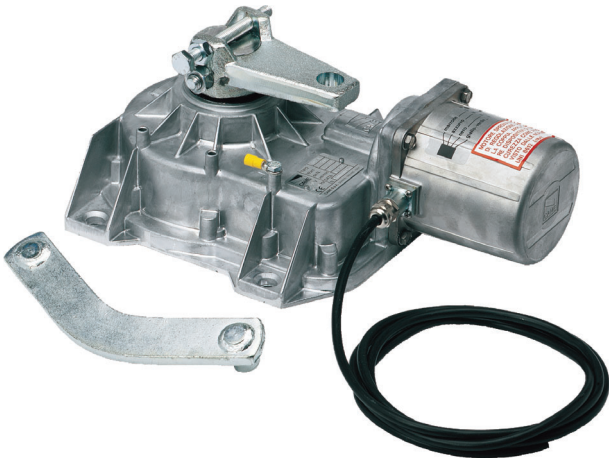
CAME

CAME.COM

FA02026-DE

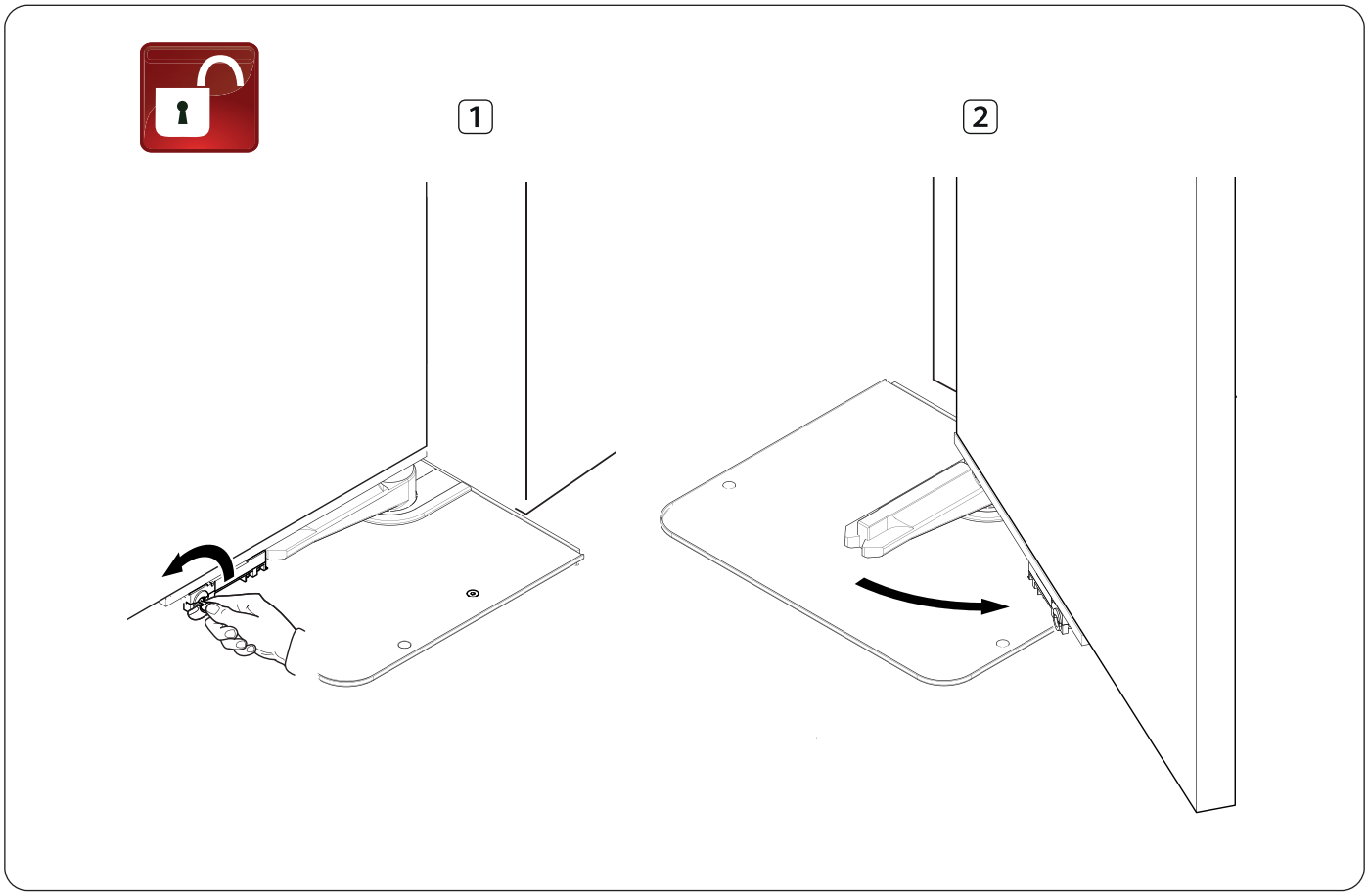
Drehtorantriebe
FROG

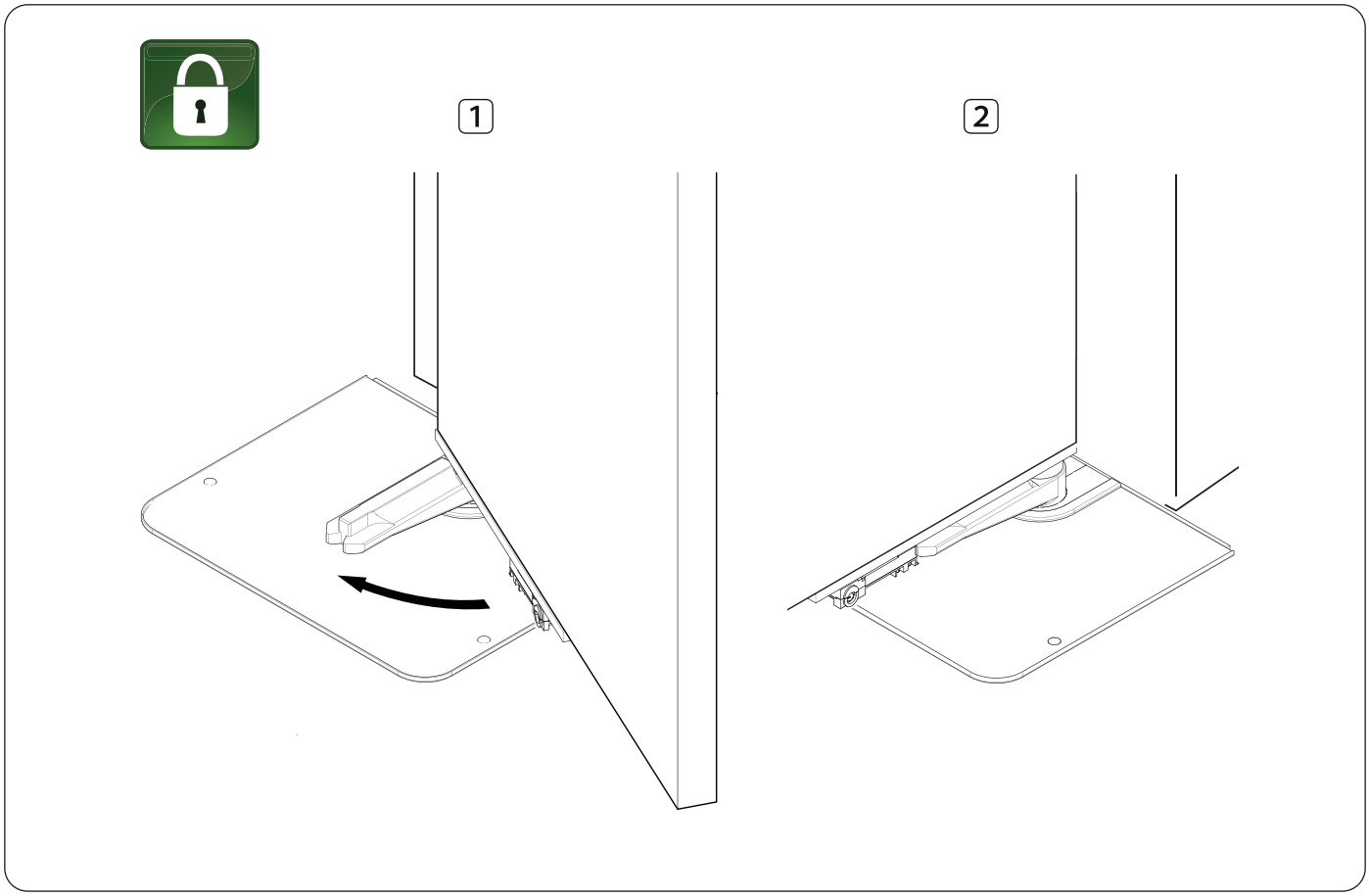


FROG-A24 FROG-A24E

MONTAGEANLEITUNG

DE Deutsch


1
2


1
2

ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DEN TECHNIKER

⚠ Wichtige Sicherheitshinweise.

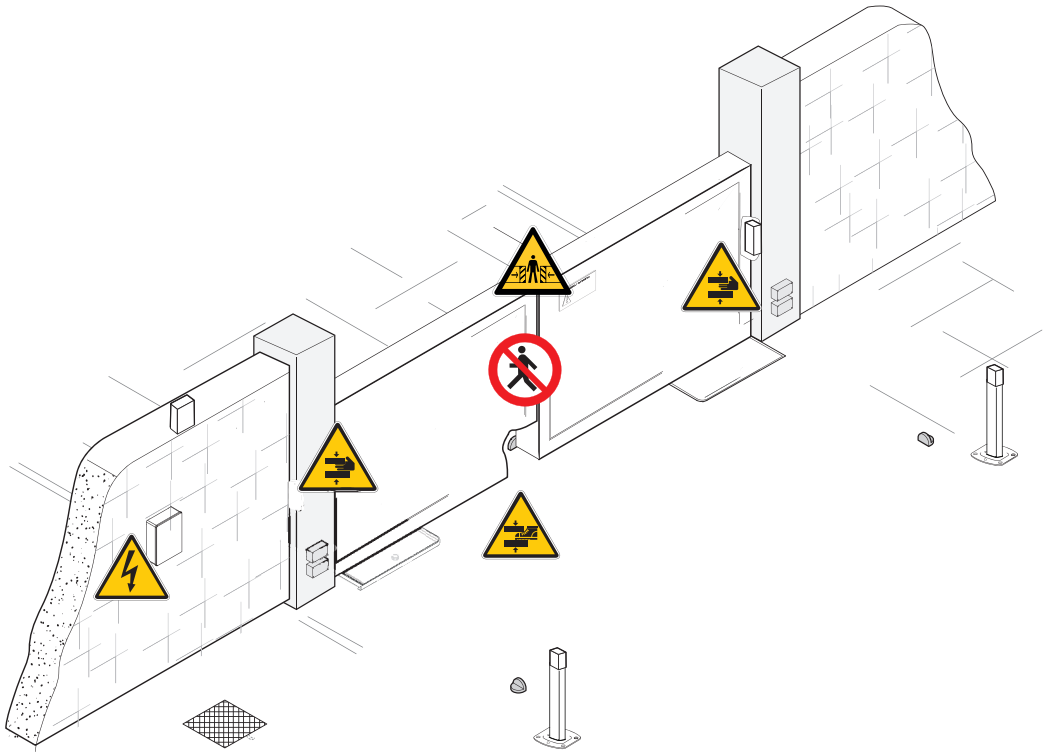
⚠ Die Anleitung genau befolgen, eine nicht ordnungsgemäße Montage kann schwere Schäden zur Folge haben.

⚠ 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. • 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, Entwässerungsrinnen) 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.

• 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 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

FROG-A24
Selbsthemmender 24 V Unterflurantrieb mit einstellbarem Endanschlag in Zu-Richtung für Drehtore bis 3,5 m Flügelweite und 400 kg Gewicht.

FROG-A24E
Selbsthemmender 24 V Unterflurantrieb mit Encoder und einstellbarem Endanschlag in Zu-Richtung für Drehtore bis 3,5 m Flügelweite und 400 kg Gewicht.

