse	III
Lagertemperatur (°C)*	-20 ÷ +70
Durchschnittliche Lebensdauer (Zyklen)**	250.000

(*) Wenn das Produkt bei sehr niedrigen oder hohen Temperaturen gelagert oder transportiert wurde, muss das Produkt vor der Montage bei Raumtemperatur gehalten werden.

(**) Bei der angegebenen durchschnittlichen Produktlebensdauer handelt es sich um einen unverbindlichen Schätzwert, wobei von normalen Einsatzbedingungen sowie der ordnungsgemäßen Installation und Wartung des Produkts entsprechend den in der technischen Anleitung von CAME enthaltenen Anweisungen ausgegangen wird. Dieser Wert hängt zudem in erheblichem Maße von weiteren veränderlichen Faktoren, wie z.B. Klima- und Umweltbedingungen ab (falls vorhanden, siehe MCBF-Tabelle). Die durchschnittliche Produktlebensdauer entspricht nicht der Produktgarantie.

Kabeltypen und Mindeststärken

Kabellänge (m)	bis 30
Betriebsspannung, Antrieb 24 V DC	3G x 2,5 mm ²

⚠ Bei Verwendung im Freien, Kabel des Typs H07RN-F, die der 60245 IEC 57 entsprechen, verwenden; in Innenbereichen Kabel des Typs H05VV-F, die der 60227 IEC 53 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.

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.

Vorher durchzuführen

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

 Die folgenden Abbildungen stellen eine Standardanlage mit rechts montierter Motor und einem Tor, das sich nach innen öffnet, dar.

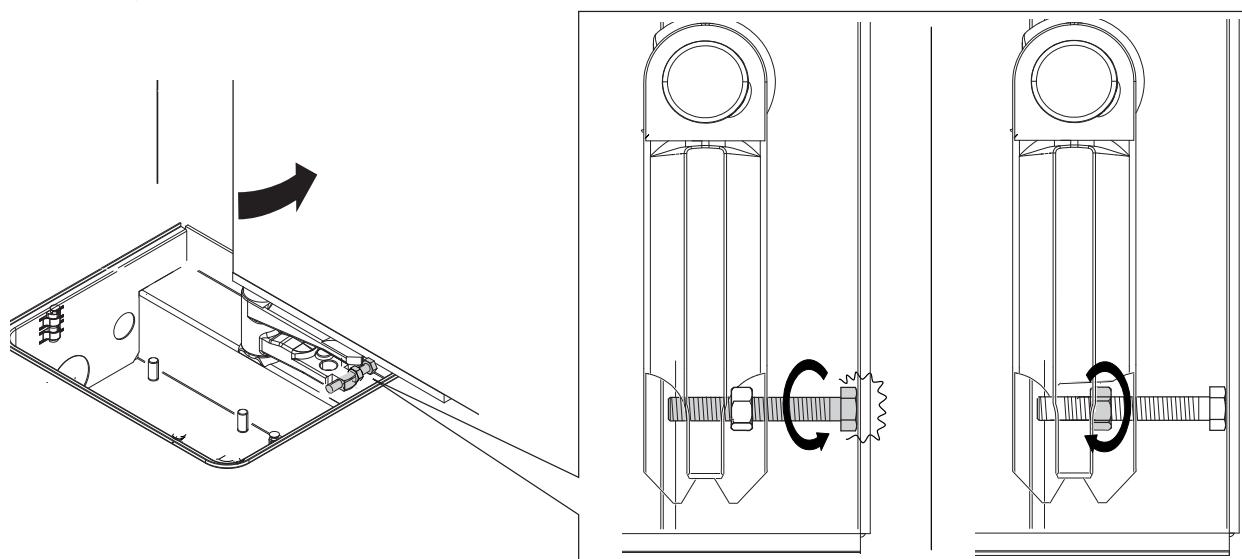
Festlegung der Endlage im Auflauf

Öffnen Sie das Tor bis zum gewünschten Punkt.

 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.

