

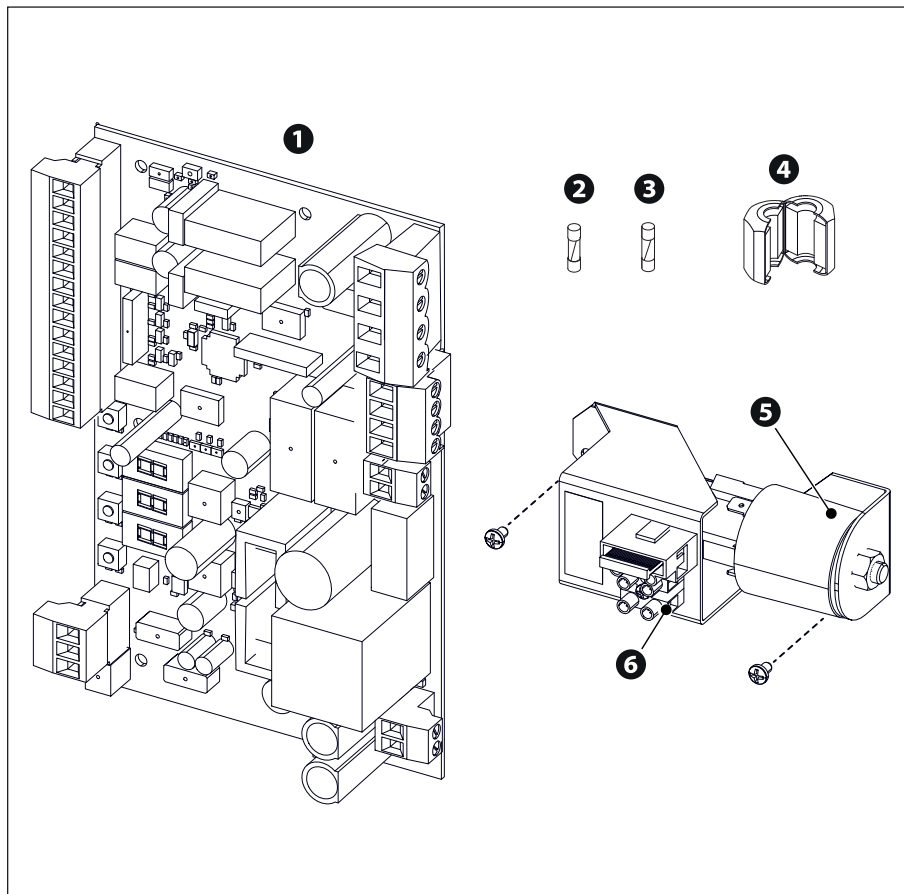
FA01940-DE**88003-0156**

DE Deutsch

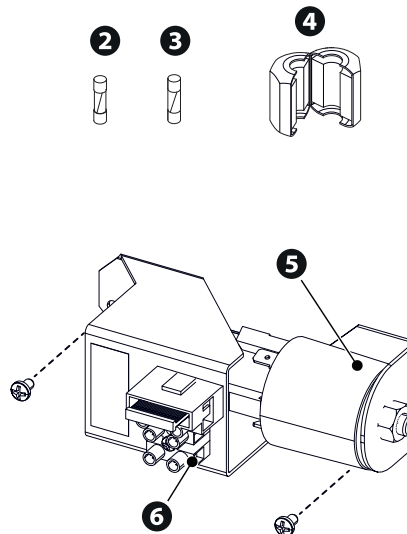
CAME S.P.A.
Via Martiri della
Libertà, 15
31030 Dosson di Casier
Treviso - Italy
Tel. (+39) 0422 4940
Fax (+39) 0422 4941
info@came.com -
www.came.com

CAME.COM

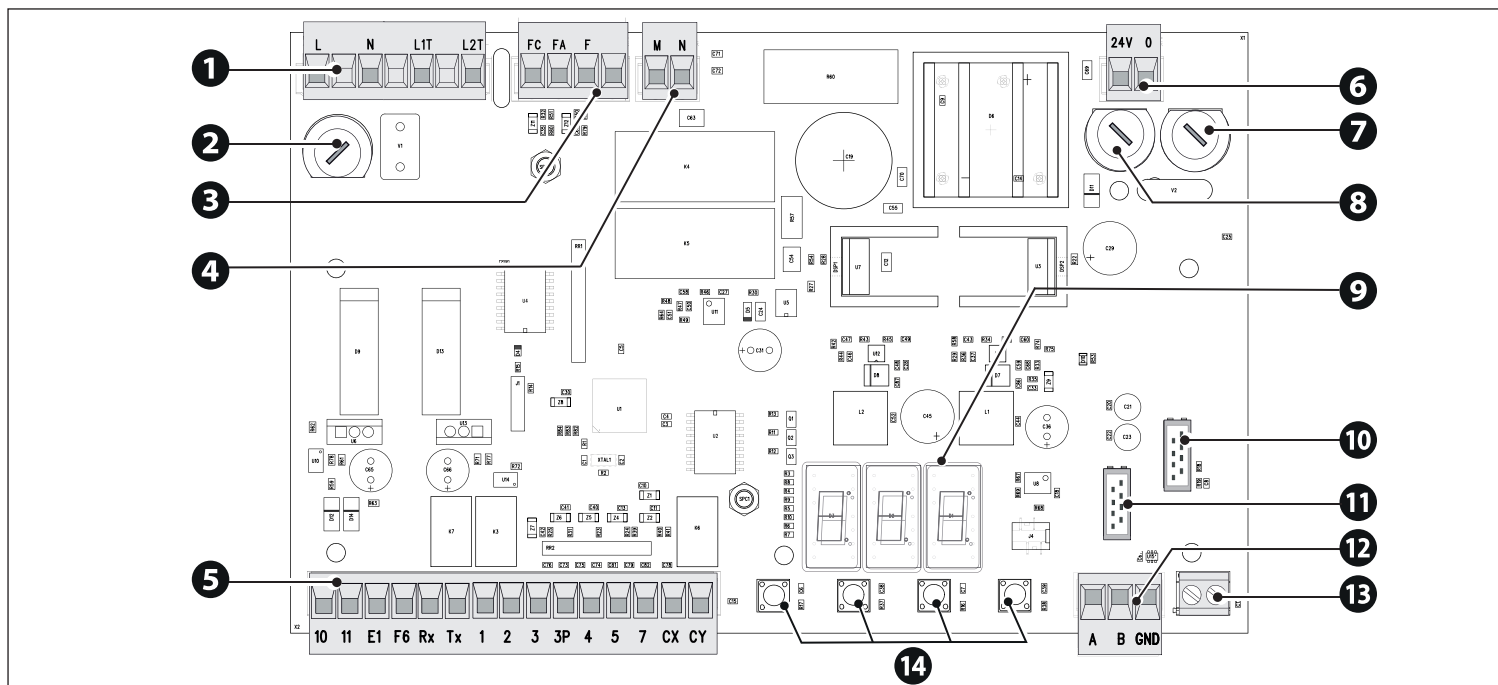
02/2023 - FA01940-DE



- 1 Steuerung ZL371
- 2 Sicherung 1,6A (Leitung 230 V)
- 3 Sicherung 3,15A (Leitung 120 V)
- 4 Ferrit
- 5 EMC-Filter
- 6 Klemmleiste mit Sicherungshalter

