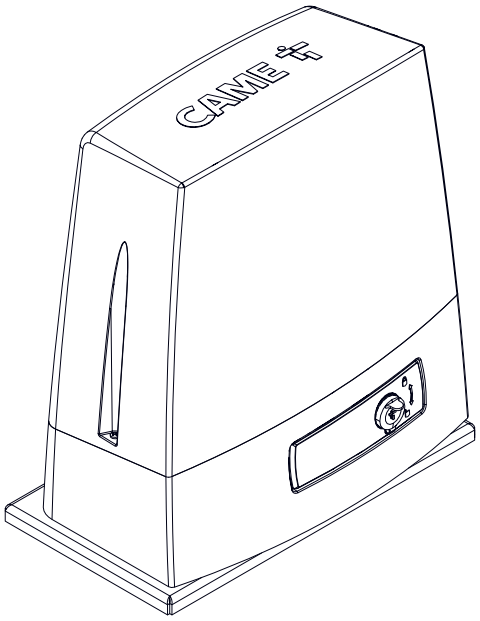
CAME

CAME.COM

FA02258-DE

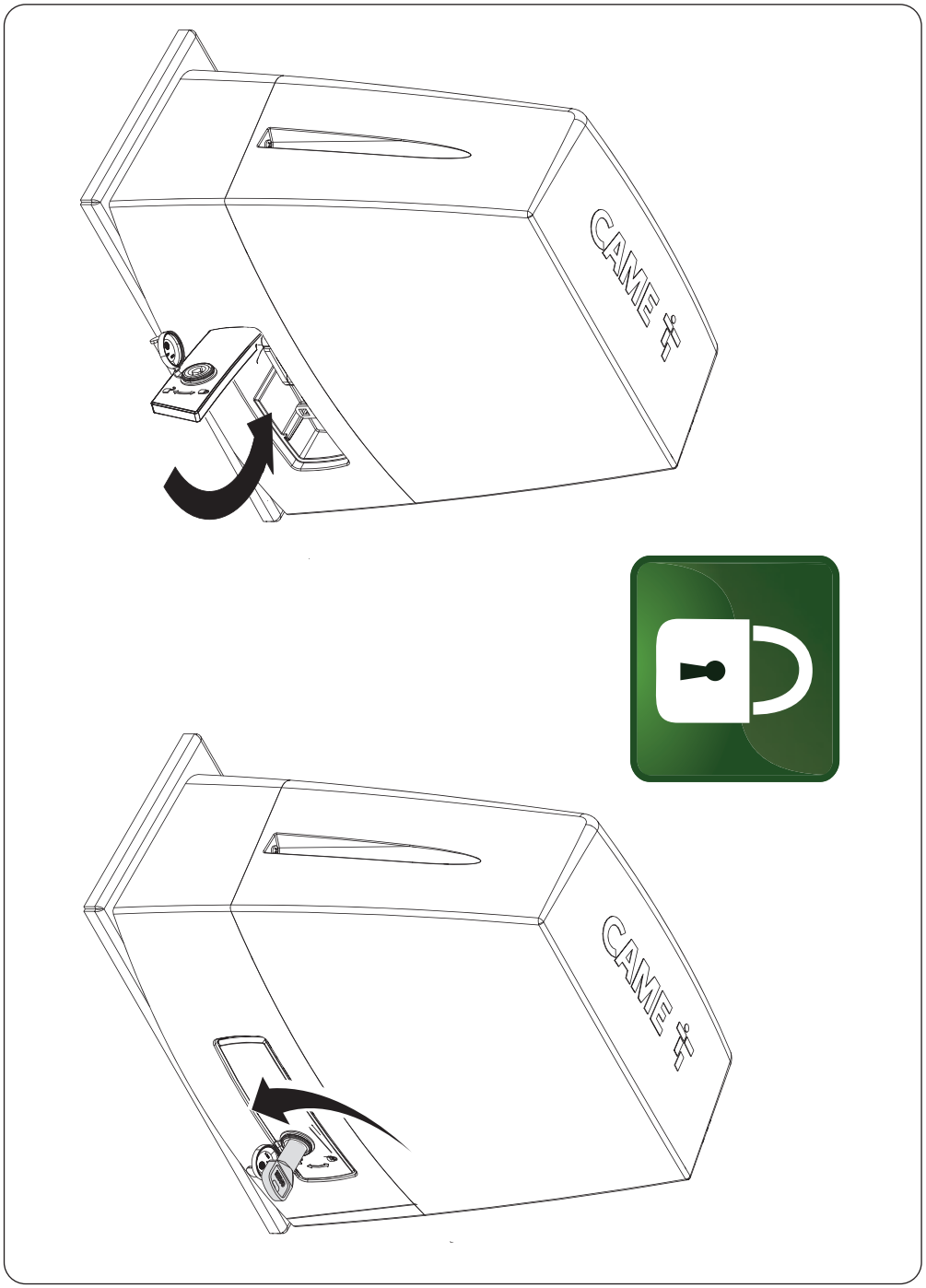
Schiebetorantriebe

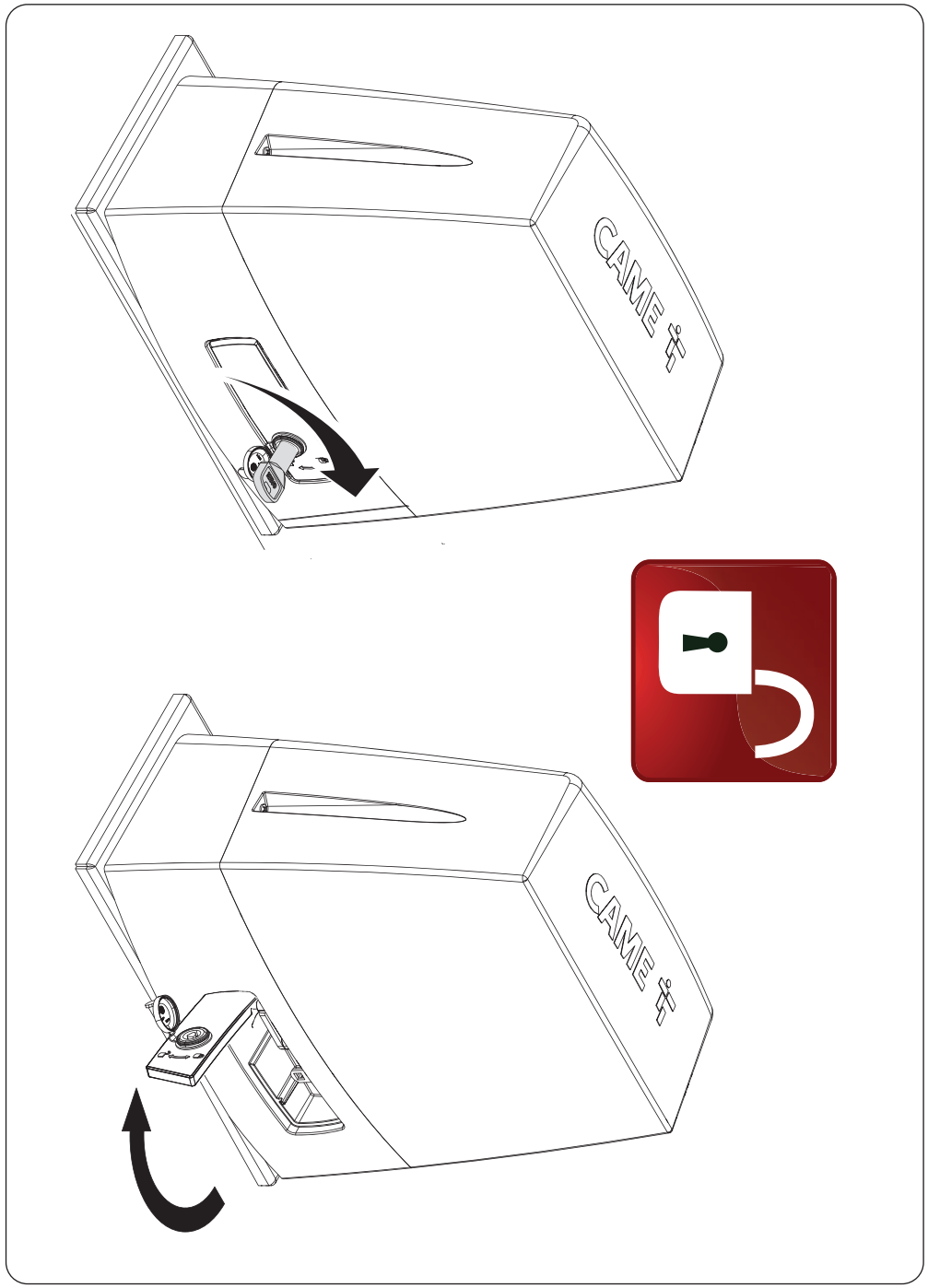


BKX12AGM BKX12RGM

MONTAGEANLEITUNG

DE Deutsch


CAME


CAME

INHALTSANGABE

ALLGEMEINE HINWEISE 5
Potentielle Gefahrpunkte für Menschen 6
ABBAU UND ENTSORGUNG 6
ANGABEN UND INFORMATIONEN ZUM PRODUKT 7
Zeichenerklärung 7
Beschreibung 7
Verwendungszweck 7
Tabelle Schmelzsicherungen 7
Beschreibung der Bestandteile 8
Antrieb 8
Steuerung ZBB3 9
Die Platinenabdeckung entfernen 10
Abmessungen 10
Verwendungsbeschränkungen 11
Technische Daten 11
Betriebszyklen 11
Kabeltypen und Mindeststärken 12
INSTALLATION 13
Vorher durchzuführen 13
Verlegen der Montageplatte 13
Vorbereitung des Antriebs 16
Befestigung der Zahnstange 17
Einstellung Zahnrad-Zahnstange 18
Befestigung des Antriebs 18
Einstellung der Endlagen mit magnetischen Endschaltern 19
VERDRAHTUNG 21
Verlegung der Stromkabel 21
Anschluss an das Stromnetz 21
Betriebsspannung 230/120 V AC - 50/60 Hz 21
Anschluss Zusatzgeräte 22
Ausgang Spannungsversorgung für 24 V-Zusatzgeräte 22
CXN BUS Anschluss 22
Ausgang für den Anschluss von AUX-Geräten 22
Zusatzgeräte mit BUS CXN-System anschließen 23
Verdrahtung 23
Kabeltypen und Mindeststärken 23
Höchstzahl der steuerbaren Geräte, nach Typ 23
Verbrauch von CXN-BUS-Geräten 23
Befehlsgeräte 24
Warngeräte 25
Lichtschranken und Sicherheitsleisten 25
DIR - Lichtschranken 25
DXR / DLX Lichtschranken 26
Sicherheitsleiste DFWN 26
PROGRAMMIERUNG 27
Beschreibung der Programmiertaster 27

Inbetriebnahme 27
FUNKTIONSMENÜ 27
Passwort vergessen 47
Werksreset 47
Einen neuen Benutzer speichern 47
Einen registrierten Benutzer löschen 48
Eine einem Benutzer zugeordnete Funktion ändern 48
Einen neuen Timer einrichten 49
Daten exportieren/importieren 50
PARALLELSCHALTUNG 51
Verdrahtung 51
Programmierung 51
Benutzer speichern 51
Funktionsweise 51
ERKLÄRUNG DER DISPLAYANZEIGEN 52
FEHLERMELDUNGEN 54
MCBF 55
ABSCHLIESSEND 55

ALLGEMEINE HINWEISE

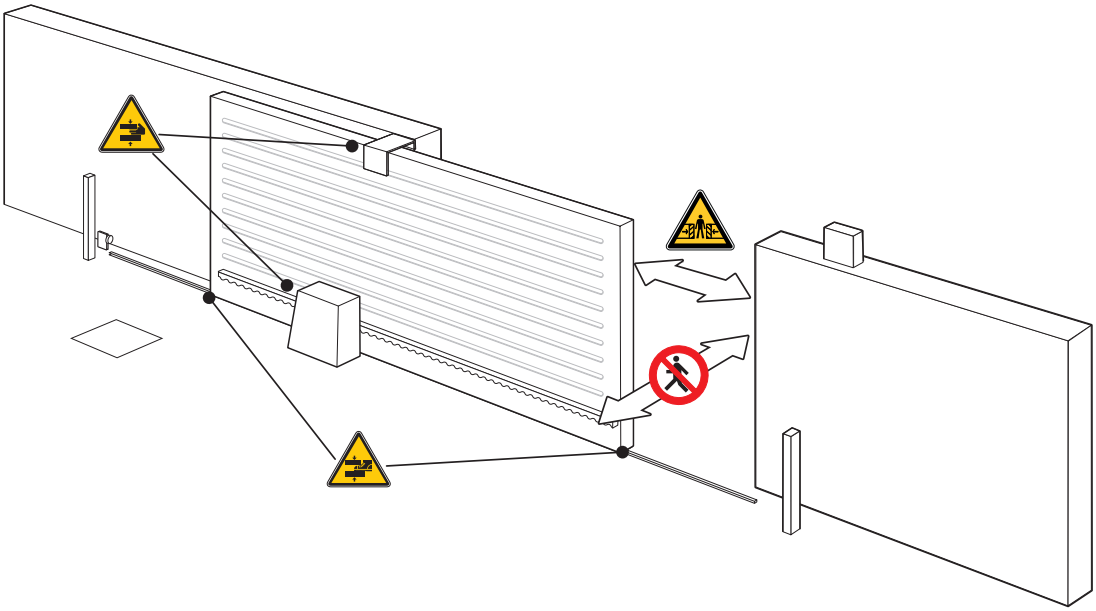
⚠ Wichtige Sicherheitshinweise.
⚠ Die Anleitung genau befolgen, eine nicht ordnungsgemäße Montage kann schwere Schäden zur Folge haben.
⚠ Vor der Montage auch die benutzerrelevanten Hinweise durchlesen.

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. • Sämtliche Montagearbeiten nur bei unterbrochener Stromzufuhr ausführen. • Überprüfen, dass der angegebene Temperaturbereich für den Montageort geeignet ist. • Nicht auf Steigungen (nicht ebenen Standorten) montieren. • 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. • Für zusätzlichen Schutz sorgen, um zu vermeiden, dass die Finger zwischen Ritzel und Zahnstange eingeklemmt werden. • 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. • 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 den Kundendienst unter https://www.came.com/global/en/contact-us oder unter der auf der Website angegebenen Telefonnummer kontaktieren.

🕮 Das Herstellungsdatum ist in der auf dem Typenschild aufgedruckten Produktionscharge angegeben. Bitte kontaktieren Sie uns bei Bedarf unter https://www.came.com/global/en/contact-us.

🕮 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.

ABBAU UND ENTSORGUNG

CAME S.p.A. wendet im Betrieb das Umweltmanagement gemäß UNI EN ISO 14001 zum Schutz der Umwelt an. Wir bitten Sie, diese Umweltschutzarbeit, die für CAME eine Grundlage der Fertigungs- und Marktstrategien ist, durch Beachtung der Entsorgungsangaben weiterzuführen:

⚽ ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Die Bestandteile der Verpackung (Pappe, Kunststoff usw.) können, getrennt gesammelt, mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

Vor der Entsorgung ist es empfehlenswert, sich über die am Installationsort geltenden Vorschriften zu informieren.

NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN LASSEN!

⚽ ENTSORGUNG DES PRODUKTES

Unsere Produkte bestehen aus verschiedenen Materialien. Der größte Teil davon (Aluminium, Kunststoff, Eisen, Stromkabel) kann mit dem Hausmüll entsorgt werden. Sie können durch getrennte Sammlung in zugelassenen Entsorgungsfachbetrieben recycelt werden.

Weitere Bestandteile (Platinen, Handsenderbatterien usw.) können Schadstoffe enthalten.

Sie müssen dementsprechend entfernt und in zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Vor der Entsorgung ist es empfehlenswert, sich über die am Entsorgungsort geltenden Vorschriften zu informieren.

NICHT IN DIE UMWELT GELANGEN LASSEN!

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

801MS-0700
BKX12AGM - 230 V-Antrieb mit bürstenlosem 24 V-Motor, Adaptive Speed & Torque-Technologie, mit Steuerung und Grafikdisplay, vorbereitet für CAME Key, CXN BUS, B1-B2-Ausgang, magnetische Endschalter, mit integriertem Funkdecoder, Torlaufkontrolle und Hinderniserfassung für Tore bis 1200 kg Gewicht und 20 m Torweite. Abdeckung grau RAL7024.

801MS-0720
BKX12RGM - 120 V-Antrieb mit bürstenlosem 24 V-Motor, Adaptive Speed & Torque-Technologie, mit Steuerung und Grafikdisplay, vorbereitet für CAME Key, CXN BUS, B1-B2-Ausgang, magnetische Endschalter, mit integriertem Funkdecoder, Torlaufkontrolle und Hinderniserfassung für Tore bis 1200 kg Gewicht und 20 m Torweite. Abdeckung grau RAL7024.

Verwendungszweck

Schiebetorantrieb für den privaten Wohnbereich und Wohnanlagen.

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

🕮 Wenn das Green Power-Modul an den Antrieb angeschlossen ist, entspricht das Produkt der Ökodesign-Verordnung (EU) 2023/826 (Energieverbrauch von Haushalts- und Bürogeräten im Aus-Zustand und im Bereitschaftszustand).