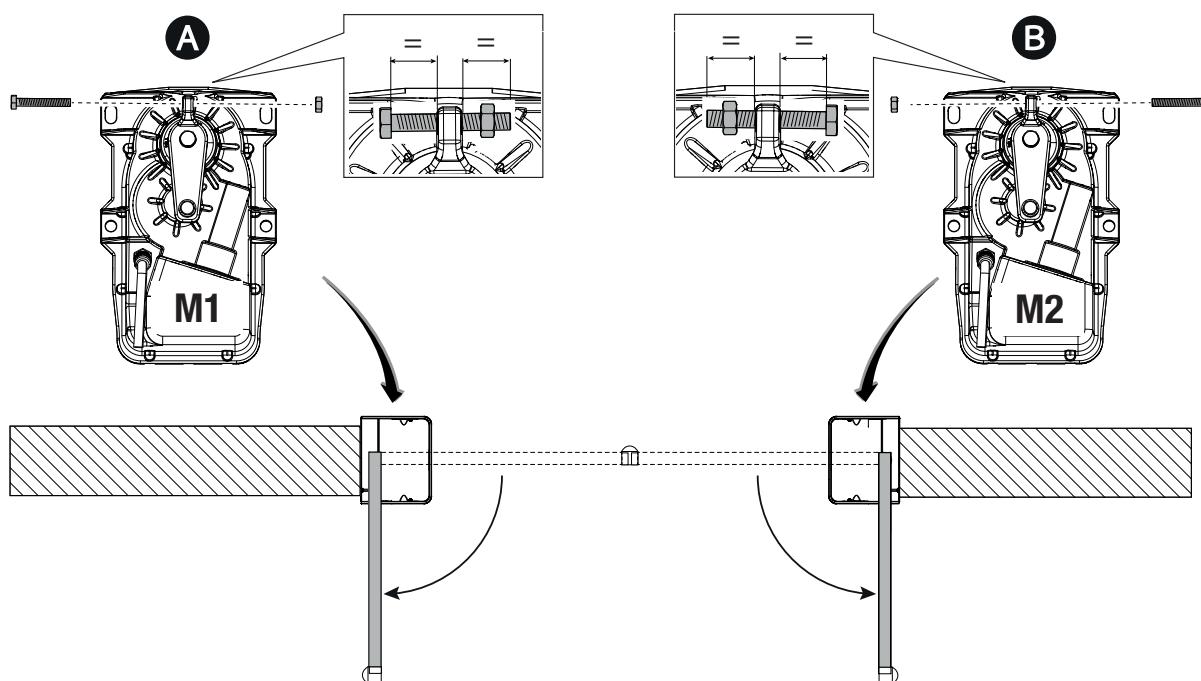


Vorbereitung und Befestigung des Motors

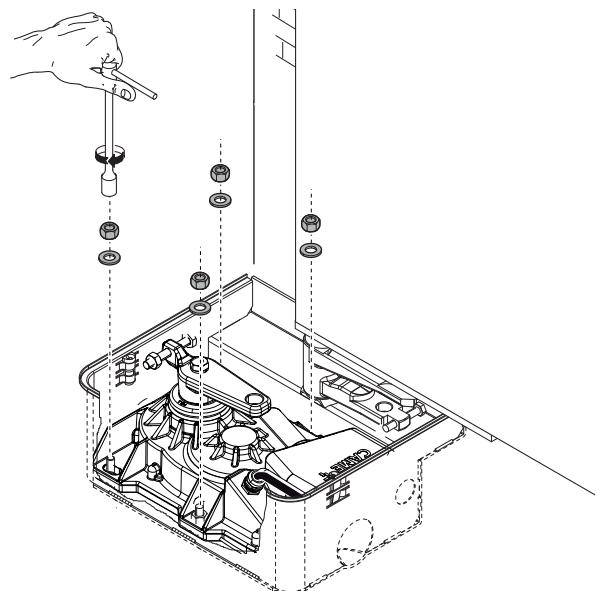
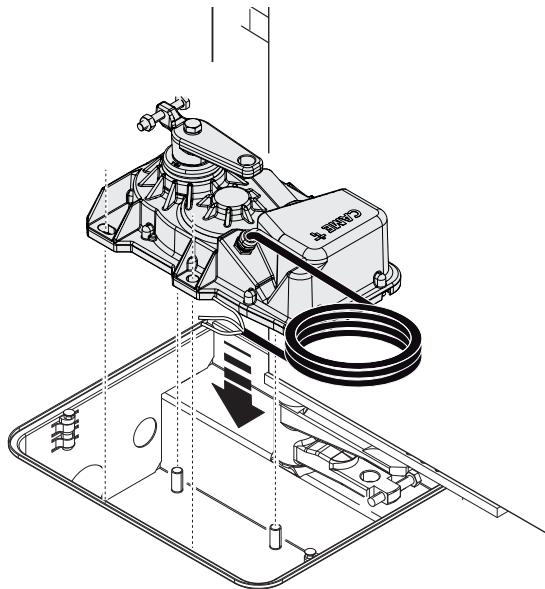
Die Endlagen-Einstellschrauben und -muttern des Zulaufs in die Antriebsarme der Motoren stecken, wie in der Abbildung gezeigt.

