CAME

CAME.COM

FA01161-DE

Antrieb für Schiebetore
Serie BK



BK-800 / 1200 / 1800 / 2200
1210 / 1810 / 2210

MONTAGE-, GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG

DE Deutsch

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE allegato /DECLARATIONOF INCORPORATION annex / ERKLÄRUNG FÜR DEN EINBAU anhang / DÉCLARATION D'INCORPORATION annexe / DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN anexo / DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO anexo / DEKLARACJA WBUDOWANIA załączniku / INBOUWVERKLARING bijlage IIB - 2006/42/CE

Fabbricante / Manufacturer / Hersteller / Fabricant / Fabricante / Fabricante / Wytwórca / Fabrikant

Came S.p.a.

indirizzo / address / adresse / adresse / direcciòn / endereço / adres / adres

Via Martiri della Libertà 15 - 31030 Dosson di Casier, Treviso - Italy

DICHIARA CHE LE AUTOMAZIONI PER CANCELLI SCORREVOLI / DECLARES THAT THE DRIVES FOR SLIDING GATES / ERKLÄRT DASS DIE AUTOMATISIERUNGEN FÜR SCHIEBETORE / DECLARE QUE LES AUTOMATISATIONS POUR PORTAILS COULISSANTS / DECLARA QUE LAS AUTOMATIZACIONES PARA PUERTAS CORREDERAS / DECLARA QUE AS AUTOMATIZAÇÕES PARA PORTÕES DE CORRER / OSWIADCZA ZE AUTOMATYKA DO BRAM PRZESUWNYCH / VERKLAART DAT DE AUTOMATISERING VOOR SCHUIFHEKKEN

BK-1200 ; BK-1200-ELTRON
BK-1201 ; BK-1800 ; BK-1801
BK-2200 ; BK-2200A ; BK-800

SONO CONFORMI ALLE DISPOSIZIONI DELLE SEGUENTI DIRETTIVE / THEY COMPLY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING DIRECTIVES / DEN VORGABEN DER FOLGENDEN RICHTLINIEN ENTSPRECHEN / SONT CONFORMES AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES SUIVANTES / CUMPLEN CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS / ESTÃO DE ACORDO COM AS DISPOSIÇÕES DAS SEGUINTES DIRECTIVAS / SA ZGODNE Z POSTANOWIENIAMI NASTEPUJACYCH DYREKTYW EUROPEJSKICH / VOLDOEN AAN DE VOORSCHRIFTEN VAN DE VOLGENDE RICHTLIJNEN:

- COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT / COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA / COMPATIBILIDADE ELETROMAGNÉTICA / KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ / ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT : 2014/30/UE.

Riferimento norme armonizzate ed altre norme tecniche / Refer to European regulations and other technical regulations / Harmonisierte Bezugsnormen und andere technische Vorgaben / Référence aux normes harmonisées et aux autres normes techniques / Referencia normas armonizadas y otras normas técnicas / Referência de normas harmonizadas e outras normas técnicas / Odnosne normy ujednolicone i inne normy techniczne / Geharmoniseerde en andere technische normen waarnaar is verwezen

EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 62233:2008
EN 60335-1:2012+A11:2014
EN 60335-2-103:2015

RISPETTANO I REQUISITI ESSENZIALI APPLICATI: / MEET THE APPLICABLE ESSENTIAL REQUIREMENTS: / DEN WESENTLICHEN ANGEWANDTEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN: / RESPECTENT LES CONDITIONS REQUISES NECESSAIRES APPLIQUEES: / CUMPLEN CON LOS REQUISITOS ESENCIALES APLICADOS: / RESPEITAM O REQUISITOS ESSENCIAIS APLICADOS: / SPEŁNIAJA PODSTAWOWE WYMAGANE WYRUNKI: / VOLDOEN AAN DE TOEPASBARE MINIMUM EISEN:

1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.2; 1.3.2; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.1; 1.4.2; 1.5.1; 1.5.6; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.9; 1.5.13; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.1; 1.7.2; 1.7.4

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE LA DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE / PERSON AUTHORISED TO COMPILE THE RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION / PERSON DIE BEVOLLMÄCHTIGT IST, DIE RELEVANTEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN ZUSAMMENZUSTELLEN / DOCUMENTATION TECHNIQUE SPECIFIQUE D'AUTORISATION A CONSTRUIRE DE / PERSONA FACULTADA PARA ELABORAR LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PERTINENTE / PESSOA AUTORIZADA A CONSTITUIR A DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PERTINENTE / OSOBA UPOWAZNIONA DO ZREDAGOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ / DEGENE DIE GEMACHTIGD IS DE RELEVANTE TECHNISCHE DOCUMENTEN SAMEN TE STELLEN.

CAME S.p.a.

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'allegato VIIB. / The pertinent technical documentation has been drawn up in compliance with attached document VIIB. / Die relevante technische Dokumentation wurde entsprechend der Anlage VIIB ausgestellt. / La documentation technique spécifique a été remplie conformément à l'annexe IIB / La documentación técnica pertinente ha sido rellenada en cumplimiento con el anexo VIIB. / A documentação técnica pertinente foi preenchida de acordo com o anexo VIIB. / Odnosna dokumentacja techniczna została zredagowana zgodnie z załacznikiem VIIB. / De technische documentatie terzake is opgesteld in overeenstemming met de bijlage VIIB.

CAME S.p.a. si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulle quasi macchine, e / Came S.p.A., following a duly motivated request from the national authorities, undertakes to provide information related to the quasi machines, and / Die Firma Came S.p.A. verpflichtet sich auf eine angemessen motivierte Anfrage der staatlichen Behörden Informationen über die unvollständigen Maschinen, zu übermitteln, und / Came S.p.A. s'engage à transmettre, en réponse à une demande bien fondée de la part des autorités nationales, les renseignements relatifs aux quasi machines / Came S.p.A. se compromete a transmitir, como respuesta a una solicitud adecuadamente fundada por parte de las autoridades nacionales, informaciones relacionadas con las cuasimáquinas / Came S.p.A. compromete-se em transmitir, em resposta a uma solicitação motivada apropriadamente pelas autoridades nacionais, informações pertinentes às partes que componham máquinas / Came S.p.A. zobowiazuje sie do udzielenia informacji dotyczacych maszyn nieukonczonych na odpowiednio umotywowana prosbe, zlozona przez kompetentne organy panstwowe / Came S.p.A. verbindt zich ertoe om op met redenen omkleed verzoek van de nationale autoriteiten de relevante informatie voor de niet voltooide machine te verstrekken,

VIETA / FORBIDS / VERBIETET / INTERDIT / PROHIBE / PROIBE / ZABRANIA SIE / VERBIEDT

la messa in servizio finchè la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso alla 2006/42/CE. / commissioning of the above mentioned until such moment when the final machine into which they must be incorporated, has been declared compliant, if pertinent, to 2006/42/CE / die Inbetriebnahme bevor die „Endmaschine" in die die unvollständige Maschine eingebaut wird, als konform erklärt wurde, gegebenenfalls gemäß der Richtlinie 2006/42/EU. / la mise en service tant que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été déclarée conforme, le cas échéant, à la norme 2006/42/CE. / la puesta en servicio hasta que la máquina final en la que será incorporada no haya sido declarada de conformidad de acuerdo a la 2006/42/CE / a colocação em funcionamento, até que a máquina final, onde devem ser incorporadas, não for declarada em conformidade, se de acordo com a 2006/42/CE. / Uruchomienia urzadzenia do czasu, kiedy maszyna, do której ma byc wbudowany, nie zostanie oceniona jako zgodna z wymogami dyrektywy 2006/42/WE, jesli taka procedura byla konieczna. / deze in werking te stellen zolang de eindmachine waarin de niet voltooide machine moet worden ingebouwd in overeenstemming is verklaard, indien toepasselijk met de richtlijn 2006/42/EG.

Dosson di Casier (TV)
29 Novembre / November / November /
Novembre / Noviembre / Novembro /
Listopad / November 2017

Legale Rappresentante / Legal Representative /Gesetzlicher Vertreter / Representant Legal / Representante Legal / Representante Legal / Prawny Przedstawiciel / Juridische Vertegenwoordiger

Paolo Menuzzo

Fascicolo tecnico a supporto / Supporting technical dossier / Unterstützung technische Dossier / soutenir dossier technique / apoyo expediente técnico / apoiar dossier técnico / wspieranie dokumentacji technicznej / ondersteunende technische dossier: 001BK-1200

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.it - www.came.com

Cap. Soc. 1.610.000,00 € - C.F. e P.I. 03481280265 - VAT IT 03481280265 - REA TV 275359 - Reg Imp. TV 03481280265

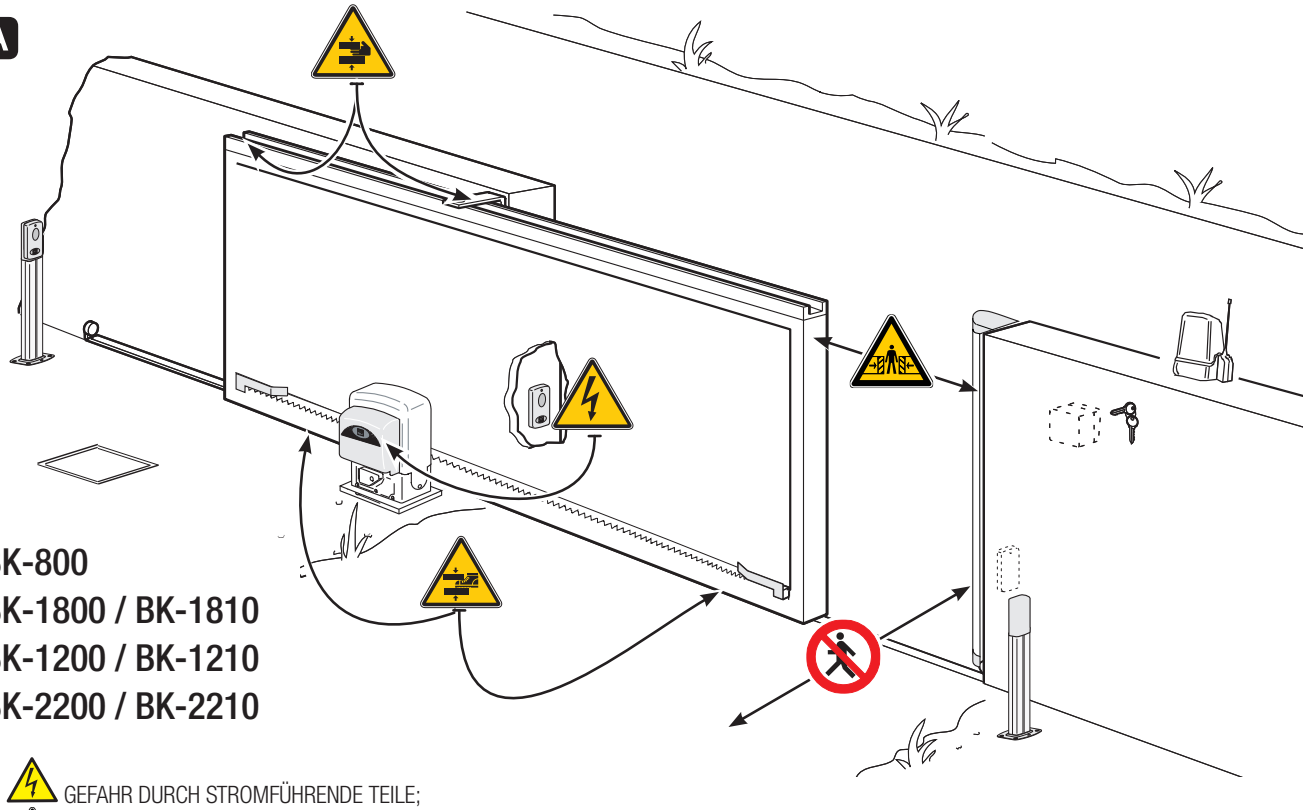
ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

⚠ ACHTUNG! Wichtige Sicherheitshinweise.
Um die Sicherheit der Menschen zu gewährleiten, die Anleitung genau befolgen.
Diese Anleitung aufbewahren.

• Bevor Sie das Gerät verwenden, bitte alle Sicherheitshinweise durchlesen. • Das Gerät ist ausschliesslich für den Zweck zu verwenden, für den es entwickelt wurde. Andere Verwendungszwecke sind gefährlich. Die CameS.P.A.haftet nicht für durch ungeeignete, unsachgemässe bzw. fehlerhafte Verwendung verursachte Schäden • Bei der von der CameS.P.A.gelieferten Maschine 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. Bei der Endmontage sind die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die entsprechenden Bezugsnormen (EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 und EN 12635) einzuhalten. • Alle für die Erstellung der Antriebsanlage notwendigen Schritte müssen ausschliesslich von entsprechend ausgebildeten und erfahrenen Fachleuten durchgeführt werden. • Es ist möglich, dass der erfahrene Fachinstallateur eine Analyse der mit der Anlage verbundenen Restrisiken erstellen und die Funktionsweise der Befehlsgeräte erklären muss. • Bitte achten Sie darauf, dass Ihnen sämtliche Anleitungen der Produkte, aus denen sich die fertige Maschine zusammensetzt, ausgehändigt werden. • Benutzer dürfen nur ausdrücklich von ihnen verlangte oder in den Anleitungen angegebenen Tätigkeiten ausführen. Für Reparaturen, Einstellungen und aussergewöhnliche Wartungsmassnahmen wenden Sie sich bitte an ein Wartungszentrum. • Dieses Gerät kann von Kindern über 8 Jahren und von Personen mit beschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw., die nicht über die nötige Erfahrung und Kenntnisse verfügen, verwendet werden, sofern sie dabei beaufsichtigt werden bzw. mit dem Betrieb des Geräts und den davon ausgehenden Gefahren vertraut gemacht wurden. • Kinder dürfen nicht mit der Maschine oder den Befehlsgeräten, z.B. Handsender, spielen. • Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit der Maschine und den Befehlsgeräten spielen. • Vom Benutzer vorzunehmende Reinigungs- und Wartungsarbeiten dürfen nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden. • Die Anlage regelmässig überprüfen, um Fehlfunktionen oder Verschleisserscheinungen festzustellen. • Den Antrieb nicht verwenden, wenn Reparaturen oder Einstellungen nötig sind. • Sollten Reparaturen oder Einstellungsänderungen erforderlich sein, den Antrieb entriegeln und nicht verwenden, bis die Sicherheitsbedingungen durch Fachtechniker wiederhergestellt wurden. • Vor der Entriegelung der Anlage zur manuellen Öffnung und vor allen anderen Eingriffen, die Spannungsversorgung unterbrechen, um mögliche Gefahren zu vermeiden. Die Anleitungen durchlesen • Sollte das Netzkabel beschädigt sein, zur Vermeidung von durch Strom verursachten Unfällen dafür sorgen, dass es vom Hersteller, seinem Wartunsdienst bzw. von einem Fachmann ersetzt wird. • In den Gefahrzonen, die durch entsprechende Piktogramme bzw. schwarz-gelbe Färbung zu kennzeichnen sind, besondere Vorsicht walten lassen • Während der Betätigung eines Tasters bzw. eines Befehlsrätes im Totmannbetrieb ständig kontrollieren, dass sich bis zum Schluss niemand im Aktionsbereich der beweglichen Anlagenteile befindet. • Eingriffe an den geschützten internen Bestandteilen sind verboten. • Der Schalldruckpegel des Geräts ist gleich oder geringer als 70 dB (A). • Im Fall von Störungen oder Strukturschäden, den Antrieb sofort still legen und einen Fachtechniker hinzuziehen. • Den Antrieb nicht betätigen, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in seinem Aktionsbereich befinden.

In der Abbildung **A** sind de wichtigsten Punkte, die eine potentielle Gefahr für Menschen darstellen, angegeben.

A



BK-800
BK-1800 / BK-1810
BK-1200 / BK-1210
BK-2200 / BK-2210

- GEFAHR DURCH STROMFÜHRENDE TEILE;
- QUETSCHGEFAHR;
- QUETSCHGEFAHR, FÜSSE;
- QUETSCHGEFAHR, HÄNDE;
- DURCHGANG WÄHREND DES BETRIEBS DER ANLAGE VERBOTEN.

Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

MOTOR VON HAND ENTRIEGELN

⚠ Die manuelle Entriegelung des Antriebs kann unkontrollierte Torbewegungen verursachen, wenn dieses mechanisch defekt ist oder nicht ausbalanciert ist.