Tabelle Schmelzsicherungen

MODELLE	BKX12AGM	BKX12RGM
Netzsicherung	3,15A-F	6,3A-F
Schmelzsicherung Motorsteuerung	1,6A-T	1,6A-T
Schmelzsicherung Zusatzgeräte	1,6A-F	1,6A-F
Schmelzsicherung Antrieb	15A-T	15A-T

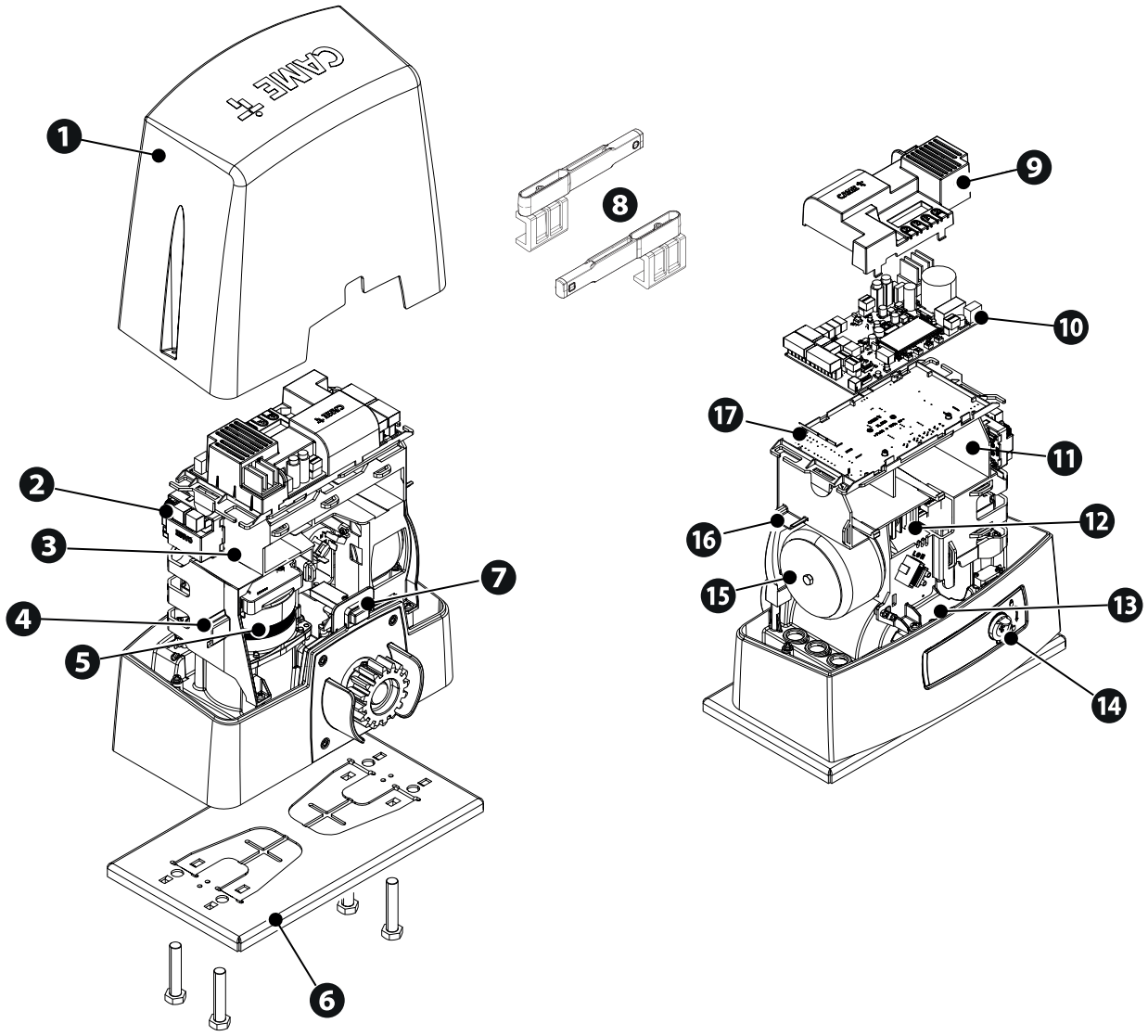
Antrieb

❶ Deckel
❷ Green Power Modul (806XG-0160)*
❸ Fach für Batterie-Ladegerät
❹ Raum für einen Leser des Typs SMA oder Gateway 4G
❺ Motor
❻ Montageplatte
❼ Magnetischer Endschalter
❽ Betätigung für magnetischen Endschalter
❾ Abdeckung der Steuerung
❿ Steuerung
⓫ Fach für 2 Notbatterien

📖 Nur Notbatterien zu 5 Ah verwenden (88018-0029).

⓬ Fach für Thermostat
⓭ Fach für Thermostatkartusche
⓮ Entriegelungshebel
⓯ Trafo
⓰ Raum für RGSM001/S- oder RSLV001-Modul
⓱ Platinenhalterung

(*) Nur für das Modell 801MS-0700.



Steuerung ZBB3

🕮 Die Funktionen der Ein- und Ausgangskontakte, die Zeiteinstellungen und die Benutzerverwaltung werden auf dem Display eingestellt und angezeigt.

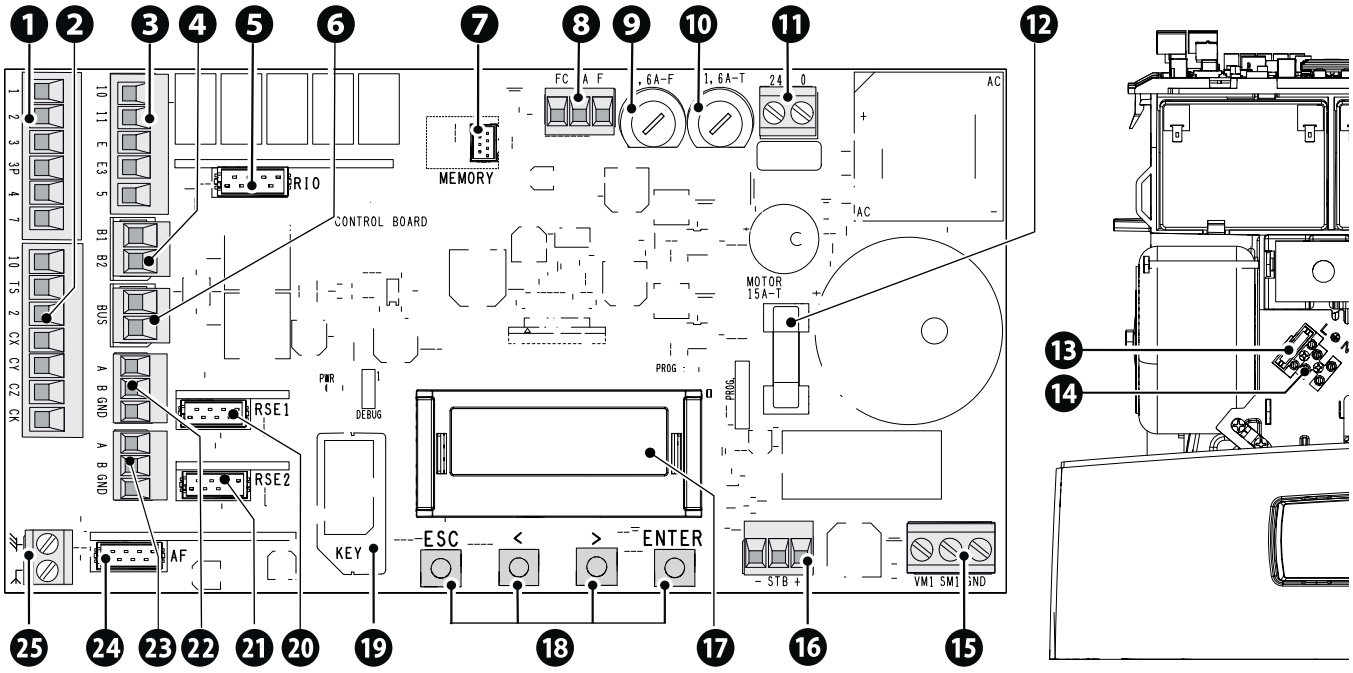
🕮 Sämtliche Anschlüsse werden durch Feinsicherungen geschützt.

⚠ Um den ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, MUSS DIE STROMZUFUHR GETRENNT und ggf. die Notbatterien entfernt werden.

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

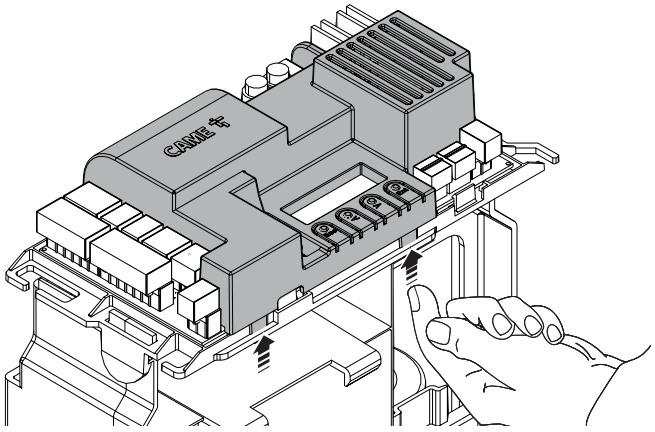
❶ Klemmleiste für Befehlsgeräte
❷ Anschlussklemmleiste für Sicherheitsgeräte
❸ Anschlussklemmleiste für Warngeräte
❹ Klemmleiste für Ausgangskontakt B1-B2
❺ Steckplatz für RIOCN8WS Modul
❻ Klemmleiste für über BUS CXN angeschlossene Zusatzgeräte
❼ Steckplatz für Memory Roll
❽ Anschlussklemmleiste, Endschalter
❾ Schmelzsicherung, Zusatzgeräte
❿ Sicherung für Steuerung
⓫ Versorgungsklemmleiste, Steuerung
⓬ Sicherung für Motor
⓭ Netzsicherung
⓮ Versorgungsklemmleiste
⓯ Anschlussklemmleiste, Antrieb
⓰ Anschlussklemmleiste für das LBNX Ladegerät und das Green Power Modul*
⓱ Display
⓲ Programmiertasten
⓳ Steckplatz für CAME KEY
⓴ Steckplatz RSE_1 für RSE-Platine
㉑ Steckplatz RSE_2 für RSE-Platine
㉒ Klemmleiste, die dem RSE_1-Stecker für die Parallel- oder CRP zugeordnet ist
㉓ Klemmleiste für RSE_2 Steckplatz für den Anschluss von CRP oder RTU MODBUS
㉔ Steckplatz für AF-Funksteckmodul
㉕ Anschlussklemmleiste, Antenne

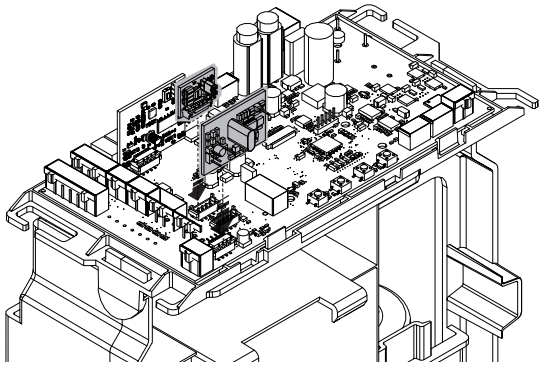
(*) Nur für das Modell 801MS-0700.



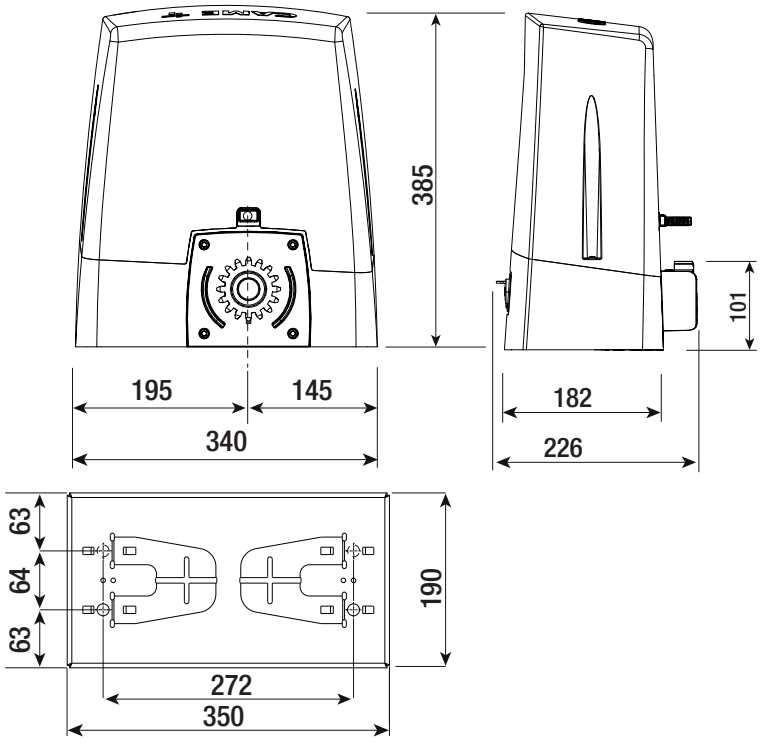
Die Platinenabdeckung entfernen

🕮 Um die Steckmodule auf die entsprechenden Steckplätze zu stecken, die Steuerungsabdeckung entfernen.





Abmessungen



Verwendungsbeschränkungen

MODELLE	BKX12AGM	BKX12RGM
Max. Torflügelweite (m)	20	20
Max. Torflügelgewicht (kg)	1200	1200

Technische Daten

MODELLE	BKX12AGM	BKX12RGM
Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)	230 AC	120 AC
Betriebsspannung Motor (V)	24 DC	
Verbrauch im Stand-By (W)	0,8	5
Leistung (W)	360	
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55	
Lagertemperatur (°C) *	-20 ÷ +70	
Schließkraft (N)	800	
Max. Laufgeschwindigkeit (m/min)	20	
Schalldruckpegel (dB A)	≤70	
Steuerung	ZBB3	
Zahnradmodul	4	
Schutzart (IP)	54	
Isolierklasse	I	
Schmiermittelart	Synthetisches (-50°C ÷ 160°C)	
Schmiermittelmenge (g)	90	
NLGI-Klasse	2	
Farbe	RAL 7024	
Gewicht (kg)	17	
Durchschnittliche Lebensdauer (Jahre)**	15	

(*) 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.

Betriebszyklen

📖 Die Berechnung der Betriebszyklen bezieht sich auf ein Tor in Standardlänge, das ordnungsgemäß installiert wurde und keine mechanischen Störungen und/oder Reibungen aufweist, gemessen bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C und 55 °C - siehe EN 60335-2-103.

MODELLE	BKX12AGM - BKX12RGM	
Standard-Torflügelweite (m)	4	10
Zyklen/Stunden bei 20 °C (Anz.)	DAUERBETRIEB	38
Zyklen/Stunden bei 55 °C (Anz.)	76	32

Kabeltypen und Mindeststärken

Kabellänge (m)	bis 20	von 20 bis 30
Betriebsspannung 230 V AC	3G x 1,5 mm^2	3G x 2,5 mm^2
Blinkleuchte 24 V AC/DC	2 x 1 mm^2	2 x 1 mm^2
TX-Lichtschranken	2 x 0,5 mm^2	2 x 0,5 mm^2
RX-Lichtschranken	4 x 0,5 mm^2	4 x 0,5 mm^2
Befehlsgeräte	*Nr. x 0,5 mm^2	*Nr. x 0,5 mm^2

*Anzahl = 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.

🕮 Für die Antenne ein (bis 5 m langes) Kabel des Typs RG58 verwenden.

🕮 Für die Parallelschaltung und CRP ein (bis 1000 m langes) Kabel des Typs UTP CAT5 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.

🕮 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 links montierten Antrieb.

Vorher durchzuführen

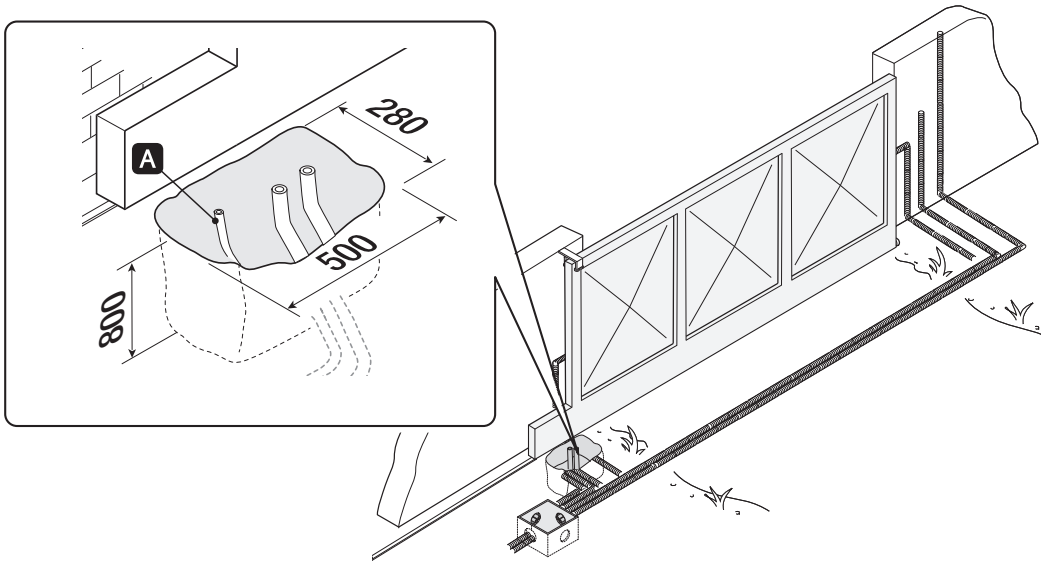
Eine Grube für die Verschalung graben.

Die für die Kabel notwendigen Leerrohre vom Kabelschacht aus auslegen.

🕮 Für den Anschluss des Antriebs empfehlen wir Leerrohre mit Ø 40 mm.

🕮 Ein Leerrohr mit Ø 20 mm für die Bowdenzug-Entriegelung vorsehen. **A**

🕮 Die Anzahl der notwendigen Leerrohre hängt vom Anlagentyp und den vorgesehenen Zusatzgeräten ab.



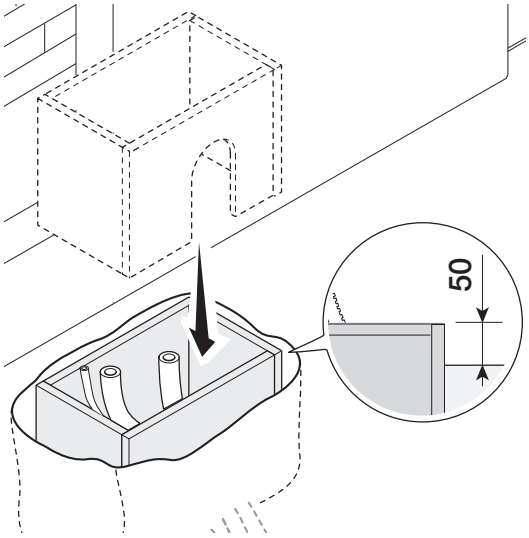
Verlegen der Montageplatte

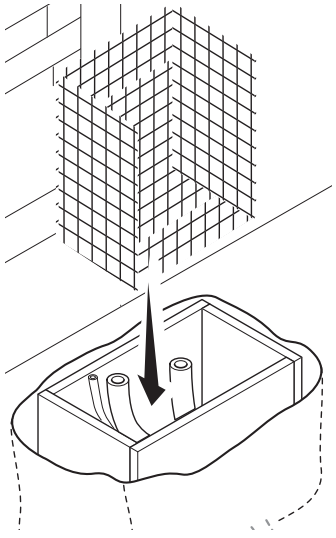
Eine Holzverschalung anfertigen, die größer als die Montageplatte ist.

Die Verschalung in die Grube legen.