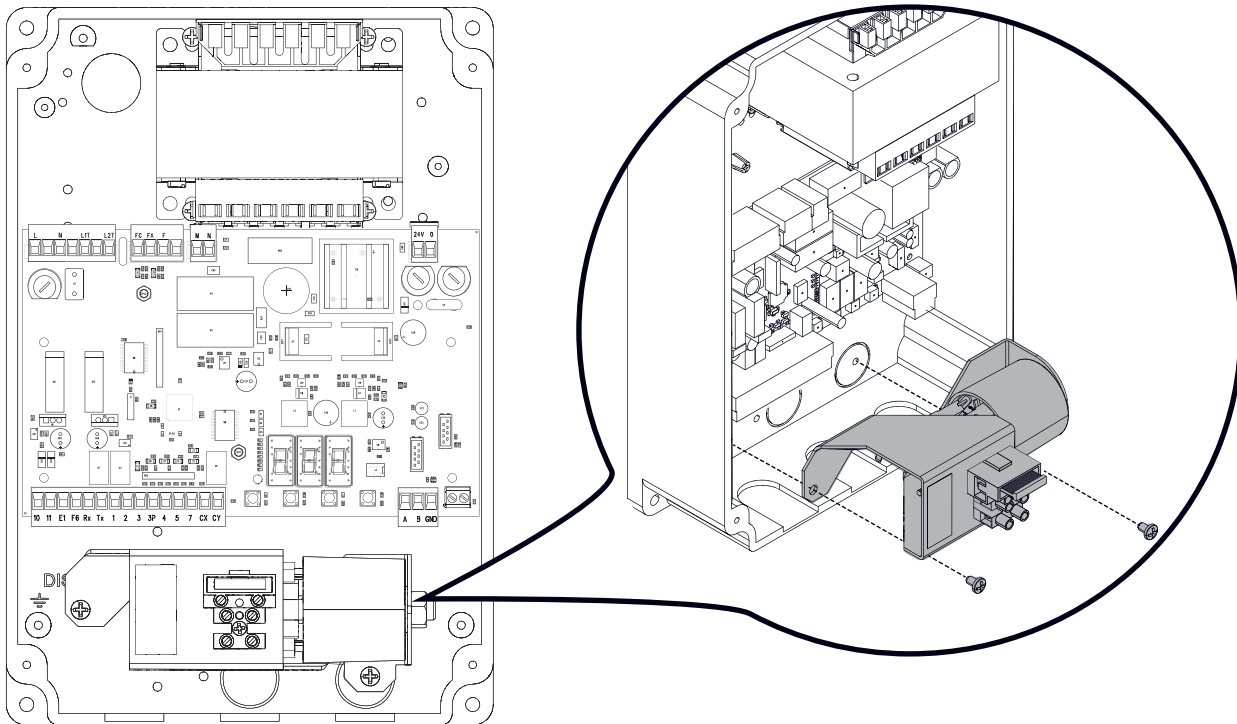


02/2023 - FA01940-DE

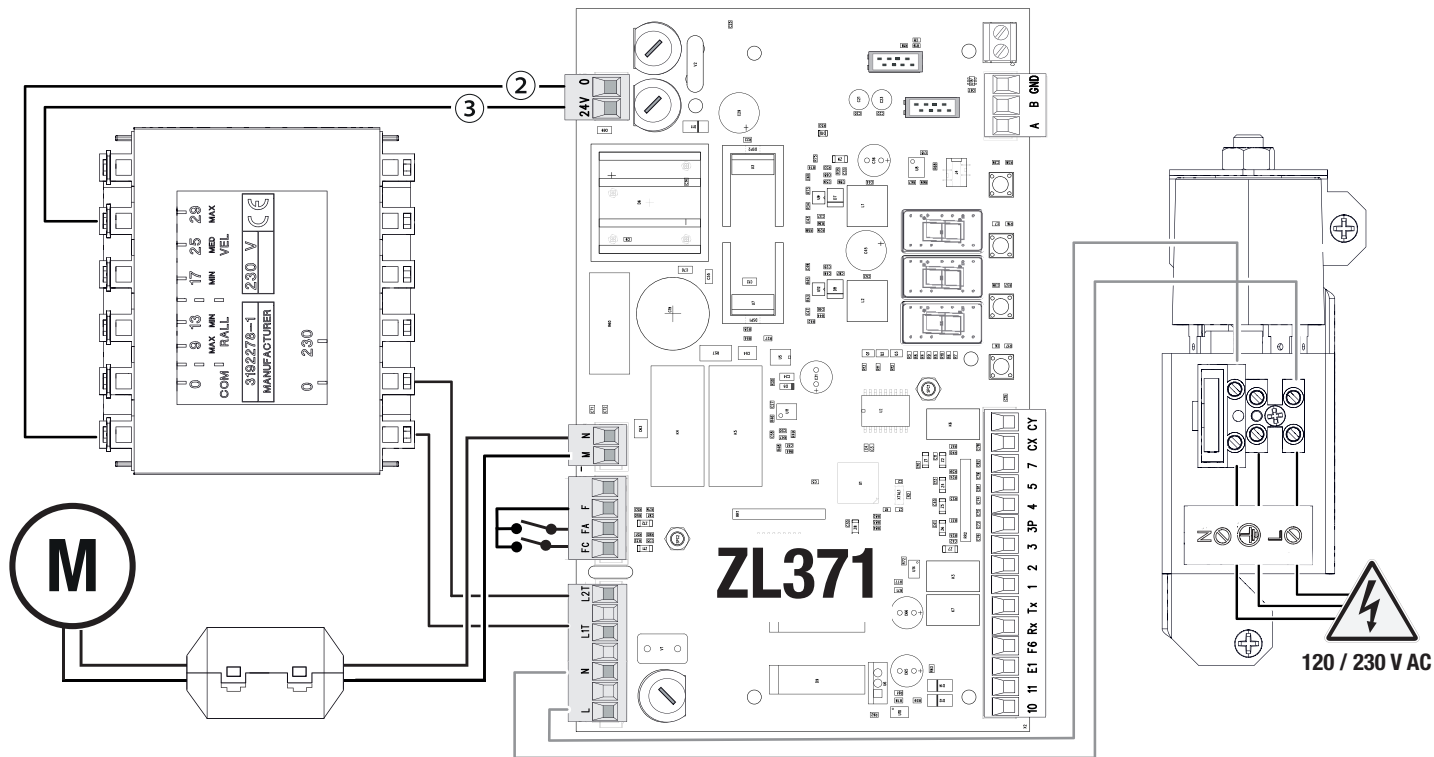


- 1** Klemmleiste für Anschluss von Trafo
- 2** Netzsicherung
- 3** Klemmleiste für Mikro-Endschalter
- 4** Versorgungsklemmleiste, Motors
- 5** Anschlussklemmleiste für Zusatzgeräte
- 6** Versorgungsklemmleiste, Steuerung
- 7** Schmelzsicherung, Zusatzgeräte