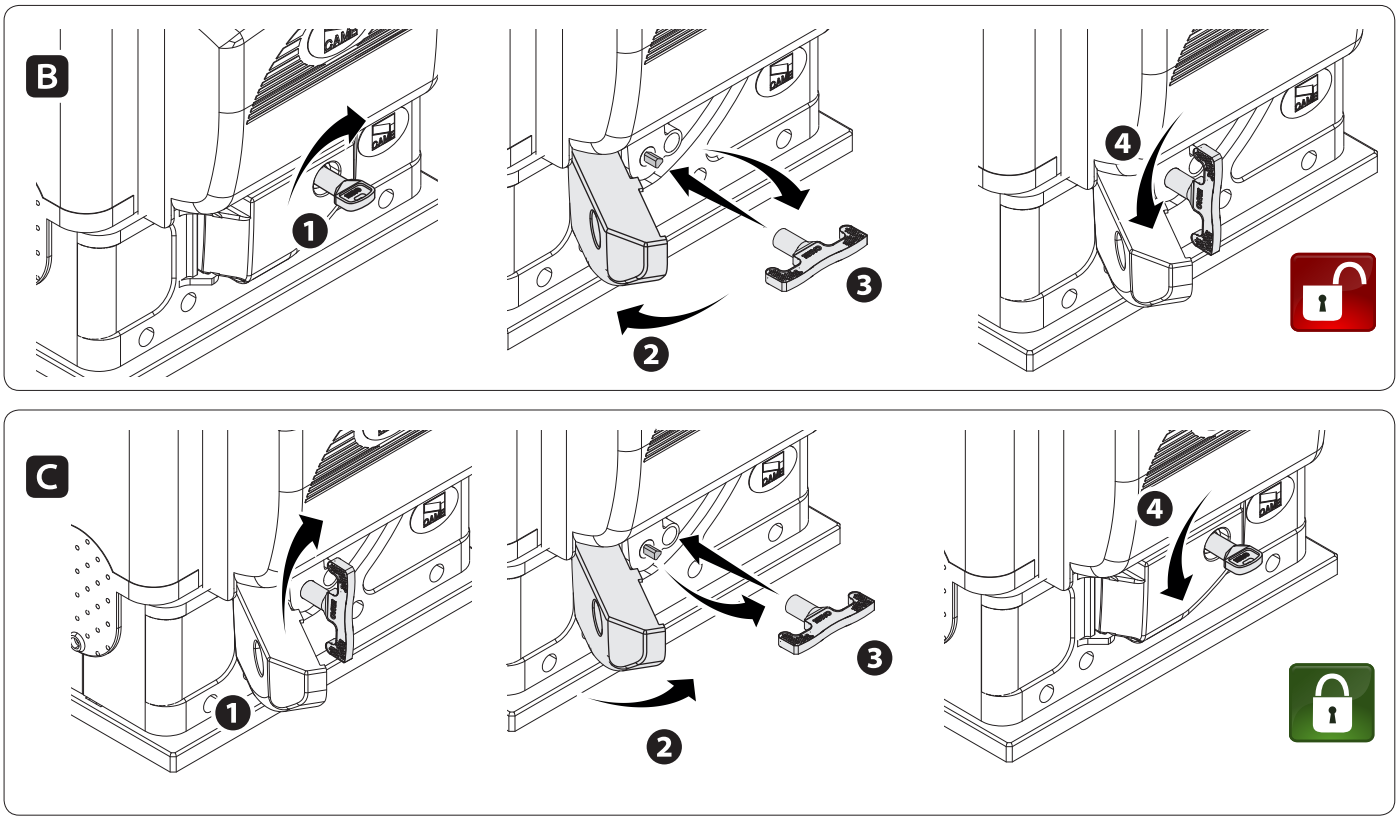
ENTRIEGELUNG (Abb. B)

Den Dreikantschlüssel hineinstecken und im Uhrzeigersinn drehen.

- Die Schutzklappe der Entriegelungseinheit öffnen und den enthaltenen Entriegelungehebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.

VERRIEGELUNG (Abb. C)

Um den Antrieb erneut zu verriegeln, den Hebel im Uhrzeigersinn drehen und die Schutzklappe wieder verschließen (Dreikantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen).



WARTUNG

⚠ VOR REINIGUNGS- UND WARTUNGSMASSNAHMEN SOWIE DEM ERSATZ VON MASCHINENTEILEN (AUSSER PUNKT B) MUSS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN WERDEN.

Mindestens alle 6 Monate müssen einige einfache Wartungsmaßnahmen vorgenommen werden.

⚠ Während dieser Wartungsmaßnahme nicht den Aktionsbereich des Tores betreten.

A - Die Lichtschranken mit einem leicht mit Wasser befeuchteten Tuch reinigen. Keine Lösungsmittel oder Chemikalien verwenden.

B - Um die Funktionstüchtigkeit der Lichtschranken zu kontrollieren, während des Zulaufs einen Gegenstand dazwischen halten. Wenn der Antrieb reversiert oder stehen bleibt, funktionieren die Lichtschranken ordnungsgemäß.

C - Kontrollieren, dass nichts den ordnungsgemäßen Betrieb des Antriebs beeinträchtigt, z.B. Pflanzen im Aktionsbereich der Lichtschranken oder Veränderungen und strukturelle Defekte des Tores.

Im Fall von Reparaturen, Anlageneinstellungen usw. einen Fachtechniker hinzuziehen und die durchgeführten Eingriffe vermerken.

WAS TUN WENN...

STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	MÖGLICHE LÖSUNGEN
Tor öffnet und schließt nicht	• fehlende Stromversorgung • Antrieb entriegelt • Schwaches oder gar kein Handsendersignal • Die Schalter oder Befehlstaster sind verklemmt	• Netzspannung kontrollieren • Antrieb verriegeln • Batterien ersetzen • Die Geräte auf Schäden überprüfen
Tor öffnet aber schließt nicht	• Die Lichtschranken sind aktiviert	• Kontrollieren, ob Hindernisse im Aktionsbereich der Lichtschranken vorhanden sind

⚠ Wenn Sie die Störung nicht mithilfe der in der Tabelle aufgeführten Hinweise beheben können oder im Fall von Fehlern, Störungen und verdächtigen Geräuschen oder Vibrationen sowie ungewöhnlichem Anlagenverhalten, wenden Sie sich bitte an einen Fachtechniker.

*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN INSTALLATEUR

⚠ ACHTUNG! 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 Produkt darf nur für den Verwendungszweck für den es entwickelt wurde, eingesetzt werden. Andere Verwendungszwecke sind gefährlich. Die CameS.P.A.haftet nicht für durch ungeeignete, unsachgemässe bzw. fehlerhafte Verwendung verursachte Schäden. • Bei der in dieser Anleitung beschriebenen Maschine handelt es sich nach Maschinenrichlinie 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. Bei der Endmontage sind die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und die entsprechenden Euronormen (EN 13241-1, EN 12453, EN 12445 und EN 12635) einzuhalten. In Anbetracht dieser Erwägungen, müssen alle in dieser Anleitung beschriebenen Schritte nur von entsprechend ausgebildeten und erfahrenen Fachleuten durchgeführt werden. • Der Hersteller haftet nicht bei Verwendung von nicht originalen Zusatzteilen; in diesem Fall erlischt die Garantie. • Diese Anleitung zusammen mit den Anleitungen der anderen in die Antriebsanlage eingebauten Geräte aufbewahren. • Überprüfen, ob der auf dem Typenschild angegebene Temperaturbereich für den Installationsort geeignet ist. • Das Verlegen der Kabel, die Montage, der Anschluss und die Abnahme müssen fachgerecht und gemäss den geltenden Vorschriften erfolgen • Sollte das Netzkabel beschädigt sein, zur Vermeidung von durch Strom verursachten Unfällen dafür sorgen, dass es vom Hersteller, seinem Wartunsdienst bzw. von einem Fachmann ersetzt wird. • Sämtliche Montagearbeiten nur bei unterbrochener Stromzufuhr ausführen. • 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 des Torlaufs keine Quetschgefahr zwischen dem Tor und dem umliegenden Mauerwerk besteht. • Vor der Montage überprüfen, ob das zu automatisierende Tor in gutem mechanischem Zustand, ordnungsgemäss ausgewuchtet ist und sich gut schliesst: bei negativer Bewertung vor der Montage zunächst dafür sorgen, dass die Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. • Überprüfen, dass das Tor stabil ist, dass die Laufräder gut funktionieren und entsprechend geschmiert sind und dass sich das Tor ordnungsgemäss öffnet und schliesst. • Die Bodenschiene muss völlig offenliegen und ordnungsgemäss am Boden befestigt werden. Sie darf keine Unregelmässigkeiten aufweisen, die den Torlauf beeinträchtigen könnten. • Die oberen Führungen dürfen keine Reibung verursachen. • Kontrollieren, dass im Auf- und Zulauf Endschalter vorhanden sind. • Den Antrieb auf einer soliden Montagefläche und an einer vor Stössen geschützten Stelle montieren. • Überprüfen, ob schon mechanische Endanschläge vorhanden sind. • Bei in weniger als 2,5 m Höhe ab Boden bzw. einer anderen Zugangsebene montierten Antrieben, überprüfen, ob gegebenenfalls Schutzeinrichtungen und/oder Warnschilder anzubringen sind. • Den Antrieb nicht verkehrt herum oder auf Teilen, die sich aufgrund des Gewichts verbiegen könnten, montieren. Wenn nötig, die Befestigungspunkte in geeigneter Weise verstärken. • Nicht an nicht eben liegenden Toren montieren. • Überprüfen, dass vorhandene Bewässerungsanlagen den Antrieb nicht von unten befeuchten können. • Restrisiken müssen mittels gut sichtbaren Piktogrammen gekennzeichnet und dem Benutzer erklärt werden. • Die Baustelle in angemessener Weise kennzeichnen und abgrenzen, um den Zutritt Unbefugter, im Besonderen von Minderjährigen und Kindern, zu verhindern. • Wenn nötig gut sichtbare Warnschilder (z.B. Torwarnschild) anbringen. • Wir empfehlen geeignete Schutzmassnahmen zu ergreifen, um im Aktionsbereich der Maschine befindliche Menschen gegen mechanische Gefahren zu schützen (z.B. zur Vermeidung der Quetschgefahr der Hände zwischen Zahnstange und Ritzel). • Elektrische Leitungen müssen durch Kabelverschraubungen geführt werden und dürfen nicht mit Teilen, die während des Betriebs heiss werden könnten (Motor, Trafo usw.) in Berührung kommen. • Im Stromnetz gemäss den Installationsvorschriften eine angemessene omnipolare Schutzauslösungseinheit vorsehen, die unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III das Gerät völlig abtrennt; • Alle Befehlsgeber und Steuergeräte müssen in mindestens 1,85 m Entfernung vom Aktionsbereich des Tores, bzw. so montiert werden, dass man sie nicht von aussen erreichen kann. • Alle Befehlsgeber mit Totmannbedienung müssen an einer Stelle montiert werden, von der das sich bewegende Tor, der Fahrbereich und die Einfahrt gut überblickbar sind und die sich nicht in der Nähe der beweglichen Teile befindet. • Ausser wenn das Tor mit einem Schlüssel betätigt werden soll, müssen sämtliche Befehlsgeräte in mindestens 1,5 m Höhe und an einer für Unbefugte nicht zugänglichen Stelle montiert werden. • Für die Prüfung der Schliesskräfte eine passende, ordnungsgemäss installierte Sicherheitsleiste verwenden und die notwendigen Einstellungen vornehmen. • Vor der Übergabe an den Benutzer überprüfen, dass die Anlage der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Sicher stellen, dass der Antrieb in angemessener Weise eingestellt wurde und dass die Sicherheits- und Schutzeinrichtungen sowie die manuelle Entriegelungseinheit ordnungsgemäss funktionieren. • Einen die Verwendung der Entriegelungseinheit beschreibenden permanenten Aufkleber in der Nähe derselben anbringen. • Wir empfehlen dem Benutzer alle Gebrauchsanleitungen der in der fertigen Maschine eingebauten Produkte auszuhändigen • Beim Anheben von Hand pro 20 kg anzuhebendes Gewicht eine Person vorsehen; sollte das Anheben nicht von Hand geschehen, angemessene Hilfsmittel verwenden, damit das Befördern sicher erfolgt.

In der Abbildung **A** (Seite 3) sind die wichtigsten Punkte, die eine potentielle Gefahr für Menschen darstellen, angegeben.

*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

ZEICHENERKLÄRUNG

🕮 Dieses Zeichen steht vor Abschnitten, die sorgfältig durchzulesen sind.
⚠ Dieses Zeichen steht für sicherheitsrelevante Abschnitte.
☞ Dieses Zeichen steht für benutzerrelevante Abschnitte.

Sofern nicht anders angegeben, sind alle Maßangaben in Millimetern.

BESCHREIBUNG

Antrieb mit Steuerung und mechanischen Endschaltern für Schiebetore bis 2.200 kg Gewicht.

VERWENDUNGSZWECK

Der Antrieb wurde für die Motorisierung von Schiebetoren in Wohn- oder Industrieanlagen entwickelt.

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

VERWENDUNGSART

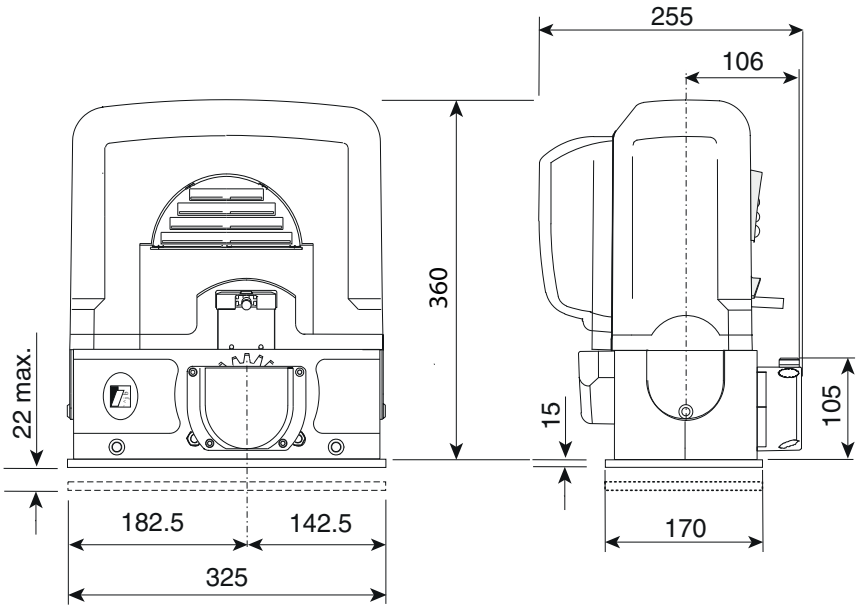
Modell	BK-800	BK-1200 / 1210	BK-1800 / 1810	BK-2200 / 2210
Standardlänge (Bezugswert *) Schiebetor (m)		10		
Höchstgewicht Schiebetor (kg)	800	1.200	1.800	2.200
Zahnrad-Modul	4	4	4	6

* Bei Anlagen, die nicht den Standardabmessungen entsprechen, siehe die folgenden Diagramme.

TECHNISCHE DATEN

Modell	BK-800	BK-1200	BK-1800	BK-2200	BK-1210	BK-1810	BK-2210
Schutzart (IP)				44			
Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)		230 AC				120 AC	
Spannungsversorgung Antrieb (V - 50/60 Hz)		230 AC				120 AC	
Verbrauch im Stand-By (W)				5			
Verbrauch im Stand-By mit RGP1-Modul (W)		0,5				-	
Leistung (W)	520	380	480	580	310	440	500
Schließkraft (N)	800	850	1150	1500	850	1100	1400
Auflaufgeschwindigkeit (m/min)				10,5			
Betriebstemperatur (°C)				-20 ÷ +55			
Kondensator (µF)	22	25	31,5	35	100	140	160
Isolierklasse des Geräts				I			
Thermoschutz Motor (°C)				150			
Gewicht (kg)	21	18	19,5	21	18	19,5	21

ABMESSUNGEN



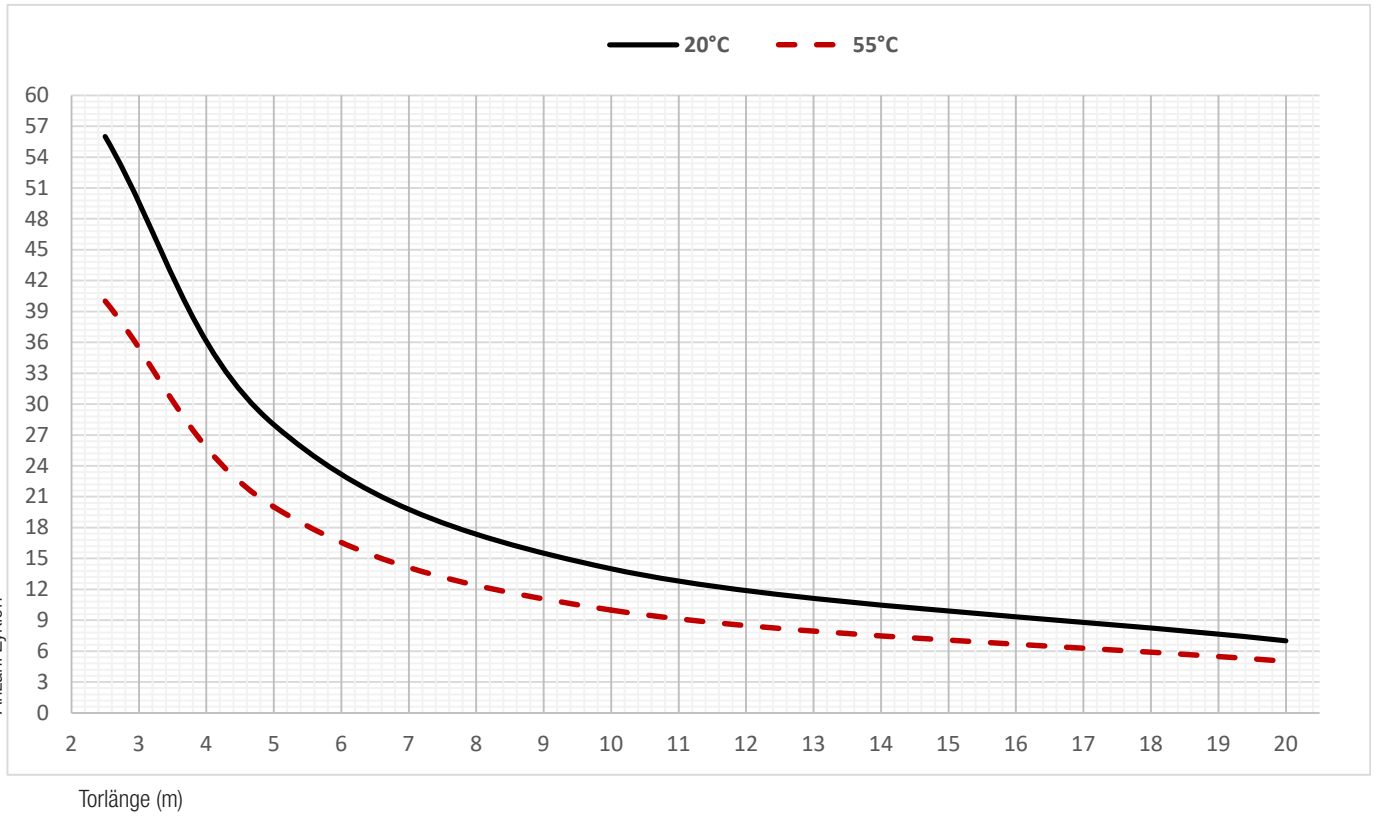
*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