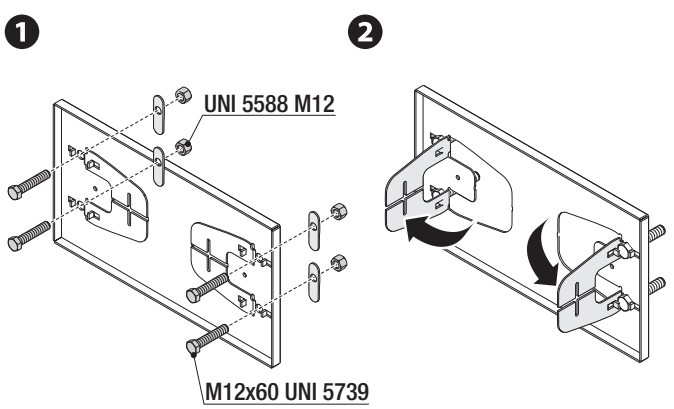
🕮 Die Verschalung muss 50 mm über den Boden hinausragen.

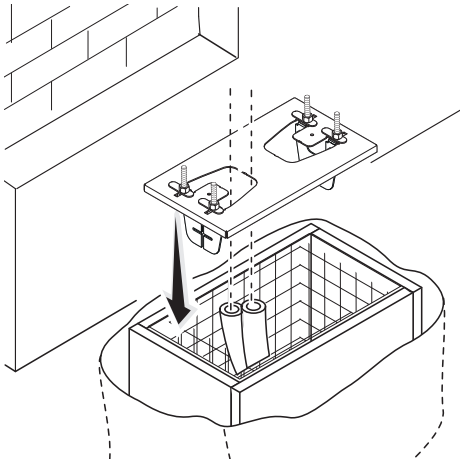
Ein Rundstahlnetz in die Verschalung legen, um so den Beton zu verstärken.



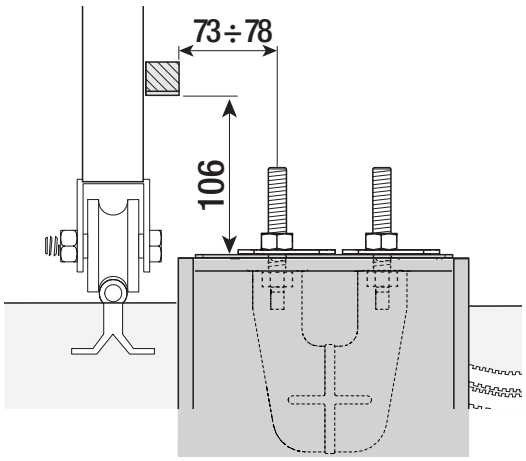


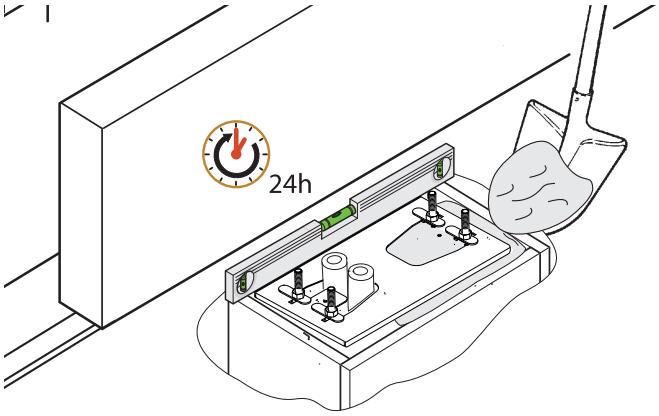
Die enthaltenen Schrauben in die Bodenplatte stecken.
Die Schrauben mit den enthaltenen Muttern fixieren.
Die vorgeprägten Fundamentanker mit einem Schraubendreher herausziehen.
Die Bodenplatte in das Rundstahlnetz stecken.
📖 Die Rohre müssen durch die dafür vorgesehenen Löcher gesteckt werden.



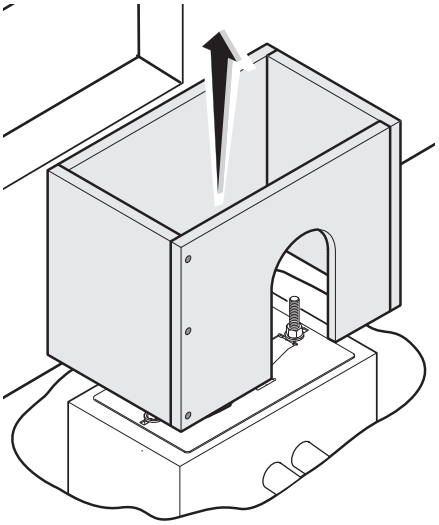


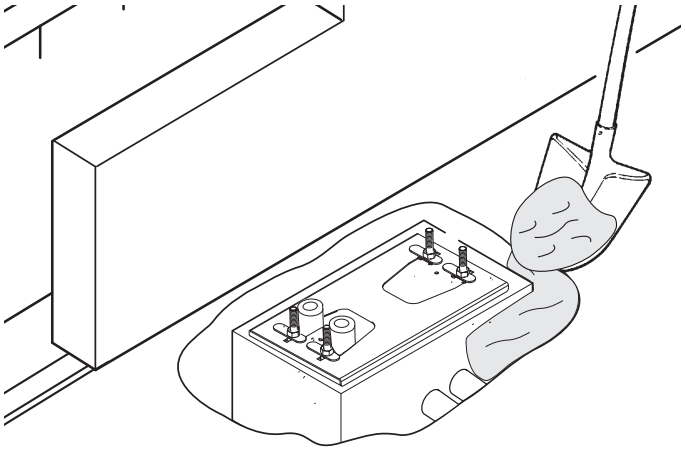
Die Bodenplatte platzieren, dabei die in der Abbildung angegebenen Abmessungen einhalten.
📖 Wenn das Tor keine Zahnstange aufweist, mit der Installation fortfahren. Siehe den Abschnitt ZAHNSTANGE BEFESTIGEN.
📖 Siehe den Abschnitt ZAHNSTANGE BEFESTIGEN.
Die Verschalung mit Beton auffüllen.
📖 Die Montageplatte muss absolut waagerecht sein und die Schraubgewinde müssen vollständig herausragen.
Den Beton mindestens 24h fest werden lassen.



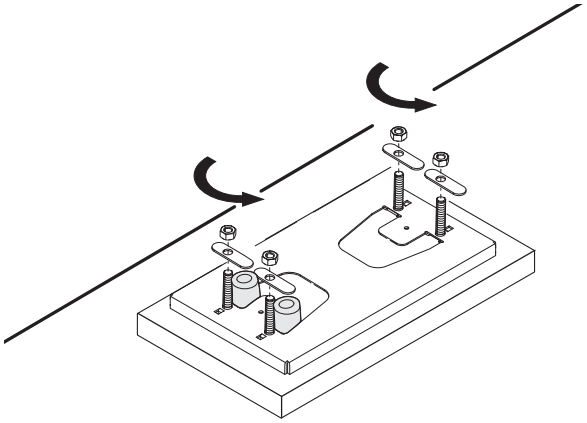


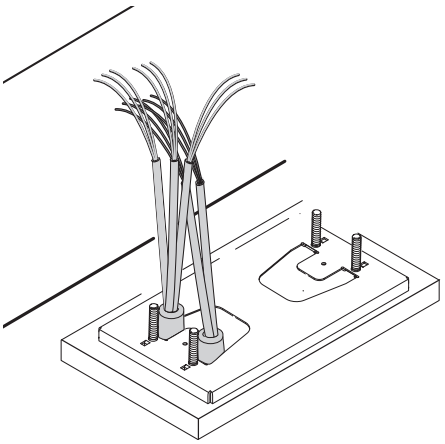
Die Verschalung entfernen.
Die Grube um die Betonplatte mit Erde auffüllen.





Die Muttern von den Schrauben entfernen.
Stromkabel in die Leerrohre stecken, bis sie ca. 600 mm herausragen.



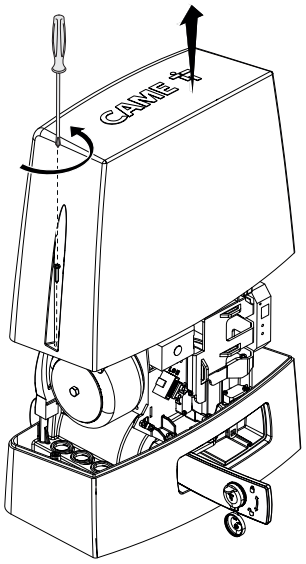


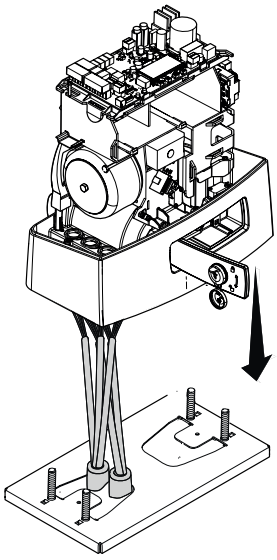
Vorbereitung des Antriebs

Abdeckung des Antriebs entfernen.

Den Antrieb auf die Montageplatte stellen.

🕮 Die Stromkabel müssen unter dem Antriebsgehäuse verlaufen

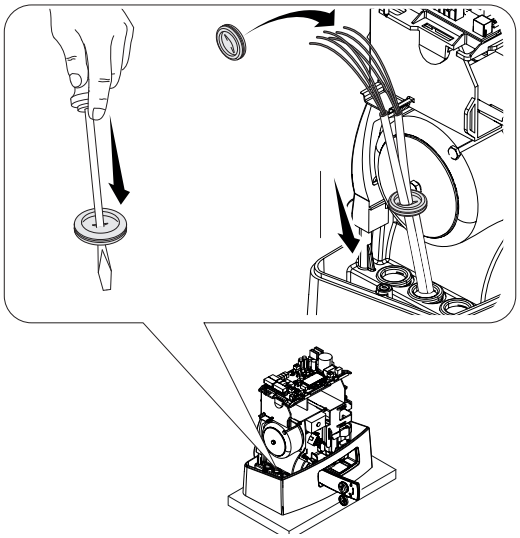


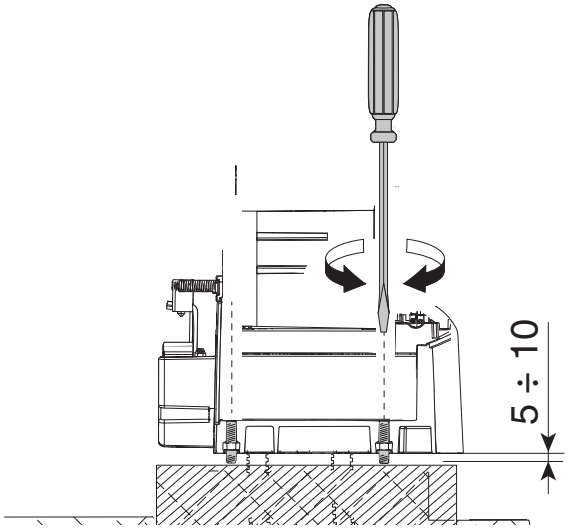


Die Kabeldurchführung durchbohren.

Stecken Sie die Kabelverschraubung in die Kabel.

Den Antrieb mithilfe der Gewindestifte 5÷10 mm von der Montageplatte anheben, um gegebenenfalls spätere Einstellungen zwischen Antriebsrad und Zahnstange vorzunehmen.





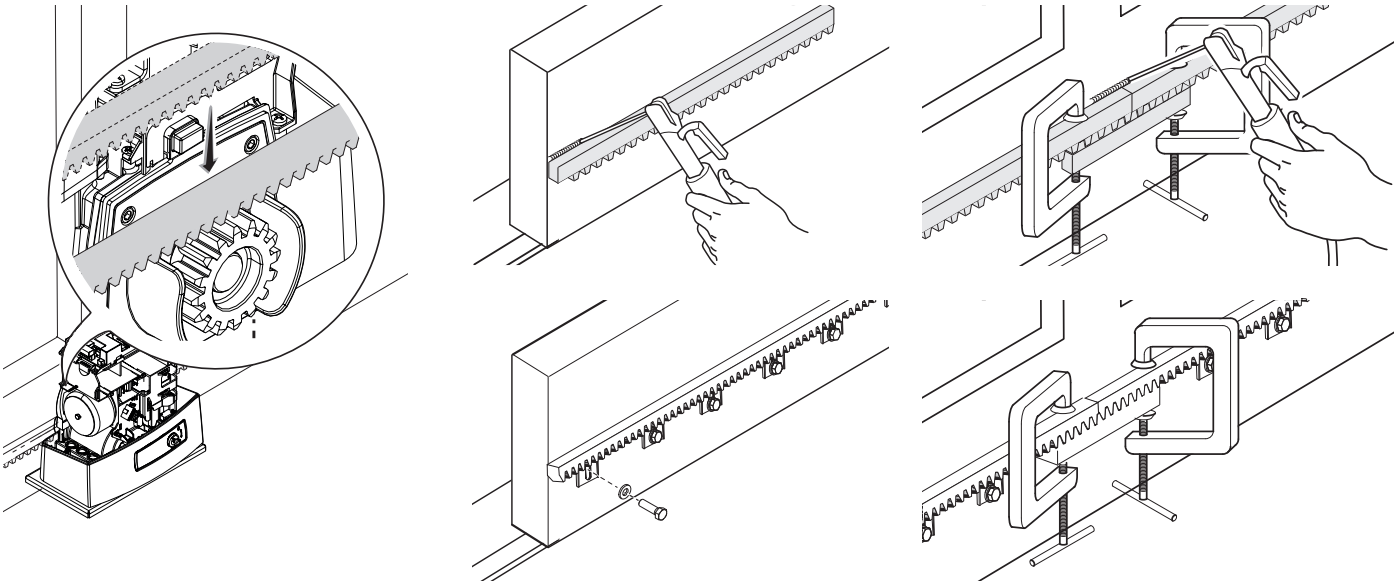
Befestigung der Zahnstange

❶ Antrieb entriegeln.

❷ Die Zahnstange auf das Zahnrad legen.

❸ Zahnstange in ihrer ganzen Länge am Tor befestigen oder anschweißen.

🕮 Um die verschiedenen Zahnstangenmodule zusammenzubauen, einen Zahnstangenrest unter der Nahtstelle anhalten und mithilfe von zwei Schraubzwingen befestigen.

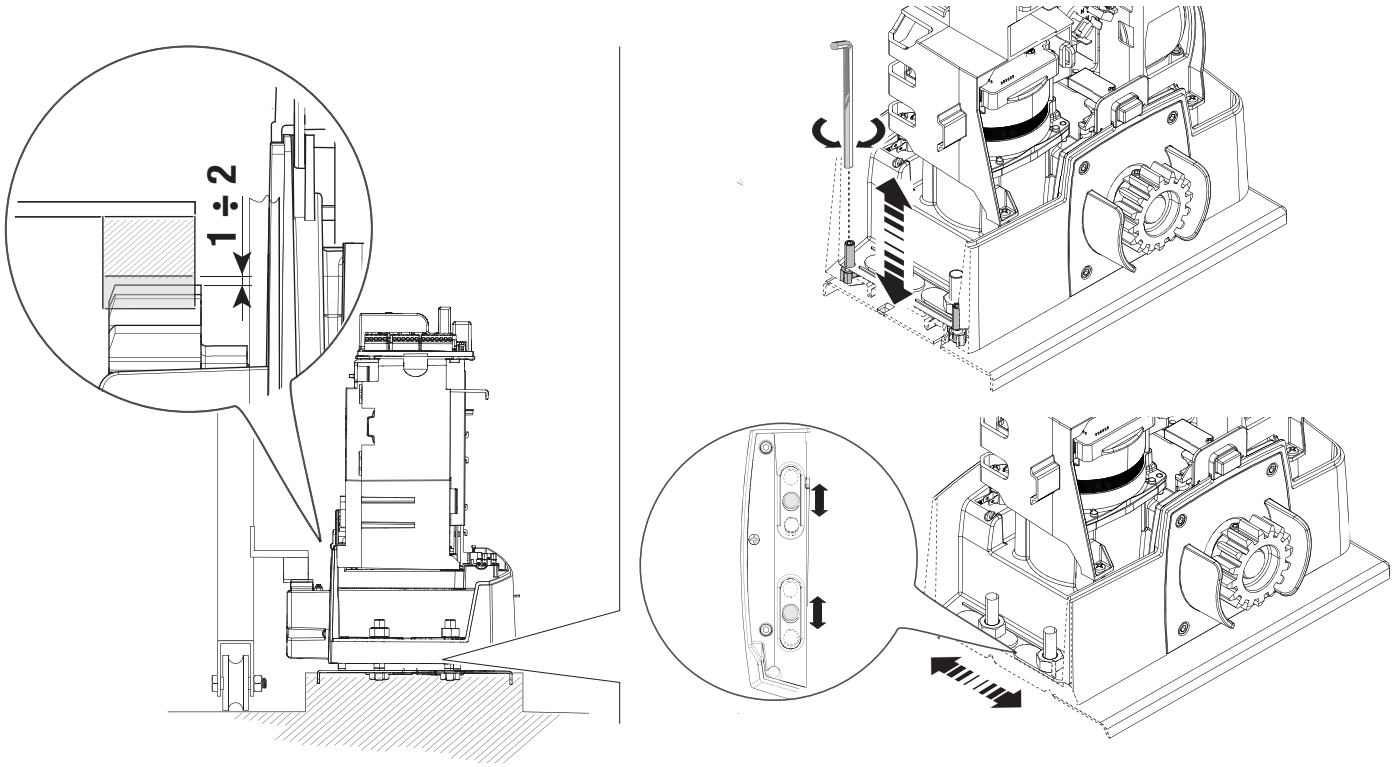


Einstellung Zahnrad-Zahnstange

Das Tor von Hand öffnen und schließen.

Die Kopplungsdistanz zwischen Zahnrad und Zahnstange mit den Gewindestiften (senkrechte Einstellung) und den Ösen (waagerechte Einstellung) einstellen.

🕮 Das Torgewicht darf nicht auf dem Antrieb aufliegen.