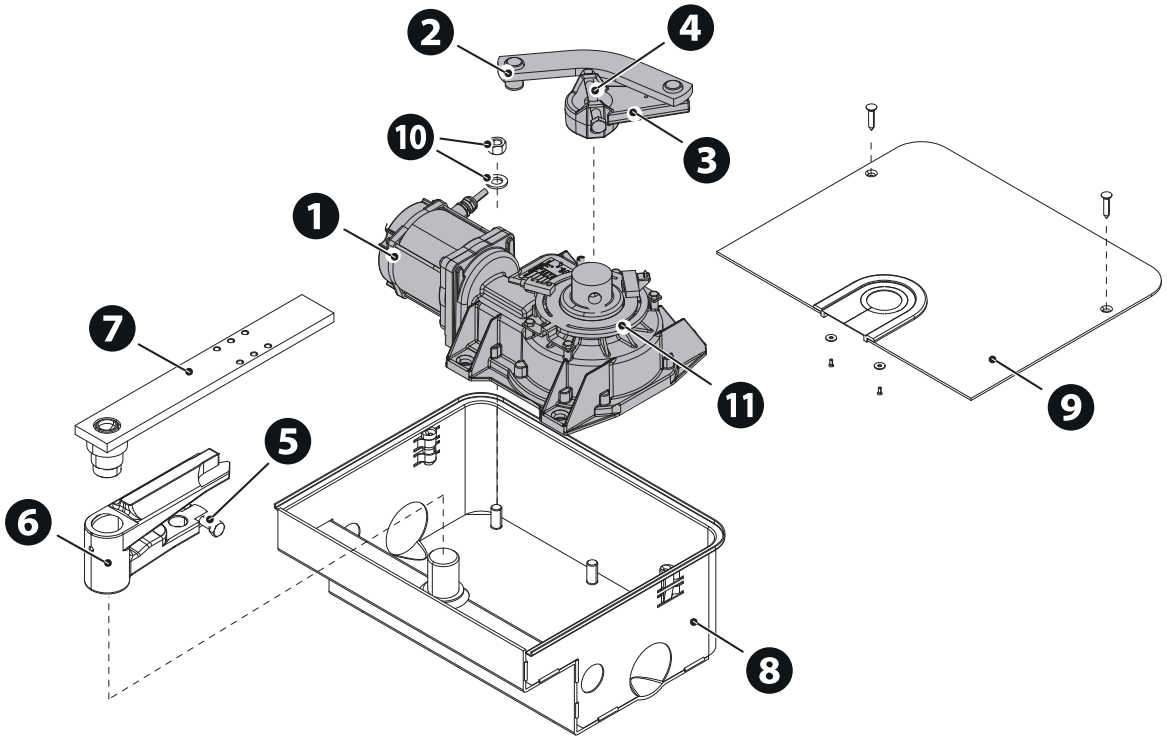
Verwendungszweck

Unsichtbare Montage an Toren im privaten Wohnbereich oder Wohnanlagen

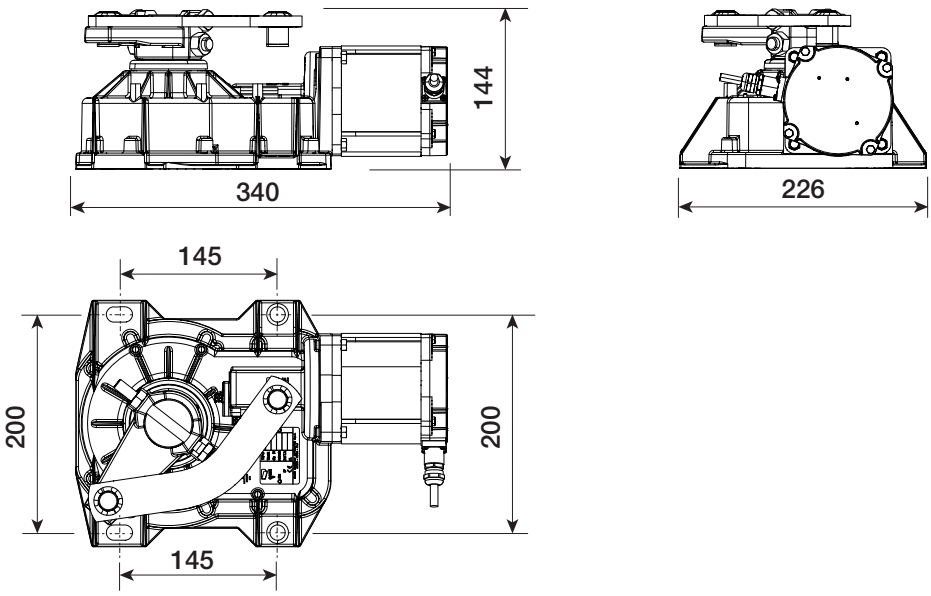
📖 Sämtliche von den in der Montageanleitung beschriebenen, abweichende Installationen bzw. Verwendungszwecke sind unzulässig.

Beschreibung der Bestandteile

1. Motor
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. Magnetendschalter für Langsamlauf



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 Einbauorts (z.B. in einer windigen Umgebung, ob er ein Elektroschloss einbaut.

MODELLE	FROG-A24				FROG-A24E			
Torflügelweite (m)	3,5	2,5	2	-	3,5	2,5	2	-
Torflügelgewicht (kg)	400	600	800	-	400	600	800	-

Technische Daten

MODELLE	FROG-A24	FROG-A24E
Spannungsversorgung Motor (V)	24 DC	24 DC
Leistung (W)	180	180
Stromaufnahme (A)	max. 15	max. 15
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Drehmoment (Nm)	320	320
Auflaufzeit bis 90° (Sek.)	EINSTELLBAR	EINSTELLBAR
ED (%)	INTENSIVER BETRIEB	INTENSIVER BETRIEB
Schutzart (IP)	67	67
Isolierklasse	I	I
Lagertemperatur (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70
Durchschnittliche Lebensdauer (Zyklen)**	150.000	150.000

(*) 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 Schätzwert wird, wenn auch nicht ausschließlich, auch von anderen variablen Faktoren, wie z.B. Klima- und Umweltverhältnisse, beeinflusst. Die durchschnittliche Produktlebensdauer entspricht nicht der Produktgarantie.

Kabeltypen und Mindeststärken

Kabellänge (m)	bis 20	von 20 bis 30
Betriebsspannung, Antrieb 24 V DC	2G x 1,5 mm2	2G x 2,5 mm2
Mikro-Endschalter	*Nr. x 0,5 mm2	*Nr. x 0,5 mm2

*Aderzahl = siehe Montageanleitung des Produkts - Achtung: die Kabelstärke gilt nur als Angabe, da sie von der Motorleistung und der Länge des Kabels abhängt.

🕮 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 Anschluss des Encoders ein Kabel vom Typ FRORPU 3 x 0,5mm2 oder ein auf Anfrage von CAME geliefertes Kabel (Artikelnummer 801XA-0020) 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.

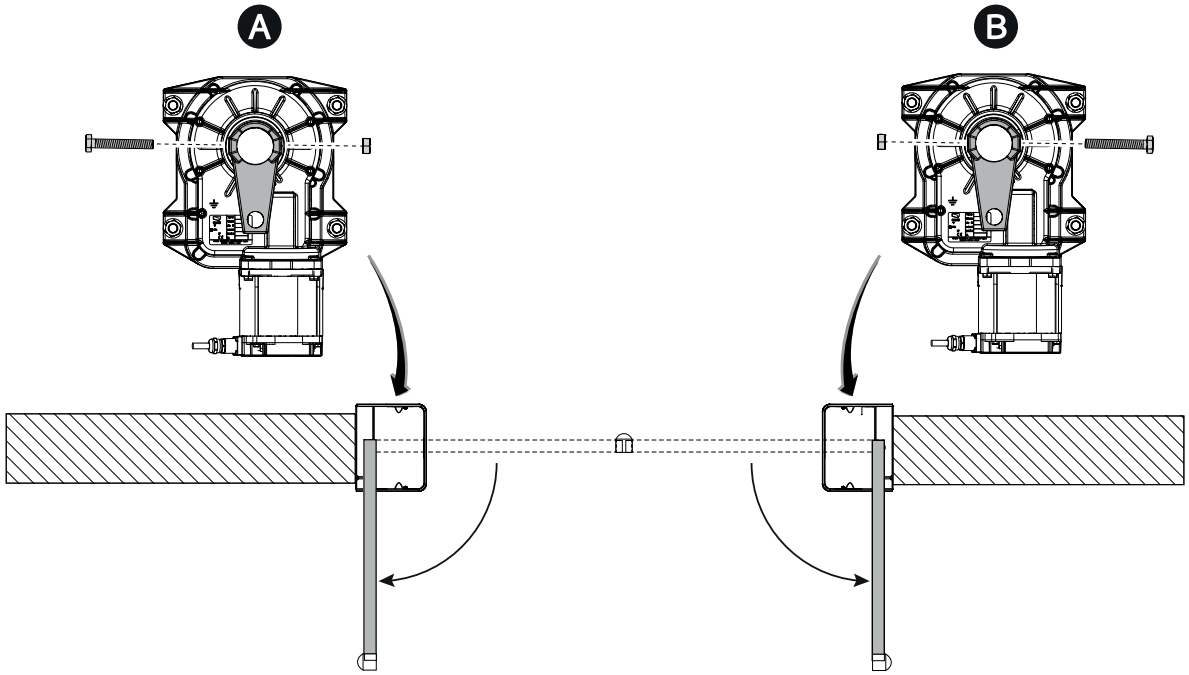
📖 Die Abbildungen beziehen sich auf einen rechts installierten Antrieb.