BETRIEBSZYKLEN

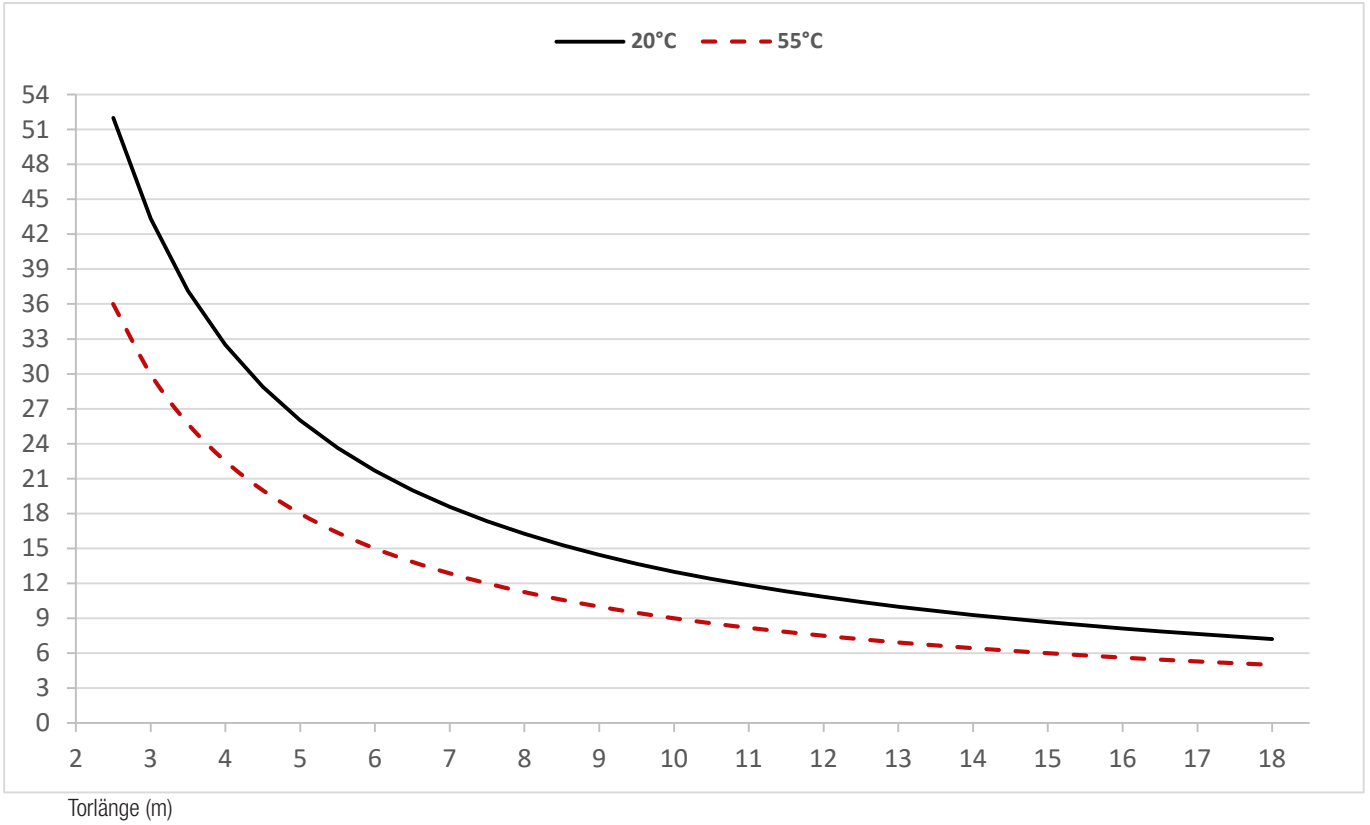
Wert	BK-800 / 1200 / 1210 / 1800 / 1810 / 2200 / 2210
Betriebszyklen/Stunde (Anz.)	14
Aufeinanderfolgende Betriebsyklen (Anz.)	13

Die Berechnung der Betriebszyklen bezieht sich auf ein Tor **in Standardlänge** (siehe Verwendungsart), das ordnungsgemäß montiert wurde und keine mechanischen Störungen und/oder Reibungen aufweist, die Umgebungstemperatur liegt bei 20° C - siehe EN 60335-2-103.
Bei Anlagen, die nicht den Standardabmessungen entsprechen, siehe die folgenden Diagramme.

- **Diagramm - Betriebszyklen/Stunde**



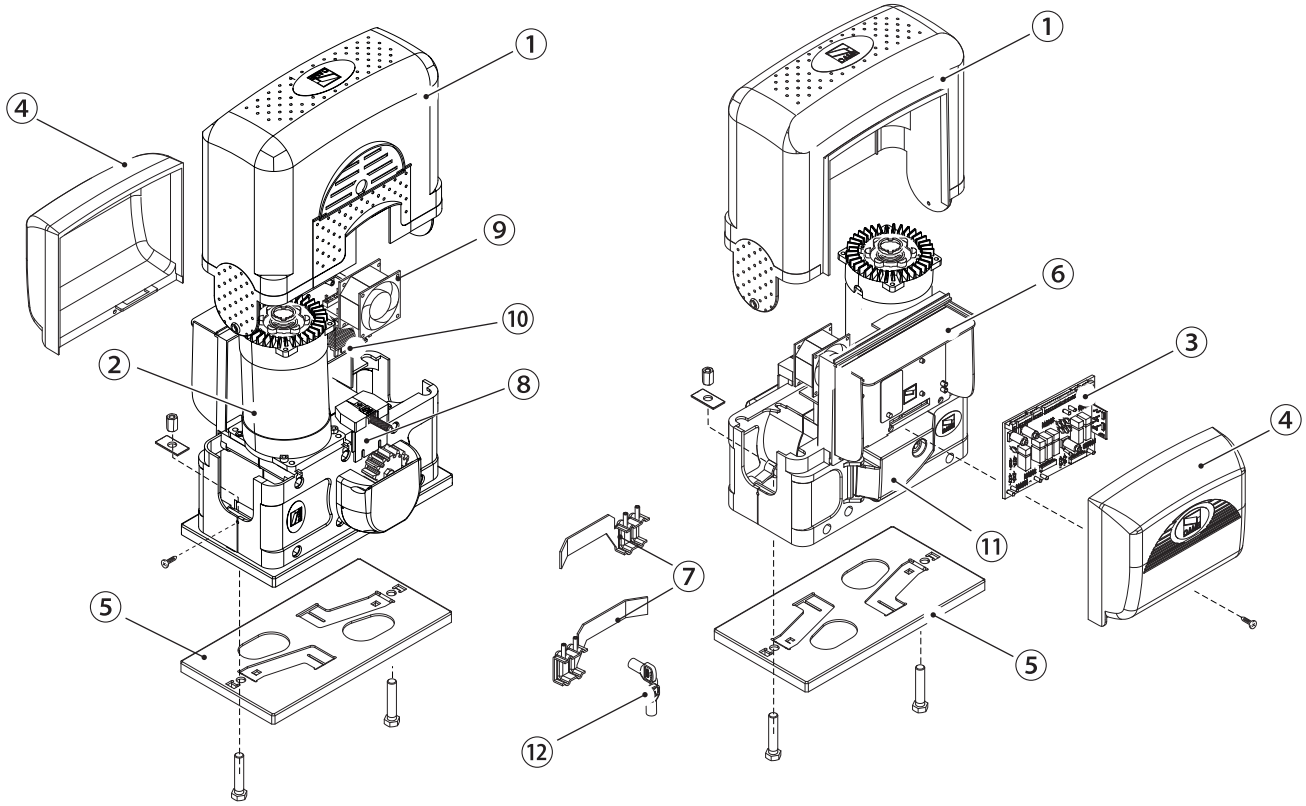
- **Diagramm - aufeinanderfolgende Betriebszyklen**



Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

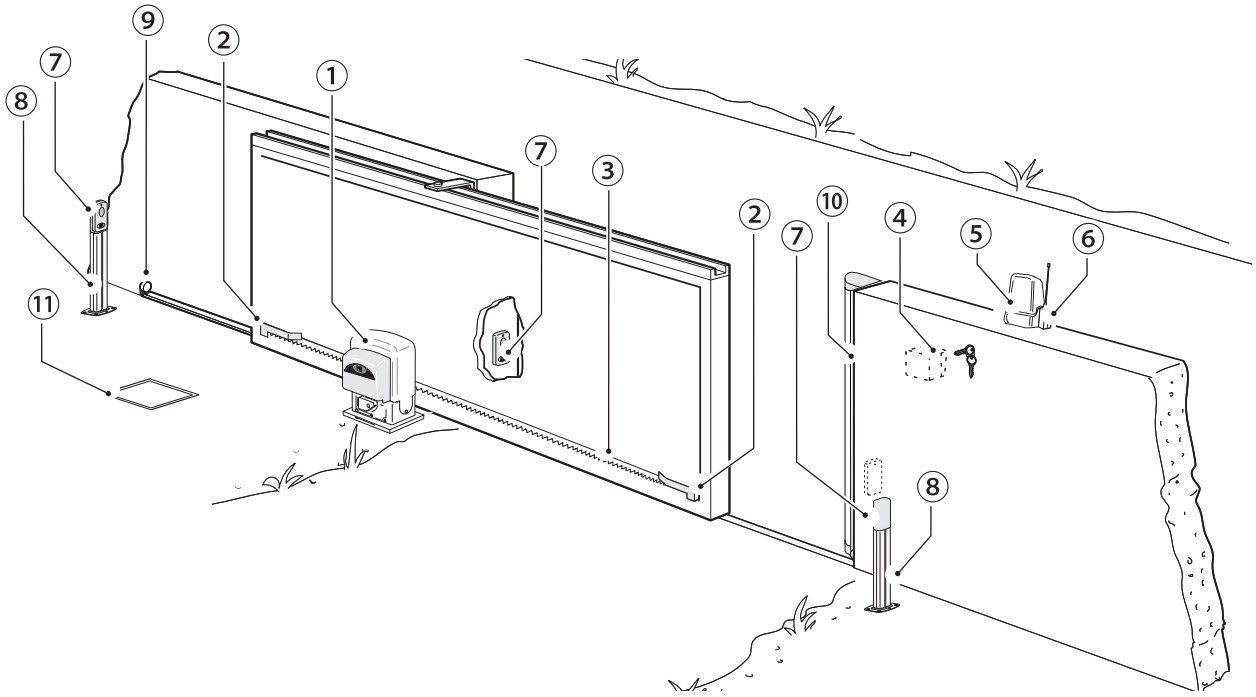
BESCHREIBUNG DER BESTANDTEILE

1. Deckel
2. Motor
3. Steuerung
4. Steuerungsabdeckung
5. Montageplatte
6. Platinenhalterung
7. Endschalter-Betätigung
8. Mechanischer Endschalter
9. Lüfter (Serie BK-800)
10. Trafo
11. Entriegelungsklappe
12. Entriegelungsschlüssel



BEISPIELANLAGE

1. Antrieb
2. Endschalter-Betätigung
3. Zahnstange
4. Schlüsseltaster
5. Blinkleuchte
6. Antenne
7. Lichtschranken
8. Standsäule für Lichtschranken
9. Toranschlag
10. Sicherheitsleiste
11. Verteilerschacht



*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE

⚠ Die Montage muss von erfahrenem Fachpersonal gemäß den geltenden Richtlinien durchgeführt werden.

VORBEREITENDE KONTROLLEN

⚠ Vor der Montage der Anlage:
- Überprüfen, dass die oberen Laufwagen keine Reibung verursachen;
- Überprüfen, ob mechanische Endanschläge im Auf- und Zulauf vorhanden sind;
- Überprüfen, dass der Antrieb an einer vorStößen geschützten Stelle montiert wird und dass die Montagefläche solide ist;
- Im Stromnetz gemäß den Installationsvorschriften eine angemessene omnipolare Schutzauslösungseinheit vorsehen, die unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III (d.h. eine Distanz von mehr als 3 mm zwischen den Kontakten) das Gerät völlig abtrennt.
- Zum Schutz der Kabel vor mechanischen Schäden geeignete Leerrohre oder Kabelschläuche vorsehen.

WERKZEUG UND MATERIALIEN

Überprüfen, dass alle Werkzeuge und das für die den geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechende Montage notwendige Material vorhanden sind.

KABELTYPEN UND MINDESTSTÄRKEN

Anschluss	Kabellänge	
	< 20 m	20 < 30 m
Spannungsversorgung Steuerung 230 V AC (1P+N+PE)	3G x 1,5 mm^2	3G x 2,5 mm^2
Warngeräte	2 x 0,5 mm^2	
Befehlsgeräte	2 x 0,5 mm^2	
Sicherheitsgeräte (Lichtschranken)	(TX = 2 x 0,5 mm^2) (RX = 4 x 0,5 mm^2)	

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

🕮 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.

MONTAGE

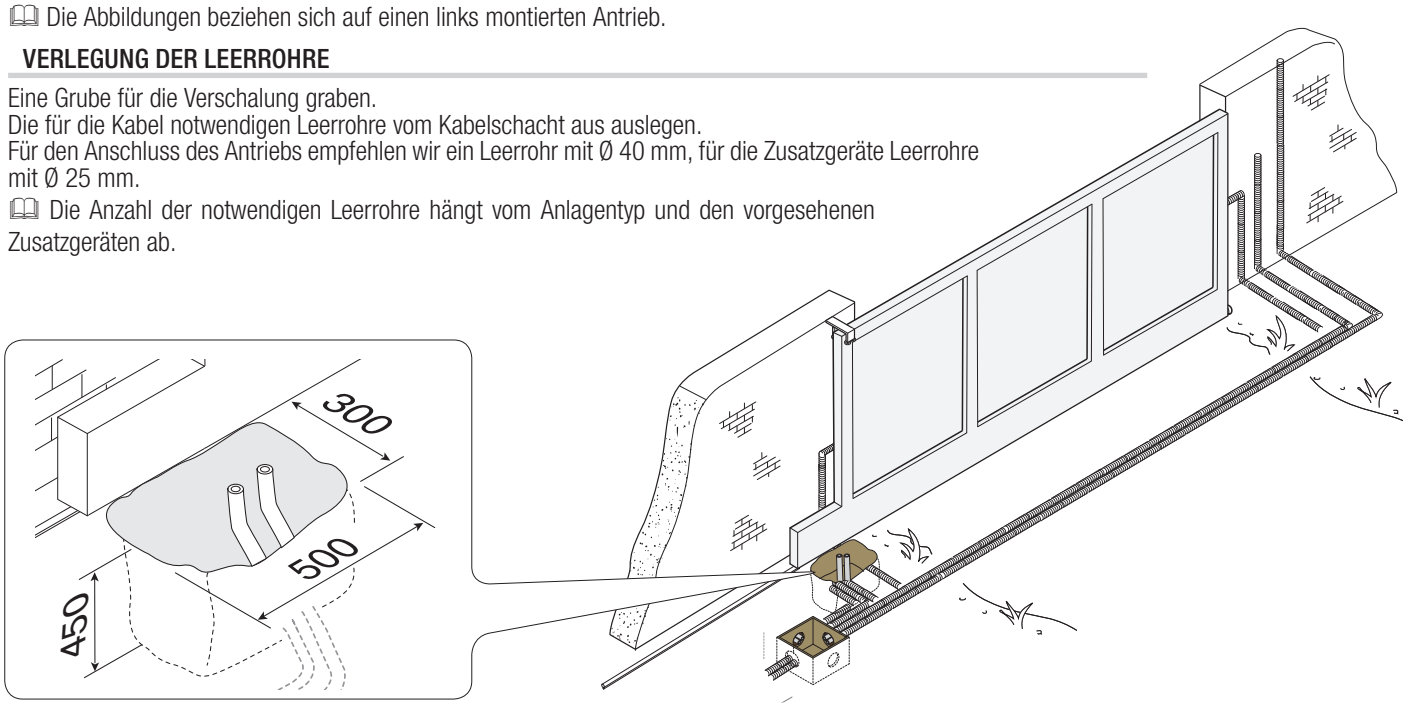
⚠ Die folgenden Abbildungen dienen nur als Beispiel, da der für die Montage nötige Raum von den Abmessungen des Antriebs und der Zusatzgeräte abhängt. Der Monteur wählt die beste Lösung.

🕮 Die Abbildungen beziehen sich auf einen links montierten Antrieb.

VERLEGUNG DER LEERROHRE

Eine Grube für die Verschalung graben.
Die für die Kabel notwendigen Leerrohre vom Kabelschacht aus auslegen.
Für den Anschluss des Antriebs empfehlen wir ein Leerrohr mit Ø 40 mm, für die Zusatzgeräte Leerrohre mit Ø 25 mm.

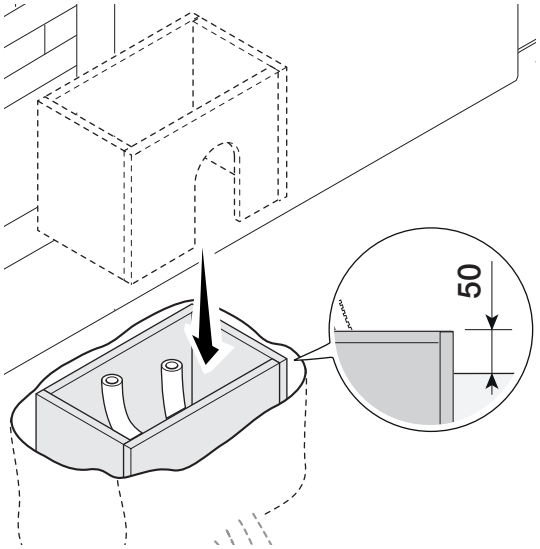
🕮 Die Anzahl der notwendigen Leerrohre hängt vom Anlagentyp und den vorgesehenen Zusatzgeräten ab.