A Links montierter Antrieb (M1)

B Rechts montierter Antrieb (M2)



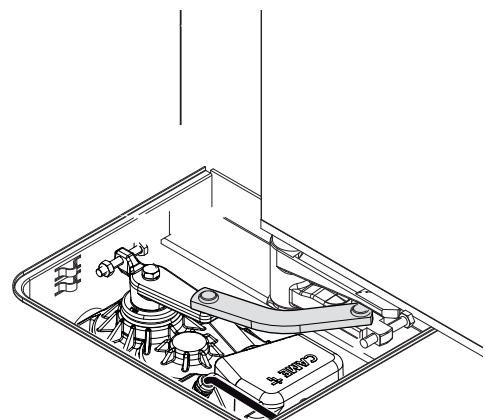
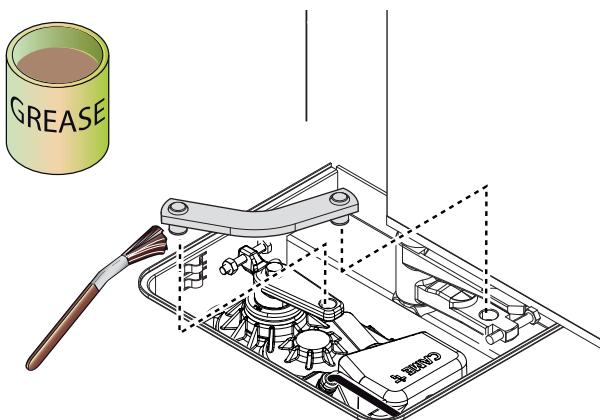
Den Getriebemotor auf die Gewindestifte im Fundamentkasten auflegen und befestigen.



Übertragungshebel schmieren.

Den Übersetzungshebel, wie in den Abbildungen dargestellt, einlegen.

Der Torflügel muss 90° vom Toranschlag im Zulauf positioniert sein.