Vorher durchzuführen

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

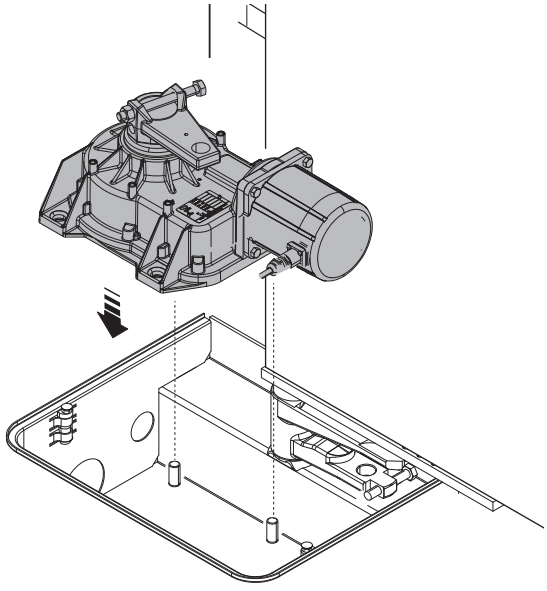
Vorbereitung des Antriebs

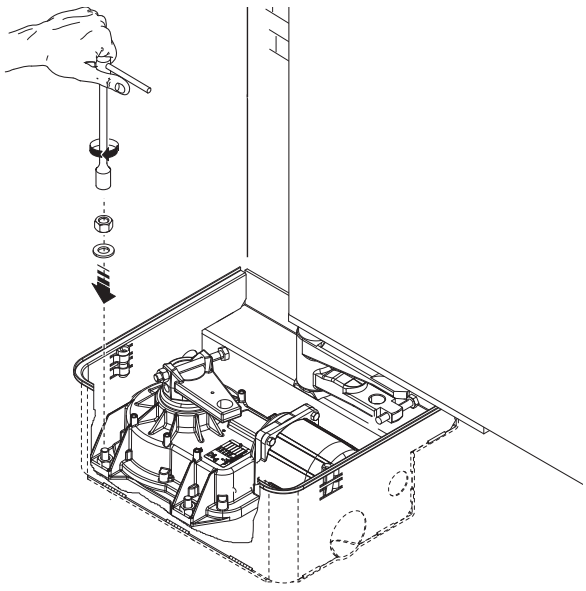
Legen Sie die Einstellschraube der Endlage im Zulauf in den Antriebsarm des Getriebemotors ein.
A Links montierter Antrieb
B Rechts montierter Antrieb



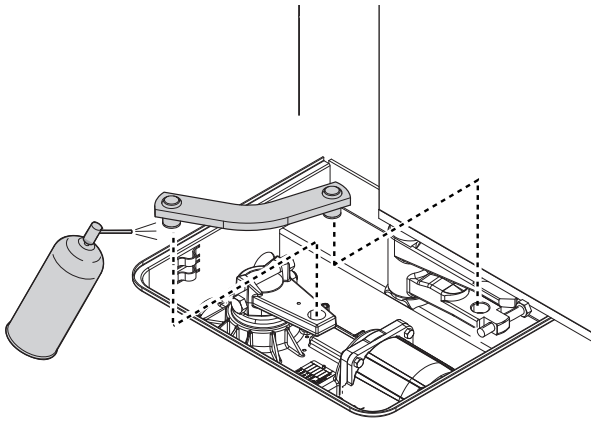
Befestigung des Antriebs

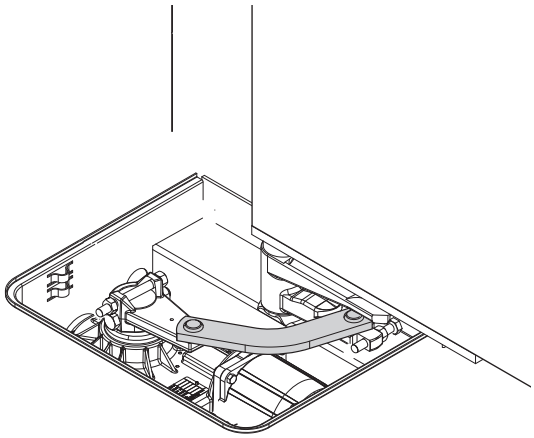
Tor von Hand öffnen.
Den Getriebemotor auf die Gewindestifte im Fundamentkasten auflegen und befestigen.





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



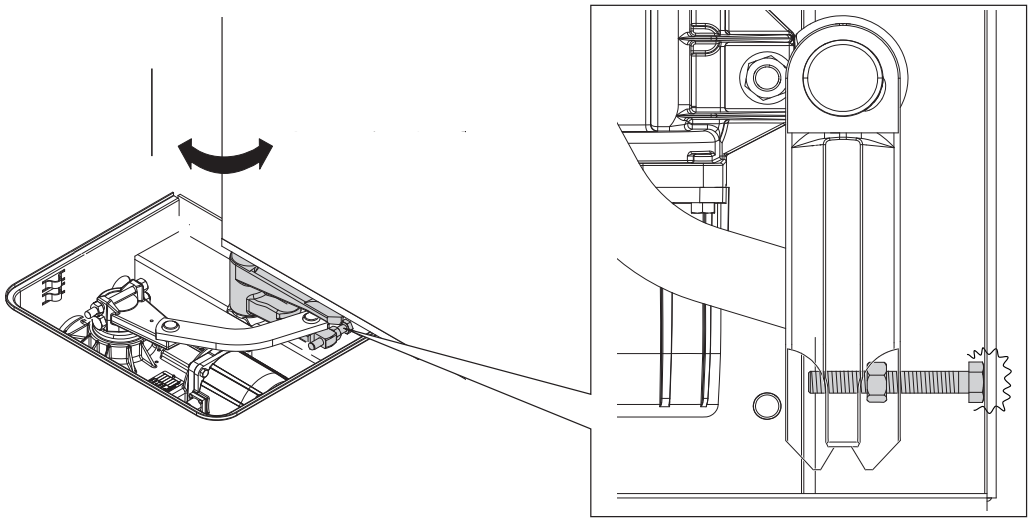


Einstellung der Endlagen (mit mechanischen Endschaltern)

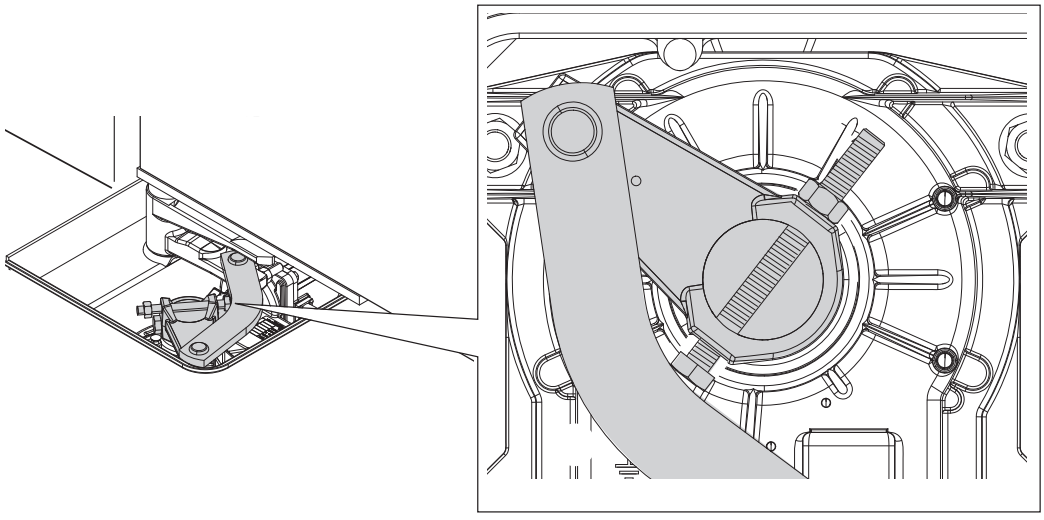
Das Tor von Hand bis zum gewünschten Punkt öffnen.