- 8** Sicherung für Steuerung
- 9** Display
- 10** Steckplatz für AF-Funksteckmodul
- 11** Steckplatz für RSE-Platine
- 12** Klemmleiste für Steckplatz RSE für Parallelschaltung, Schleusenbetrieb oder CRP
- 13** Anschlussklemmleiste, Antenne
- 14** Programmier Tasten



⚠ Die Netzsicherung muss immer in die Klemmleiste eingesetzt werden.



Maximale Kontaktbelastbarkeit

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

Gerät	Ausgang	Betriebsspannung (V)	Leistung (W)
Zusatzgeräte	10 - 11	24 AC	40
Zusatzleuchte	10 - E1	24 AC	25
Blinkleuchte	10 - E1	24 AC	25
Status-LED	10 - 5	24 AC	3

Befehlsgeräte


1 STOPP-Taster (NC-Kontakt)

Baumbewegung wird unterbrochen und ggf. der Autozulauf ausgeschlossen. Einen Befehlsgeber betätigen, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

 Bei Nichtverwendung, während der Programmierung deaktivieren.

2 Befehlsgeber (Kontakt NO)

NUR AUF

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


3 Befehlsgeber (Kontakt NO)

Funktion TEILÖFFNUNG

 Der Kontakt darf nur für parallel geschaltete Antriebe verwendet werden.

4 Befehlsgeber (Kontakt NO)

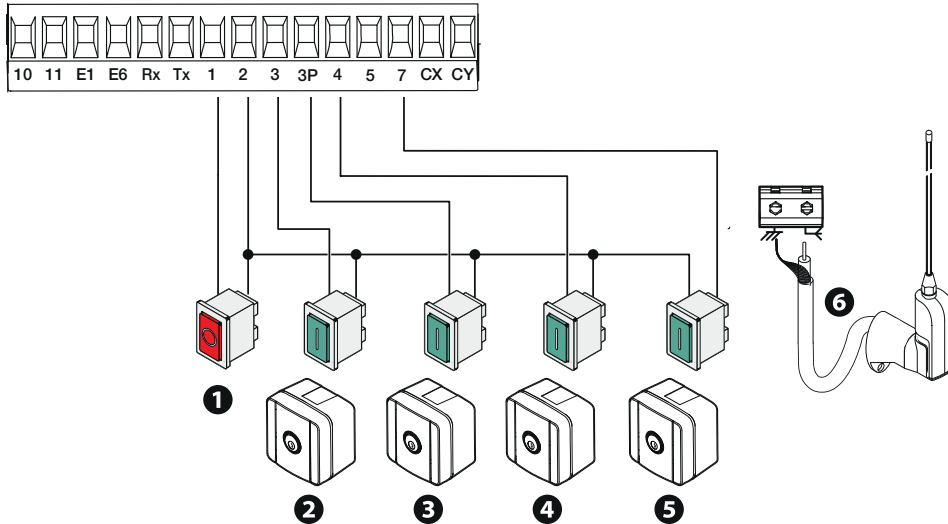
NUR ZU

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

5 Befehlsgeber (Kontakt NO)

AUF-ZU

6 Antenne mit Kabel RG58



Warngeräte

1 Zusatzleuchte

Sorgt für eine bessere Beleuchtung des Fahrbereichs.

2 Zusätzliche Blinkleuchte

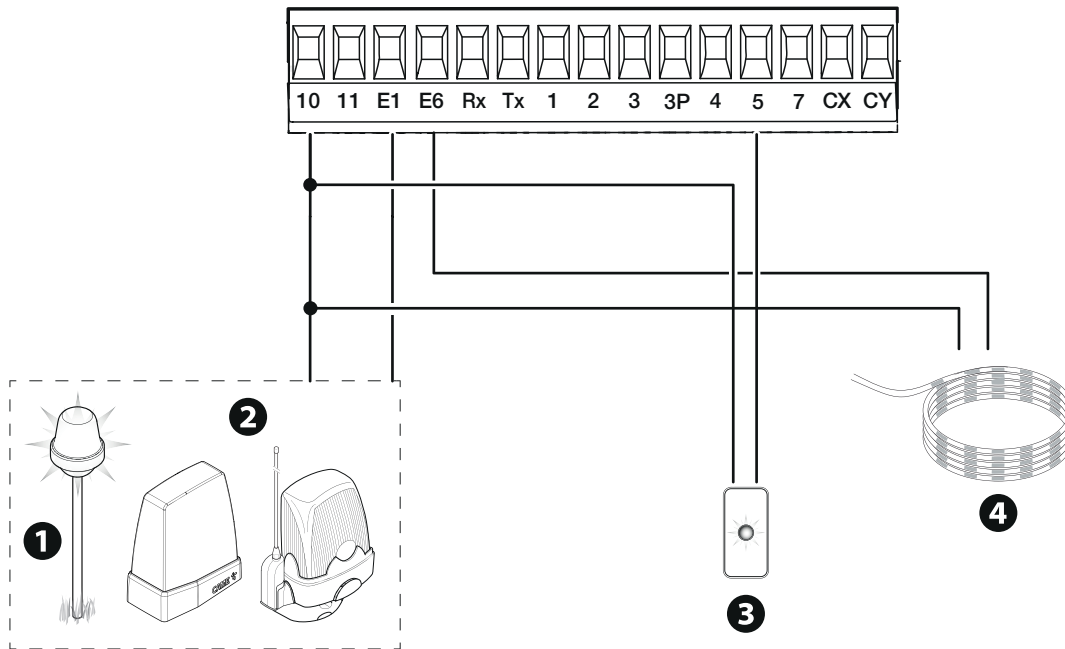
Blinkt während sich der Antrieb öffnet und schließt.

3 Status-LED

Zeigt den Status des Antriebs an.

4 Baubleuchtung

Blinkt während sich der Antrieb öffnet und schließt.



Sicherheitsgeräte

Sicherheitsgeräte an CX und/oder CY anschließen.

Während der Programmierung, die Aktion, die das am Eingangskontakt angeschlossene Gerät durchführen soll, konfigurieren.

 Bei Nichtverwendung CX und CY während der Programmierung deaktivieren.

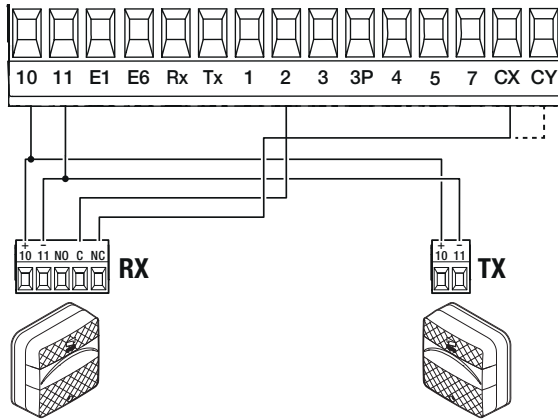
 Es können mehrere Lichtschrankenpaare angeschlossen werden.

 Für den Sicherheitstest siehe Funktion [F5].

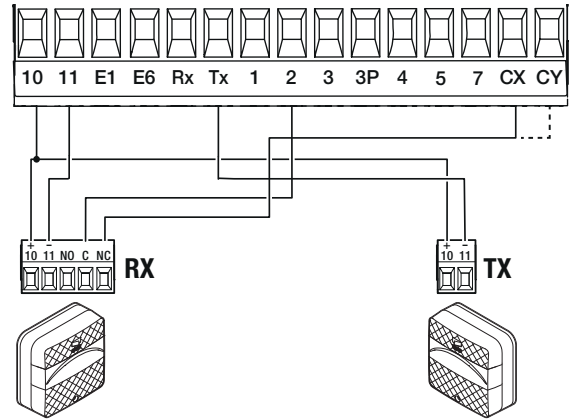
 Für den Sleep Mode siehe Funktion [F60].

DELTA Lichtschranken

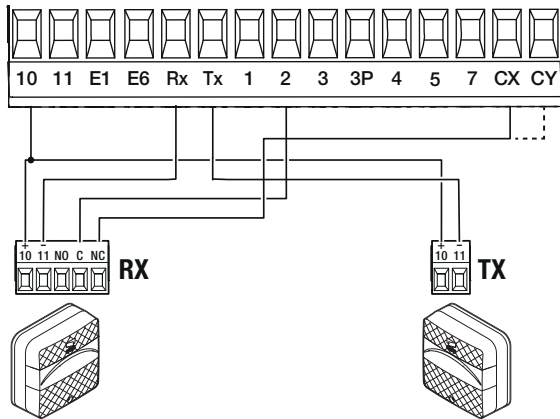
Standardverbindung



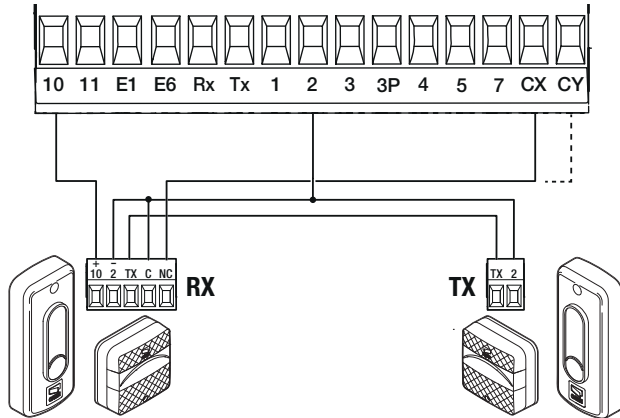
Anschluss mit Sicherheitstest



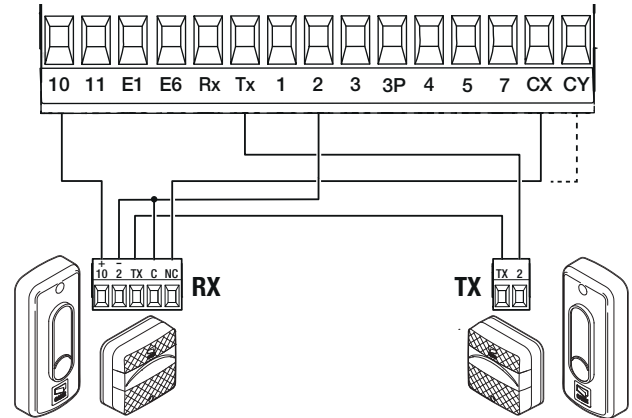
Sleep mode Anschluss



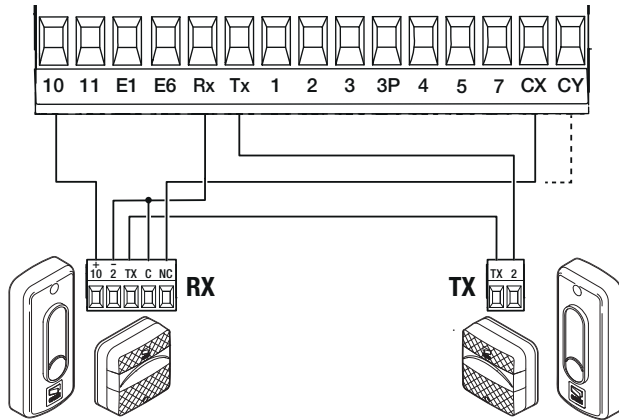
DIR / DELTA-S Lichtschranken Standardverbindung



Anschluss mit Sicherheitstest

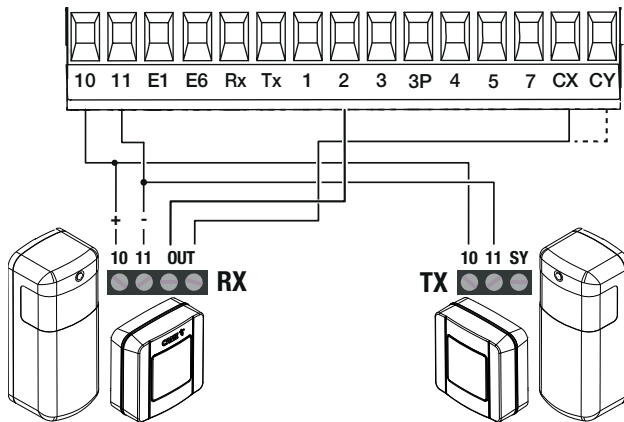


Sleep mode Anschluss

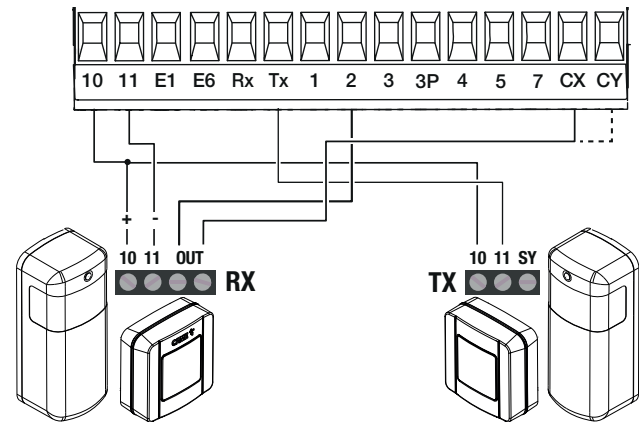


DXR / DLX Lichtschranken

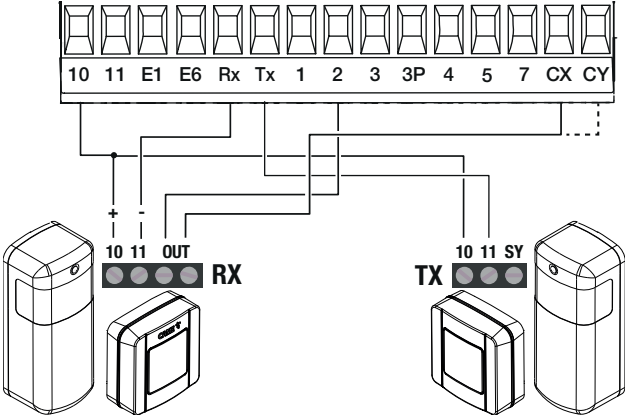
Standardverbindung



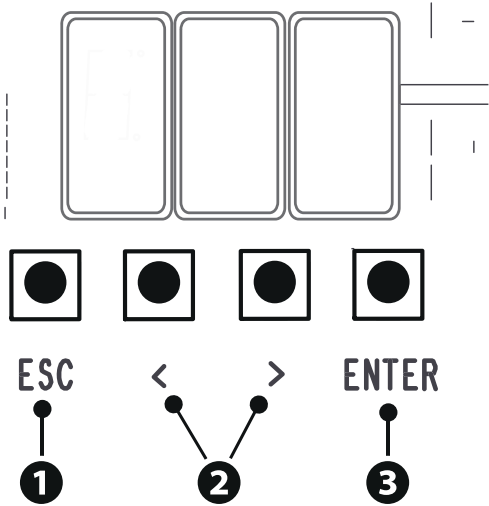
Anschluss mit Sicherheitstest



Sleep mode Anschluss



Beschreibung der Programmieraster



1 Mit ESC

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

2 Mit den Tasten < >

Mit den Tasten < > können Sie:
 Die Menüpunkte durchscrollen
 Einen Wert erhöhen/senken

3 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.

Die Funktionstüchtigkeit der Warn- und Sicherheitsgeräte überprüfen.

Überprüfen, dass der Aktionsbereich frei von Hindernissen ist.

Mit Strom versorgen und wie folgt vorgehen.

F1 Notstopp

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 NOTSTOPP-Taster drücken.

Nach der Inbetriebnahme mit den Tasten neben dem Display überprüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen, dass auch die Zusatzgeräte ordnungsgemäß funktionieren.

Funktionsmenü

Notstopp

F1 Die Antriebsbewegung wird unterbrochen und ggf. der Autozulauf ausgeschlossen. Einen Befehlsgeber betätigen, um den Betrieb wieder aufzunehmen.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
1 = Aktiviert

CX- und CY-Eingangskontakt

F2 Dem Eingang wird eine Funktion zugeordnet CX (F2) CY (F3).
F3


0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
C1 = Wiederauflauf bei Zulauf (Lichtschraken)
C4 = Laufunterbrechung wegen Hinderniserfassung (Lichtschraken)
C5 = Sofortiger Zulauf nach Erreichen der Auflaufendlage
C9 = Sofortiger Zulauf nach Erreichen der Auflaufendlage mit Laufunterbrechung wegen Hinderniserfassung im Zulauf

Sicherheitstest

F5 Nach jedem Auf- bzw. Zu-Befehl überprüft die Steuerung, ob die angeschlossenen Lichtschraken funktionstüchtig sind.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
1 = CX
2 = CY
3 = CX+CY

Totmannbetrieb

F6 Bei aktivierter Funktion wird die Antriebsbewegung (Auf-/Zulauf) unterbrochen, sobald das Befehlsgerät losgelassen wird.
 **Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden alle anderen Befehlsgeräte ausgeschlossen.**

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
1 = Aktiviert

Hinderniserfassung bei stehendem Antrieb

F9 Wenn die Funktion aktiv ist und der Antrieb stillsteht, wird der Befehl (Öffnen oder Schließen) nicht ausgeführt, wenn die Sicherheitseinrichtungen ein Hindernis erkennen.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
1 = Aktiviert

Tor auf-Anzeige

F10	Zeigt den Schrankenstatus an.
-----	-------------------------------

0 = Warnleuchte eingeschaltet (Werkseinstellung) - Die Warnleuchte ist bei sich bewegendem oder offenem Schrankenbaum eingeschaltet.
1 = Warnleuchte blinkt - Die Warnleuchte blinkt im Halbsekundentakt, wenn sich der Schrankenbaum öffnet und ist bei offenem Schrankenbaum ausgeschaltet. Die Warnleuchte blinkt im Sekundentakt, wenn sich der Schrankenbaum schließt und ist bei geschlossenem Schrankenbaum ausgeschaltet.


Blinkzeichen der Baubeleuchtung

F15	Sie können auswählen, dass der Schrankenstatus durch Blinken der Baubeleuchtung angezeigt werden soll.
-----	--


1 = die Baubeleuchtung blinkt, wenn sich der Schrankenbaum bewegt und geschlossen ist.
0 = die Baubeleuchtung blinkt, wenn sich der Schrankenbaum bewegt (Werkseinstellung).

E1 - Lampe

F18	Sie können die Betriebsweise der am Ausgangskontakt E1 angeschlossenen Leuchte auswählen.
-----	---

0 = Blinkleuchte (Werkseinstellung)
1 = Betriebszyklusleuchte - Das Licht bleibt während des gesamten Torlaufs eingeschaltet.
 **Dieser Parameter wird nicht angezeigt, wenn die Funktion [F19 - Autozulauf] deaktiviert ist.**
2 = Orientierungsleuchte - Die Leuchte schaltet sich ein, wenn ein Schrankenlauf beginnt und bleibt auch danach noch eine Zeit lang eingeschaltet, die Dauer wird mit der Funktion [F25 Orientierungszeit] eingestellt.

Autozulauf

F19	Die Aufhaltezeit vor dem Autozulauf nach Erreichen des Auflauf-Endschalters wird eingestellt.  Diese Funktion aktiviert sich nicht, nach Hinderniserfassung durch Sicherheitsgeräte, nach einem Notstopp, bei Stromausfall oder wenn eine Störung vorliegt.
-----	--

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
Von 1 bis 180 Sekunden

Vorblinkdauer

F21

Die Vorblinkdauer der Blinkleuchte vor jedem Torlauf wird eingestellt.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
Von 1 bis 10 Sekunden

Betriebsdauer

F22

Einstellung der Betriebsdauer des Getriebemotors im Auf- oder Zulauf.

von 5 bis 120 Sekunden (Werkseinstellung 120 Sekunden)

Orientierungszeit

F25


Die Einschaltdauer der Leuchte wird eingestellt.

von 60 bis 180 Sekunden (Werkseinstellung 180 Sekunden)

Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit

F28

Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit werden eingestellt.

 **Bei Schrankenbäumen mit Zubehör (bewegliche Auflagestütze und/oder Gitter), Geschwindigkeit verringern.**

MIN = Mindestgeschwindigkeit
MED = mittlere Geschwindigkeit
MAX = Höchstgeschwindigkeit
XMA = Höchstgeschw. bei Schrankenbauml. <3m

Langsamlaufgeschwindigkeit

F30

Die Langsamlaufgeschwindigkeit wird eingestellt.

MIN = Mindestgeschwindigkeit
MED = mittlere Geschwindigkeit
MAX = Höchstgeschwindigkeit

Einstellgeschwindigkeit

F33

Einstellung der Geschwindigkeit zur Selbsterlernung des Laufweges (in Prozenten zur Höchstgeschwindigkeit).

zwischen 20% und 40%

Torlauf-Empfindlichkeit

F34

Einstellung der Empfindlichkeit der Hinderniserfassung während des Torlaufs.

zwischen 10% und 100% (Werkseinstellung 100%)
10% = geringste Schiebekraft und höchste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung
100% = höchste Schiebekraft und niedrigste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung

Empfindlichkeit der Langsamläufe

F35 Die Empfindlichkeit der Hinderniserfassung (in Prozenten) während des Langsamlaufs wird eingestellt.

zwischen 10% und 100% (Werkseinstellung 100%)

10% = geringste Schiebekraft und höchste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung

100% = höchste Schiebekraft und niedrigste Empfindlichkeit der Hinderniserfassung

RSE-Kommunikation

F49 Die Funktion, die von dem auf RSE1 gesteckten Modul ausgeführt wird, wird eingestellt.


0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)

1 = Parallelschaltung

2 = Schleusenschaltung

3 = CRP/CAME KEY (Werkseinstellung)

MASTER-SLAVE Parameterübertragung

F52 Nutzung der in der Master-Schranke programmierten Parameter auf der Slave-Schranke.
 **Ist nur dann sichtbar, wenn die Funktion F49 auf [Paralle]- oder [Schleusenbetrieb] eingestellt wurde.**

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)

1 = Aktiviert

CRP-Adresse

F56 Der Steuerung wird ein eindeutiger ID-Code (CRP-Adresse) zugewiesen.

von 1 bis 255


Sleep mode

F60 Der Verbrauch der Lichtschranken im Standby wird reduziert.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)

1 = Aktiviert

Vorblinken

F61 Sie können die Schrankenfunktion, die eine vorzeitige Aktivierung der Blinkleuchte bewirkt, wählen.
 **Die Einstellung der Vorblinkzeit hängt von der Funktion [F21 - Vorblinkdauer].**

0 = beim Öffnen und Schließen (Werkseinstellung)

1 = Nur beim Schließen

2 = Nur beim Öffnen


RSE-Geschwindigkeit

F63 Die Kommunikationsgeschwindigkeit der Fernverbindung im RSE-Port wird eingestellt.

0 = 1200 bps
1 = 2400 bps
2 = 4800 bps
3 = 9600 bps
4 = 14400 bps
5 = 19200 bps
6 = 38400 bps (Werkseinstellung)
7 = 57600 bps
8 = 115200 bps

Neuer Nutzer

U1 Sie können max. 25 Benutzer anlegen und jedem eine Funktion zuordnen.

 **Dies erfolgt mit einem Handsender. Die Steuerplatine der AF-Handsender muss in den entsprechenden Steckplatz gesteckt werden.**

1 = Schritt-Schritt - Erster Schaltbefehl = Öffnung und zweiter Schaltbefehl = Schließen.
3 = Auf
4 = Teilöffnung
Bei auf [Parallelschaltung] gestellter Schranke öffnet sich nach dem Schaltbefehl [Teilöffnung] die Master-Schranke.

Benutzer löschen

U2 Ein registrierter Benutzer wird gelöscht.


Mit den Pfeiltastern die Nummer des Benutzers, der gelöscht werden soll, auswählen.
Nr.: 1>25
Alternativ dazu können Sie das dem zu löschenden Benutzer zugeordnete Bediengerät betätigen.
Mit ENTER bestätigen.

Alle löschen

U3 Alle registrierten Benutzer werden gelöscht.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
1 = Aktiviert

Funkdecodierung

U4 Die Funkcodierung der dem Antrieb zugeordneten Handsender kann ausgewählt werden.
 **Wählt man die Art der Funkcodierung bei den Handsendern [Rolling Code] oder [TW Key Block] aus, werden eventuell vorher mit einer anderen Funkcodierung abgespeicherte Handsender gelöscht.**

1 = Alle Funkcodierungen (Werkseinstellung)
2 = Rolling Code
3 = TW Key Block

Parameter-Reset

A4 Die Werkseinstellungen des Antriebs werden zurückgesetzt.

0 = Deaktiviert (Werkseinstellung)
1 = Aktiviert

Betriebszyklenzähler

A5 Die Anzahl der vom Antrieb durchgeführten Betriebszyklen wird angezeigt.

1 = 1000 Betriebszyklen

FW-Version

H1 Ermöglicht die Anzeige der installierten Firmware.

PARALLELSCHALTUNG

 Nur Antriebe mit derselben Steuerung können parallel geschaltet werden.

Ein Befehlsgerät für zwei verbundene Antriebe.

Verdrahtung

Die beiden Steuerungen mit einem Kabel des Typs UTP CAT 5 verbinden.