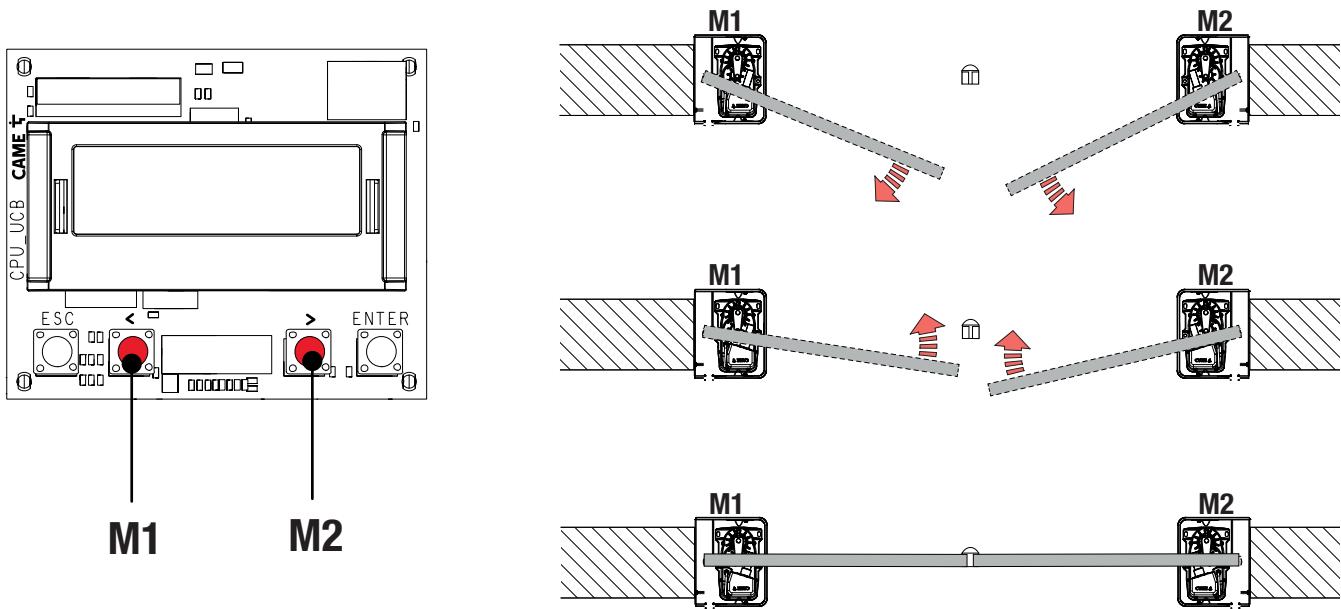


Assistent und Festlegung der Endlage im Zulauf

Führen Sie von der Steuereinheit die Anweisungen des Assistenten auf dem Display aus, bis zur Funktion des Motortests.

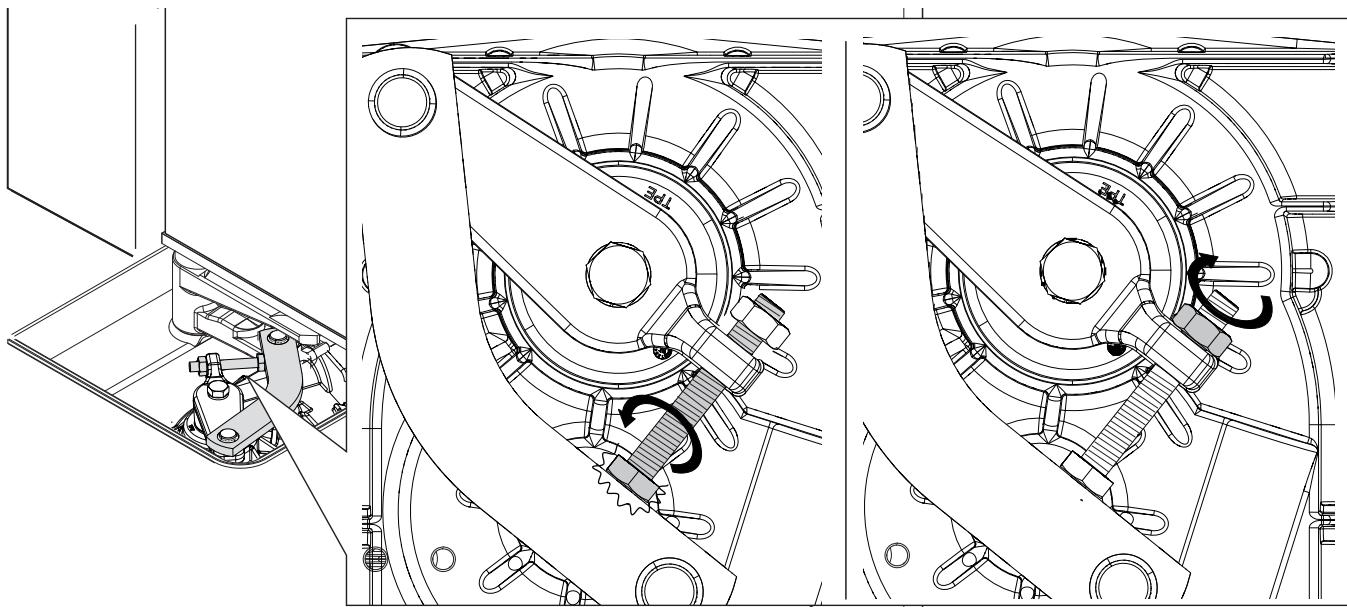
Positionieren Sie die Torflügel mit der Motortest-Funktion am Anschlag im Zulauf; verwenden Sie dazu die Taste < zum Bewegen des Torflügels des Motors M1 und der Taste > zum Bewegen des Torflügels des Motors M2. Bei Drücken der Taste öffnet sich der Torflügel, beim Loslassen der Taste hält der Torflügel an; beim erneuten Drücken der Taste und Gedrückthalten schließt sich der Torflügel.