📖 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

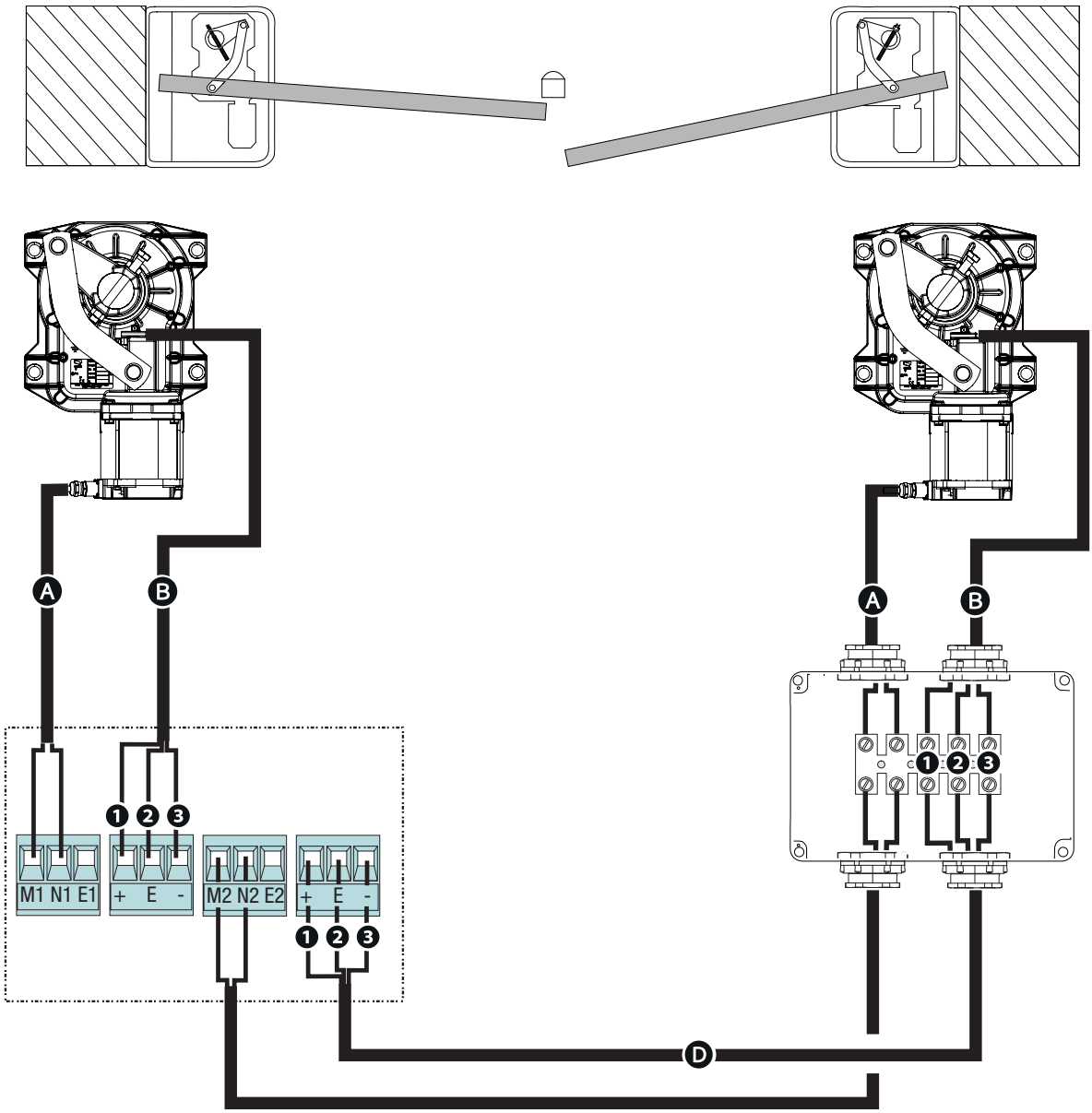
⚠ Vor Eingriffen an der Steuerung die Stromzufuhr unterbrechen und die Notbatterien entfernen (sofern vorhanden).

🕮 Sehen Sie IP67 Anschlussdosen mit Anschlussklemmen vor.

Antrieb mit Encoder

❶ Weißer Draht
❷ Brauner Draht
❸ Grüner Draht

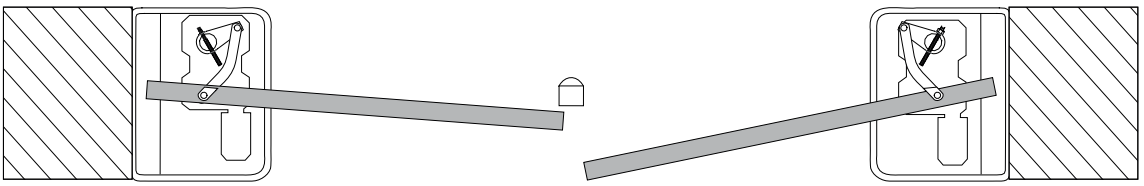
Ⓐ Netzkabel
Ⓑ Kabel des Encoders
Ⓓ Kabel 801XA-0020