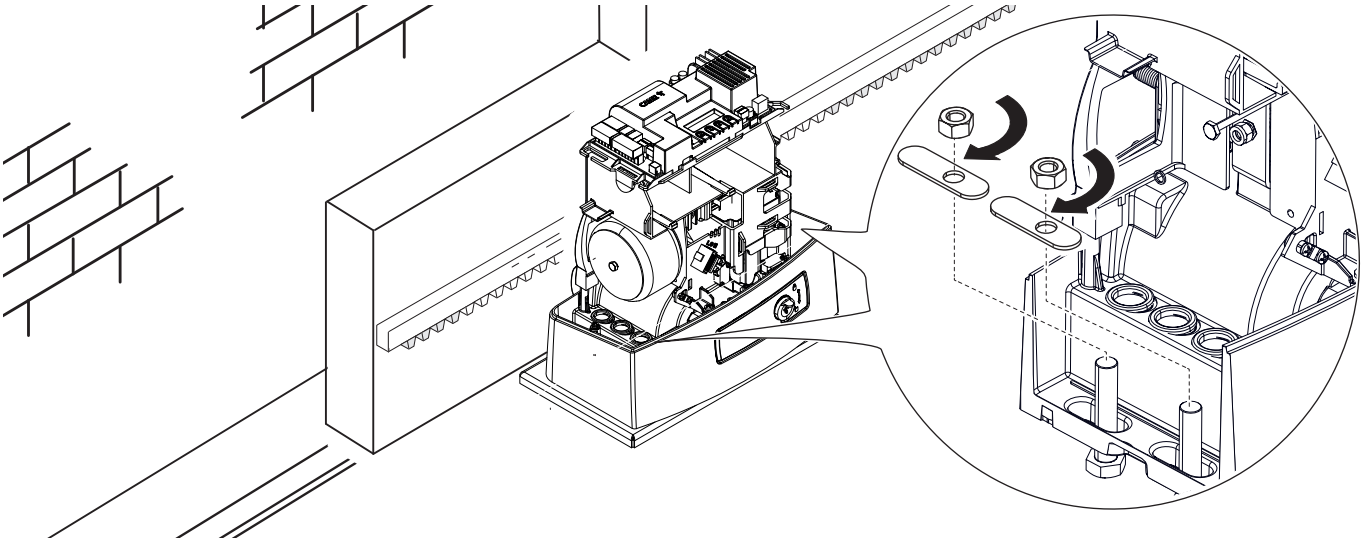


Befestigung des Antriebs

🕮 Erst nach Einstellung der Kopplungsdistanz zwischen Zahnrad und Zahnstange befestigen.

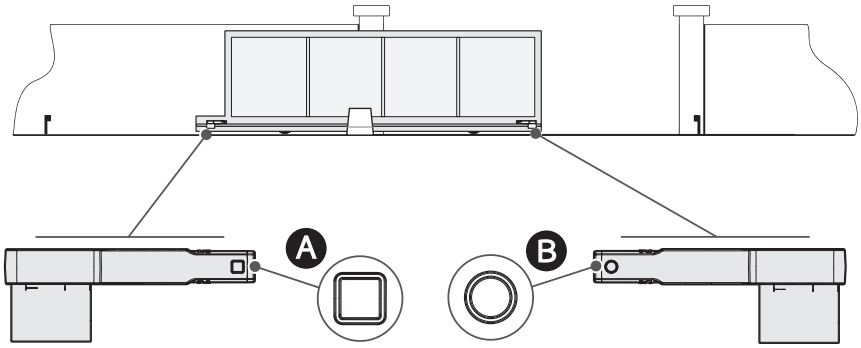
Den Antrieb mit Unterlegscheiben und Muttern an der Montageplatte befestigen.

🕮 Kann auch mit 70 mm Muttern befestigt werden (Art.-Nr. 88001-0273).

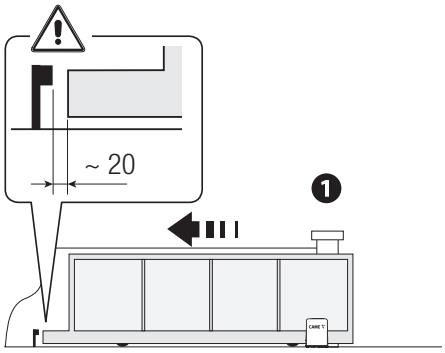


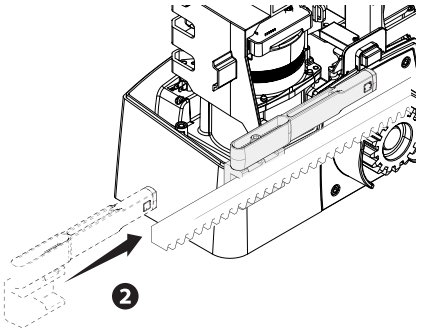
Einstellung der Endlagen mit magnetischen Endschaltern

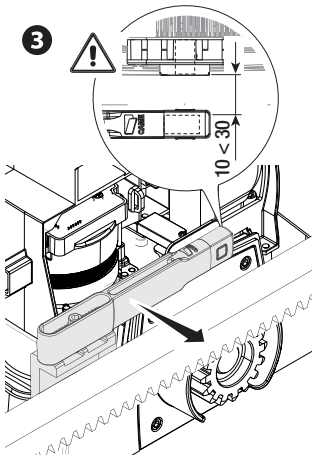
Ⓐ Endschalterbetätigung Zulauf
Ⓑ Endschalterbetätigung Auflauf



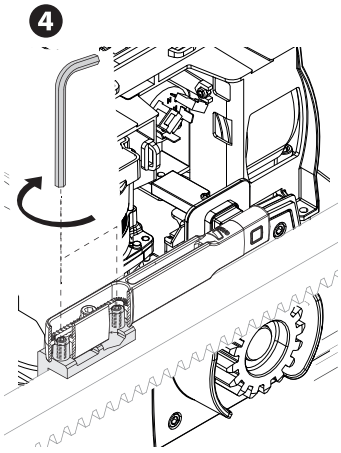
❶ Tor öffnen.
❷ Die magnetische Betätigung des Auflauf-Endschalters in die Zahnstange stecken.
❸ 🕮 Der Magnet der Betätigung muss 10 bis 30 mm vom Magnetfühler entfernt sein.

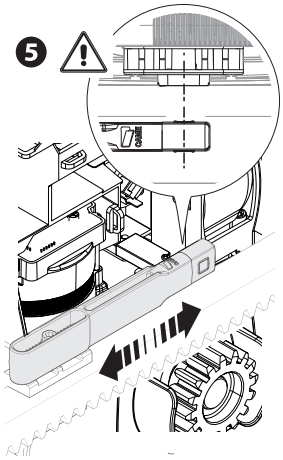


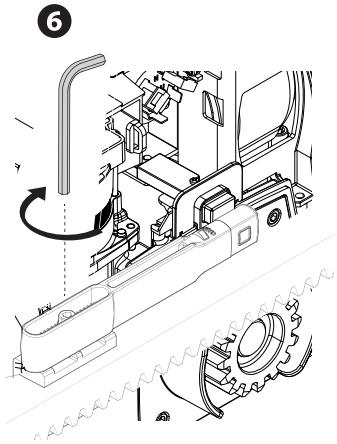




❹ Die Halterung mit den (enthaltenen) Gewindestiften an der Zahnstange anbringen.
❺ 🕮 Der Magnet der Endschalterbetätigung muss senkrecht zum Magnetfühler sein.
❻ Die Endschalterbetätigung mit der (enthaltenen) Schraube fixieren.



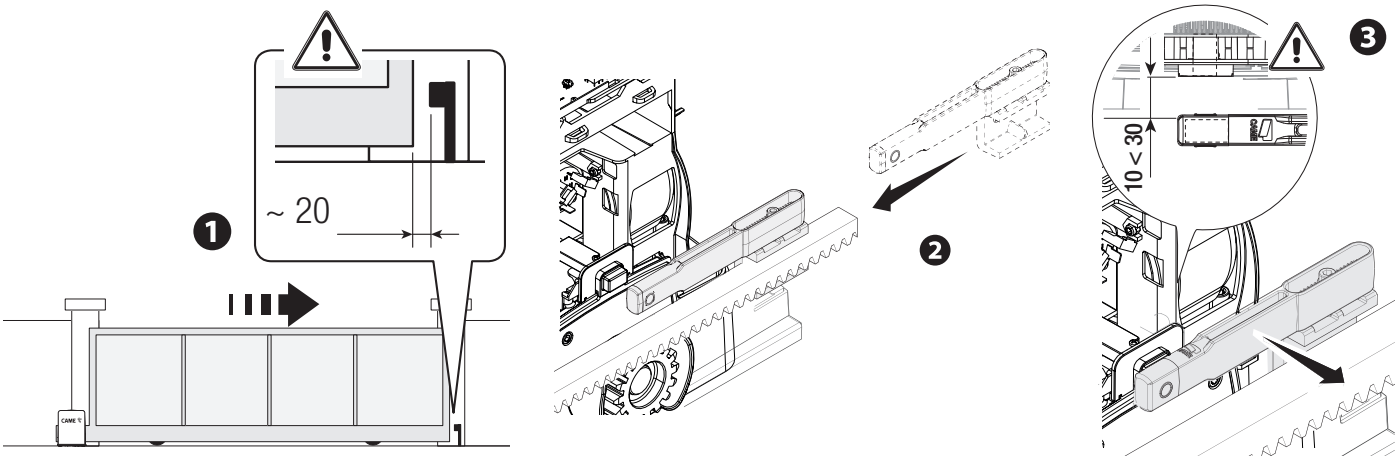




❶ Tor schließen.

❷ Die magnetische Betätigung des Zulauf-Endschalters in die Zahnstange stecken.

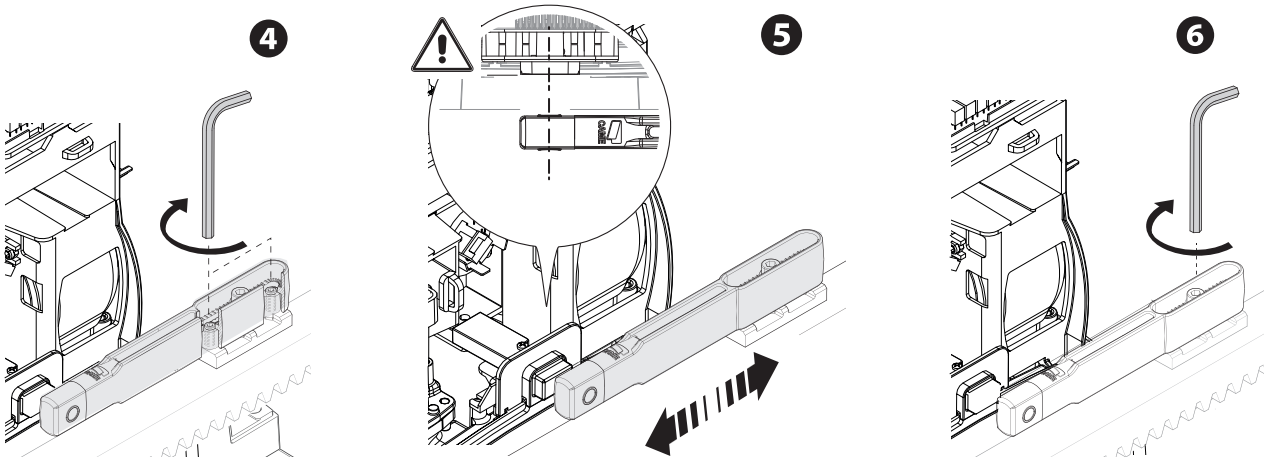
❸ 🕮 Der Magnet der Betätigung muss 10 bis 30 mm vom Magnetfühler entfernt sein.



❹ Die Halterung mit den (enthaltenen) Gewindestiften an der Zahnstange anbringen.

❺ 🕮 Der Magnet der Endschalterbetätigung muss senkrecht zum Magnetfühler sein.

❻ Die Endschalterbetätigung mit der (enthaltenen) Schraube fixieren.



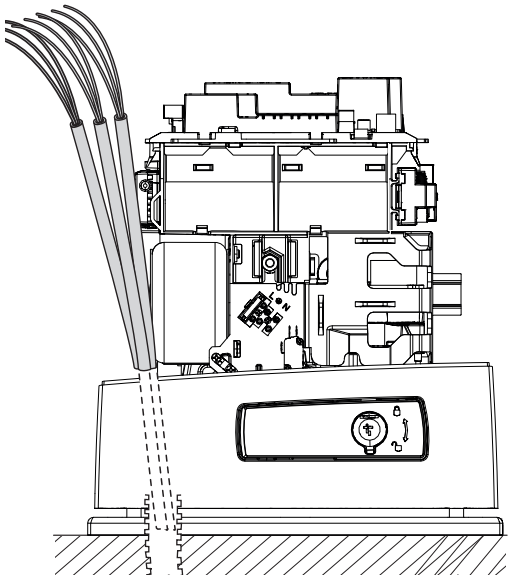
Verlegung der Stromkabel

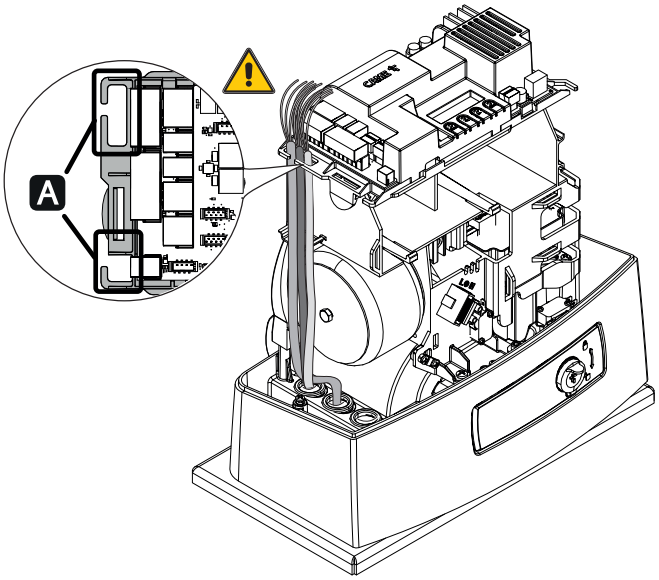
🕮 Die Verdrahtung gemäß den derzeit geltenden Vorschriften durchführen.

Elektrische Leitungen dürfen nicht mit Teilen, die während des Betriebs heiß werden könnten (z.B.: Motor, Trafo) in Berührung kommen.

🕮 Zum Anschluss der Geräte an die Steuertafel Membrandurchführungen verwenden. Eine Kabeldurchführung ist ausschließlich für das Netzkabel zu verwenden.

⚠ Die Kabel durch die Löcher in der Platinenhalterung führen (A). Die Kabel müssen, wie in der Abbildung dargestellt, genau an der Seite des Antriebs anliegen, damit sich der Deckel schließt. Ggf. mit Kabelbindern oder Isolierband befestigen.





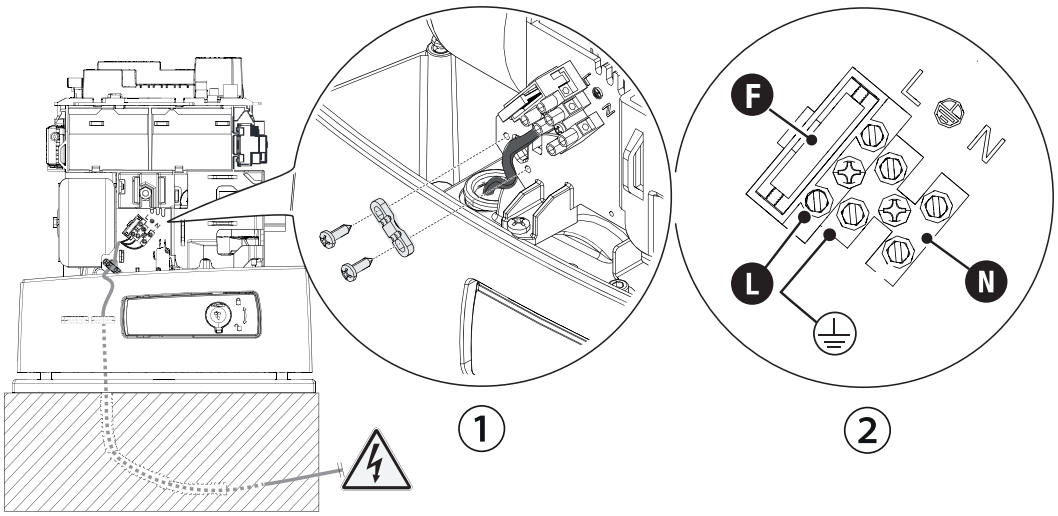
Anschluss an das Stromnetz

Sämtliche Montagearbeiten nur bei unterbrochener Stromzufuhr ausführen.

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

Betriebsspannung 230/120 V AC - 50/60 Hz

F - Netzsicherung **L** - Phasenleiter **N** - Neutralleiter ⏚ - Erdungskabel



Ausgang Spannungsversorgung für 24 V-Zusatzgeräte

🕮 Die Gesamtleistung der unten aufgeführten Ausgänge darf nicht über der Höchstleistung des Ausgangs [Zubehör] liegen

Gerät	Ausgang	Betriebsspannung (V)	max. Leistung (W)
Zusatzgeräte	10 - 11	24 AC	40
Blinkleuchte	10 - E	24 AC	20
Zusatzleuchte	10 - E3	24 AC	20
Tor auf-Anzeige	10 - 5	24 AC	3

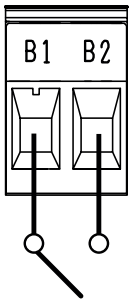
Die Ausgangsspannung beträgt bei Batteriebetrieb (sofern vorhanden) 24 V DC.

CXN BUS Anschluss

⚠ Der Ausgang ist nur für CAME CXN BUS Zusatzgeräte vorbereitet.

Gerät	Ausgang	Betriebsspannung (V)	max. Leistung (W)
CXN BUS	BUS	15 DC	15

Ausgang für den Anschluss von AUX-Geräten



🕮 Siehe Funktion [Ausgang B1-B2].

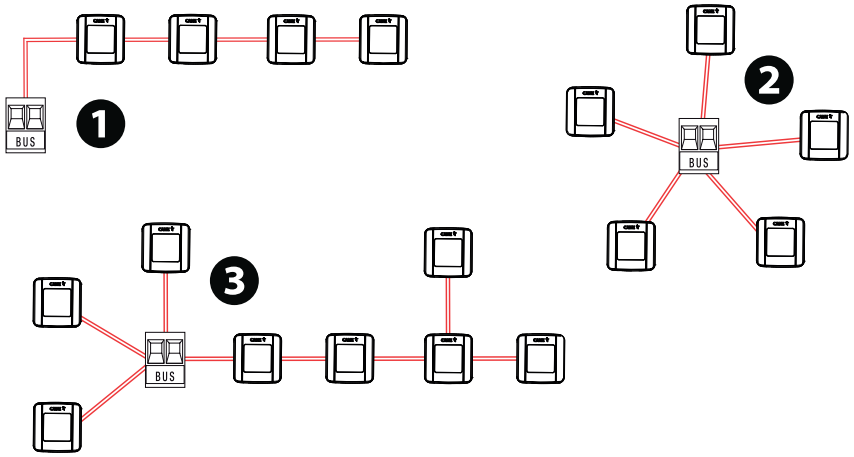
Gerät	Ausgang	Nennstrom (A)	Nominalspannung (V)
AUX-Kontakt	B1 - B2	1	24 AC/DC

Zusatzgeräte mit BUS CXN-System anschließen

Beim CXN-System von CAME handelt es sich um einen nicht gepolten 2-Draht-BUS, an den alle mit CAME kompatiblen Geräte angeschlossen werden können. Der BUS-Anschluss kann als Kette, Sternnetz oder gemischtes System aufgebaut sein. Nachdem Sie die Anlage verdrahtet und die jeweilige Adresse aller Geräte eingerichtet haben, können Sie am Bedienfeld die Funktionen aller Zusatzgeräte einstellen. Auf diese Weise können Sie die Anlage programmieren, ohne später Änderungen an den Zusatzgeräten und der Verdrahtung vornehmen zu müssen. Der CXN-BUS unterstützt gleichzeitig Steuergeräte, Schnittstellen, Lichtschranken, Sicherheitsgeräte, Blinkleuchten und Gateways.

Verdrahtung

❶ Kettenschaltung
❷ Sternnetz-Anschluss
❸ Gemischte Verbindung



Kabeltypen und Mindeststärken

Länge der Verzweigung	Von 0 bis 15 m	Von 15 bis 50 m
KRX BUS Blinkleuchte (max. 1 pro Verzweigung)	FROR 2 x 0,5 mm²	FROR 2 x 1 mm²
Belastung der Verzweigung unter 20 CXN	FROR 2 x 0,5 mm²	FROR 2 x 0,5 mm²
Belastung der Verzweigung höher als 20 CXN	FROR 2 x 0,5 mm²	FROR 2 x 1 mm²

🕮 Kein abgeschirmtes Kabel verwenden.

⚠ Eine einzelne Verzweigung darf maximal 50 Meter lang sein. Die Gesamtlänge der Verzweigungen darf nicht mehr als 150 Meter betragen.

Höchstzahl der steuerbaren Geräte, nach Typ

Gerät	Höchstzahl der Geräte pro Typ
Funktionsschalter	8
Lichtschrankenpaare	8
Schnittstellen	2
Blinkleuchten	2

Verbrauch von CXN-BUS-Geräten

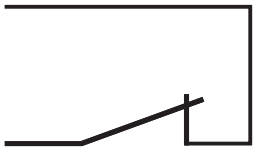
LINK

🕮 Der Stromverbrauch von CXN-BUS-Geräten wird in CXN-Einheiten berechnet.

Scannen Sie den QR-Code, um die interaktive Verbrauchstabelle zu öffnen und zu berechnen, wie viele BUS-Geräte höchstens an die Steuereinheit angeschlossen werden können.

Befehlsgeräte

1
2



STOPP-Taster (NC-Kontakt)
Die Antriebsbewegung wird unterbrochen und ggf. der Autozulauf ausgeschlossen. Einen Befehlsgeber betätigen, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

🕮 Wenn er verwendet wird, den Kontakt während der Programmierung aktivieren.

🕮 Siehe Funktion [Notstopp].

2
3



Befehlsgeber (Kontakt NO)
Öffnung

🕮 Bei aktiviertem [Totmannbetrieb] muss das Steuergerät im AUF-Modus angeschlossen werden.

2
3P



Befehlsgeber (Kontakt NO)
Teilöffnung

🕮 Siehe Funktion [Einstellung Teilöffnung].

2
4



Befehlsgeber (Kontakt NO)
Zu-Befehl

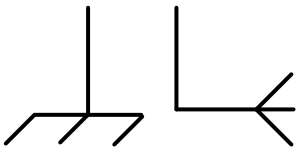
🕮 Bei aktiviertem [Totmannbetrieb] muss das Steuergerät im ZU-Modus angeschlossen werden.

2
7



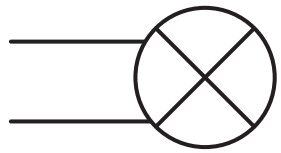
Befehlsgeber (Kontakt NO)
Schritt-Schritt
Sequentiell

🕮 Siehe Funktion [Befehl 2 -7].

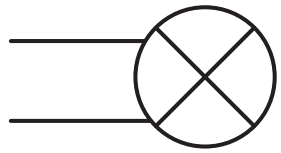


Antenne mit Kabel RG58
Die Antenne über diesen Anschluss verbinden.

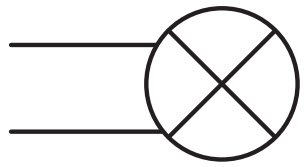
Warngeräte



Zusatzleuchte
Sorgt für eine bessere Beleuchtung des Fahrbereichs.
🕮 Siehe Funktion [Zusatzleuchte].



Blinkleuchte
Blinkt während sich der Antrieb öffnet und schließt.



Antriebsstatusleuchte (Tor auf-Anzeige)
🕮 Siehe Funktion [Tor auf-Anzeige].

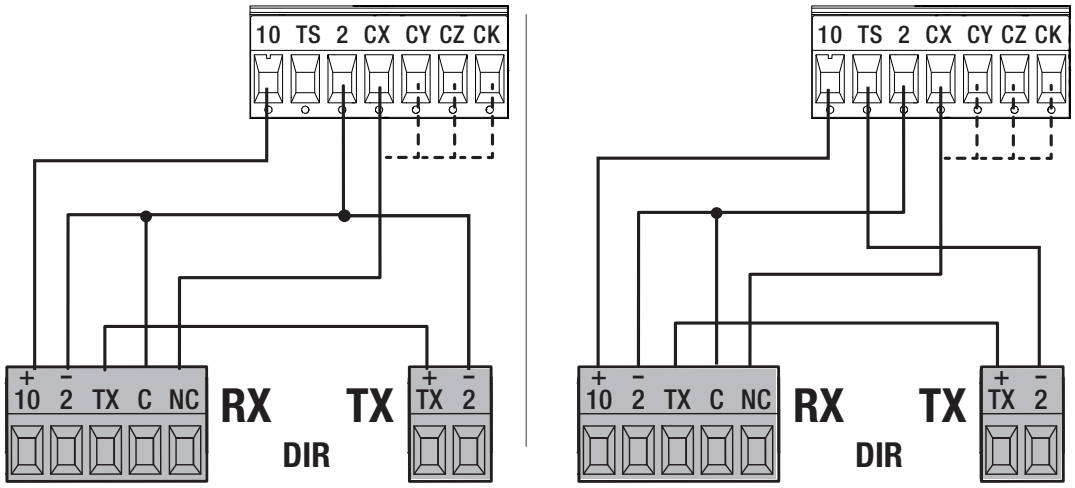
Lichtschranken und Sicherheitsleisten

Die Geräte an die Eingangskontakte CX, CY, CZ und/oder CK anschließen.
Während der Programmierung, die Aktion, die das am Eingangskontakt angeschlossene Gerät durchführen soll, konfigurieren.
🕮 Wenn die Kontakte CX, CY, CZ und CK verwendet werden, müssen sie während der Programmierung konfiguriert werden.
🕮 Bei Systemen mit mehreren Lichtschrankenpaaren, siehe die Anleitung des entsprechenden Zusatzgeräts.

Standardverbindung

Anschluss mit Sicherheitstest
🕮 Siehe Funktion [Sicherheitstest].

DIR - Lichtschranken

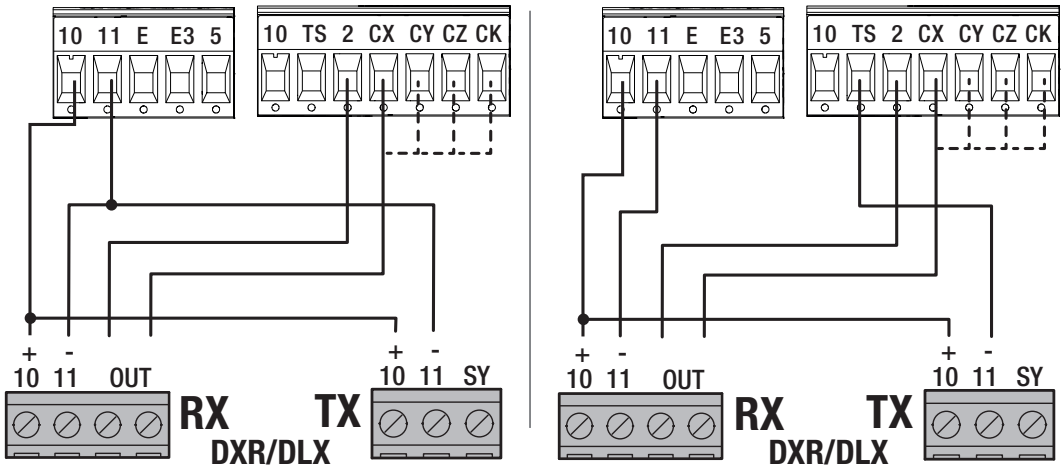


Standardverbindung

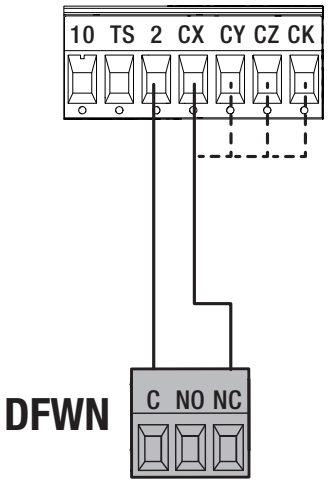
Anschluss mit Sicherheitstest

📖 Siehe Funktion [Sicherheitstest].

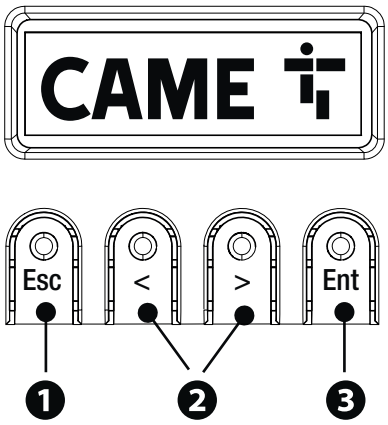
DXR / DLX Lichtschranken



Sicherheitsleiste DFWN



Beschreibung der Programmiertaster



❶ Mit ESC

Mit der ESC-Taste können Sie:
Aus dem Menü aussteigen
Änderungen abbrechen
Zum vorherigen Bildschirm zurückkehren
Den Antrieb stoppen

❷ Mit den Tasten < >

Mit den Tasten < > können Sie:
Die Menüpunkte durchscrollen
Einen Wert erhöhen/senken
Den Antrieb schließen oder öffnen

❸ Mit ENTER

Mit der ENTER-Taste können Sie:
In Menüs einsteigen
Die Auswahl bestätigen

Inbetriebnahme

🕮 Nach der Verdrahtung in Betrieb nehmen. Die Inbetriebnahme darf nur von erfahrenen Fachleuten durchgeführt werden.

Überprüfen, dass der Aktionsbereich frei von Hindernissen ist.

Mit Strom versorgen und die Display-Anweisungen befolgen.

Mit dem ASSISTENTEN die Programmierung beginnen.

🕮 Wenn Sie die Steuerung nicht zum ersten Mal einschalten, das Menü Konfiguration > Assistent aufrufen. Danach die Display-Anweisungen befolgen.

⚠ Nach der Programmierung überprüfen, ob die Warn- und Sicherheitsgeräte sowie die Schutzeinrichtungen und die manuelle Entriegelung funktionieren.

🕮 Nachdem Sie die Anlage mit Strom versorgt haben, ist der erste Torlauf immer ein Auflauf; abwarten, bis der Auflauf abgeschlossen ist.

🕮 Bei Störungen, unerwarteten Geräuschen und Vibrationen oder bei ungewöhnlichem Verhalten des Antriebs, sofort auf den NOT**STOP**P-Taster oder auf **ESC** drücken.

FUNKTIONSMENÜ

⚠ **Bei CAME KEY muss immer die neueste Firmware-Version der Platine installiert werden.**

🕮 Einige Funktionen sind möglicherweise nicht verfügbar, wenn die Firmware nicht der neuesten Version entspricht oder wenn bestimmte Zubehörgeräte nicht vorhanden sind.

Konfiguration

Motoreinstellung

Pfad: KONFIGURATION > MOTOREINSTELLUNG > **Auflaufrichtung**		
Auflaufrichtung	Nach links (Werkseinstellung) Nach rechts	Mit dieser Funktion können Sie Auflaufrichtung des Tores einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > MOTOREINSTELLUNG > **Motortest**		
Motortest	Die Taste > bewegt das Tor nach rechts Die Taste < bewegt das Tor nach links	Mit dieser Funktion können Sie überprüfen, ob die Öffnungsrichtung des Tores stimmt. 🕮 Das Tor bewegt sich im Langsamlauf.

Pfad: KONFIGURATION > MOTOREINSTELLUNG > **Laufwegeinstellung**	
Laufwegeinstellung	Mit dieser Funktion können Sie das Selbstlernen des Laufwegs starten.

Pfad: KONFIGURATION > MOTOREINSTELLUNG > **Motortyp**		
Motortyp	BKX12	Mit dieser Funktion können Sie installierten Getriebemotor-Typ einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > MOTOREINSTELLUNG > **Motorleistung**		
Motorleistung	Zwischen 30% und 130% (Werkseinstellung 100%) 🕮 Bei 100% entspricht die maximale Schiebekraft dem Standard-Schub des eingestellten Motortyps. Die maximale Schiebekraft wird durch Verringern oder Erhöhen des Prozentsatzes verringert oder erhöht.	Mit dieser Funktion können Sie die maximale Schubkraft des Motors während eines Torlaufs verringern oder erhöhen. 🕮 Wenn die Schiebekraft verringert wird, erhöht sich die Empfindlichkeit der Hinderniserfassung.

Laufwegeinstellung

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Auflaufgeschwindigkeit**		
Auflaufgeschwindigkeit	zwischen 25% und 100% (Werkseinstellung 70%)	Mit dieser Funktion können Sie die Öffnungsgeschwindigkeit einstellen. Der Prozentsatz bezieht sich auf die Höchstgeschwindigkeit.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Zulaufgeschwindigkeit**		
Zulaufgeschwindigkeit	zwischen 25% und 100% (Werkseinstellung 70%)	Mit dieser Funktion können Sie die Schließgeschwindigkeit einstellen. Der Prozentsatz bezieht sich auf die Höchstgeschwindigkeit.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **AST-Laufwegsteuerung**		
AST-Laufwegsteuerung	Deaktiviert] (Werkseinstellung) = höchste Schiebekraft und niedrigste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung. Minimum Mittel Max. = min. Schiebekraft und höchste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung. Individuell Die zu verwendenden benutzerdefinierten Werte sind in Prozenten angegeben: - von 10% (geringste Schiebekraft und höchste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung) - bis 100% (höchste Schiebekraft und niedrigste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung)	Mit dieser Funktion können Sie die Empfindlichkeit der Hinderniserkennung während des Torlaufs in Prozent einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Teilöffnungspunkt**		
Einstellung der Teilöffnung	zwischen 10% und 100% (Werkseinstellung 20%)	Mit dieser Funktion können Sie die Teilöffnung des Tores in Prozent einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Langsamlaufber. Auflauf**		
Langsamlaufbereich beim Öffnen	Zwischen 1% und 50% (Werkseinstellung 1%)	Mit dieser Funktion können Sie den Langsamlauf im Auflauf in Prozenten zum gesamten Torlaufweg einstellen. 🕮 Während der Laufwegeinstellung, wird der Langsamlaufpunkt im Auflauf automatisch so eingestellt, dass der Abbremsweg 60 cm entspricht.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Langsamlaufber. Zulauf**		
Langsamlaufbereich beim Schließen	Zwischen 1% und 50% (Werkseinstellung 1%)	Mit dieser Funktion können Sie den Langsamlauf im Zulauf in Prozenten zum gesamten Torlaufweg einstellen. 🕮 Während der Laufwegeinstellung, wird der Langsamlaufpunkt im Zulauf automatisch so eingestellt, dass der Abbremsweg 60 cm entspricht.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Langsamlaufgeschwindigkeit im Auflauf**		
Langsamlauf in Auf-Richtung	Von 5% bis 50% (Werkseinstellung 40%)	Mit dieser Funktion können Sie den Langsamlauf im Auflauf einstellen. Der Prozentsatz bezieht sich auf die Höchstgeschwindigkeit. 📖 Der Parameter wird nur dann verwendet, wenn die [Funktion Abbremspunkt im Auflauf] aktiviert wurde. 📖 Wenn die Langsamlaufgeschwindigkeit versehentlich auf einen höheren Wert als die Öffnungsgeschwindigkeit eingestellt wird, wird der Parameter korrigiert.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Langsamlaufgeschwindigkeit im Zulauf**		
Langsamlauf in Zu-Richtung	Von 5% bis 50% (Werkseinstellung 40%)	Mit dieser Funktion können Sie den Langsamlauf im Zulauf einstellen. Der Prozentsatz bezieht sich auf die Höchstgeschwindigkeit. 📖 Der Parameter wird nur dann verwendet, wenn die [Funktion Abbremspunkt im Zulauf] aktiviert wurde. 📖 Wenn die Langsamlaufgeschwindigkeit versehentlich auf einen höheren Wert als die Schließgeschwindigkeit eingestellt wird, wird der Parameter korrigiert.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **AST Langsaml.steuerung**		
AST Langsamlaufsteuerung	Deaktiviert] (Werkseinstellung) = höchste Schiebekraft und niedrigste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung. Minimum Mittel Max. = min. Schiebekraft und höchste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung. Individuell Die zu verwendenden benutzerdefinierten Werte sind in Prozenten angegeben: - von 10% (geringste Schiebekraft und höchste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung) - bis 100% (höchste Schiebekraft und niedrigste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung)	Mit dieser Funktion können Sie die Empfindlichkeit der Hinderniserkennung während des Langsamlaufs in Prozent einstellen. 📖 Der Parameter wird nur dann verwendet, wenn der Abbremspunkt im Auf- oder im Zulauf aktiviert wurde.

Pfad: KONFIGURATION > LAUFWEGEINSTELLUNG > **Stoßprüfungen**		
Stoßprüfungen	Testbetrieb aktivieren Testbetrieb deaktivieren Torflügelgewicht Wählen Sie bei der Angabe des Torgewichts einen Wert, der dem tatsächlichen Gewicht am nächsten kommt: von 200 bis 800 kg (Standard 800 kg). Bei höherem Gewicht ist die Voreinstellung nicht verfügbar. Voreinstellungen anwenden Die Torlaufparameter werden abhängig vom eingestellten Torgewicht konfiguriert. 🕮 Der Parameter ist nur nach der Laufweg-Einstellung sichtbar. Siehe [Laufwegeinstellung].	Mit dieser Funktion aktivieren/deaktivieren Sie den Testbetrieb zur Prüfung der Schließkräfte. Wenn diese Funktion aktiviert ist, meldet der Antrieb nach mehreren aufeinanderfolgenden Aufprällen keine Fehler bei der Hinderniserfassung. Mit dieser Funktion können Sie zudem die Torlaufparameter abhängig vom Gewicht und der Länge der Torflügel voreinstellen. Die Voreinstellungen werden zur Überprüfung der Aufpralltests verwendet. 🕮 Der Testbetrieb wird 1 Stunde nach der Aktivierung automatisch deaktiviert. 🕮 Wenn die Funktion aktiv ist, ist am Display das Symbol ⚠ zu sehen.