 Vergewissern Sie sich, dass der Motor den Torflügel nicht übermäßig gegen den Anschlag drückt, damit die Funktionsweise der Entriegelungseinheit nicht beeinträchtigt wird. Im Zweifelsfall prüfen Sie, dass die Entriegelungseinheit korrekt funktioniert.



Bei geschlossenem Torflügel die Endlagen-Einstellschraube aufschrauben, bis sie den Antriebshebel berührt.

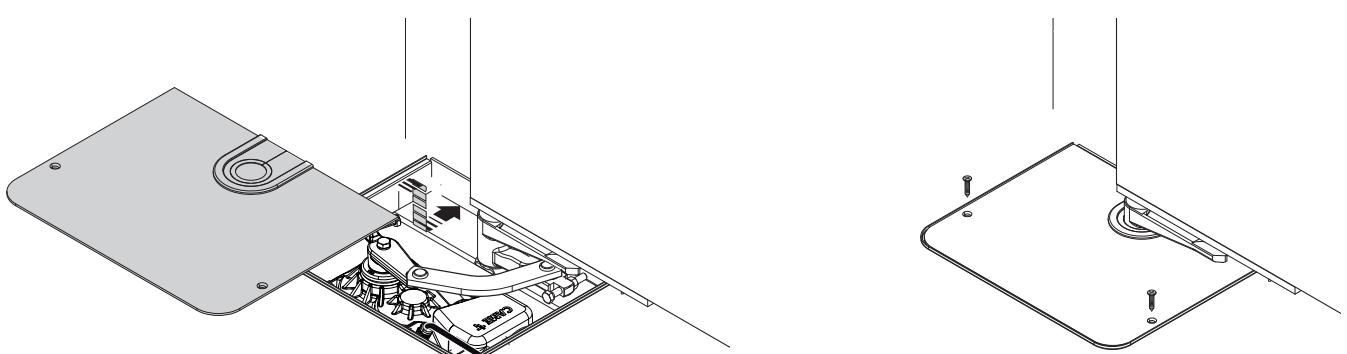
Ziehen Sie die Mutter an, um die Einstellschraube zu sichern.



Nachdem die Endlage für den Zulauf eingestellt wurde, fahren Sie mit dem Assistenten für die Laufwegeinstellung fort.

Abschließend

Abdeckung befestigen.



Verdrahtung

Alle Befehls-, Sicherheits- und Anzeigegeräte an die Steuereinheit anschließen, siehe Installationsanleitung der Steuereinheit.

Die Motoren an die Steuereinheit anschließen, wie in der Abbildung gezeigt.

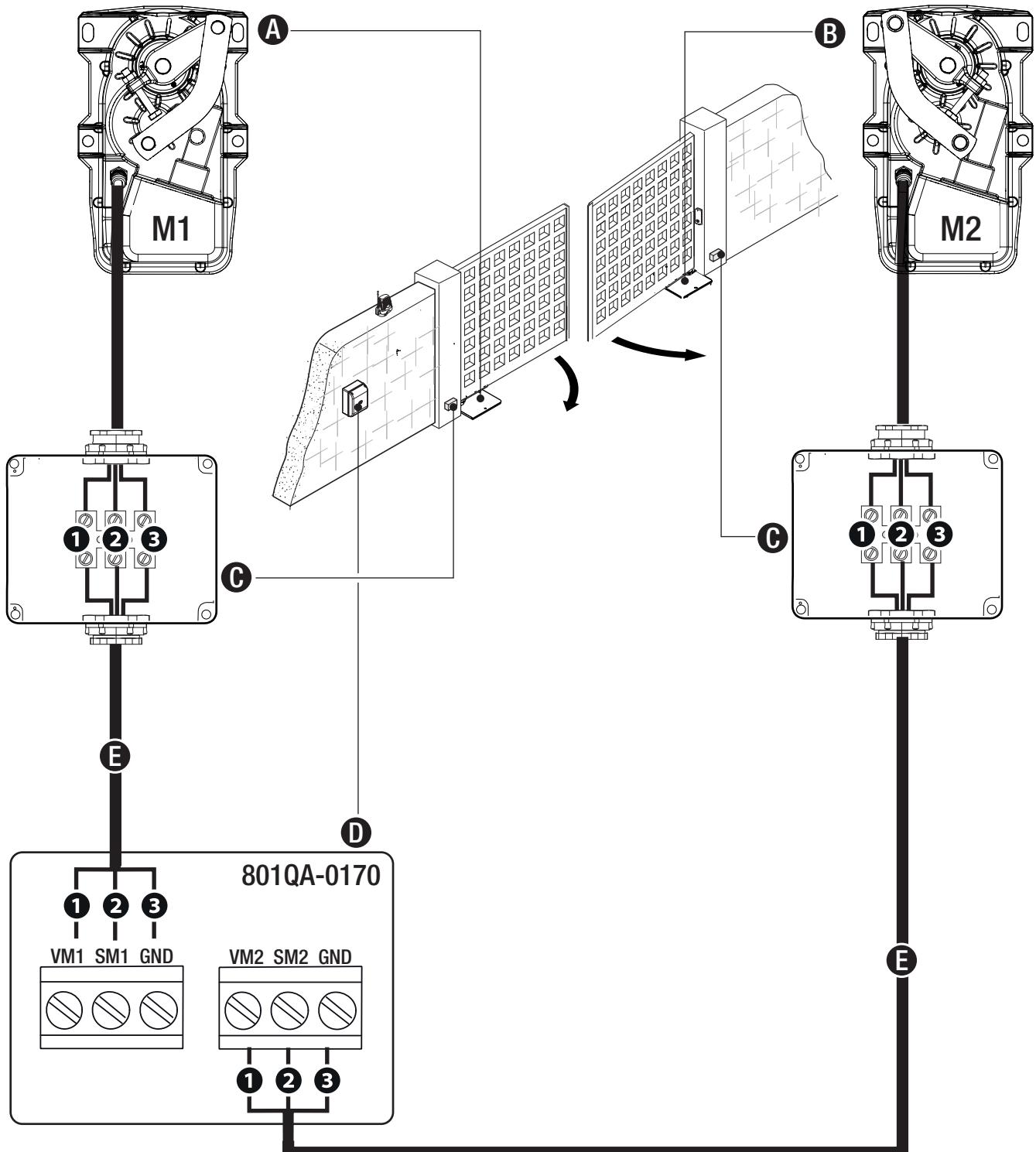
⚠ Vor Eingriffen an der Steuerung die Stromzufuhr unterbrechen und die Notbatterien entfernen (sofern vorhanden).

📖 Sehen Sie IP67 Anschlussdosen mit Anschlussklemmen vor.

- Ⓐ Motor mit Auflaufverzögerung (M1)
- Ⓑ Motor mit Zulaufverzögerung (M2)
- Ⓒ Verteilerdose
- Ⓓ Bedienfeld 801QA-0170
- Ⓔ Kabel des Typs H07RN-F 3x2,5 mm²

- ① Roter Draht
- ② Grauer Draht
- ③ Schwarzer Draht

📖 Bei Anlagen mit nur einem Motor, werden die elektrischen Anschlüsse am Motor (M2) vorgenommen.



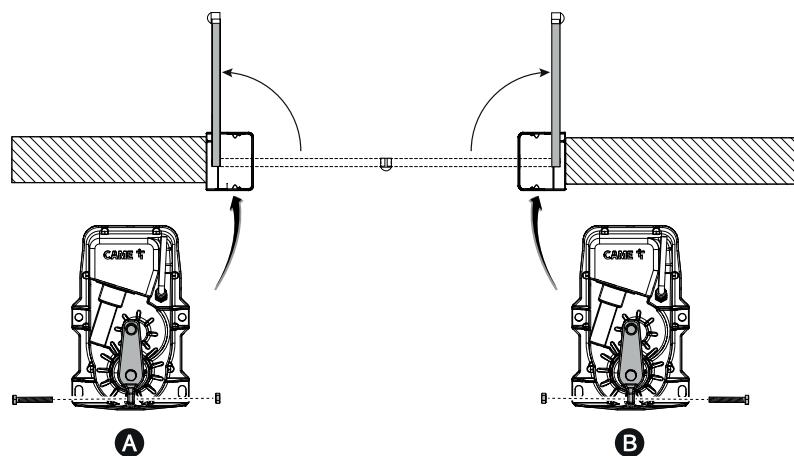
ÖFFNUNG NACH AUSSEN

Im Folgenden werden die von der Standardmontage abweichenden Schritte beschrieben.