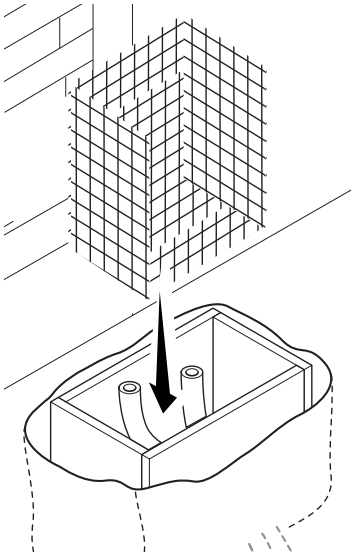


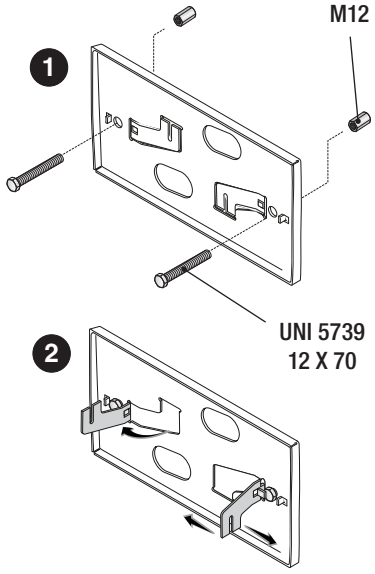
Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

VERLEGEN DER MONTAGEPLATTE

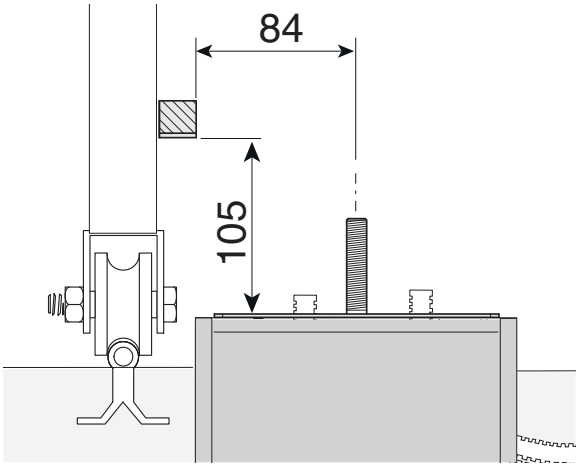
Eine Holzverschalung anfertigen, die größer als die Montageplatte ist und in die Grube legen. Die Verschalung muss 50 mm über den Boden hinausragen.
Ein Rundstahlnetz in die Verschalung legen, um so den Beton zu verstärken.
Die Schrauben in die Montageplatte stecken und mit den Muttern befestigen. Die Fundamentanker mit einem Schraubendreher oder einer Zange herausziehen.

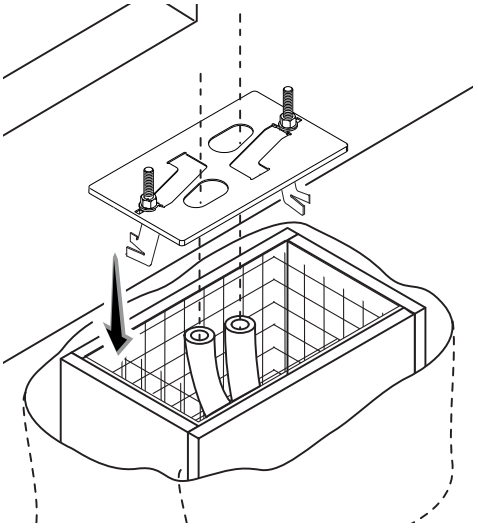




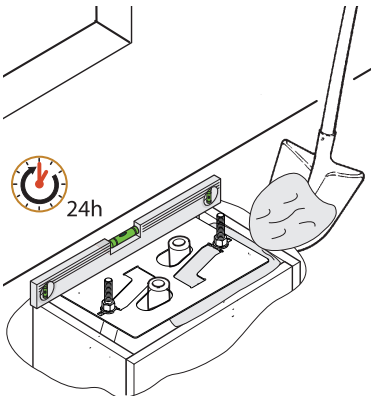


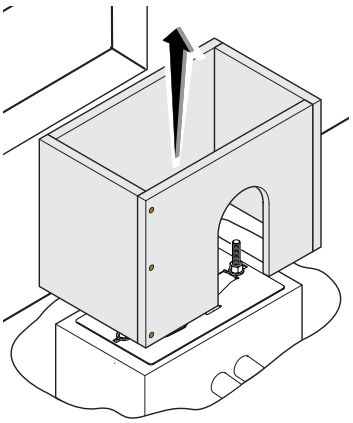
Bei schon vorhandener Zahnstange, die Montageplatte so einlegen, dass die in der Abbildung angegebenen Maße eingehalten werden.
Achtung! Die Rohre müssen durch die dafür vorgesehenen Löcher gesteckt werden.

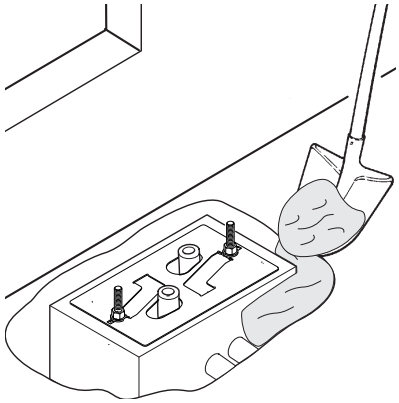




Die Verschalung mit Beton auffüllen, die Montageplatte muss vollkommen waagerecht sein und die Schraubgewinde müssen vollständig herausragen.
Mindestens 24h fest werden lassen.
Die Verschalung entfernen und die Grube um den Betonblock mit Erde auffüllen.

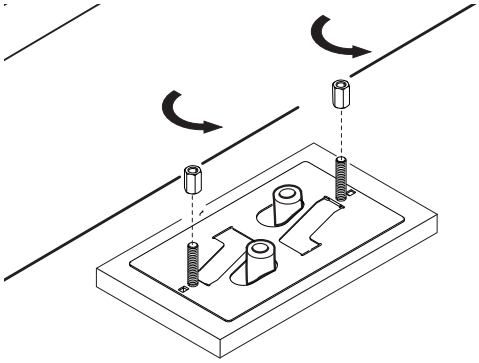


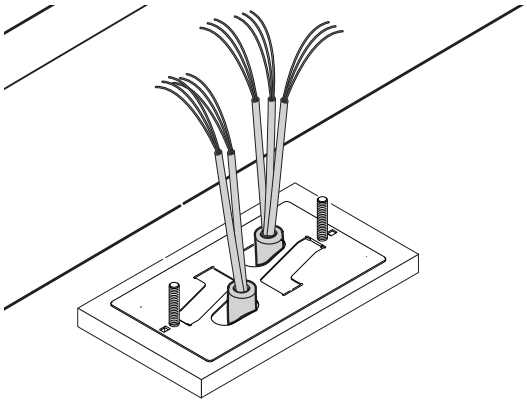




*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

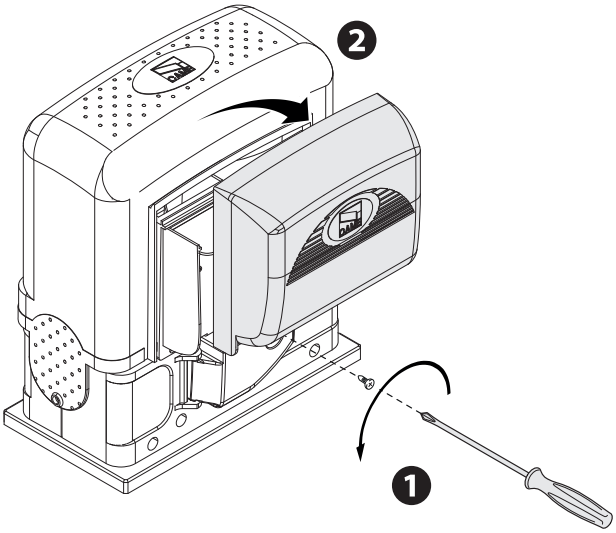
Die Muttern von den Schrauben entfernen.
Stromkabel in die Leerrohre stecken, bis sie ca. 600 mm herausragen.

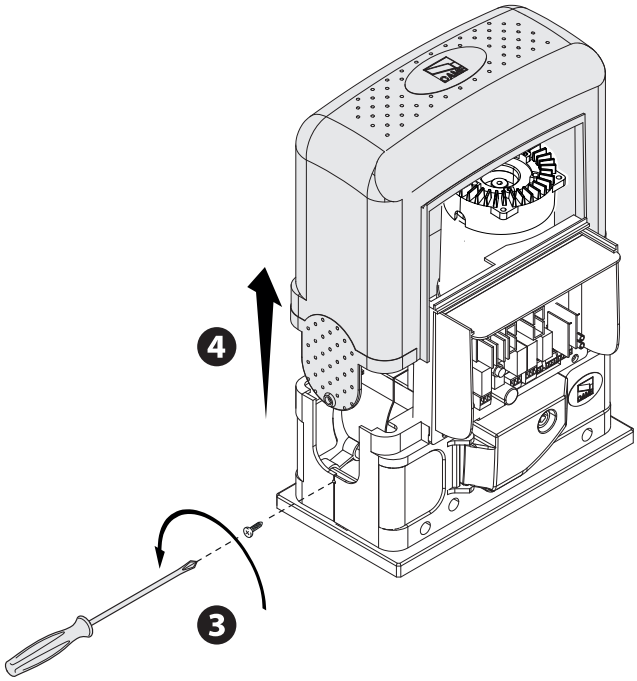




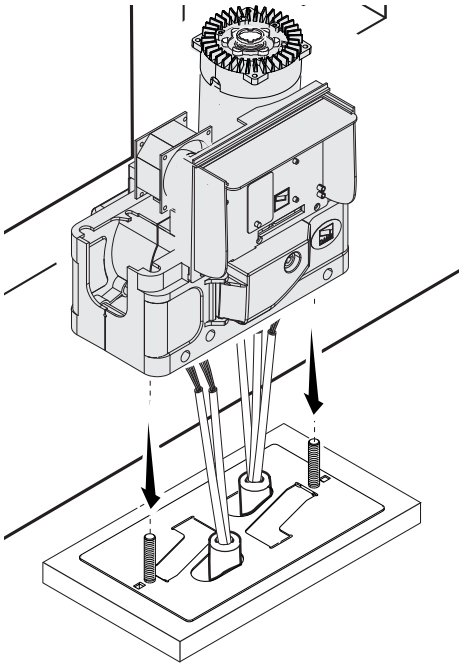
VORBEREITUNG DES ANTRIEBS

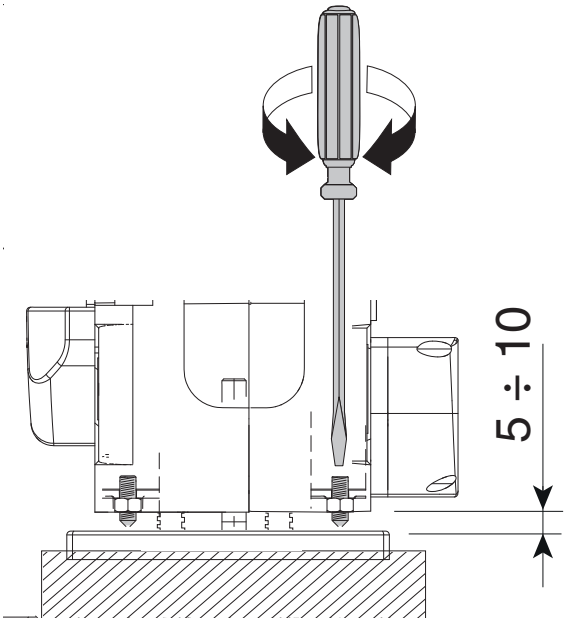
Steuerungs- und Antriebsabdeckung abnehmen.





Antrieb auf die Montageplatte stellen.
Achtung! Elektrische Leitungen müssen unter dem Antrieb verlegt werden und dürfen nicht mit Teilen, die während des Betriebs heiß werden könnten (Motor, Trafo usw.) in Berührung kommen.
Den Antrieb mithilfe der Gewindestifte 5÷10 mm von der Montageplatte anheben, um gegebenenfalls spätere Einstellungen zwischen Antriebsrad und Zahnstange vorzunehmen.



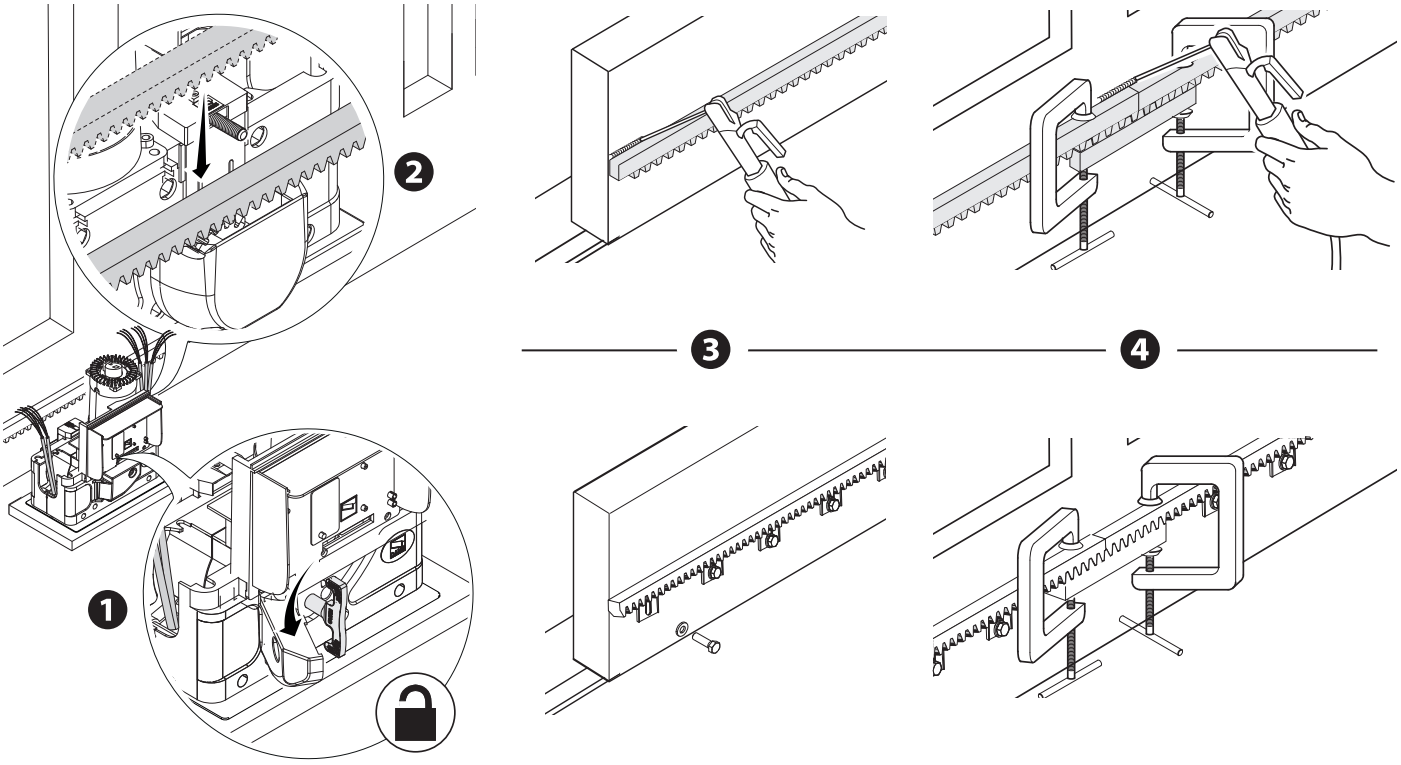


Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

BEFESTIGUNG DER ZAHNSTANGE

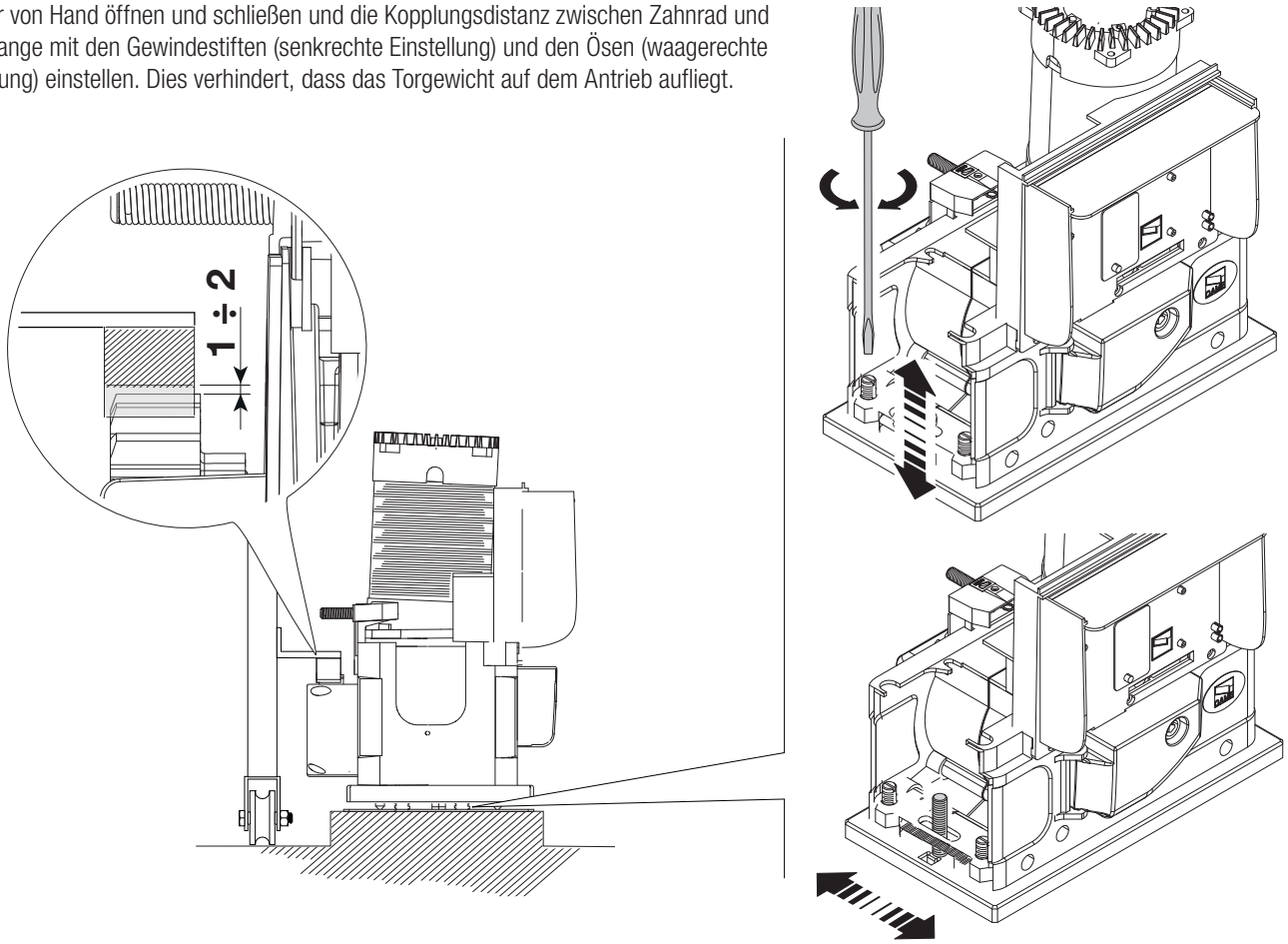
🕮 Bei schon vorhandener Zahnstange, die Distanz zwischen Antriebsrad und Zahnstange einstellen, ansonsten die Montage vornehmen:
- Antrieb entriegeln (siehe Abschnitt ANTRIEB ENTRIEGELN) ❶;
- Zahnstange auf das Antriebsrad des Antriebs legen ❷;
- Zahnstange in ihrer ganzen Länge am Tor befestigen oder anschweißen ❸.