Kabelgebundene Sicherheitsgeräte

Pfad: KONFIGURATION > KABELGEBUNDENE SICHERHEITSGERÄTE > **Notstopp**		
Notstopp	Deaktiviert (Werkseinstellung) Aktiviert	Mit dieser Funktion können Sie einen Stopp des Antriebs und die Deaktivierung aller anderen Befehle steuern. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird der Eingang 2-1 als Öffner verwendet. Durch Betätigung eines (normalerweise geschlossenen) Geräts, das an den Eingang 2-1 angeschlossen ist, stoppt der Antrieb und die Ausführung aller Befehle, einschließlich des Autozulaufs, wird ausgeschlossen. 🕮 Einen Befehlsgeber betätigen, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

Pfad: KONFIGURATION > KABELGEBUNDENE SICHERHEITSGERÄTE > **CX Eingang / CY Eingang / Eingang CZ / Eingang CK**

CX Eingang **CY Eingang** **Eingang CZ** **Eingang CK**	Deaktiviert (Werkseinstellung) C1 = Wiederauflauf bei Zulauf (Lichtschranken) C2 = Wiederzulauf bei Auflauf (Lichtschranken) C3 = Teilstopp Nur mit aktiviertem [Autozulauf]. C4 = Laufunterbrechung wegen Hinderniserfassung (Lichtschranken) C7 = Wiederauflauf bei Zulauf (Sicherheitsleisten) C8 = Wiederzulauf bei Auflauf (Sicherheitsleisten) C13 = Wiederauflauf bei Zulauf mit sofortiger Schließung nach Hindernisbeseitigung, auch wenn sich das Tor nicht bewegt r7 = Wiederauflauf bei Zulauf (8K2 Widerstand-Sicherheitsleisten) r8 = Wiederzulauf bei Auflauf (8K2 Widerstand-Sicherheitsleisten) r7 (zwei Sicherheitsleisten) = Wiederauflauf bei Zulauf (Paar 8K2 Widerstand-Sicherheitsleisten) r8 (zwei Sicherheitsleisten = Wiederzulauf bei Auflauf (Paar 8K2 Widerstand-Sicherheitsleisten)	Mit dieser Funktion können Sie die Eingänge CX, CY, CZ und CK konfigurieren.

Pfad: KONFIGURATION > KABELGEBUNDENE SICHERHEITSGERÄTE > **Sicherheitstest**

Sicherheitstest	Deaktiviert (Werkseinstellung) CX _ _ _ _ CY _ _ CX CY _ _ _ _ CZ _ CX _ CZ _ _ CY CZ _ CX CY CZ _ _ _ _ CK CX _ _ CK _ CY _ CK CX CY _ CK _ _ CZ CK CX _ CZ CK _ CY CZ CK CX CY CZ CK	Diese Funktion bewirkt, dass die Steuerung nach jedem Öffnungs- bzw. Schließbefehl überprüft, ob die an den gewählten Eingängen angeschlossenen Lichtschranken ordnungsgemäß funktionieren. 📖 Um den Test durchzuführen, schließen Sie die Lichtschranken an die TS-Klemme an [siehe Abschnitt Lichtschranken und Sicherheitsleisten].

RIO Sicherheitsgeräte

Pfad: KONFIGURATION > RIO SICHERHEITSGERÄT > **RIO ED T1 / RIO ED T2**

RIO ED T1 **RIO ED T2**	Deaktiviert (Werkseinstellung) P0 = Der Torlauf wird unterbrochen und ggf. der Autozulauf ausgeschlossen. Einen Befehlsgeber betätigen, um den Betrieb wieder aufzunehmen. P7 = Wiederauflauf bei Zulauf. P8 = Wiederzulauf bei Auflauf.	Mit dieser Funktion können Sie einem kabellosen Sicherheitsgerät eine der vorgesehenen Funktionen zuzuordnen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn die Schnittstellenplatine für RIO CONN vorhanden ist.

Pfad: KONFIGURATION > RIO SICHERHEITSGERÄT > **RIO PH T1 / RIO PH T2**

RIO PH T1 **RIO PH T2**	Deaktiviert (Werkseinstellung) P1 = Wiederauflauf bei Zulauf. P2 = Wiederzulauf bei Auflauf. P3 = Teilstopp. Nur mit aktiviertem [Autozulauf]. P4 = Laufunterbrechung wegen Hinderniserfassung. P13 = Wiederauflauf bei Zulauf mit sofortiger Schließung nach Hindernisbeseitigung, auch bei stehendem Tor.	Mit dieser Funktion können Sie einem kabellosen Sicherheitsgerät eine der vorgesehenen Funktionen zuzuordnen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn die Schnittstellenplatine für RIO CONN vorhanden ist.

BUS-Geräte

Funktion der BUS-Lichtschranken (b1÷b8)

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > **Lichtschr. BUS (1 ÷ 8)***

Lichtschr. BUS 1 **Lichtschranke BUS 2** **Lichtschranke BUS 3** **Lichtschranke BUS 4** **Lichtschranke BUS 5** **Lichtschranke BUS 6** **Lichtschranke BUS 7** **Lichtschranke BUS 8**	Deaktiviert (Werkseinstellung) C1 = Wiederauflauf bei Zulauf (Lichtschranken) C2 = Wiederzulauf bei Auflauf (Lichtschranken) C3 = Teilstopp Nur mit aktiviertem [Autozulauf]. C4 = Laufunterbrechung wegen Hinderniserfassung (Lichtschranken) C13 = Wiederauflauf bei Zulauf mit sofortiger Schließung nach Hindernisbeseitigung, auch wenn sich das Tor nicht bewegt Auf Zu	Mit dieser Funktion können Sie den Eingang der BUS-Lichtschranken konfigurieren. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Lichtschranke angeschlossen ist.

(*) Wie am Dip-Schalter des Geräts eingestellt.

Funktionen BUS-Schlüsselschalter (b21÷b28)

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > **Schlüsseltaster BUS (1 ÷ 8)***

Schlüsseltaster BUS 1 **Schlüsseltaster BUS 2** **Schlüsseltaster BUS 3** **Schlüsseltaster BUS 4** **Schlüsseltaster BUS 5** **Schlüsseltaster BUS 6** **Schlüsseltaster BUS 7** **Schlüsseltaster BUS 8**	Auf Zu Teilöffnung Stopp Ausgang B1-B2 Relais BUS-Modul 1 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 1 wird aktiviert Relais BUS-Modul 2 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 2 wird aktiviert Schritt-Schritt - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Schließen. Sequentiell - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Stopp, dritter Schaltbefehl = Schließen und vierter Schaltbefehl = STOPP.	Dem Eingang BUS-Schlüsseltaster wird eine Funktion zugeordnet. Abhängig von der Drehrichtung des Schlüssels können verschiedene Funktionen eingestellt werden. - Schlüssel nach rechts - Schlüssel nach links 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein BUS-Schlüsseltaster angeschlossen ist.

(*) Wie am Dip-Schalter des Geräts eingestellt.

Funktionen I/O- BUS-Modul 1 (b11) / I/O- BUS-Modul 2 (b12)*

(*) Wie am Dip-Schalter des Geräts eingestellt.

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 1 > **Eingang I1 / Eingang I2**
Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 2 > **Eingang I1 / Eingang I2**

Eingang I1 **Eingang I2**	Deaktiviert (Werkseinstellung) Stopp = Torlauf wird unterbrochen und ggf. der Autozulauf ausgeschlossen. Einen Befehlsgeber betätigen, um den Betrieb wieder aufzunehmen. 📖 **Wenn aktiviert, wird der Kontakt als Öffner verwendet.** r7 = Wiederauflauf beim Schließen (8K2 Widerstand-Sicherheitsleiste). r8 = Wiederzulauf beim Öffnen (8K2 Widerstand-Sicherheitsleiste). Teilöffnung Auf Zu Schritt-Schritt - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Schließen. Sequentiell - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Stopp, dritter Schaltbefehl = Schließen und vierter Schaltbefehl = STOPP.	Mit dieser Funktion können Sie die Eingänge der I/O-Module konfigurieren. 📖 **Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein I/O BUS-Modul angeschlossen ist.**

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 1 > **Ausg.Leuchtanz.**
Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 2 > **Ausg.Leuchtanz.**

Ausg.Leuchtanz.	Tor auf-Anzeige - Zeigt den Status des Antriebs an. 📖 **Siehe Funktion [Tor auf-Anzeige].** Betriebszykluslampe - Das Licht bleibt während des gesamten Torlaufs eingeschaltet. Orientierungsleuchte - Die Leuchte schaltet sich ein, wenn ein Torlauf beginnt und bleibt auch danach noch eine Zeit lang eingeschaltet, die Dauer wird mit der Funktion [Orientierungszeit] eingestellt.	Mit dieser Funktion können Sie den Ausgang 1 der I/O-Module konfigurieren. 📖 **Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein I/O BUS-Modul angeschlossen ist.**

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 1 > **Relaisausgang** *Pfad:* KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 2 > **Relaisausgang**		
Relaisausgang	Benutzerbefehl (Standard): Der Ausgang wird durch Benutzerbefehle oder Timer gesteuert AMF (Access Management Function) - Der Ausgang signalisiert im AMF-Modus, dass das Tor vollständig geöffnet ist. 🕮 Der Ausgang bleibt offen, wenn das Tor vollständig geöffnet ist, und bleibt in allen anderen Fällen geschlossen.	Dem Eingang 2 des I/O Moduls wird eine Funktion zugeordnet. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein I/O BUS-Modul angeschlossen ist.

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 1 > **Relaisausgangszeit** *Pfad:* KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > I/O MODUL BUS 2 > **Relaisausgangszeit**		
Relaisausgangszeit	Bistabil Von 1 bis 180 Sekunden eingeschaltet (Werksteinstellung 1)	Mit dieser Funktion können Sie dem Ausgang 2 der I/O-Module eine Zeit zuordnen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein I/O BUS-Modul angeschlossen ist.

Blinkleuchte BUS

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > BLINKLEUCHTE BUS > **Farbe beim Öffnen**		
Farbe beim Öffnen	Weiß Gelb Orange Rot (Werkseinstellung) Lila Blau Lichtblau Grün	Mit dieser Funktion können Sie die Leuchtfarbe der BUS-Blinkleuchte, wenn sich der Antrieb öffnet, einstellen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Blinkleuchte angeschlossen ist.

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > BLINKLEUCHTE BUS > **Farbe beim Schließen**		
Farbe beim Schließen	Weiß Gelb Orange Rot (Werkseinstellung) Lila Blau Lichtblau Grün	Mit dieser Funktion können Sie die Leuchtfarbe der BUS-Blinkleuchte, wenn sich der Antrieb schließt, einstellen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Blinkleuchte angeschlossen ist.

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > BLINKLEUCHTE BUS > **Farbe Autozulauf**		
Farbe für Aufhaltezeit vor Autozulauf	Deaktiviert Weiß Gelb Orange Rot Lila Blau Lichtblau Grün (Werkseinstellung)	Mit dieser Funktion können Sie die Leuchtfarbe der BUS-Blinkleuchte während der Aufhaltezeit vor Autozulauf einstellen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Blinkleuchte angeschlossen ist.

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > BLINKLEUCHTE BUS > **Farbe Vorblinken**		
Farbe Vorblinken	Weiß (Werkseinstellung) Gelb Orange Rot Lila Blau Lichtblau Grün	Mit dieser Funktion können Sie die Leuchtfarbe der Blinkleuchte vor dem Auf- und Zulauf (Vorblinken) einstellen. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Blinkleuchte angeschlossen ist.

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > BLINKLEUCHTE BUS > **Meldet Fehler**		
Meldet Fehler	Deaktiviert (Werkseinstellung) Weiß Gelb Orange Rot Lila Blau Lichtblau Grün	Mit dieser Funktion können Sie die Leuchtfarbe der BUS-Blinkleuchte bei Fehlermeldung einstellen. 🕮 Das Signal wird aktiviert, nachdem ein Torlaufbefehl übertragen wurde. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Blinkleuchte angeschlossen ist.

Lichter BUS-Geräte

Pfad: KONFIGURATION > BUS-GERÄTE > LICHTER BUS-GERÄTE > **Wartungsmeldung**		
Wartungsbenachrichtigung	Deaktiviert (Werkseinstellung) Weiß Gelb Orange Rot Lila Blau Lichtblau Grün	Mit dieser Funktion können Sie die Blinkfarbe der BUS-fähigen Geräte (Blinkleuchten und Wahlschalter), die bei Wartungsbedarf aktiviert werden sollen, einstellen. Wenn diese Funktion aktiviert ist, signalisieren diese Geräte vor jedem Torlauf, dass eine Wartung nötig ist. 🕮 Die Wartung und die Anzahl der Betriebszyklen muss konfiguriert werden. Siehe Funktion [Wartung einstellen]. 🕮 Die Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine BUS-Blinkleuchte oder ein BUS-Schalter angeschlossen ist.

Eingänge der Befehlsgeräte

Pfad: KONFIGURATION > EINGÄNGE DER BEFEHLSGERÄTE > **Eingangskontakt 2-7**		
Eingangskontakt 2-7	Schritt-Schritt (Werkseinstellung) - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Schließen. Sequentiell - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Stopp, dritter Schaltbefehl = Schließen und vierter Schaltbefehl = STOPP.	Die Funktion verknüpft einen Schaltbefehl mit dem auf 2-7 angeschlossenen Gerät.

Funktionen

Pfad: KONFIGURATION > FUNKTIONEN > **Hindernis entfernen**		
Hindernis entfernen	Deaktiviert (Werkseinstellung) - Wenn ein Hindernis erkannt wird, reversiert der Antrieb bis er den Endschalter erreicht. Aktiviert - Wenn ein Hindernis erkannt wird, reversiert der Antrieb, bis das Hindernis überwunden ist und hält anschließend an.	Mit dieser Funktion können Sie nach einer Hinderniserfassung den Hindernis-Entfernen-Modus aktivieren.

Pfad: KONFIGURATION > FUNKTIONEN > **Funktion von Ausgang B1-B2**		
Funktion von Ausgang B1-B2	Benutzerbefehl (Standard): Der Ausgang wird durch Benutzerbefehle oder Timer gesteuert AMF: Durchg. off. - Access Management Function. Der Ausgang signalisiert im AMF-Modus, dass das Tor vollständig geöffnet ist. 🕮 Der Ausgang bleibt offen, wenn das Tor vollständig geöffnet ist, und bleibt in allen anderen Fällen geschlossen.	Mit dieser Funktion konfigurieren Sie den Kontakt B1-B2.

Pfad: KONFIGURATION > FUNKTIONEN > **Totmannbetrieb**		
Totmannbetrieb	Deaktiviert (Werkseinstellung) Aktiviert	Bei aktivierter Funktion wird die Antriebsbewegung (Auf-/Zulauf) unterbrochen, sobald das Befehlsgerät losgelassen wird. 🕮 Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden alle anderen Befehlsgeräte ausgeschlossen.

Pfad: KONFIGURATION > FUNKTIONEN > **Hinderniserfassung bei stehendem Antrieb**		
Hinderniserfassung bei stehendem Antrieb	Deaktiviert (Werkseinstellung) Aktiviert	Wenn die Funktion aktiv ist und der Antrieb stillsteht, wird der Befehl (Öffnen oder Schließen) nicht ausgeführt, wenn die Sicherheitseinrichtungen ein Hindernis erkennen. Die Funktion ist wirksam bei: geschlossenem/offenem Zugang oder nach einem Notstopp.

Pfad: KONFIGURATION > FUNKTIONEN > **Standby**		
Energiesparmodus im Standby	Deaktiviert **geschlossen** - Energiesparmodus im Standby bei geschlossenem Tor Die Funktion wird nach 3 Minuten Inaktivität des Antriebs und bei geschlossenem Tor aktiviert. 🕮 Wenn eine Orientierungsleuchte vorhanden ist, wird der Standby 3 Minuten nach dem Ausschalten der Leuchte aktiviert. **Im Stillstand (Standard)** - Energiesparmodus immer aktiv im Standby Die Funktion aktiviert sich, wenn das Tor 3 Minuten lang nicht betätigt wurde. 🕮 Wenn eine Orientierungsleuchte vorhanden ist, wird der Standby 3 Minuten nach dem Ausschalten der Leuchte aktiviert.	Mit dieser Funktion können Sie den Standby des Antriebs starten. Im Standby ist der Verbrauch des Antriebs entsprechend der EU-Verordnung 2023/826 verringert. Im Standby und bei aktiver Funktion (ON) wird die Spannungsversorgung des Zubehörs (Klemme 10-11) deaktiviert. Deaktivieren Sie die Funktion, wenn die Steuergeräte immer eingeschaltet bleiben müssen. 🕮 Wenn die Steuereinheit im Standby ist, wird auf der Anzeige [STANDBY] angezeigt. 🕮 Die Funktion ist nur verfügbar, wenn das Green Power Modul installiert ist (806XG-0160).

Über CXN BUS verbundene Geräte

Wenn mindestens ein Gerät an den CXN Bus angeschlossen ist, schaltet die Steuereinheit in den in der EU-Verordnung 2023/826 vorgesehenen [Vernetzten Standby].
Die Anzeige [STANDBY NICHT MÖGLICH] bedeutet, dass die Steuereinheit nicht in den Standby schalten kann, weil das Green Power Modul nicht den Verbrauch aller angeschlossenen Zusatzgeräte unterstützen kann. In diesem Fall müssen Sie den Standby deaktivieren oder die Anzahl der angeschlossenen Zusatzgeräte verringern.

So ermitteln sie die Anzahl der Zusatzgeräte, die mit dem Green Power Modul im Standby betrieben werden können

Scannen Sie den untenstehenden QR-Code oder klicken Sie auf den angegebenen Link und folgen Sie den Anweisungen, um den Gesamtverbrauch der angeschlossenen Zubehörteile zu ermitteln.

Pfad: KONFIGURATION > ZEITEN > **Autozulauf**		
Autozulauf	Deaktiviert (Werkseinstellung) Von 1 bis 180 Sekunden	Mit dieser Funktion können Sie die Aufhaltezeit vor dem Autozulauf nach Erreichen des Auflauf-Endschalters oder nachdem die Lichtschranken einen Teilstopp [C3] bewirkt haben, einstellen. 🕮 Diese Funktion aktiviert sich nicht, nach Hinderniserfassung durch Sicherheitsgeräte, nach einem Notstopp, bei Stromausfall oder wenn eine Störung vorliegt.

Pfad: KONFIGURATION > ZEITEN > **Teilweiser Autozulauf**		
Autozulauf nach Teilöffnung	Deaktiviert Von 1 bis 180 Sekunden (Werksteinstellung 10)	Mit dieser Funktion können Sie die Aufhaltezeit vor dem Autozulauf nach einem Teilöffnungsbefehl oder nachdem die Lichtschranken einen Teilstopp [C3] ausgelöst haben, einstellen. 🕮 Diese Funktion aktiviert sich nicht, nach Hinderniserfassung durch Sicherheitsgeräte, nach einem Notstopp, bei Stromausfall oder wenn eine Störung vorliegt.