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

A Links montierter Antrieb

B Rechts montierter Antrieb



A Motor mit Auflaufverzögerung

B Motor mit Zulaufverzögerung

C Verteilerdose

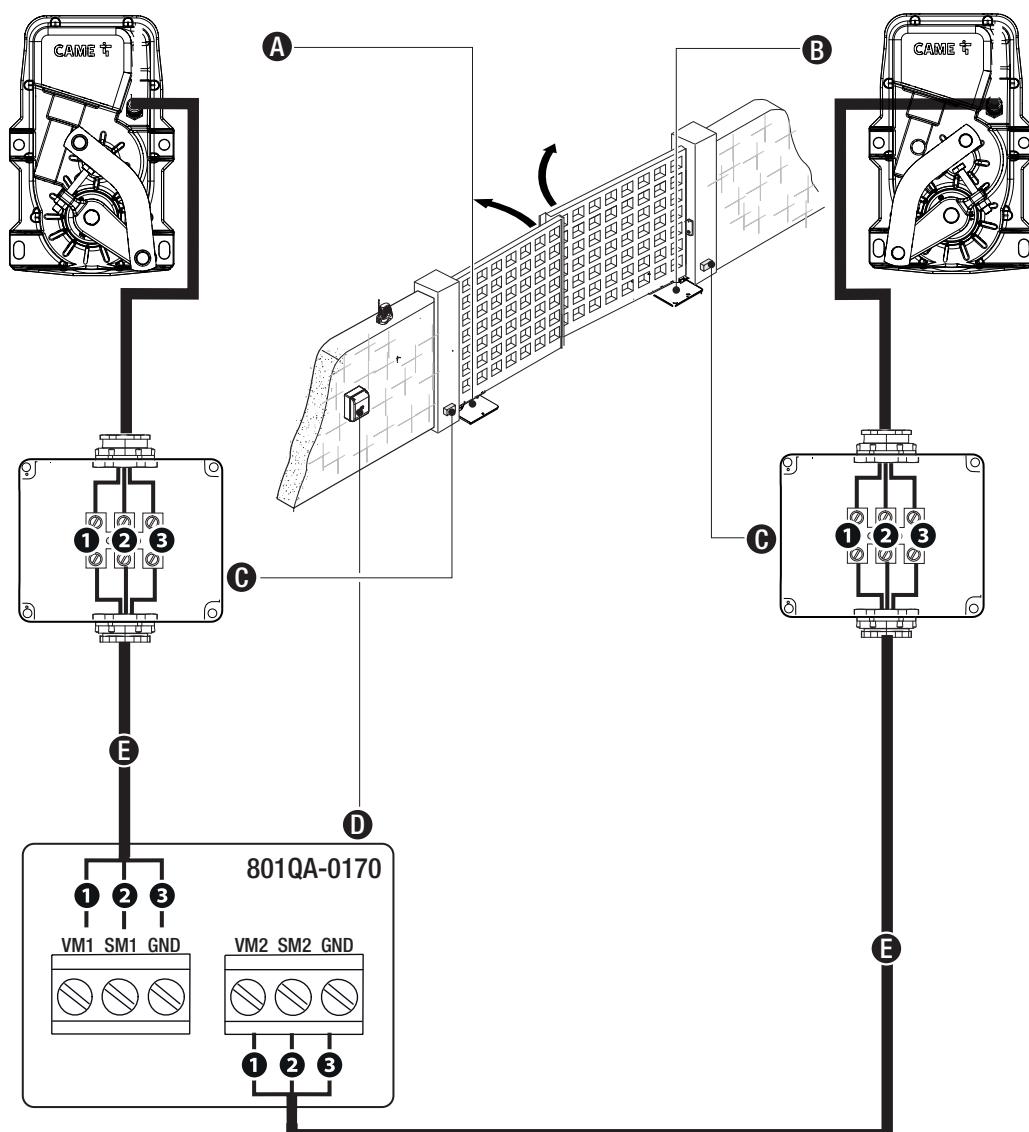
D Bedienfeld 801QA-0170

E Kabel des Typs H07RN-F 3x2,5 mm²

1 Roter Draht

2 Grauer Draht

3 Schwarzer Draht



Technische Daten

MODELLE

Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)

FRG40DGX

24 DC

Spannungsversorgung Motor (V)

24 DC

Leistung (W)

200

Stromaufnahme (A)

15

Betriebstemperatur (°C)

-20 ÷ +55

Drehmoment (Nm)

300

Auflaufzeit bis 90° (Sek.)

10-18

Betriebszyklen/Stunde

DAUERBETRIEB

Schutzart (IP)

67

Isolierklasse

III

Lagertemperatur (°C)*

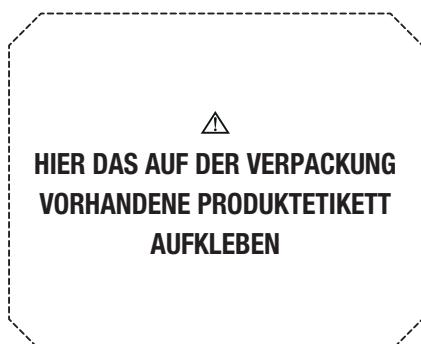
-20 ÷ +70

Durchschnittliche Lebensdauer (Zyklen)**

250.000

(*) Wenn das Produkt bei sehr niedrigen oder hohen Temperaturen gelagert oder transportiert wurde, muss das Produkt vor der Montage bei Raumtemperatur gehalten werden.

(**) Bei der angegebenen durchschnittlichen Produktlebensdauer handelt es sich um einen unverbindlichen Schätzwert, wobei von normalen Einsatzbedingungen sowie der ordnungsgemäßen Installation und Wartung des Produkts entsprechend den in der technischen Anleitung von CAME enthaltenen Anweisungen ausgegangen wird. Dieser Wert hängt zudem in erheblichem Maße von weiteren veränderlichen Faktoren, wie z.B. Klima- und Umweltbedingungen ab (falls vorhanden, siehe MCBF-Tabelle). Die durchschnittliche Produktlebensdauer entspricht nicht der Produktgarantie.



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