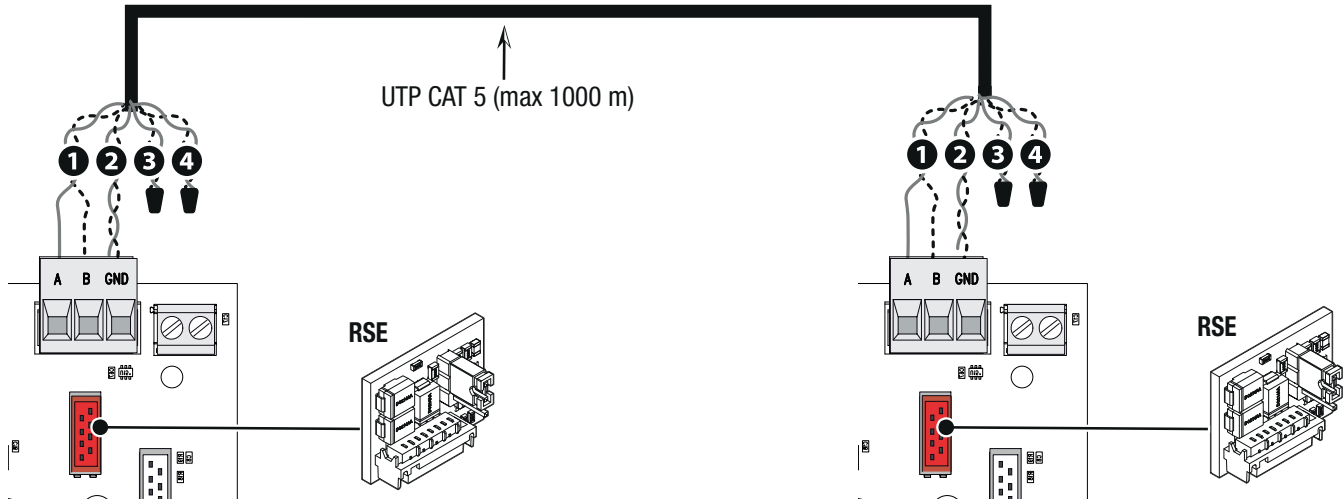
Auf beide Steuerungen ein RSE-Modul in den RSE-Steckplatz aufstecken.

Die Geräte und Zusatzgeräte verdrahten.

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

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

 Deaktivieren Sie die Funktion F19 auf der Steuerung des SLAVE-Antriebs.



Programmierung

Alle im Folgenden beschriebenen Programmierungen werden nur auf der MASTER-Steuerung vorgenommen.

Wählen Sie die Funktion F49 aus.

Mit ENTER bestätigen.

Wählen Sie 1.

Mit ENTER bestätigen.

Wählen Sie die Funktion F52 aus.

Mit ENTER bestätigen.

Wählen Sie 1.

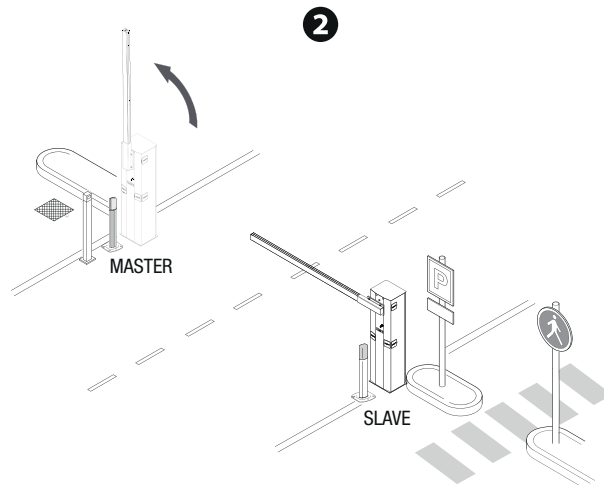
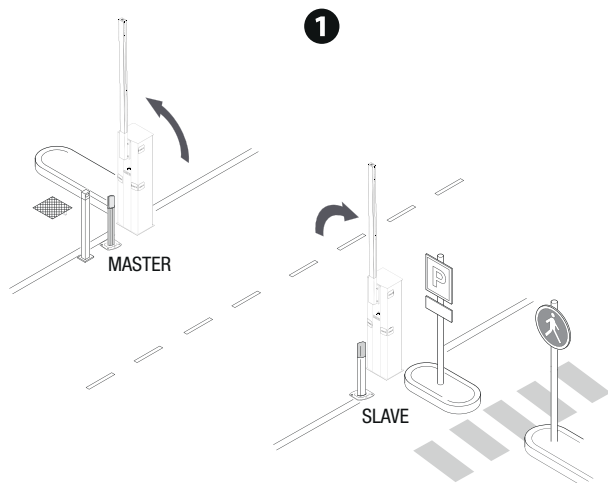
Mit ENTER bestätigen.

Angaben zur Einspeicherung von Benutzern, siehe die Funktion U1.

Funktionsweise

1 SCHRITT-SCHRITT oder NUR AUF

2 Schaltbefehl TEILÖFFNUNG (2-3P)



Erste Schranke öffnet sich, Fahrzeug fährt hindurch, erste Schranke schließt sich, zweite Schranke öffnet sich, Fahrzeug fährt hindurch, danach schließt sich auch die zweite Schranke.

Verdrahtung


Die beiden Steuerungen mit einem Kabel des Typs UTP CAT 5 verbinden.

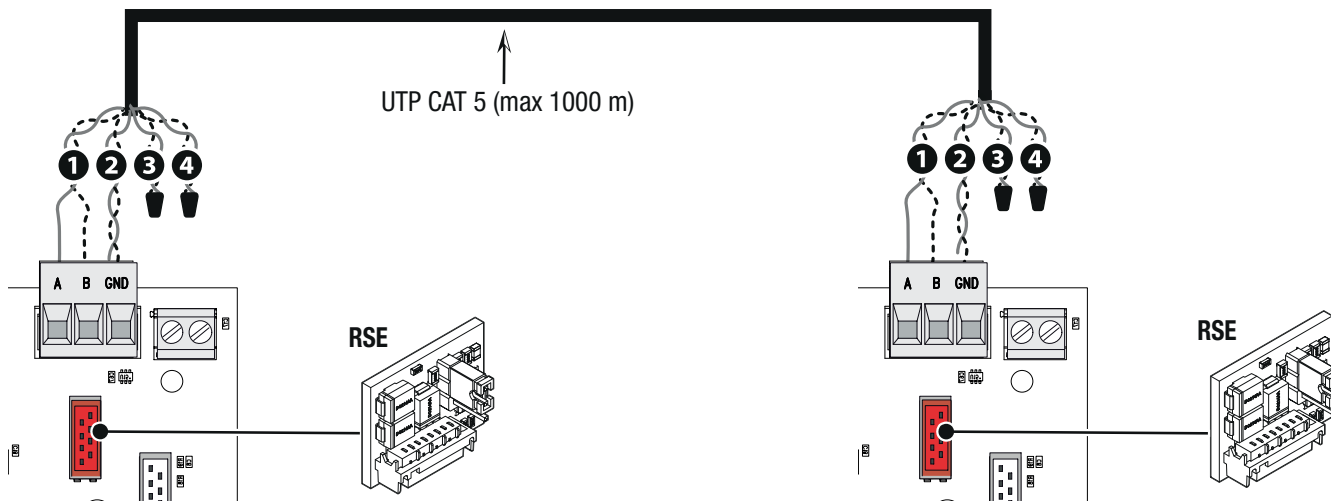
Auf beide Steuerungen ein RSE-Modul in den RSE-Steckplatz aufstecken.