Wohnanlagenmodus

Nach dem Schaltbefehl Teilöffnung (2-3P) öffnet sich der Torflügel M2.

Wenn anschließend ein Öffnungsbefehl (2-3) übertragen wird, öffnen sich beide Torflügel.

Wenn die Funktion [Autozulauf] eingestellt ist, schließt sich der Torflügel M1 wieder, sobald die eingestellte Aufhaltezeit vor Autozulauf vergangen ist, während der Torflügel M2 wieder in den unter [Einstellung Teilöffnung] eingestellten Teilöffnungspunkt fährt.

🕮 Wenn der Schaltbefehl Teilöffnung vom Eingang (2-3P) übertragen wird, muss die Funktion [Autozulauf nach Teil- bzw. Fußgängeröffnung] deaktiviert werden.

🕮 Um zum normalen Torbetrieb zurückzukehren, einen Schließbefehl übertragen.

🕮 Wenn der Schaltbefehl Teilöffnung von einem Timer übertragen wird, nimmt der Antrieb nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder den Normalbetrieb auf und die Torflügel schließen sich. Siehe Funktion [Timer erstellen].

Pfad: KONFIGURATION > ZEITEN > **Ausgangszeit B1-B2**		
Ausgangszeit B1-B2	Bistabil Monostabil: von 1 bis 180 Sekunden eingeschaltet (Werksteinstellung 1)	Mit dieser Funktion können Sie den Ausgang B1-B2 als bistabil oder monostabil einstellen. Bei einem monostabilen Ausgang können Sie die Schließzeit des Kontakts auswählen.

Pfad: KONFIGURATION > LAMPENSTEUERUNG > **Tor auf-Anzeige**		
Tor auf-Anzeige	Warnleuchte eingeschaltet (Werkseinstellung) - Die Leuchtanzeige ist bei sich bewegendem oder offenem Tor eingeschaltet. Warnleuchte blinkt - Die Warnleuchte blinkt im 1/2-Sekunden-Takt, wenn sich der Zugang öffnet und ist bei offenem Zugang eingeschaltet. Die Warnleuchte blinkt im Sekundentakt, wenn sich der Zugang schließt und ist bei geschlossenem Zugang ausgeschaltet.	Die Funktion legt die Betriebsweise der Tor-auf-Anzeige fest.

Pfad: KONFIGURATION > LAMPENSTEUERUNG > **E3 - Lampe**		
Zusatzleuchte	Deaktiviert (Werkseinstellung) Betriebszykluslampe - Das Licht bleibt während des gesamten Torlaufs eingeschaltet. 📖 **Damit das System ordnungsgemäß funktioniert, müssen Sie eine automatische Aufhaltezeit vor Autozulauf über die entsprechende Funktion [Autozulauf] einstellen.** Orientier.leuchte - Die Leuchte schaltet sich ein, wenn ein Torlauf beginnt und bleibt auch danach noch eine Zeit lang eingeschaltet, die Dauer wird mit der Funktion [Orientierungszeit] eingestellt.	Mit dieser Funktion können Sie die Betriebsweise der am Ausgangskontakt angeschlossene Leuchte auswählen E3.

Pfad: KONFIGURATION > LAMPENSTEUERUNG > **Orientierungszeit**		
Einschaltdauer Orientierungsleuchte	von 60 bis 180 Sekunden (Werksteinstellung 60)	Mit dieser Funktion können Sie die Einschaltdauer der (als Orientierungsleuchte konfigurierten) Zusatzleuchte nach dem Öffnen oder Schließen in Sekunden einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > LAMPENSTEUERUNG > **Vorblinkdauer**		
Vorblinkdauer	Deaktiviert (Werkseinstellung) Von 1 bis 10 Sekunden	Die Funktion regelt Vorblinkdauer der Blinkleuchte vor jedem Torlauf.

RSE-Kommunikation

Pfad: KONFIGURATION > RSE-KOMMUNIKATION > **RSE1**		
RSE-Kommunikation - RSE1	CRP (Werkseinstellung) Parallelschaltung	Mit dieser Funktion können Sie das RSE1-Steckmodul einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > RSE-KOMMUNIKATION > **RSE2**		
RSE-Kommunikation - RSE2	CRP (Werkseinstellung) MODBUS RTU	Mit dieser Funktion können Sie das RSE2-Steckmodul einstellen.

Pfad: KONFIGURATION > RSE-KOMMUNIKATION > **CRP-Adresse**		
CRP-Adresse	von 1 bis 254 (Werksteinstellung 1)	Mit dieser Funktion können Sie der Steuerung einen eindeutigen ID-Code (CRP-Adresse) zuweisen. 🕮 **Diese Funktion ist erforderlich, wenn mehrere Antriebe über das CRP-Protokoll an denselben Kommunikations-BUS angeschlossen sind.**

Pfad: KONFIGURATION > RSE-KOMMUNIKATION > **RSE1-Geschwindigkeit / RSE2-Geschwindigkeit**		
RSE1-Geschwindigkeit **RSE2-Geschwindigkeit**	4800 bps 9600 bps 14400 bps 19200 bps 38400 bps (Werkseinstellung) 57600 bps 115200 bps	Mit dieser Funktion können Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit der Fernverbindung im RSE1- und RSE2-Port einstellen.

Externer Speicher

Pfad: KONFIGURATION > EXTERNER SPEICHER > **Daten speichern**	
Daten speichern	Mit dieser Funktion werden Benutzerdaten, Zeitsteuerungen und Konfigurationen auf dem Speichermedium (Memory Roll) gespeichert.

Pfad: KONFIGURATION > EXTERNER SPEICHER > **Daten ablesen**	
Daten ablesen	Mit dieser Funktion werden Benutzerdaten, Zeitsteuerungen und Konfigurationen vom Speichergerät (Memory Roll) heruntergeladen. Ggf. bereits in der Steuerung gespeicherte Konfigurationen werden überschrieben.

Parameter-Reset

Pfad: KONFIGURATION > **Parameter-Reset**		
Parameter-Reset	Bestätigen? NEIN Bestätigen? JA	Die Funktion startet die Wiederherstellung der Werkseinstellungen mit Ausnahme von:[Benutzer], [Passwort], [Motortyp], [CRP Adresse], [RSE-Geschwindigkeit], [Sprache], und die Laufwegeinstellung.

Assistent

Pfad: KONFIGURATION > **Assistent**	
Assistent	Mit dieser Funktion können Sie den Systemkonfigurationsassistenten starten.

Benutzerverwaltung

Neuer Nutzer

Pfad: BENUTZERVERWALTUNG > **Neuer Nutzer**	
Neuer Nutzer	Mit dieser Funktion können Sie max. 1000 Benutzer anlegen und jedem eine Funktion zuordnen. 🕮 Dies erfolgt mit einem Handsender oder einem anderen über BUS angeschlossenem Befehlsgerät (z.B. Codeschloss, Transponderleser). Die Steuerplatine der AF-Handsender muss in den entsprechenden Steckplatz gesteckt werden. 🕮 Angaben zum Speichervorgang finden Sie im Abschnitt [Einen neuen Benutzer speichern].

Benutzer löschen

Pfad: BENUTZERVERWALTUNG > **Benutzer löschen**	
Benutzer löschen	Mit dieser Funktion können Sie einen registrierten Benutzer löschen. 🕮 Angaben zum Löschvorgang finden Sie im Abschnitt [Registrierte Benutzer löschen].

Alle löschen

Pfad: BENUTZERVERWALTUNG > **Alle löschen**	
Alle löschen	Mit dieser Funktion werden alle registrierten Benutzer gelöscht.

Funkdecodierung

Pfad: BENUTZERVERWALTUNG > **Funkdecodierung**		
Funkdecodierung	Alle Funkcodierungen (Werkseinstellung) Rolling Code TW Key block	Mit dieser Funktion können Sie die Funkcodierung der dem Antrieb zugeordneten Handsender auswählen. 🕮 Wenn Sie [Rolling Code] oder [TW Key Block] wählen, werden zuvor gespeicherte Handsender mit einer anderen Funkcodierung gelöscht.

Self-Learning Rolling

Pfad: BENUTZERVERWALTUNG > **Self-Learning Rolling**		
Self-Learning Rolling	Deaktiviert (Werkseinstellung) Aktiviert	Mit dieser Funktion können Sie einen neuen Rolling Code Handsender speichern, indem Sie die Erfassung von einem bereits gespeicherten Rolling Code Handsender aktivieren. Die Speicherungs- und Erfassungsverfahren sind in der Anleitung des Handsenders beschrieben.

Betriebsweise ändern

Pfad: BENUTZERVERWALTUNG > **Betriebsweise ändern**	
Betriebsweise ändern	Die einem Benutzer zugewiesene Funktion wird geändert. 📖 Weitere Einzelheiten zum Verfahren finden Sie im Abschnitt [Einen einem Benutzer zugeordneten Befehl ändern].

Infos

FW-Version

Pfad: INFOS > **FW-Version**		
FW-Version	Mit den Pfeiltasten < > wechseln Sie zur Anzeige: FW x.x.xx (Firmware) GUI x.x (Grafik) MOT x.x.xx (Motor)	Mit dieser Funktion können Sie die installierte Firmware-Version und GUI aufrufen.

Status BUS-Geräte

Pfad: INFOS > **Status BUS-Geräte**		
Status BUS-Geräte	Lichtschr. BUS 1 ÷ 8 Wahlschalter BUS 1 ÷ 8 Blinkleuchte BUS 1 / 2 I/O Modul BUS 1/2	Die Funktion zeigt den Status aller Geräte an, die an den BUS angeschlossen und von der verwendeten Firmware verwaltet werden können. **Nicht verfügbare Gerätestatus:** - OK - Keine Kommunikation - Sicherheitsvorr. aktiviert - BUS-Adressenkonflikt

Betriebszyklenzähler

Pfad: INFOS > **Betriebszyklenzähler**		
Betriebszyklenzähler	Betriebszyklen insgesamt - Seit der Installation des Antriebs durchgeführte Betriebszyklen. Betriebszyklen Teilzählwerk - Nach der letzten Wartung ausgeführte Betriebszyklen.	Mit dieser Funktion können Sie die Gesamtzahl bzw. nach einem Wartungseingriff den Teilzähler der vom Antrieb durchgeführten Betriebszyklen aufrufen.

Wartung einstellen

Pfad: INFOS > **Wartung einstellen**		
Wartung einstellen	Deaktiviert (Werkseinstellung) von 1 x100 bis 500 x100	Mit dieser Funktion können Sie die Anzahl der Betriebszyklen, die der Antrieb durchführen kann, bevor eine Wartungsmeldung erfolgt, einstellen. 📖 Die Meldung wird auf dem Display als [Wartung ausführen] angezeigt und vom Gerät durch 3 + 3 Blinksignale pro Stunde [Tor auf-Anzeige] angezeigt.

Wartungsreset

Pfad: INFOS > **Wartungsreset**	
Wartungsreset	Mit dieser Funktion können Sie das Teilzählwerk der Torläufe zurücksetzen.

Fehlerliste

Pfad: INFOS > **Fehlerliste**	
Fehlerliste	Mit dieser Funktion können Sie die letzten 8 erkannten Fehler aufrufen. Die Fehlerliste kann gelöscht werden. Mit den Pfeiltasten die Liste durchblättern. Zum Löschen der Fehlerliste wählen Sie [Fehler löschen] Mit ENTER bestätigen.

Timerverwaltung

Uhrzeit aufrufen

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Uhrzeit aufrufen**	
Uhrzeit aufrufen	Mit dieser Funktion rufen Sie die Uhrzeit auf dem Display auf.

Uhrzeit einstellen

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Uhrzeit einstellen**	
Uhrzeit einstellen	Mit dieser Funktion können Sie Datum und Uhrzeit einstellen. Mithilfe der Pfeiltasten und Enter die gewünschten Werte einstellen.

Automatische Sommerzeit

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Automatische Sommerzeit**		
Automatische Sommerzeit	Deaktiviert (Werkseinstellung) Aktiviert Sommerzeitumstellung: +1h am letzten Sonntag im März (Umstellung auf Sommerzeit). Winterzeitumstellung: -+1h am letzten Sonntag im Oktober (Umstellung auf Winterzeit).	Mit dieser Funktion können Sie die automatische Umstellung auf Sommerzeit aktivieren. 🕮 Gilt nur in Mitteleuropa UTC+1.

Uhrzeit-Format

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Uhrzeit-Format**		
Uhrzeit-Format	24 Std. 12 Std. (AM/PM)	Mit dieser Funktion können Sie das angezeigte Uhrformat auswählen.

Neuen Timer einrichten

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Neuen Timer einrichten**	
Neuen Timer einrichten	Mit dieser Funktion können Sie die Zeiteinstellung für eine oder mehrere der verfügbaren Aktivierungsarten vornehmen. 🕮 Weitere Einzelheiten zum Verfahren finden Sie im Abschnitt [Einen neuen Timer einrichten].

Timer löschen

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Timer löschen**		
Timer löschen	Mit den Pfeiltasten die zu löschende Zeiteinstellung auswählen. 0 = [Öffnung] P = [Teilöffnung] B = [Ausgang B1-B2] R = [Relais BUS-Modul] Mit ENTER bestätigen.	Mit dieser Funktion können Sie eine der gespeicherten Zeiteinstellungen löschen.

Sprache

Pfad: SPRACHE		
Sprache	Italiano (IT) English (EN) (Standard) Français (FR) Deutsch (DE) Español (ES) Português (PT) Русский (RU) Polski (PL) Românesc (RO) Magyar (HU) Hrvatski (HR) Український (UA) Nederlands (NL) Slovenský (SK)	Mit dieser Funktion können Sie die Sprache der Benutzeroberfläche einstellen.

Passwort

Passwort aktivieren

Pfad: PASSWORT > **Passwort aktivieren**	
Passwort aktivieren	Mit dieser Funktion können Sie ein vierstelliges Passwort einstellen. Das Passwort wird von jedem verlangt, der auf das Hauptmenü zugreifen möchte. 🕮 **Dieser Punkt ist nur dann sichtbar, wenn das Passwort NICHT aktiviert wurde.** Mit den Pfeiltasten und ENTER den gewünschten Code eingeben. Das Passwort mit den Pfeiltasten wiederholen und mit ENTER bestätigen.

Passwort löschen

Pfad: PASSWORT > **Passwort löschen**	
Passwort löschen	Mit dieser Funktion können Sie das Passwort, das den Zugriff auf das Hauptmenü schützt, löschen. 🕮 **Dieser Punkt ist nur dann sichtbar, wenn das Passwort aktiviert wurde.**

Passwort ändern

Pfad: PASSWORT > **Passwort ändern**	
Passwort ändern	Mit dieser Funktion können Sie das Passwort, das den Zugriff auf das Hauptmenü schützt, ändern. 🕮 Dieser Punkt ist nur dann sichtbar, wenn das Passwort aktiviert wurde. Mit den Pfeiltasten und ENTER den gewünschten Code eingeben. Das Passwort mit den Pfeiltasten wiederholen und mit ENTER bestätigen.

Passwort vergessen

Wenn Sie Ihr Passwort vergessen, müssen Sie die Steuerung auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Siehe [Werksreset].

Werksreset

Sie können die Daten der Steuerung, in folgender Weise auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Die Stromversorgung der Steuerung unterbrechen und warten, bis diese tatsächlich ausgeschaltet ist.

Die Tasten < und > gedrückt halten und die Steuerung wieder mit Strom versorgen.

Die Tasten < und > weiter gedrückt halten, bis am Display die Meldung [Reset Werkseinstellung] zu sehen ist.

Wählen Sie nun [Bestätigen? JA]

Mit **ENTER** bestätigen.

🕮 Wenn die Steuerung zurückgesetzt wird, werden alle gespeicherten Benutzer, Zeiteinstellungen, Laufeinstellungen und sonstige Einstellungen gelöscht.

Einen neuen Benutzer speichern

ENTER drücken, um in die Programmierung einzusteigen.

Zugriff auf: [BENUTZERVERWALTUNG] > **Neuer Nutzer**

Mit **ENTER** bestätigen.

Wählen Sie unten die Funktion aus, die Sie dem Benutzer zuweisen möchten:

Schritt-Schritt - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Schließen.

Sequentiell - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Stopp, dritter Schaltbefehl = Schließen und vierter Schaltbefehl = STOPP.

Auf

Teilöffnung

Ausgang B1-B2

Relais BUS-Modul 1 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 1 wird aktiviert

Relais BUS-Modul 2 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 2 wird aktiviert

Der Benutzercode wird abgefragt. Senden Sie innerhalb von 10 Sekunden den Code über Ihr Steuergerät.

🕮 Dies erfolgt mit einem Handsender oder einem anderen über BUS angeschlossenem Befehlsgerät (z.B. Codeschloss, Transponderleser). AF-Steckkarten mit denen Befehlsgeräte gesteuert werden, müssen in die entsprechenden Steckplätze gesteckt werden.

Den Vorgang wiederholen, um weitere Benutzer zu registrieren.

Einen registrierten Benutzer löschen

ENTER drücken, um in die Programmierung einzusteigen.

Zugriff auf: [BENUTZERVERWALTUNG] > **Benutzer löschen**

Mit **ENTER** bestätigen.

Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Nummer des Benutzers aus, den Sie löschen möchten, und bestätigen Sie mit **ENTER**.

🕮 Alternativ dazu können Sie das dem zu löschenden Benutzer zugeordnete Bediengerät betätigen.

Am Display wird eine Bestätigungsaufforderung eingeblendet:

Bestätigen? NEIN
Bestätigen? JA

Wählen Sie mit den Pfeiltasten [Ja] und bestätigen Sie den Löschvorgang mit **ENTER**.

Wiederholen Sie den Vorgang, um weitere Benutzer zu löschen.

Eine einem Benutzer zugeordnete Funktion ändern

ENTER drücken, um in die Programmierung einzusteigen.

Zugriff auf: [BENUTZERVERWALTUNG] > **Betriebsweise ändern**

Mit **ENTER** bestätigen.

Mit den Pfeiltastern die Nummer des Benutzers, der bearbeitet werden soll, auswählen. Mit **ENTER** bestätigen.

🕮 Alternativ dazu können Sie das dem zu löschenden Benutzer zugeordnete Bediengerät betätigen.

Wählen Sie nun die neue dem Benutzer zugeordnete Funktion aus:

Schritt-Schritt - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Schließen.
Sequentiell - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Stopp, dritter Schaltbefehl = Schließen und vierter Schaltbefehl = STOPP.
Auf
Teilöffnung
Ausgang B1-B2
Relais BUS-Modul 1 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 1 wird aktiviert
Relais BUS-Modul 2 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 2 wird aktiviert
Bestätigen? NEIN
Bestätigen? JA

Mit **ENTER** bestätigen.