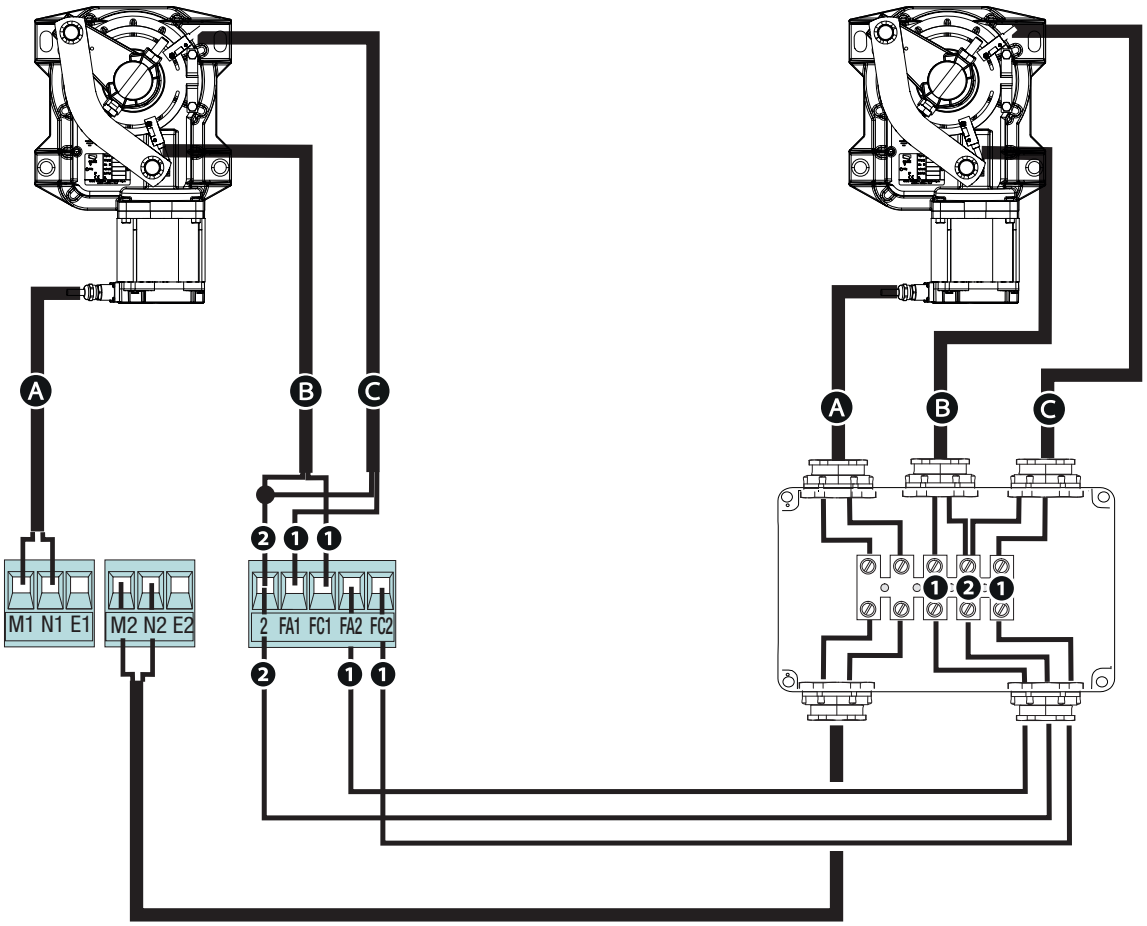


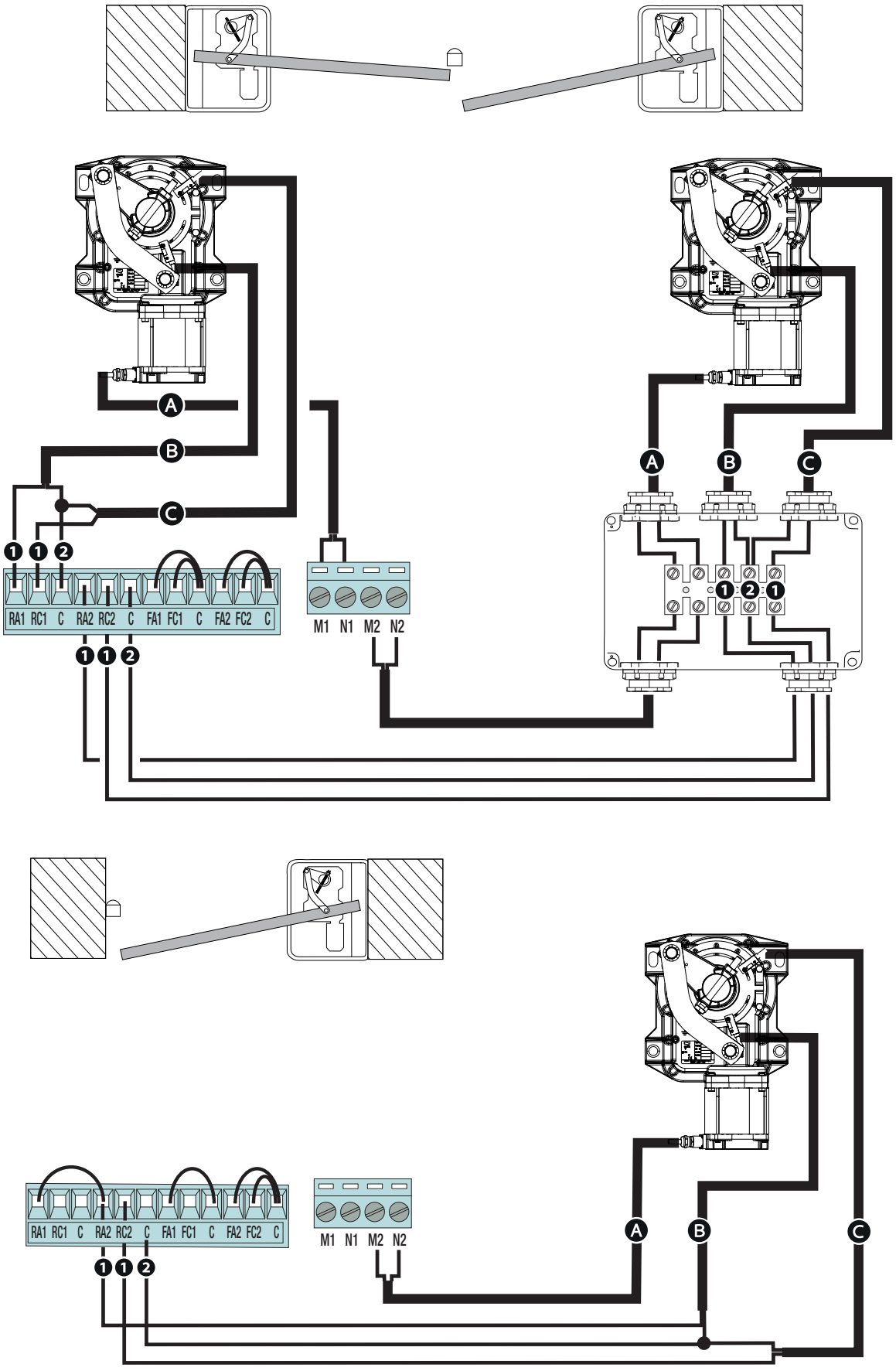
Antrieb ohne Encoder

❶ Brauner Draht
❷ Blauer Draht

Ⓐ Netzkabel
Ⓑ Kabel für Langsamlauf bei Auflauf
Ⓒ Kabel für Langsamlauf bei Zulauf