Um die Zahnstangenmodule zusammenzufügen einen Zahnstangenrest verwenden, diesen unter dem Verbindungspunkt anhalten und mit zwei Klemmen befestigen ❹.



EINSTELLUNG ZAHNRAD-ZAHNSTANGE

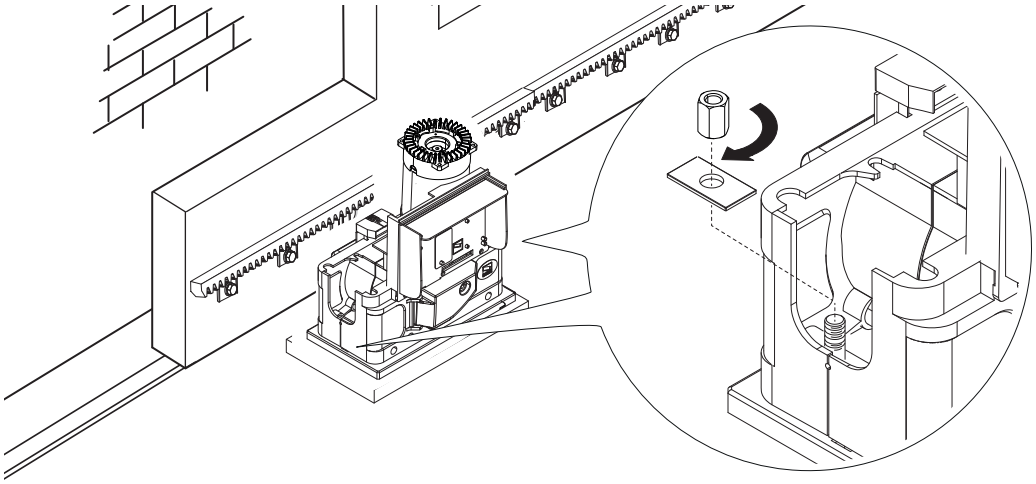
Das Tor von Hand öffnen und schließen und die Kopplungsdistanz zwischen Zahnrad und Zahnstange mit den Gewindestiften (senkrechte Einstellung) und den Ösen (waagerechte Einstellung) einstellen. Dies verhindert, dass das Torgewicht auf dem Antrieb aufliegt.



Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

ANTRIEB BEFESTIGEN

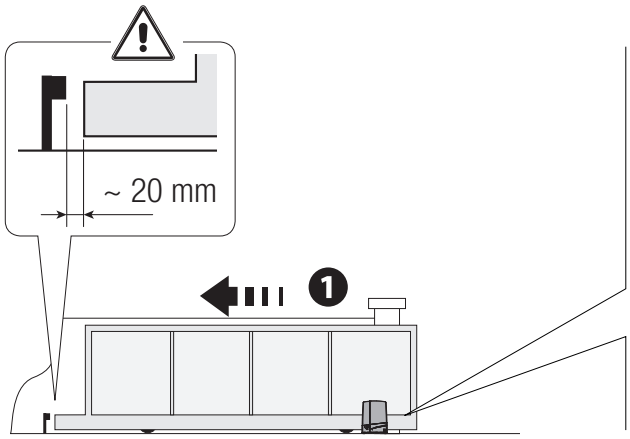
Nach erfolgter Einstellung, den Antrieb mit Unterlegscheiben und Muttern an der Montageplatte befestigen.

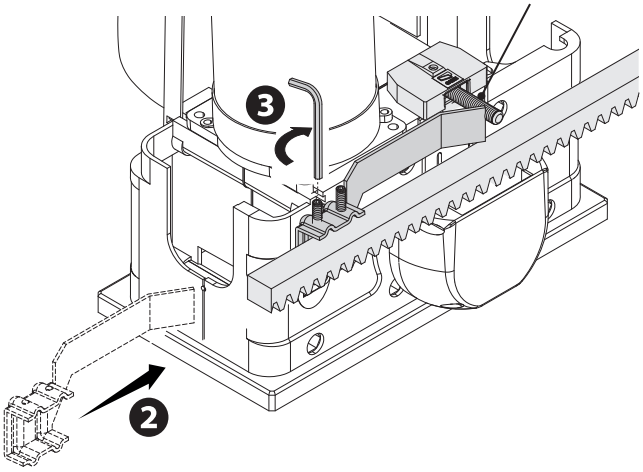


EINSTELLUNG DER ENDLAGEN

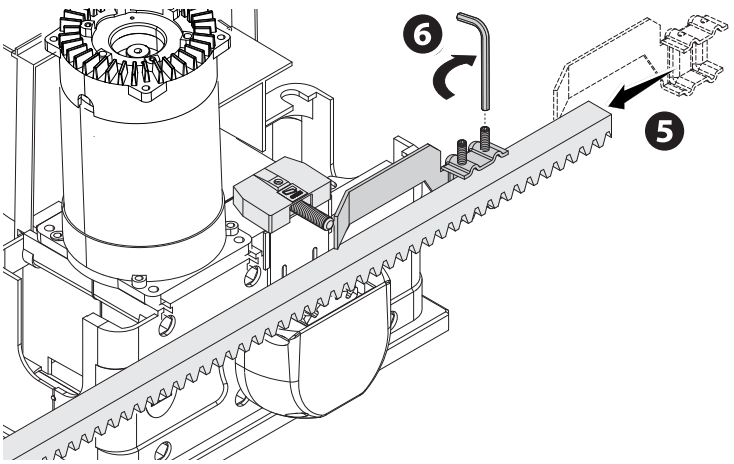
Im Auflauf:
- Tor öffnen ❶;
- Die Endschalterbetätigung für den Auflauf auf die Zahnstange stecken, bis die Feder betätigt wird und mit den Bolzen befestigen ❷❸.

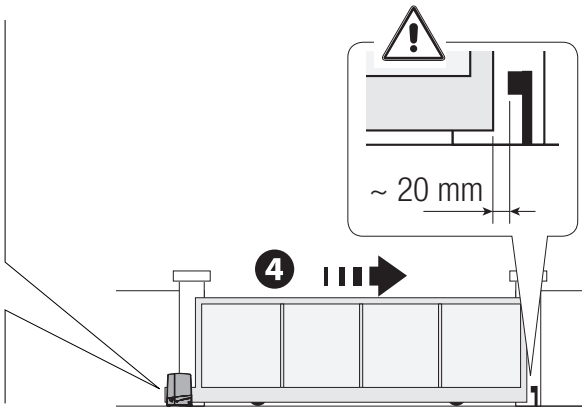
Feder





Im Zulauf:
- Tor schließen ❹;
- Die Endschalterbetätigung für den Zulauf auf die Zahnstange stecken, bis die Feder betätigt wird und mit den Bolzen befestigen ❺❻.





*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ Achtung! Vor Eingriffen an der Steuerung die Spannungsversorgung unterbrechen und Batterien (sofern vorhanden) entfernen.

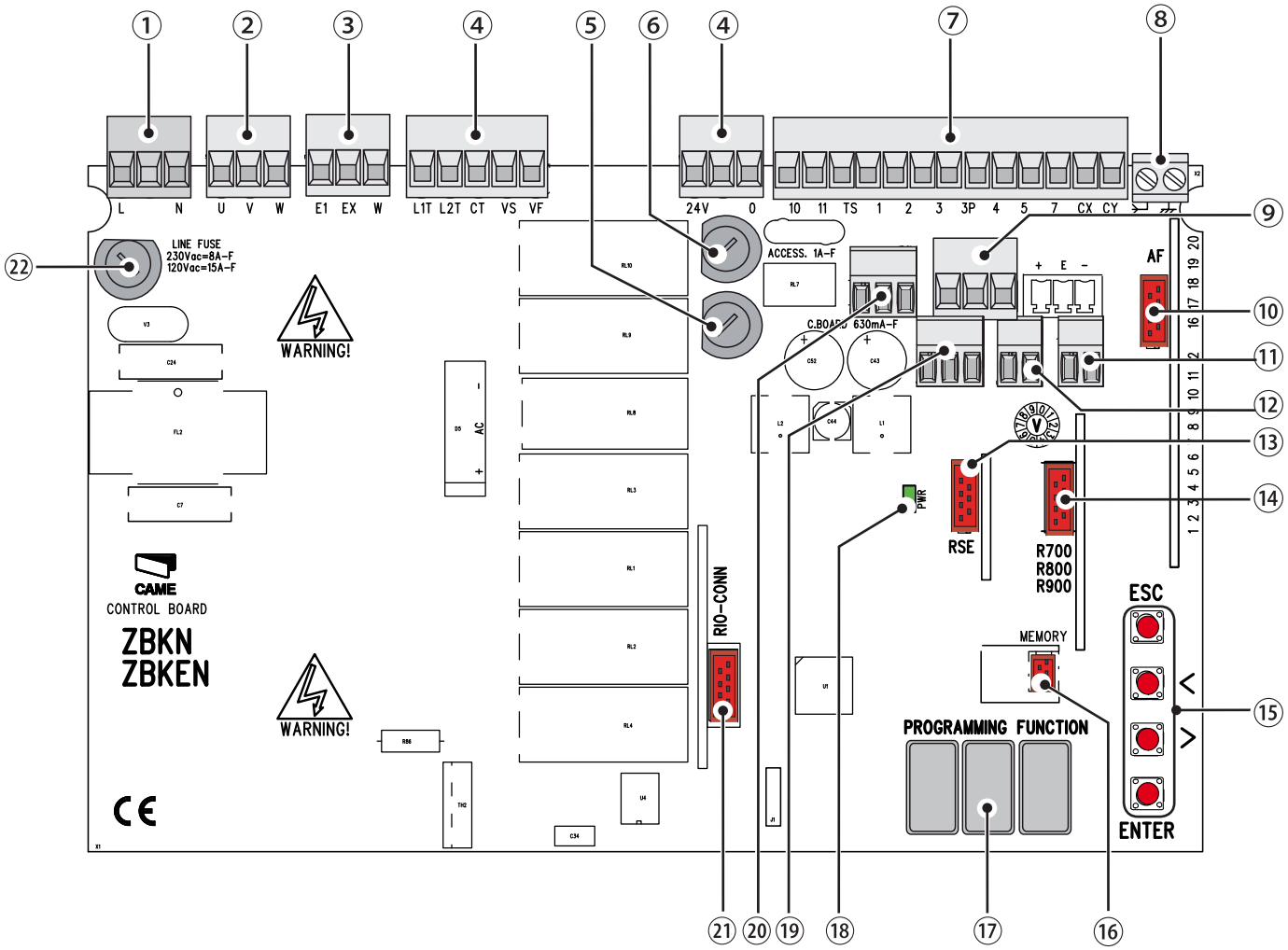
Die den Ein- und Ausgangskontakten zugeordneten Funktionen, die Einstellung der Schaltzeiten und das Benutzermanagement werden mit dem Display eingestellt und angezeigt.

Sämtliche Anschlüsse werden durch Feinsicherungen geschützt.

Sicherungen	ZBKN - ZBKEN
LINE - Netz	8 A-F (230 V AC) 15 A-F (120 V AC)
C.BOARD - Steuerung	630 mA-F
ACCESSORIES - Zusatzgeräte	1 A-F

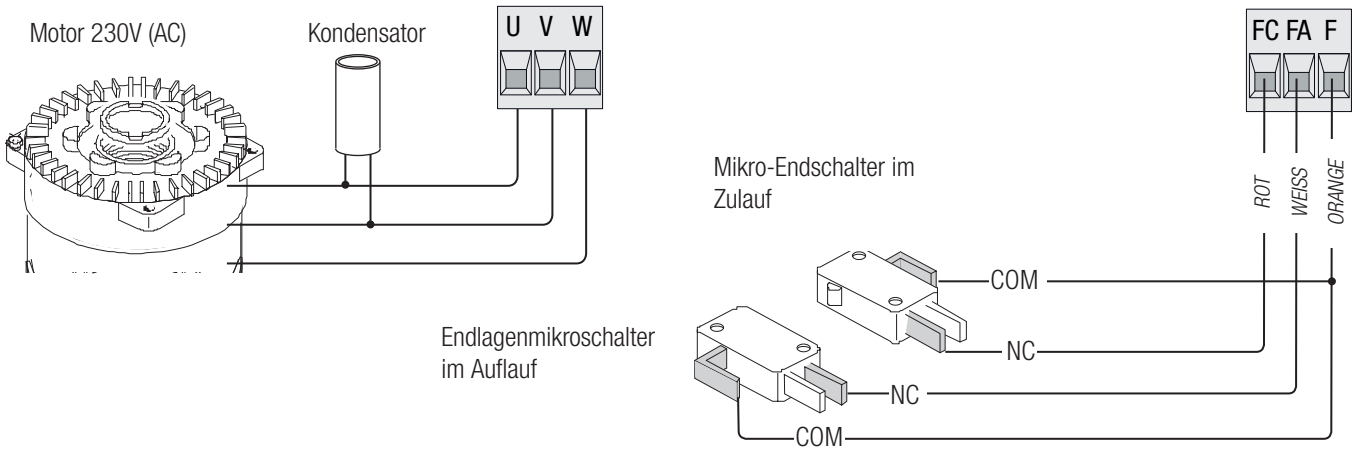
BESCHREIBUNG DER BESTANDTEILE

1. Klemmleiste Spannungsversorgung
2. Klemmleiste für Motor
3. Klemmleiste für Warngeräte
4. Klemmleiste für Trafo
5. Schmelzsicherung Motorsteuerung
6. Schmelzsicherung Zusatzgeräte
7. Klemmleiste Befehlsgeber und Sicherheitsgeräte
8. Klemmleiste für Antenne
9. Klemmleiste für Mikro-Endschalter
10. Steckplatz für AF-Funksteckmodul
11. Klemmleiste für Transponder-Geräte
12. Klemmleiste für Codeschloss
13. Steckplatz für RSE-Platine
14. Steckplatz für R700/R800/900
15. Programmiertaster
16. Steckplatz für Memory Roll
17. Display
18. Strom-LED
19. Klemmleiste für Parallelschaltung bzw. CRP (Came Remote Protocol)
20. Klemmleiste für RGP1-Modul
21. Steckplatz für RIO-CONN Platine
22. Eingangssicherung