Die Geräte und Zusatzgeräte verdrahten.


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

 Die Befehlsgeräte und Sicherheitseinrichtungen werden auf beiden Steuerungen angeschlossen.

 Deaktivieren Sie die Funktion F19 auf der Steuerung des SLAVE-Antriebs.



Programmierung

 **Alle im Folgenden beschriebenen Programmierungen werden nur auf der MASTER-Steuerung vorgenommen.**

Wählen Sie die Funktion F49 aus.

Mit ENTER bestätigen.

Wählen Sie 2.

Mit ENTER bestätigen.

Wählen Sie die Funktion F52 aus.

Mit ENTER bestätigen.

Wählen Sie 1.

Mit ENTER bestätigen.

 **Angaben zur Einspeicherung von Benutzern, siehe die Funktion U1.**

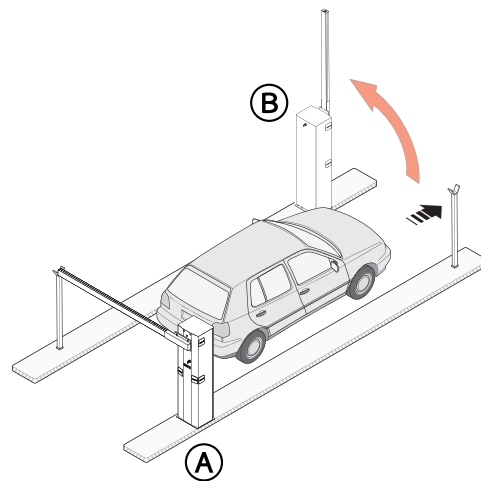
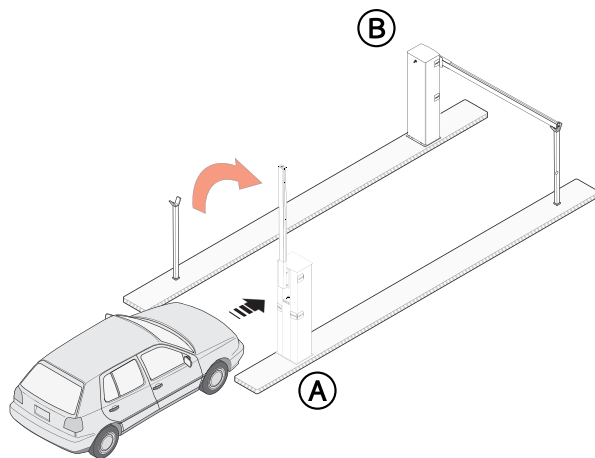
Funktionsweise

Die MASTER-Schranke ist mit A und die SLAVE-Schranke mit B gekennzeichnet.

1 Schaltbefehl NUR AUF (2-3) in Schranke A

Die B Schranke öffnet sich automatisch, sobald sich die A Schranke schließt.

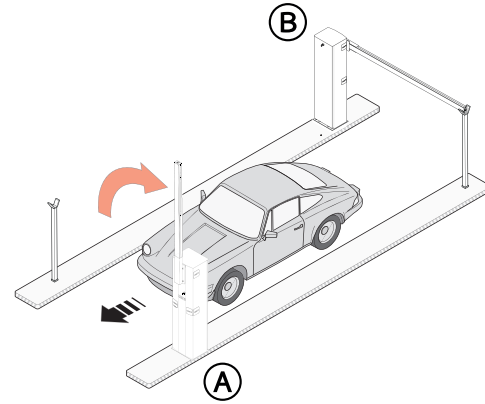
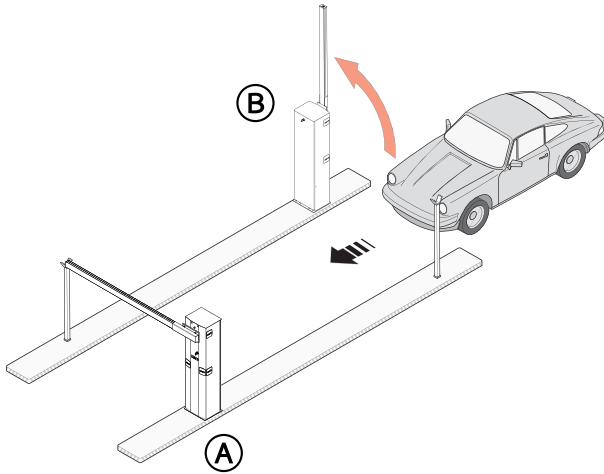
1



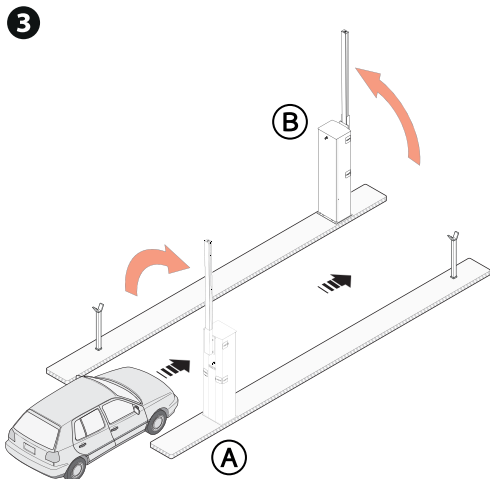
2 Schaltbefehl TEIL-/FUSSGÄNGERÖFFNUNG (2-3P) auf der B Schranke

 Die A Schranke öffnet sich automatisch, sobald sich die B Schranke schließt.

2



3 Schaltbefehl SCHRITT-SCHRITT (2-7) auf der A Schranke oder für den Notauflauf auf der B Schranke



ERKLÄRUNG DER DISPLAYANZEIGEN

C<n>	Kabelgebundenes Sicherheitsgerät aktiv  Der Wert <n> hängt von dem unter Funktionen ausgewählten Parameter ab [F2 - CX Eingang] [F3 - CY Eingang].
-------------------	--

FEHLERMELDUNGEN

E4	Sicherheitstest fehlgeschlagen
E6	Max. Anzahl erfasster Hindernisse
E8	Beide Endschalter sind offen
E15	Handsender nicht kompatibel

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