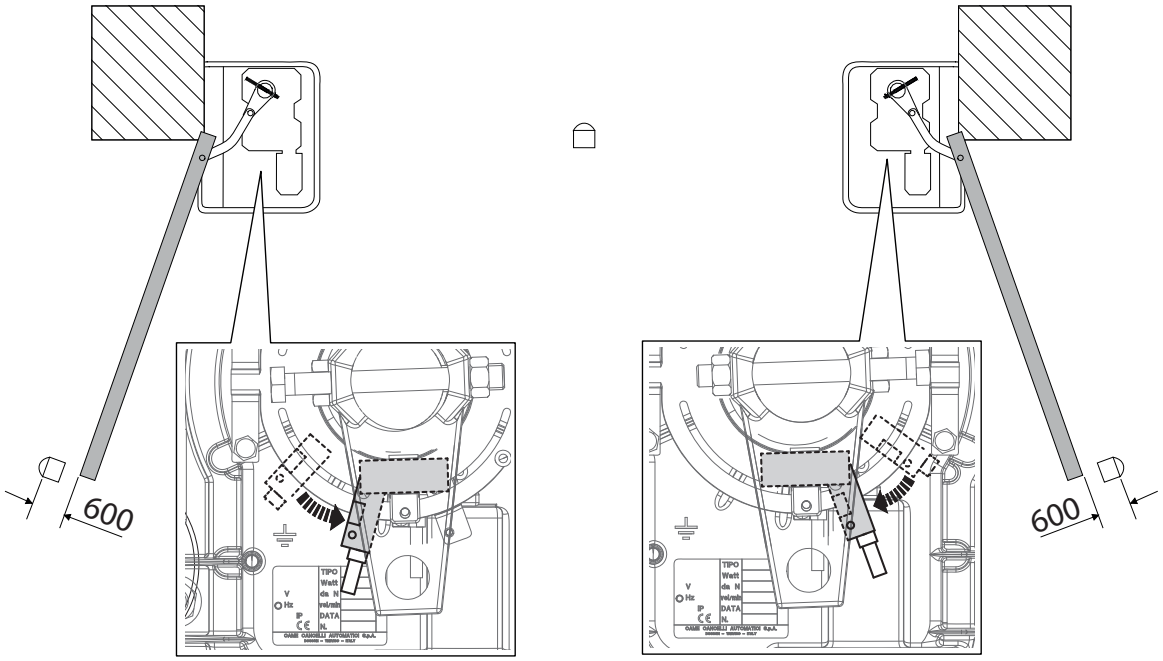



A
B
C
1 1 2
RA1 RC1 C RA2 RC2 C FA1 FC1 C FA2 FC2 C
M1 N1 M2 N2
A B C
1 2 1
1 1 2
RA1 RC1 C RA2 RC2 C FA1 FC1 C FA2 FC2 C
M1 N1 M2 N2
A
B
C

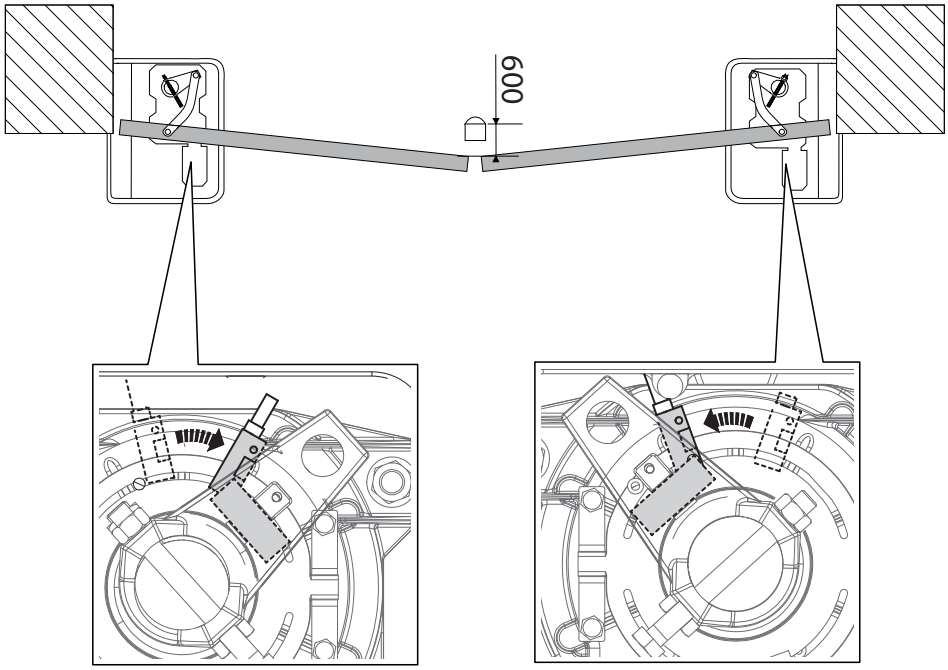
Festlegung der Langsamlaufpunkte*

Nur für FROG-A24

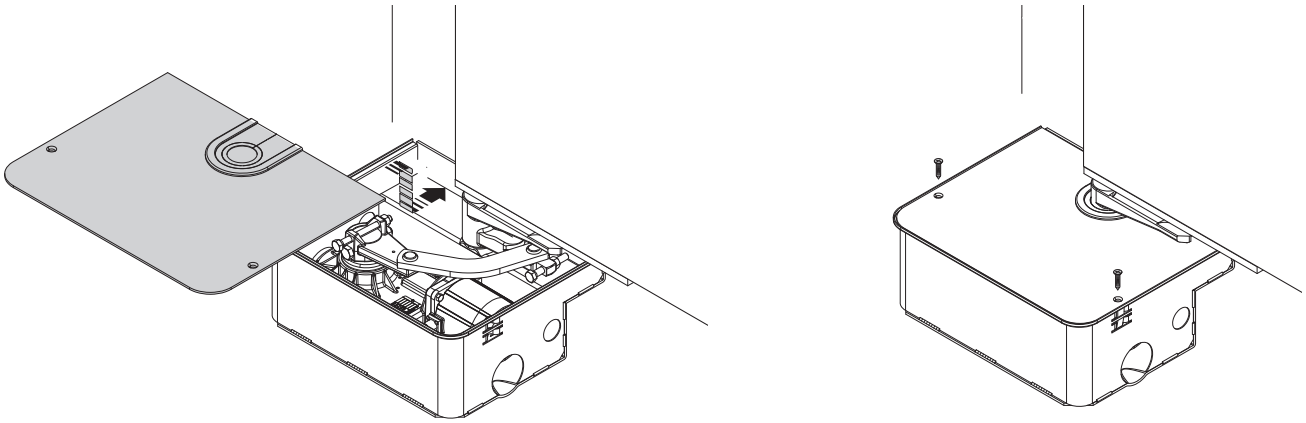
Einen Öffnungsbefehl übertragen und den Torlauf ca. 600 mm vor dem Endanschlag unterbrechen.
Die magnetischen Mikroschalter, wie dargestellt, platzieren.



Einen Schließbefehl übertragen und den Torlauf ca. 600 mm vor dem Endanschlag unterbrechen.
Die magnetischen Mikroschalter, wie dargestellt, platzieren.