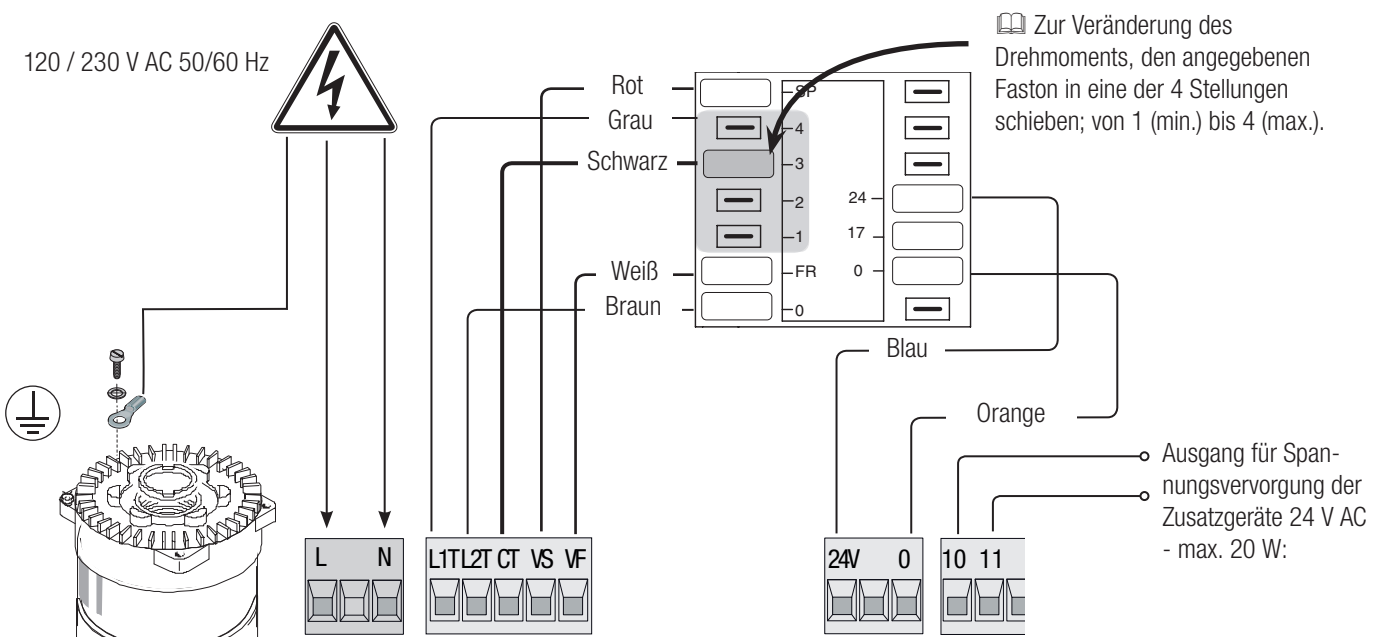


Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

WERKSVERDRAHTUNG



BETRIEBSSPANNUNG



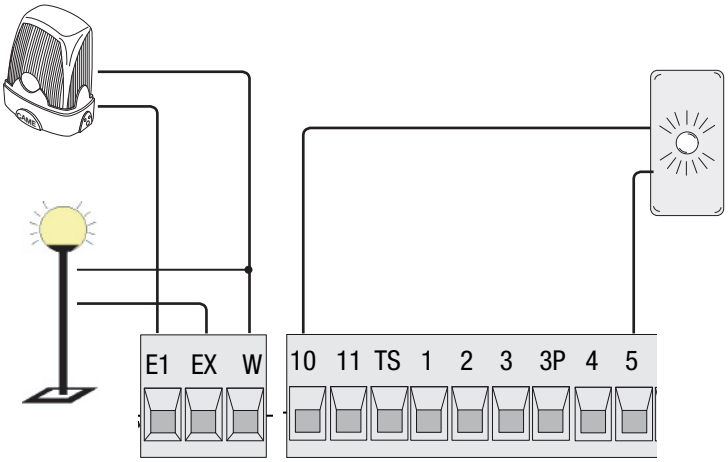
📖 Zur Veränderung des Drehmoments, den angegebenen Faston in eine der 4 Stellungen schieben; von 1 (min.) bis 4 (max.).

Ausgang für Spannungsvervorgung der Zusatzgeräte 24 V AC - max. 20 W:

WARNGERÄTE

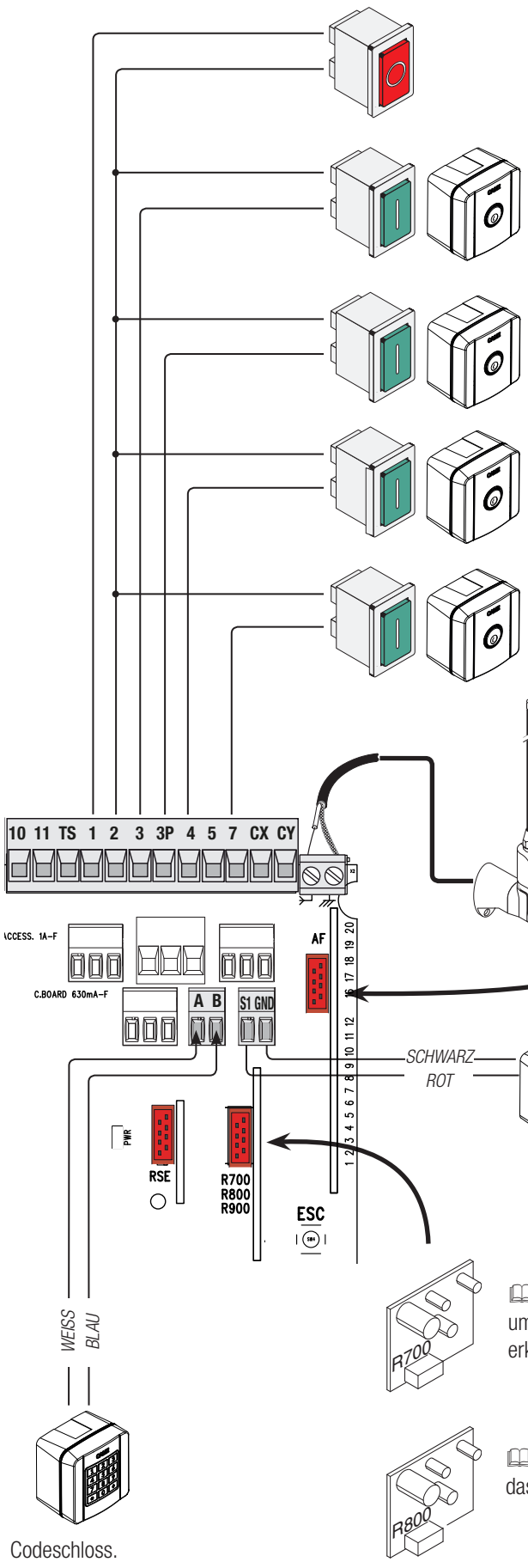
Ausgang für Anschluss einer Blinkleuchte (Kontaktbelastbarkeit: 230 V AC - max. 25 W).

Ausgang für Anschluss einer Zusatzleuchte (Kontaktbelastbarkeit: 230 V - max. 60 W). Siehe Funktion **F18**.



Ausgang, Warnleuchte Tor offen (Kontaktbelastbarkeit: 24 V AC - max. 3 W). Siehe Funktion **F10**.

Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung



STOPP-Taster (NC-Kontakt). Ermöglicht den Notstopp des Tores mit Ausschluss des Autozulaufs. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, einen Befehlstaster bzw. einen anderen Befehlsgeber betätigen.
🕮 **Während der Programierung die Funktion F1 wählen, bei Nichtverwendung die Funktion nicht aktivieren.**

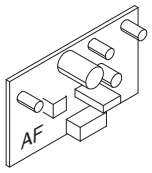
NUR AUF über Befehlsgerät (NO Kontakt).
Achtung: im TOTMANNBETRIEB muss das Befehlsgerät auf 2-3 angeschlossen werden.

TEILAUFLAUF über Befehlsgeber (NO-Kontakt)

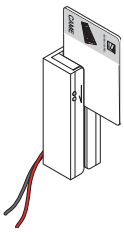
NUR ZU über Befehlsgeber (NO Kontakt).
Achtung: im TOTMANNBETRIEB muss das Befehlsgerät auf 2-4 angeschlossen werden**.**

AUF-ZU-REVERSIERUNG (Schritt-Schritt) über Befehlsgeber (NO-Kontakt).
Alternativ ist es möglich, während der Funktionseinstellung den (sequentiellen) Betrieb AUF-STOPP-ZU-STOPP zu wählen.
Siehe Funktion **F7**.

Antenne mit Antennenkabel RG58 für die Fernbedienung.



🕮 AF-Steckmodul (oder AF43S oder AF868) aufstecken, um das Tor mittels Handsender zu bedienen.



Transponder- oder Kartenleser.

🕮 Die Codierplatine (R700) aufstecken, um den Transponder- oder Kartenleser zu erkennen.

🕮 DieCodierplatine (R800) aufstecken, um das Codeschloss zu erkennen.

Codeschloss.

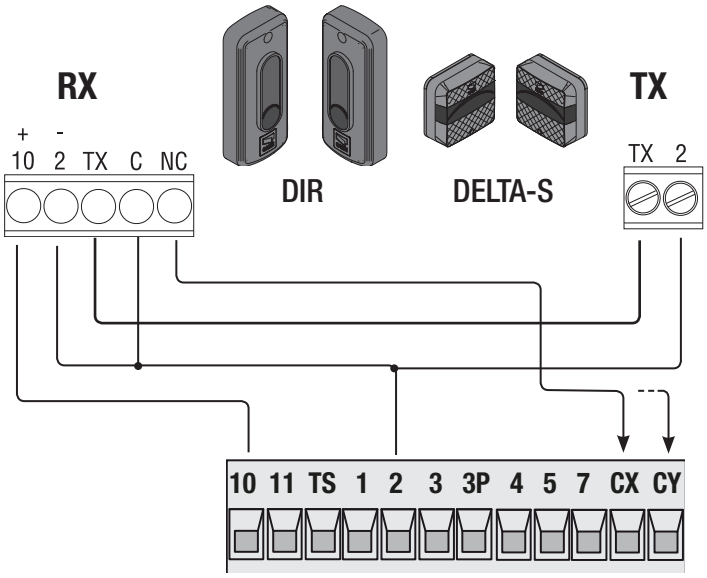
ACHTUNG! Bevor man ein Steckmodul aufsteckt (z.B. AF, R800) MUSS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN und, sofern vorhanden, die Batterien entfernd werden.

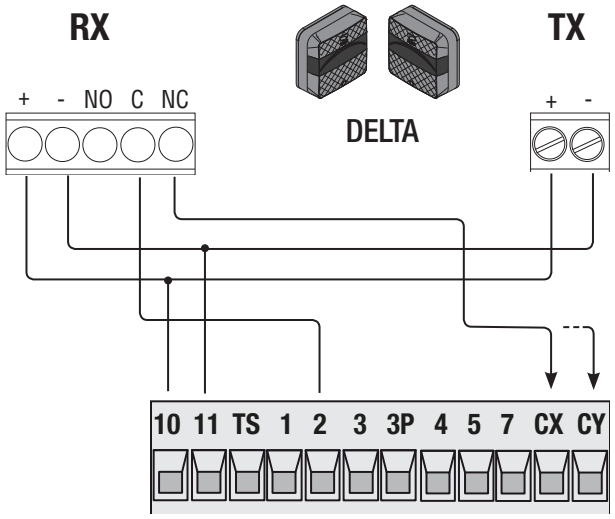
*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

Lichtschranken

Den Kontakt CX oder CY (NC) als Eingang für Sicherheitsgeräte, wie z.B. Lichtschranken, konfigurieren.
Siehe Funktionen **F2** (CX Eingang) oder **F3** (Eingang CY) auf:
- C1 Wiederauflauf bei Zulauf. Während des Zulaufs bewirkt der sich öffnende Kontakt die Laufreversierung bis zum vollständigen Auflauf;
- X2 Wiederzulauf bei Auflauf. Im Auflauf bewirkt der sich öffnende Kontakt die Reversierung des Torlaufs bis zum vollständigen Zulauf;
- C3 Teilstopp. Der Torlauf wird unterbrochen und der Autozulauf (sofern aktiviert) wird eingeleitet;
- C4 Laufunterbrechung bei Hinderniserfassung. Torlauf wird unterbrochen und nach Beseitigung des Hindernisses wieder aufgenommen.

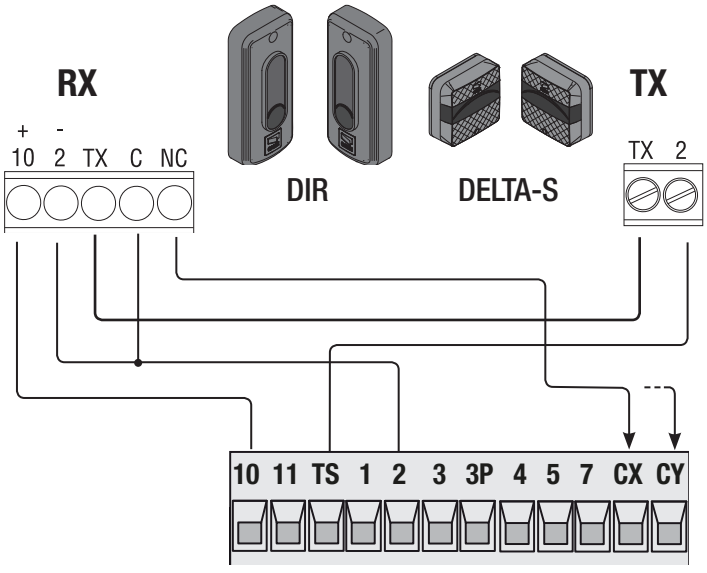
🕮 Bei Nichtverwendung werden die Kontakte CX und CY während der Programmierung deaktiviert.

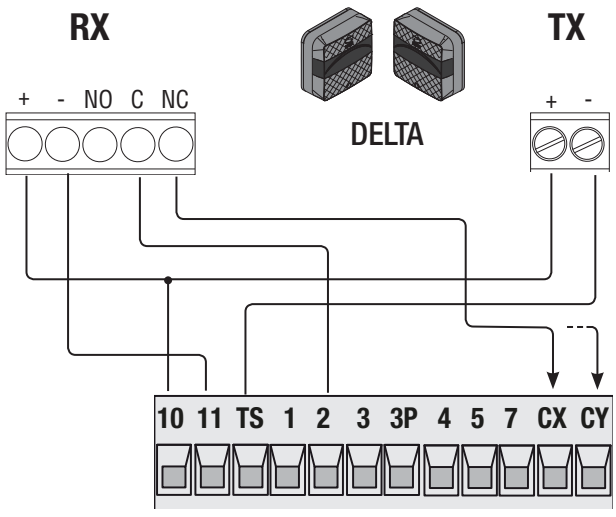




Lichtschranken (Sicherheitstest)

Nach jedem Auf- bzw. Zulaufbefehl kontrolliert die Steuerung die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsgeräte (z.B. Lichtschranken) funktionieren.
Störungen verhindern alle Schaltbefehle und auf dem Display wird Er4 angezeigt.
Während der Programmierung **F5** aktivieren.





Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

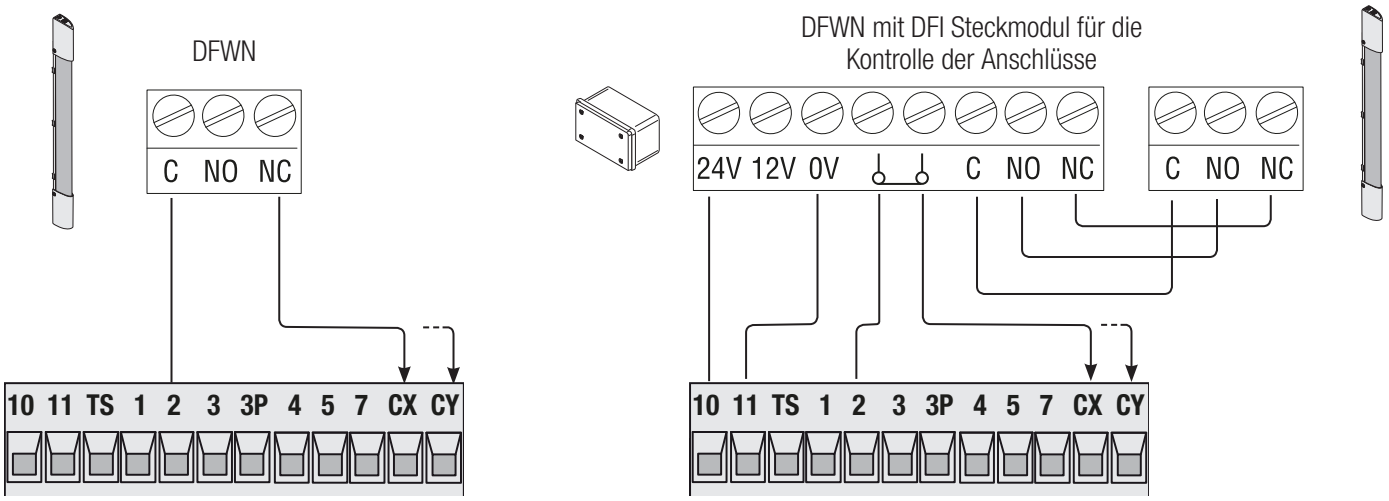
Sicherheitsleisten

Den Kontakt CX oder CY (NC) als Eingang für Sicherheitsgeräte, wie z.B. Sicherheitsleisten, konfigurieren.
Siehe Funktionen **F2** (CX Eingang) oder **F3** (Eingang CY) auf:

- C7 (Sicherheitsleisten mit sauberem Kontakt) oder R7 (Sicherheitsleisten mit 8K2 Widerstand), Wiederauflauf bei Zulauf. Während des Zulaufs bewirkt der sich öffnende Kontakt die Laufreversierung bis zum vollständigen Auflauf;

- C8 (Sicherheitsleisten mit sauberem Kontakt) oder R8 (Sicherheitsleisten mit Widerstand 8K2), Wiederzulauf bei Auflauf. Im Auflauf bewirkt der sich öffnende Kontakt die Reversierung des Torlaufs bis zum vollständigen Zulauf;

📖 Bei Nichtverwendung die Kontakte CX und CY während der Programmierung deaktivieren.

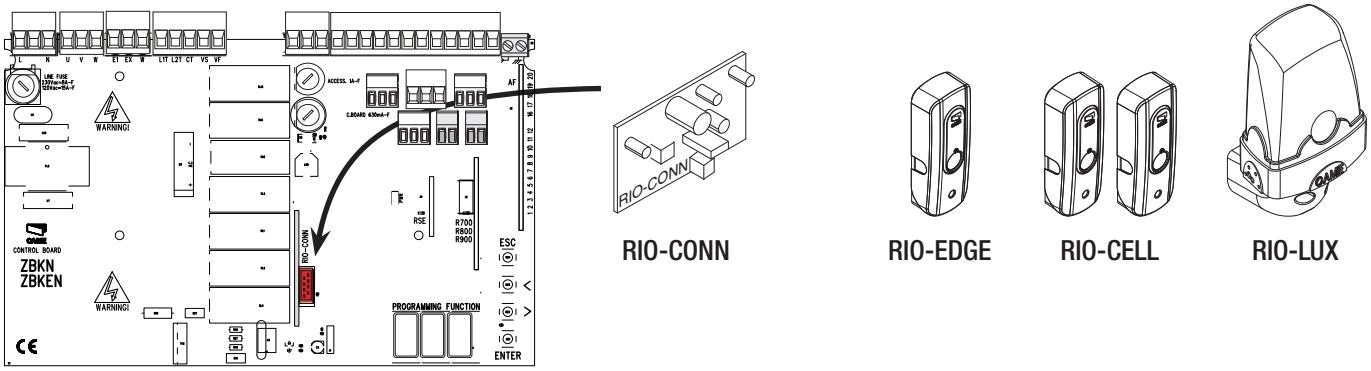


KABELLOSE GERÄTE DER SERIE RIO

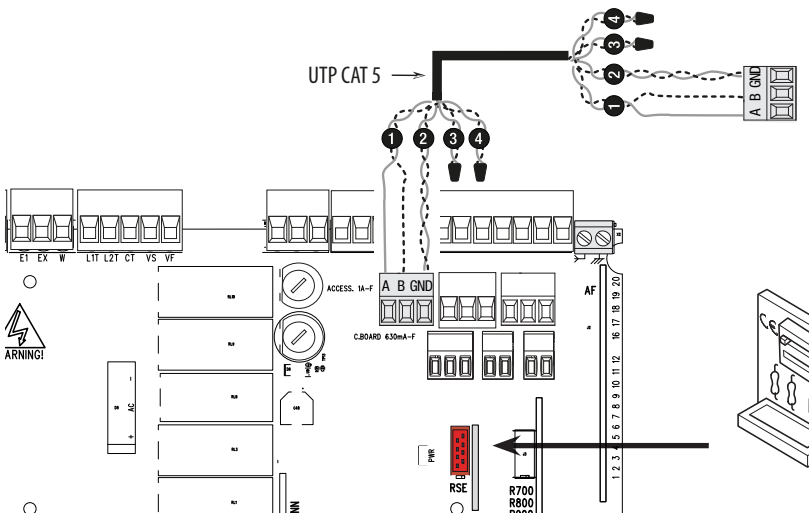
Das Steckmodul RIO-CONN auf den entsprechenden Steckplatz auf der Steuerung stecken.
Die Funktionen, die dem kabellosen Gerät zugeordnet werden sollen (**F65**, **F66**, **F67** sowie **F68**).
Die kabellosen Zusatzgeräte (RIO-EDGE, RIO-CELL und RIO-LUX) konfigurieren, dabei die im Lieferumfang der Zusatzgeräte enthaltenen Anleitungen befolgen.

📖 Wenn die Geräte nicht mit dem Steckmodul RIO-CONN konfiguriert wurden, erscheint am Display die Fehlermeldung **E18**.

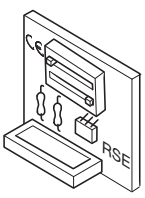
⚠ Bei Funkstörungen unterdrückt das kabellose System den normalen Betrieb des Antriebs und es erscheint am Display die Fehlermeldung **E17**.



PARALLELSCHALTUNG ODER CRP (CAME REMOTE PROTOCOL)



Serieller RS485 Anschluss über CRP (Came Remote Protocol) oder für Parallelschaltung (siehe Abschnitt ANSCHLUSS BEI PARALLELSCHALTUNG).

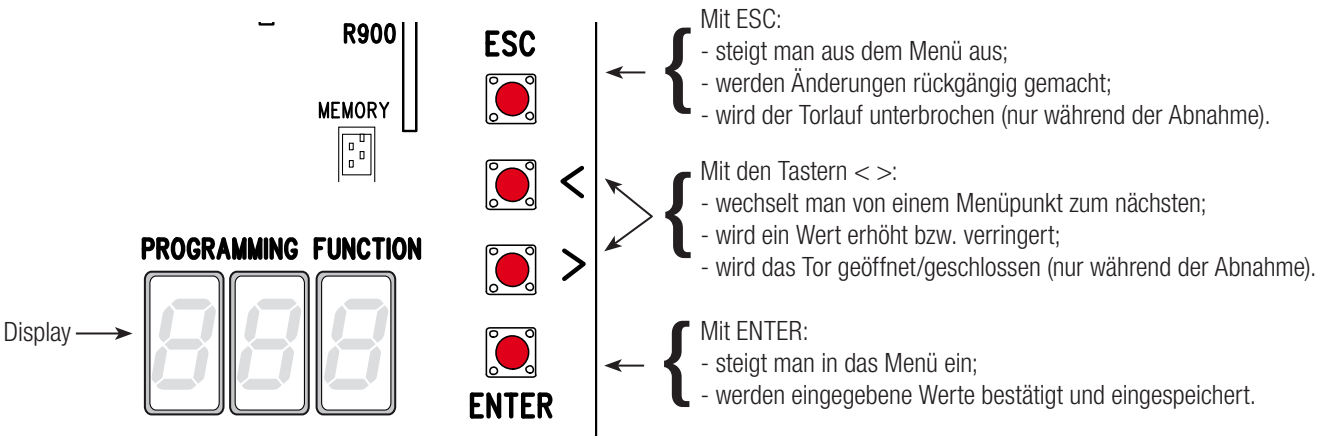


📖 RSE-Platine aufstecken.
ACHTUNG! Damit das Gerät richtig funktioniert, MUSS DIE STROMVERSORGUNG UNTERBROCHEN und, sofern vorhanden, die Batterien entfernt werden, bevor die Platine eingesteckt wird.

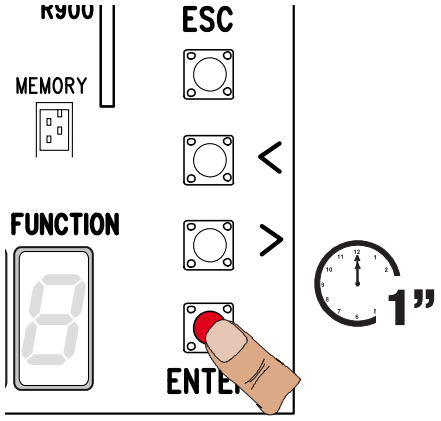
*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

PROGRAMMIERUNG

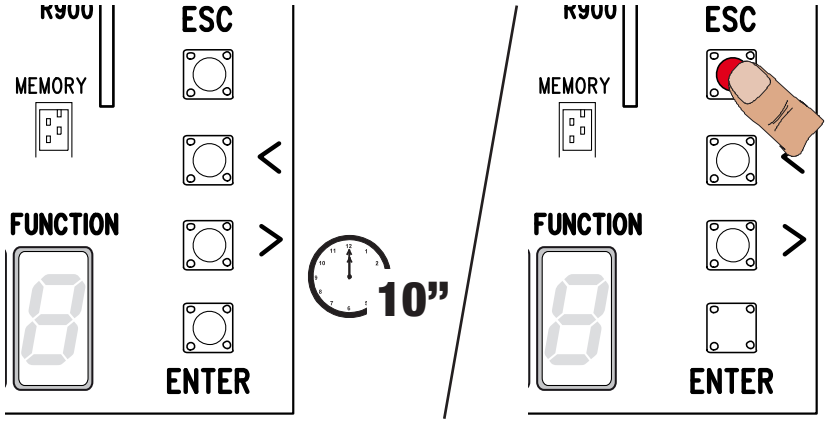
BESCHREIBUNG DER SCHALTBEFEHLE



📖 Um in das Menü einzusteigen, mindestens eine Sekunde lang ENTER drücken.



📖 Um aus dem Menü auszusteigen 10 Sek. warten oder ESC drücken.



FUNKTIONSMAPPE

Achtung! Die Programmierung wird bei stehendem Antrieb vorgenommen.

F1	**Notstopp (1-2)**	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
NC-Eingang - Tor stoppt und Autozulauf wird gegebenenfalls ausgeschlossen; um den Betrieb wieder aufzunehmen, den Befehlsgeber betätigen. Das Sicherheitsgerät wird an (1-2) angeschlossen.		
F2	**Eingang (2-CX)**	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = C1 / **2** = C2 / **3** = C3 / **4** = C4 / **7** = C7 / **8** = C8 / **R7** = R7 / **R8** = R8
NC-Eingang - Kombinationsmöglichkeiten: C1 = von Lichtschranken ausgelöster Wiederauflauf bei Zulauf, C2 = von Lichtschranken ausgelöster Wiederzulauf bei Auflauf, C3 = Teilstopp, C4 = Laufunterbrechung bei Hinderniserfassung, C7 = Wiederauflauf bei Zulauf durch Sicherheitsleisten (mit sauberem Kontakt), C8 = Wiederzulauf bei Auflauf durch Sicherheitsleisten (mit sauberem Kontakt), R7 = Wiederauflauf bei Zulauf durch Sicherheitsleisten (mit 8K2 Widerstand), R8 = Wiederzulauf bei Auflauf durch Sicherheitslein (mit 8K2 Widerstand). 📖 Die Funktion C3 (Teilstopp) ist nur dann sichtbar, wenn die Funktion F 19 aktiviert wurde (Aufhaltezeit vor Autozulauf).		
F3	**Eingang (2-CY)**	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = C1 / **2** = C2 / **3** = C3 / **4** = C4 / **7** = C7 / **8** = C8 / **R7** = R7 / **R8** = R8
NC-Eingang - Kombinationsmöglichkeiten: C1 = von Lichtschranken ausgelöster Wiederauflauf bei Zulauf, C2 = von Lichtschranken ausgelöster Wiederzulauf bei Auflauf, C3 = Teilstopp, C4 = Laufunterbrechung bei Hinderniserfassung, C7 = Wiederauflauf bei Zulauf durch Sicherheitsleisten (mit sauberem Kontakt), C8 = Wiederzulauf bei Auflauf durch Sicherheitsleisten (mit sauberem Kontakt), R7 = Wiederauflauf bei Zulauf durch Sicherheitsleisten (mit 8K2 Widerstand), R8 = Wiederzulauf bei Auflauf durch Sicherheitslein (mit 8K2 Widerstand). 📖 Die Funktion C3 (Teilstopp) ist nur dann sichtbar, wenn die Funktion F 19 aktiviert wurde (Aufhaltezeit vor Autozulauf).		
F5	**Sicherheitstest der Lichtschranken**	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = CX / **2** = CY / **4** = CX+CY

Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

Nach jedem Auf- bzw. Zu-Befehl überprüft die Steuerung, ob die Lichtschranken funktionstüchtig sind.
🕮 Bei kabellosen Geräten ist der Sicherheitstest immer aktiviert.

F6 Totmannbetrieb	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
Tor öffnet und schließt durch ständigen Tasterdruck. Auf-Taster auf Kontakt 2-3 und Zu-Taster auf Kontakt 2-4. Alle anderen Befehlsgeräte, auch Funkbefehlsgeräte sind gesperrt.	
F7 Schaltbefehl (2-7)	**0** = Schritt-Schritt (**Werkseinstellung**) / **1** = sequentiell
Über das an 2-7 angeschlossene Befehlsgerät wird der Schritt-Schritt-Betrieb (auf-zu-Reversierung) oder der sequentielle Betrieb (auf-stopp-zu-stopp) aktiviert.	
F9 Hinderniserfassung bei stehendem Motor	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
Bei geschlossenem und offenem Tor bzw. nach einem Notstopp bleibt der Motor stehen, wenn die Sicherheitsgeräte (Lichtschranken bzw. Sicherheitsleisten) ein Hindernis erfassen.	
F10 Warnleuchte Tor offen	**0** = ist bei offenem und sich bewegendem Tor eingeschaltet (**Werkseinstellung**) / **1** = im Auflauf blinkt sie im Halbsekundentakt, im Zulauf blinkt sie im Sekundentakt, bei offenem Tor ist sie ständig eingeschaltet, bei geschlossenem Tor ist sie ausgeschaltet
Zeigt den Torstatus an. Die Lampe ist am Kontakt 10-5 angeschlossen.	
F14 Auswahl Lesertyp	**0** = Schaltbefehl über Transponder- oder Magnetkartenleser. **1** = Schaltbefehl über Codeschloss (**Werkseinstellung**).
Einstellung des zur Steuerung des Antriebs verwendeten Zusatzgerätes.	
F18 Zusatzleuchte	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = Betriebszyklusleuchte / **2** = Orientierungsleuchte
Ausgang für den Anschluss der Zusatzleuchte = EX-W. Frei positionierbare Außenleuchte, sorgt für eine bessere Beleuchtung des Fahrbereichs. Die Betriebszyklusleuchte bleibt für die gesamte Dauer des Auf- und Zulaufs und die Aufhaltezeit vor dem Autozulauf eingeschaltet. Die Orientierungsleuchte bleibt für eine zwischen 60 und 180 Sek. einstellbare Zeitspanne eingeschaltet. Zeiteinstellung, siehe Funktion [**F25**].	
F19 Aufhaltezeit vor Autozulauf	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = 1 Sek. /… / **180** = 180 Sek.
Die Aufhaltezeit vor Autozulauf beginnt ab Erreichen der Endlage im Auflauf und kann von 1 Sek. bis 180 Sek. eingestellt werden. Der Autozulauf wird nach Eingriff der Sicherheitsgeräte aufgrund Hinderniserfassung, nach einem Notstopp oder bei Stromausfall nicht aktiviert.	
F20 Aufhaltezeit vor Autozulauf nach Teilöffnung	**OFF** / **1** = 1 Sek. /…/ **10** = 10 Sek. (**Werkseinstellung**) /…/ **180** = 180 Sek.
Die Aufhaltezeit vor Autozulauf beginnt nach einem Teilöffnungsbefehl und kann von 1 bis 180 Sekunden eingestellt werden. Der Autozulauf wird nach Eingriff der Sicherheitsgeräte aufgrund Hinderniserfassung, nach einem Notstopp oder bei Stromausfall nicht aktiviert.	
F21 Vorblinkdauer	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = 1 Sek. /… / **10** = 10 Sekunden
Vor jedem Torlauf wird die Vorblinkdauer der an E1-W angeschlossenen Blinkleuchte eingestellt. Die Blinkdauer kann von 1 bis 10 Sekunden eingestellt werden.	
F25 Leuchtzeit Orientierungsleuchte	**60** = 60 Sek. (**Werkseinstellung**) / **180** = 180 Sek.
Zusatzleuchte, die während des Auf- und Zulaufs des Tores, so lang wie nötig, eingeschaltet wird. Ausgang Kontakt (EX-W). Kann von 60 bis 180 Sek. eingestellt werden.	
F49 Freigabe serieller Anschluss	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **1** = Parallelschaltung / 3 = CRP
Aktivierung des Betriebs in Parallelschaltung oder mit CFRP (Came Remote Protocol).	
F50 Daten speichern	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
Daten und Nutzer auf Memory Roll speichern. 🕮 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine Memory Roll auf die Leiterplatte gesteckt wurde.	
F51 Daten ablesen	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
Daten und Nutzer von Memory Roll laden. 🕮 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine Memory Roll auf die Leiterplatte gesteckt wurde.	
F52 Parameter auf den SLAVE-Antrieb übertragen	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
Parameter von Master auf Slave laden. 🕮 Ist nur dann sichtbar, wenn die Funktion [**F49**] auf Parallelbetrieb eingestellt wurde.	
F54 Auflaufrichtung	**OFF** = Auflauf links (**Werkseinstellung**) / **ON** = Auflauf rechts
Einstellung der Auflaufrichtung des Tores.	

F56 Nummer Peripheriegerät	1 ----> 255
Einstellung der Nummer des Peripheriegeräts von 1 bis 255 für jede Leiterplatte, bei Anlagen mit mehreren Antrieben.	
F63 COM-Geschwindigkeit ändern	**0** = 1200 Baud / **1** = 2400 Baud / **2** = 4800 Baud / **3** = 9600 Baud / **4** = 14400 Baud / **5** = 19200 Baud / **6** = 38400 Baud (**Werkseinstellung**) / **7** = 57600 Baud / **8** = 115200 Baud
Einstellung der Kommunikationsgeschwindigkeit im Verbindungssystem CRP (Came Remote Protocol).	
F65 Kabelloser Eingang RIO-EDGE [T1]	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **P0** = P0 / **P7** = P7 / **P8** = P8
Kabellose Sicherheitsleiste (RIO-EDGE), wird einer der vorgesehenen Funktionen zugeordnet: P0 = NOTSTOPP, mit Ausschluss des Autozulaufs; um den Betrieb wiedeer aufzunehmen, ein Befehlsgerät betätigen, P7 = Wiederauflauf bei Zulauf, P8 = Wiederzulauf bei Auflauf. Für die Programmierung, siehe dem Zusatzgerät beigefügte Anleitung. 🕮 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein RIO-CONN Modul auf die Steuerung gesteckt wurde.	
F66 Kabelloser Eingang RIO-EDGE [T2]	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **P0** = P0 / **P7** = P7 / **P8** = P8
Kabellose Sicherheitsleiste (RIO-EDGE), wird einer der vorgesehenen Funktionen zugeordnet: P0 = NOTSTOPP, mit Ausschluss des Autozulaufs; um den Betrieb wiedeer aufzunehmen, ein Befehlsgerät betätigen, P7 = Wiederauflauf bei Zulauf, P8 = Wiederzulauf bei Auflauf. Für die Programmierung, siehe dem Zusatzgerät beigefügte Anleitung. 🕮 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein RIO-CONN Modul auf die Steuerung gesteckt wurde.	
F67 Kabelloser Eingang RIO-CELL [T1]	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **P1** = P1 / **P2** = P2 / **P3** = P3 / **P4** = P4
RIO-CELL wird einer der vorgesehenen Funktionen zugeordnet: P1 = Wiederauflauf bei Zulauf; P2 = Wiederzulauf bei Auflauf; P3 = Teilstopp; P4 = Laufunterbrechung bei Hinderniserfassung. Für die Programmierung, siehe dem Zusatzgerät beigefügte Anleitung. 🕮 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein RIO-CONN Modul auf die Steuerung gesteckt wurde.	
F68 Kabelloser Eingang RIO-CELL [T2]	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **P1** = P1 / **P2** = P2 / **P3** = P3 / **P4** = P4
RIO-CELL wird einer der vorgesehenen Funktionen zugeordnet: P1 = Wiederauflauf bei Zulauf; P2 = Wiederzulauf bei Auflauf; P3 = Teilstopp; P4 = Laufunterbrechung bei Hinderniserfassung. Für die Programmierung, siehe dem Zusatzgerät beigefügte Anleitung. 🕮 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn ein RIO-CONN Modul auf die Steuerung gesteckt wurde.	
F71 Teilöffnungszeit	**5** = 5 Sek. (**Werkseinstellung**) /..... / **40** = 40 Sek.
Nach einem Auflaufbefehl über den an 2-3P angeschlossenen Taster öffnet sich das Tor für eine von 5 bis 40 Sek. einstellbare Zeitspanne.	
U1 Benutzer eingeben	**1** = Schritt-Schritt-Betrieb (Auf-Zu) / **2** = sequentieller Betrieb (Auf-Stopp-Zu-Stopp) / **3** = Nur Auf / **4** = Teilöffnung
Eingabe von max. 250 Benutzern, denen jeweils eine der vorgesehenen Funktionen zugeordnet wird. Die Eingabe erfolgt über Handsender oder ein anderes Befehlsgerät (siehe Abschnitt BENUTZER MIT ZUGEORDNETER FUNKTION EINGEBEN).	
U2 Benutzer löschen	
Ein Benutzer wird gelöscht (siehe Abschnitt EINEN EINZELNEN BENUTZER LÖSCHEN).	
U3 Benutzer löschen	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON** = alle Nutzer werden gelöscht
Alle Benutzer löschen.	
U4 Code decodieren	**1 (Werkseinstellung) / 2 / 3**
Sie können wählen, welcher Befehlscodetyp empfangen werden soll: 1= alle Serien / 2 = nur Rolling Code / 3 = nur TWIN ⚠ Nach Auswahl einer Funkcodierung werden alle eingespeicherten Handsender automatisch gelöscht. 🕮 Die TWIN-Codierung ermöglicht die Einspeicherung mehrerer Benutzer mit demselben Schlüssel (Key block).	
A4 Parameter zurücksetzen	**OFF** (**Werkseinstellung**) / **ON**
Achtung! Die Werkseinstellungen werden zurückgesetzt.	
A5 Betriebszykluszähler	Anzahl der durchlaufenen Betriebszyklen
Die durchlaufenen Betriebzyklen werden angezeigt oder gelöscht (001 = 100 Zyklen; 010 = 1000 Zyklen; 100 = 10000 Zyklen; 999 = 99900 Zyklen; CSI = Wartungsinspektion)	
H1 Version	
Softwareversion wird angezeigt.	

INBETRIEBNAHME

Nach der Verdrahtung die Inbetriebnahme durch erfahrene Fachleute ausführen lassen.
Zuerst kontrollieren, dass der Laufweg frei von Hindernissen ist und im Auf- und Zulauf mechanische Endanschläge vorhanden sind.
Spannungsveersorgung zuschalten und die Anlage einstellen. **Wichtig!**Zu Beginn der Programmierung zunächst die Funktionen AUFLAUFRICHTUNG (F54) und NOTSTOPP (F1) einstellen. Nach der Einstellung prüfen, ob der Antrieb und alle angeschlossenen Zusatzgeräte ordnungsgemäß funktionieren.Mit den Tasten < > das Tor öffnen und schließen, mit ESC wird der Torlauf unterbrochen.

⚠Nach der Zuschaltung der Spannungsversorgung, wird zunächst ein Auflauf durchgeführt. In dieser Phase ist es nicht möglich, das Tor zu schließen, man muss warten, bis der Auflauf vollständig abgeschlossen ist.
⚠ Bei Störungen, unerwarteten Geräuschen und Vibrationen oder bei ungewöhnlichem Verhalten des Antriebs, sofort auf den NOTSTOPP-Taster drücken.

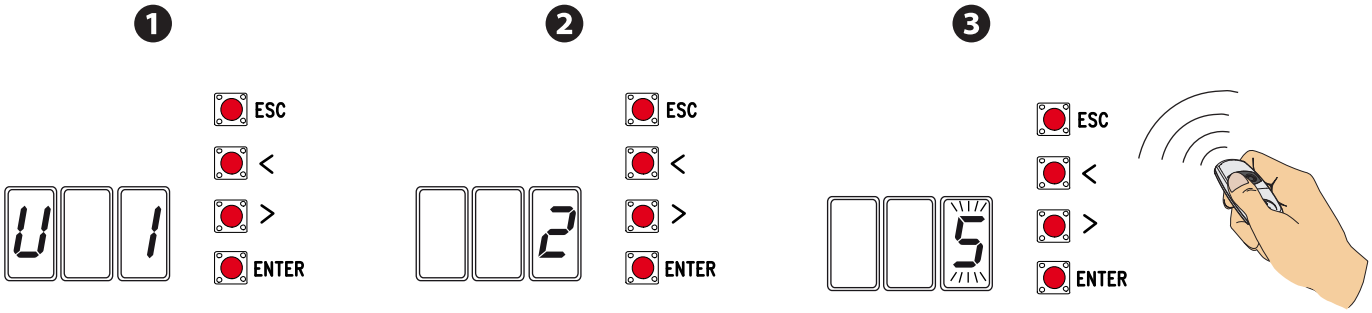
BENUTZERVERWALTUNG

🕮 Bei der Eingabe / dem Löschen von Benutzern stellen die blinkenden Nummern noch nicht zugeordnete Nummern dar, die an einen ggf. einzustellenden Benutzer vergeben werden können (max. 250 Benutzer).
🕮 Bevor Sie die Benutzer einrichten, kontrollieren ob das AF-Funksteckmodul auf den Steckplatz gesteckt wurde (siehe Abschnitt BEFEHLSGERÄTE).

BENUTZER MIT ZUGEORDNETER FUNKTION EINGEBEN

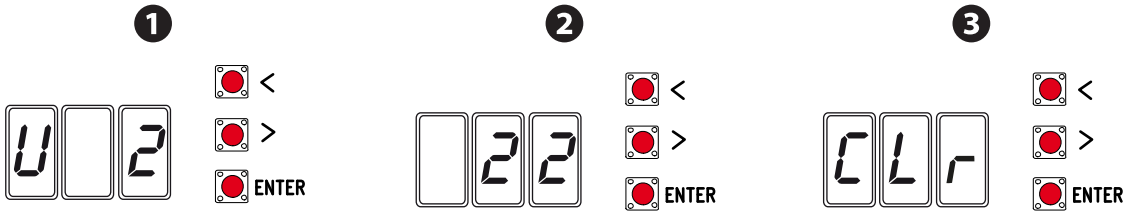
❶ Wählen Sie **U1**. Mit ENTER bestätigen.
❷ Einen dem Benutzer zuzuordnende Betriebsweise auswählen.
Die Betriebsweisen sind:
- **1** = Schritt-Schritt (Auf-Zu);
- **2** = sequentiell (Auf-Stopp-Zu-Stopp);
- **3** = nur Auf;
- **4** = Teilöffnung/Fußgängerauflauf

Mit ENTER bestätigen...
❸ ... eine Nummer von 1 bis 250 blinkt einige Sekunden lang. Code mit dem Handsender oder einem anderen Befehlsgerät (z.B.: Codeschloss, Transponder) übertragen.
🕮 Den registrierten Benutzer unter der entsprechenden Nummer in die Tabelle eintragen. **LISTE DER REGISTRIERTEN BENUTZER**.



EINEN BENUTZER LÖSCHEN

❶ Wählen Sie **U2**. Mit ENTER bestätigen.
❷ Die Nummer des zu löschenden Benutzers mit den Pfeiltastern auswählen. Mit ENTER bestätigen...
❸ ... es erscheint der Schriftzug **CLr,** um den Löschvorgang zu bestätigen.



Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

DATEN UND NUTZER AUF MEMORY ROLL SPEICHERN

Die Benutzerdaten und die Anlagenkonfiguration werden auf die Memory Roll gespeichert und können mit einer anderen Steuerung auch auf einer anderen Anlage verwendet werden.

Achtung! Beim Aufstecken und Entfernen der Memory Roll die Stromzufuhr unterbrechen.

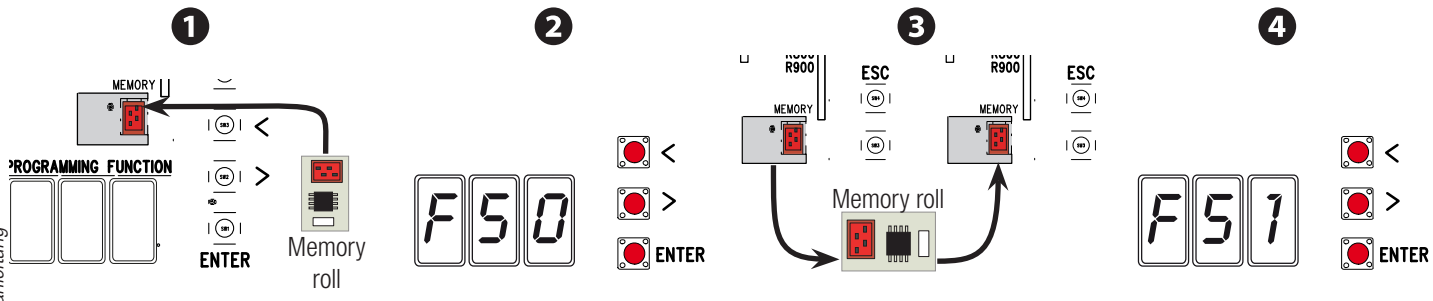
❶ Die Memory Roll auf den entsprechenden Steckplatz auf der Steuerung stecken.

❷ Wählen Sie **F50** und bestätigen Sie die Einspeicherung der Daten in die Memory Roll mit ENTER.

❸ Entfernen Sie die Memory Roll und stecken Sie sie auf eine andere Steuerung.

❹ Wählen Sie **F51** und bestätigen Sie mit ENTER, dass die Daten von der Memory Roll abgelesen wurden.

📖 Nach der Datenspeicherung empfehlen wir, die Memory Roll zu entfernen.



AUFLISTUNG REGISTRIERTE BENUTZER

1		27	
2		28	
3		29	
4		30	
5		31	
6		32	
7		33	
8		34	
9		35	
10		36	
11		37	
12		38	
13		39	
14		40	
15		41	
16		42	
17		43	
18		44	
19		45	
20		46	
21		47	
22		48	
23		49	
24		50	
25		51	
26		52	

Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	

97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	

*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*

229	
230	
231	
232	
233	
234	
235	
236	
237	
238	
239	

240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	

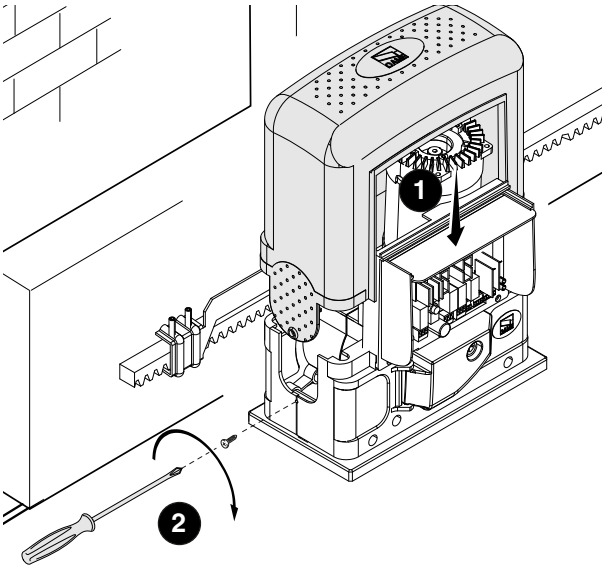
FEHLERMELDUNGEN

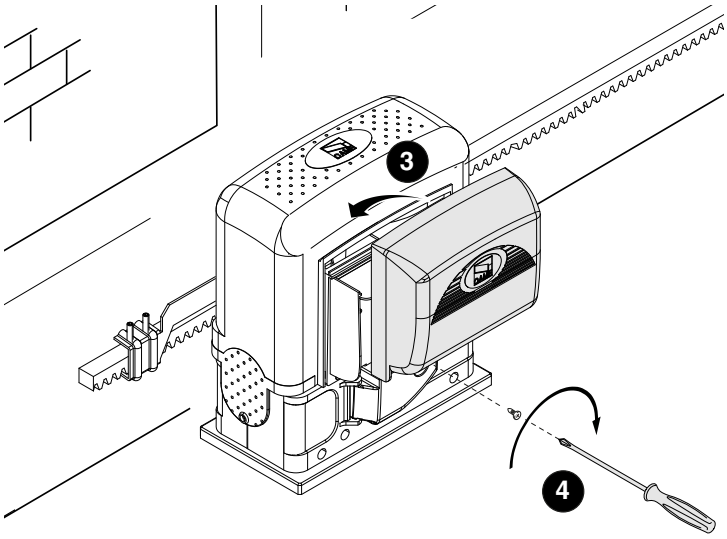
🕮 Die Fehlermeldungen werden auf dem Display angezeigt

E 4	Fehler Sicherheitstest
E 7	Betriebsdauer unzureichend
E 8	Entriegelungsklappe ist offen.
E 9	Hinderniserfassung im Zulauf
E 10	Hinderniserfassung im Auflauf.
E 11	Max. erfasste Hindernisse.
E 14	Fehler serielle Kommunikation
E 17	Fehler kabelloses System.
E 18	Kabelloses System nicht konfiguriert.

ABSCHLIESSEND

Nach der Verdrahtung und Benutzereingabe die Abdeckungen aufsetzen, darauf achten, dass die Kabel nicht beschädigt werden. Mit den Schrauben befestigen.





Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung

ANSCHLUSS UND PARALLELSCHALTUNG

Elektrische Anschlüsse

An beiden Antrieben die RSE-Platine (mit auf OFF gestellten DIP-Schaltern) auf den Steckplatz auf der Steuerung stecken.
- Die beiden Steuerungen mit einem Kabel des Typs CAT 5 (max. 1.000 m) an die Klemmen A-A / B-B / GND-GND anschließen (siehe Abschnitt ANSCHLUSS FÜR PARALLELSCHALTUNG).

Alle Befehls- und Sicherheitseräte nur an die Klemmleiste der MASTER-Steuerung anschließen.

Programmierung

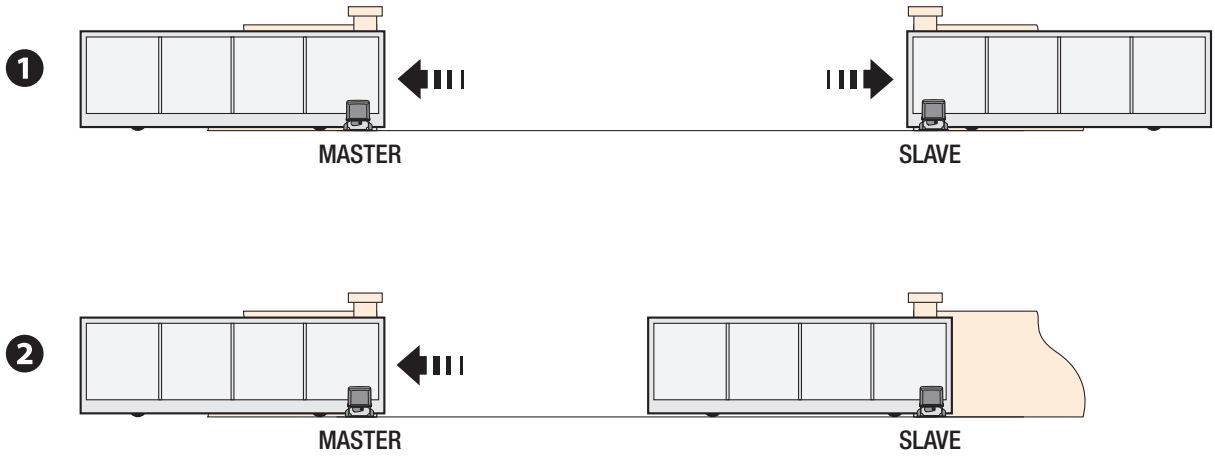
Einstellungen und Regelungen auf der MASTER-Platine vornehmen.
Bei der Programmierung zunächst die folgenden Funktionen einstellen:
- Parallelschaltung (**F49)**;
- Auflaufrichtung (**F54)**;
- Parameterübertragung bei Parallelschaltung (**F52)**.

Einspeicherung

Die Benutzer mit zugeordneter Funktion nur für die MASTER-Steuerung eingeben.

Funktionsweise

❶ SCHRITT-SCHRITT oder NUR AUF. Beide Tore öffnen sich.
❷TEIL-/FUSSGÄNGERAUFLAUF. Nur das vom MASTER-Antrieb angetriebene Tor öffnet sich.
Auswählbare Schaltbefehle, die den Benutzern zugeordnet werden können, siehe Abschnitt BENUTZER MIT ZUGEORDNETER FUNKTION EINGEBEN.



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!

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

*Anleitung **FA01161-DE** - 08/2018 - © CAME S.p.A. - Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. - Übersetzung der Originalanleitung*