Am Display wird eine Bestätigungsaufforderung eingeblendet:

Bestätigen? NEIN
Bestätigen? JA

Wählen Sie mit den Pfeiltasten [Ja] und bestätigen Sie die Wahl mit **ENTER**.

Wiederholen Sie den Vorgang, um weitere Benutzer zu bearbeiten.

haben Vorrang vor Schaltbefehlen, die von registrierten Benutzern (Wahlschalter und Handsender) übertragen werden.

Beispiel:

- Das an Klemme 2-4 angeschlossene kabelgebundene Befehlsgerät schließt den Antrieb auch dann, wenn der Timer auf [Öffnung] eingestellt ist.
- Ein über den Handsender eines registrierten Benutzers übertragener Schließbefehl wird vom Tor nicht ausgeführt, wenn der Timer auf [Öffnung] eingestellt ist.

ENTER drücken, um in die Programmierung einzusteigen.

Pfad: TIMERVERWALTUNG > **Neuen Timer einrichten**

Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine Funktion aus, die Sie dem Timer zuordnen möchten:

Auflauf
Teilöffnung
Ausgang B1-B2
Relais BUS-Modul 1 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 1 wird aktiviert
Relais BUS-Modul 2 - Der Ausgang 2 (Relaisausgang) des I/O BUS-Moduls 2 wird aktiviert

Mit **ENTER** bestätigen.

Anfangszeit

Stellen Sie die Anfangszeit der Funktionsaktivierung mit den Pfeiltasten ein. Mit **ENTER** bestätigen.

Endzeit

Stellen Sie die Anfangszeit der Funktionsdeaktivierung mit den Pfeiltasten ein. Mit **ENTER** bestätigen.

Tage auswählen
Ganze Woche

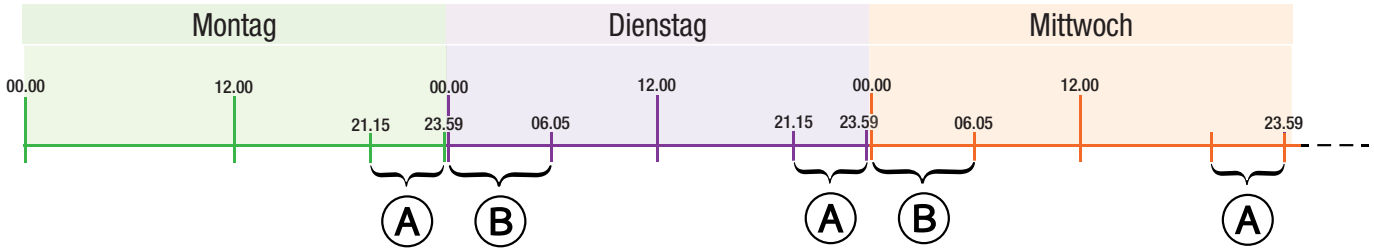
- Drücken Sie [Tage wählen], um jeweils einen oder mehrere Wochentage auszuwählen.
- Drücken Sie [Ganze Woche], um die gesamte Woche auszuwählen.

Mit **ENTER** bestätigen.

Wiederholen Sie den Vorgang, um andere Timer einzustellen.

So fügen Sie einen Timer ein, der sich über zwei Tage erstreckt

Erstellen Sie, wie oben beschrieben, zwei einzelne Timer.



A = Erster Timer

B = Zweiter Timer

Daten exportieren/importieren

Die Benutzer und die Anlagenkonfiguration betreffenden Daten können auf einer MEMORY ROLL gespeichert werden.
Die gespeicherten Daten können mit einer anderen Steuerung desselben Typs wiederverwendet werden, die dieselben Konfigurationen aufweist.

⚠ Bevor Sie die MEMORY ROLL aufstecken/entfernen MÜSSEN SIE UNBEDINGT DIE STROMVERSORGUNG TRENNEN.

❶ Die MEMORY ROLL in den entsprechenden Steckplatz auf der Steuerung aufstecken.

❷ Mit ENTER auf die Programmierung zugreifen.

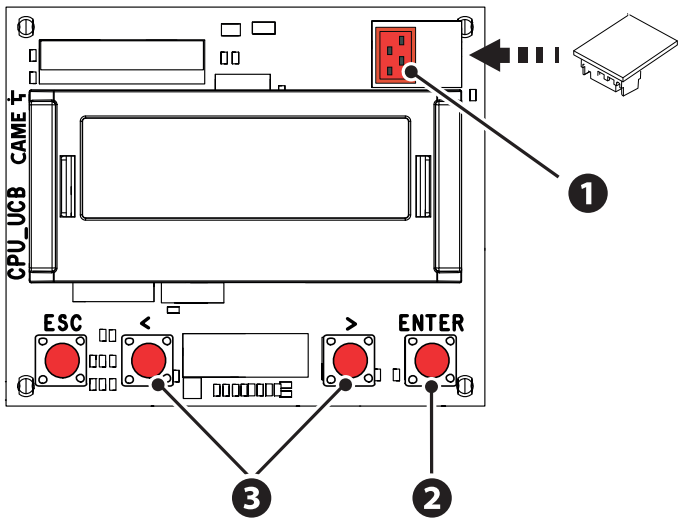
❸ Mit den Pfeiltasten die gewünschte Funktion auswählen.

🕮 Die Funktionen werden nur dann angezeigt, wenn eine MEMORY ROLL vorhanden ist

Pfad: KONFIGURATION > EXTERNER SPEICHER > **Daten speichern**	
Daten speichern	Die Benutzer, Zeiteinstellungen und Konfigurationen betreffenden Daten werden auf einem Speichergerät (Memory Roll) gespeichert.

Pfad: KONFIGURATION > EXTERNER SPEICHER > **Daten ablesen**	
Daten ablesen	Die Benutzer, Zeiteinstellungen und Konfigurationen betreffenden Daten werden von einem Speichergerät (Memory Roll) heruntergeladen.

🕮 Nach der Einspeicherung und dem Hochladen der Daten, die MEMORY ROLL entfernen.



PARALLELSCHALTUNG

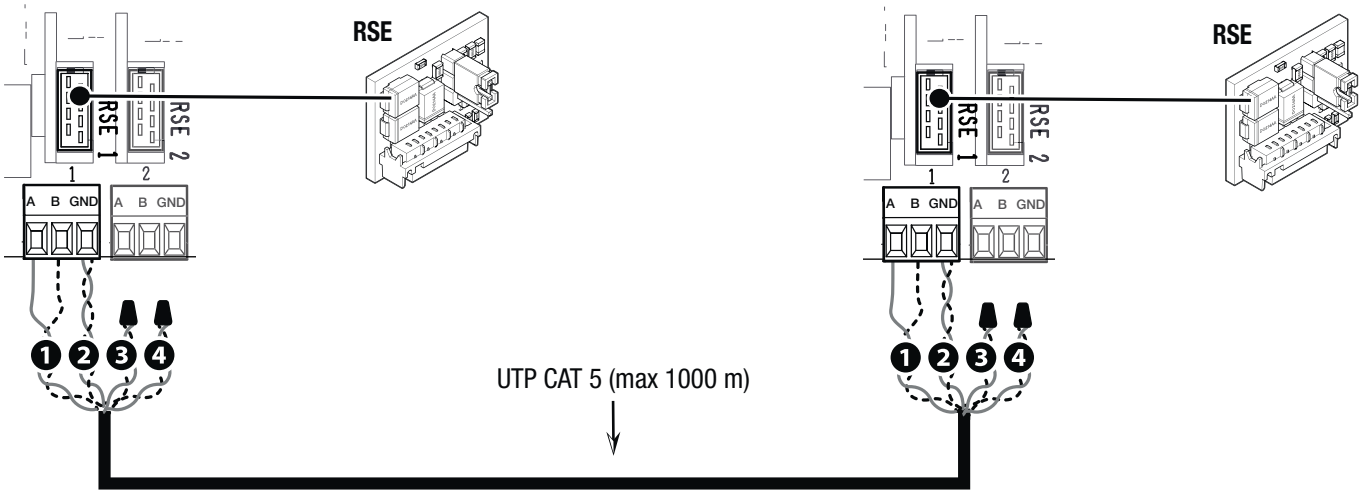
Ein Befehlsgerät für zwei verbundene Antriebe.

Verdrahtung

Die beiden Steuerungen mit einem Kabel des Typs UTP CAT 5 verbinden.
In beide Steuerungen ein RSE-Modul aufstecken.
Die Geräte und Zusatzgeräte verdrahten.

🕮 Die Geräte und Zusatzgeräte werden mit der als MASTER eingestellten Steuerung verbunden.

🕮 Für den elektrischen Anschluss von Geräten und Zubehör siehe Kapitel ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.



Programmierung

🕮 Alle im Folgenden beschriebenen Programmierungen werden nur auf der MASTER-Steuerung vorgenommen.
Wählen Sie während dem Assistenten den einzustellenden Anlagentyp [Parallelschaltung] oder konfigurieren Sie den RSE_1-Port in [Parallelschaltung].

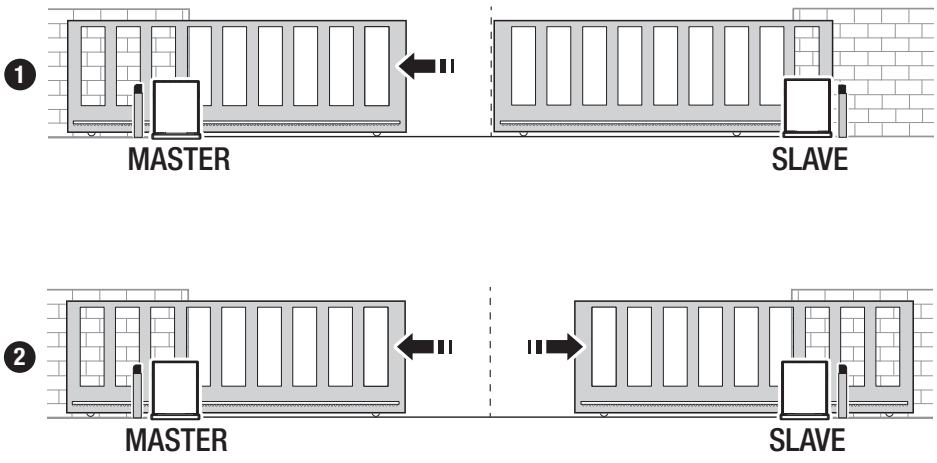
🕮 Nach der Programmierung des MASTER-Antriebs in [Parallelschaltung] wird der zweite Antrieb automatisch zum SLAVE.

Benutzer speichern

🕮 Alle die Benutzer betreffenden Einspeicherungen werden nur auf der MASTER-Steuerung vorgenommen.

Funktionsweise

❶ TEILÖFFNUNG
❷ SCHRITT-SCHRITT



ERKLÄRUNG DER DISPLAYANZEIGEN

	Die Funktion [Schließkrafttest] ist eingeschaltet.
→|	Der Antrieb hat bei Torlauf nach rechts ein Hindernis erfasst.
|←	Der Antrieb hat bei Torlauf nach links ein Hindernis erfasst.
→|2	Der Antrieb hat bei Torlauf nach rechts zwei Hindernisse erfasst. 🕮 Die am Display angezeigte Zahl hängt von der Anzahl der erfassten Hindernisse ab. 🕮 Wenn die maximale Anzahl an Hinderniserfassungen erreicht wird, stoppt der Antrieb und am Display wird eine Fehlermeldung angezeigt.
2|←	Der Antrieb hat bei Torlauf nach links zwei Hindernisse erfasst. 🕮 Die am Display angezeigte Zahl hängt von der Anzahl der erfassten Hindernisse ab. 🕮 Wenn die maximale Anzahl an Hinderniserfassungen erreicht wird, stoppt der Antrieb und am Display wird eine Fehlermeldung angezeigt.
	Mindestens ein Timer ist programmiert.
	Ein programmierter Timer läuft. 🕮 Wenn der Timer auf Öffnung oder Teilöffnung eingestellt ist, öffnet sich das Tor nach jedem beliebigen Funkbefehl. Die verdrahteten Befehlsgeber funktionieren weiter, wie normal.

C0	Notstopp aktiv
i3	Eingang Funktion 2-3 aktiv
i3p	Eingang Funktion 2-3P aktiv
i4	Eingang Funktion 2-4 aktiv
C<n>	Kabelgebundenes Sicherheitsgerät aktiv 🕮 Der Wert <n> hängt von dem unter Funktionen ausgewählten Parameter ab [CX Eingang] [CY Eingang] [CZ Eingang] [Eingang CK].
i7	Eingang Funktion 2-7 aktiv
r7	Sicherheitsgerät R7 (Sicherheitsleiste) aktiv
r8	Sicherheitsgerät R8 (Sicherheitsleiste) aktiv
2r7	Sicherheitsgerät R7 (Paar Sicherheitsleisten) aktiv
2r8	Sicherheitsgerät R8 (Paar Sicherheitsleisten) aktiv
c<n>	Sicherheitsgerät BUS-Lichtschranken aktiv 🕮 Der Wert <n> hängt von dem unter Funktionen [BUS-Lichtschranke] ausgewählten Parameter ab.
c23	Schaltbefehl AUF wegen BUS-Lichtschranken aktiv
c24	Schaltbefehl ZU wegen BUS-Lichtschranken aktiv
P<n>	RIO Sicherheitsgerät aktiv 🕮 Der Wert <n> hängt von dem unter Funktionen ausgewählten Parameter ab [RIO ED T1 - RIO ED T2] und [RIO PH T1 - RIO PH T2]

OP	Vollständig geöffnetes Tor
CL	Vollständig geschlossenes Tor

BUS-Adressen-konflikt	Es wurde ein ID-Konflikt unter den BUS-Geräten erkannt.
BUS-Gerät überprüfen	Ein BUS-Gerät, das als Sicherheitsgerät konfiguriert ist, ist nicht vorhanden.
RIO nicht konfiguriert	Die RIO Conn-Platine ist nicht konfiguriert bzw. wurde nicht als Sicherheitsgerät konfiguriert.
Einstellung ausführen	Es muss eine Torlaufeinstellung vorgenommen werden.
Assistent	Die Display-Anweisungen befolgen.
Wartung ausführen	Die Wartung muss ausgeführt werden (Wartungsüberschreitung).

FEHLERMELDUNGEN

E2	Justierungsfehler
E4	Fehler: Motor defekt
E6	Motor funktioniert nicht
E7	Fehler, Betriebszeit
E8	Fehler: Entriegelungsklappe offen
E9	Hinderniserfassung im Zulauf
E10	Hinderniserfassung im Auflauf
E11	Höchstzahl hintereinander erfolgter Hinderniserfassungen überschritten
E12	Keine oder unzureichende Spannungsversorgung des Motors
E13	Fehler der Endschalterkontakte oder beide Endschalter offen
E14	Fehler bei serieller Datenübertragung bei Parallelschaltung
E15	Handsender nicht kompatibel
E17	Kommunikationsstörung des kabellosen Systems (RIO)
E18	Kommunikationsstörung des kabellosen Systems (RIO), nicht konfiguriert
E24	Kommunikationsfehler oder Störung eines BUS-Sicherheitsgeräts
E25	Adresseneinstellungsfehler bei BUS-Geräten
E27	Kommunikationsfehler mit dem Motor

MCBF

Modelle	BKX12AGM	BKX12RGM
Länge - Gewicht	20 m - 1200 kg	20 m - 1200 kg
Betriebszyklen	250000	250000
Installation in Bereichen mit starkem Wind (%)	-15	-15
Volltor (%)	-15 %	-15 %
In Bereichen mit starkem Wind installiertes Volltor (%)	-30 %	-30 %

📖 Die Prozentsätze geben an, um wie viel die Anzahl der Zyklen abhängig vom Anlagentyp verringert werden sollte.

⚠ Vor der Reinigung, Wartung oder Reparatur immer die Stromzufuhr unterbrechen.

⚠ Diese Anleitung enthält Angaben für den Monteur über die während Wartungsmaßnahmen vorzunehmenden Prüfungen.

⚠ Wenn die Anlage längere Zeit nicht verwendet wird, z.B. bei Installation an Orten, die nur in gewissen Jahreszeiten geöffnet werden, ist es empfehlenswert die Stromzufuhr zu unterbrechen und bei erneutem Einschalten zu prüfen, ob die Anlage ordnungsgemäß funktioniert.

📖 Angaben zur ordnungsgemäßen Installation und Einstellung finden Sie in der Montageanleitung des Geräts.

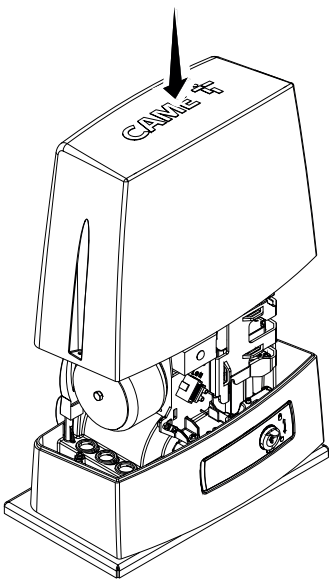
📖 Angaben zur Produktwahl und den entsprechenden Zusatzgeräten finden Sie im Produktkatalog.

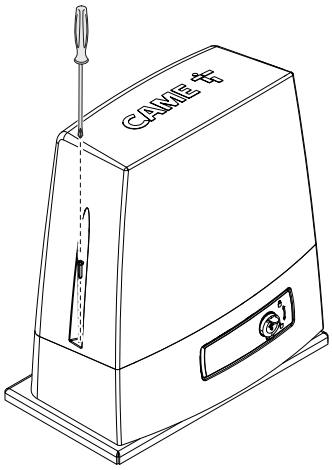
📖 Alle 10.000 Betriebszyklen und auf jeden Fall alle 6 Monate müssen die nachstehend aufgeführten Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Überprüfen, dass alle Muttern und Schrauben fest angezogen sind.
Alle beweglichen, mechanischen Teile schmieren.
Die Funktionstüchtigkeit der Warn- und Sicherheitsgeräte überprüfen.
Den Verschleiß der beweglichen mechanischen Teile und deren ordnungsgemäße Funktion prüfen.
Prüfen, ob die Entriegelungseinheit funktioniert, dazu das Tor von Hand öffnen. Das Tor muss sich problemlos öffnen lassen.
Kabel und Anschlüsse kontrollieren.
Die Führungsschiene und die Zahnstange prüfen und reinigen.

ABSCHLIESSEND

📖 Prüfen Sie, bevor Sie den Deckel schließen, ob die Kabeldurchführung abgedichtet ist, um das Eindringen von Insekten und Feuchtigkeit zu verhindern.





HIER DAS AUF DER VERPACKUNG VORHANDENE PRODUKTETIKETT AUFKLEBEN

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
info@came.com - www.came.com