ABSCHLIESSEND



ÖFFNUNG NACH AUSSEN

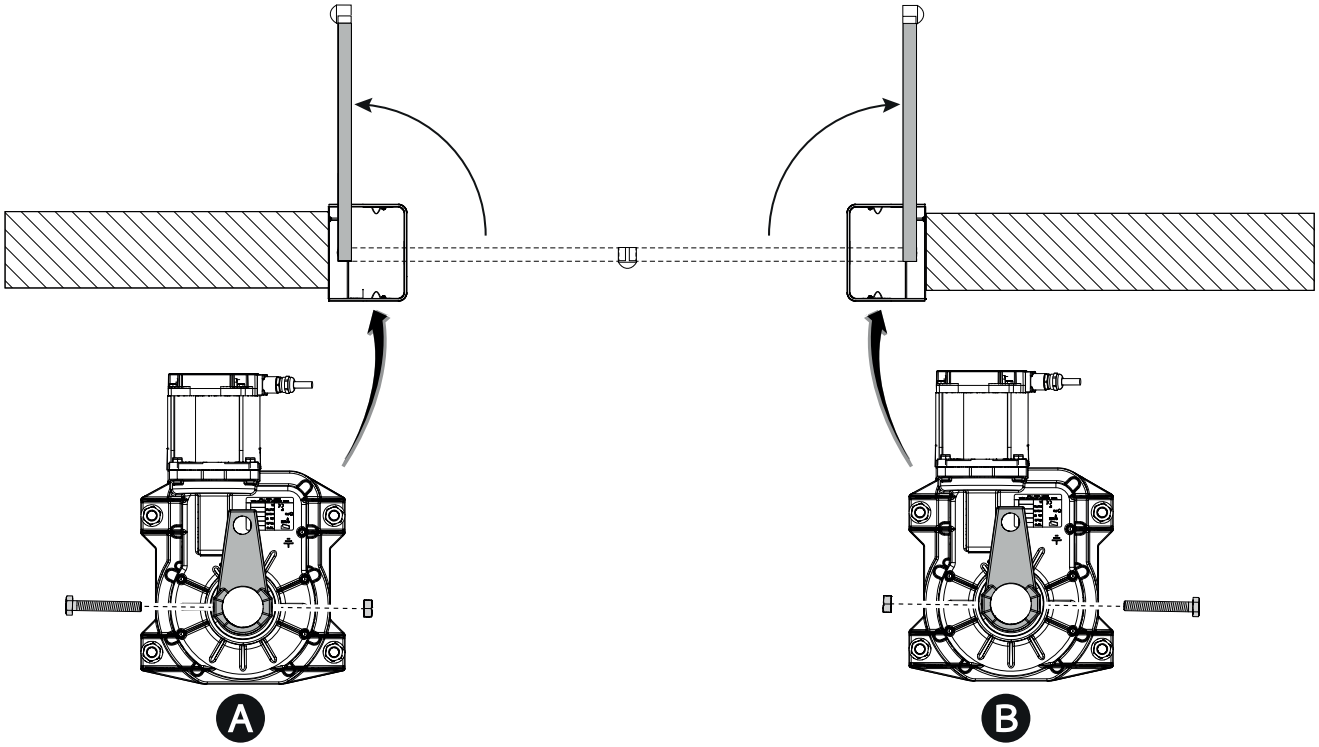
Im Folgenden werden die von der Standardmontage abweichenden Schritte beschrieben.

Vorbereitung des Antriebs

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

A Links montierter Antrieb

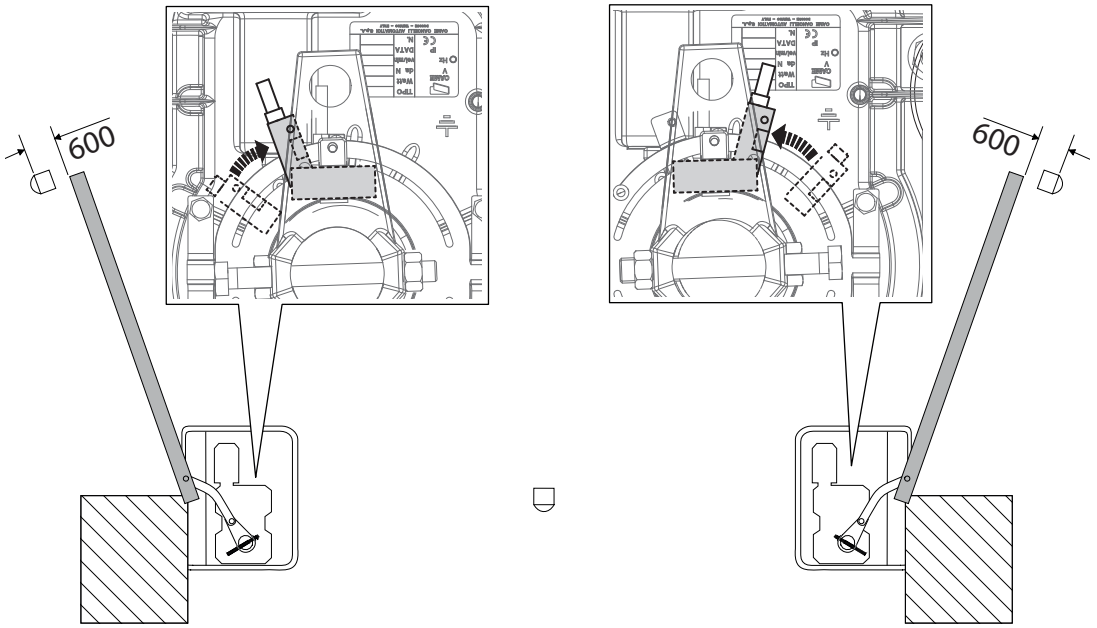
B Rechts montierter Antrieb



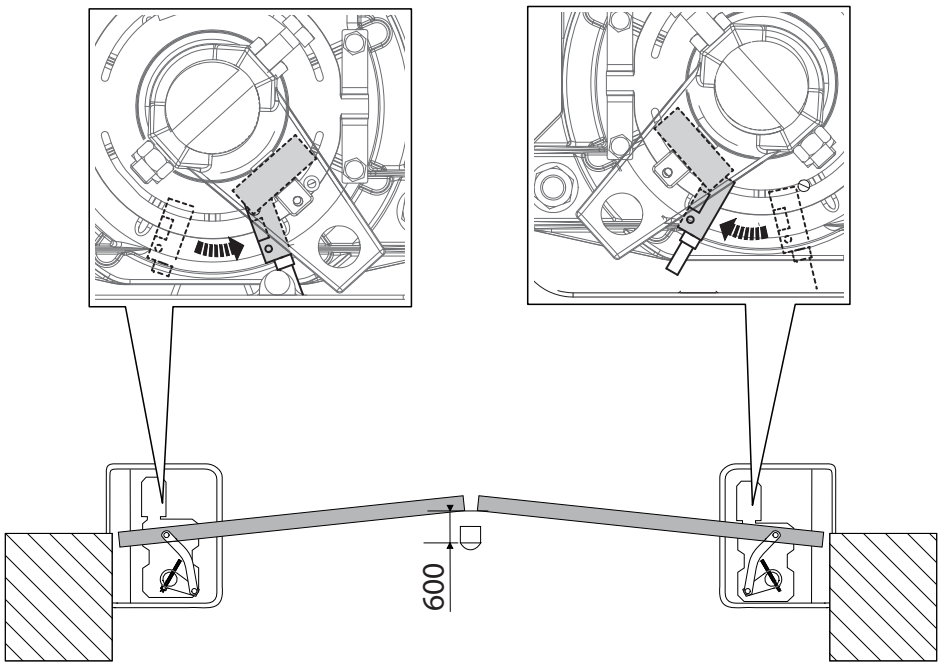
Festlegung der Langsamlaufpunkte*

Nur für FROG-A24

Einen Öffnungsbefehl übertragen und den Torlauf ca. 600 mm vor dem Endanschlag unterbrechen.
Die magnetischen Mikroschalter, wie dargestellt, platzieren.



Einen Schließbefehl übertragen und den Torlauf ca. 600 mm vor dem Endanschlag unterbrechen.
Die magnetischen Mikroschalter, wie dargestellt, platzieren.



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

 © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung