

## Und strassenschraken

FA01244-DE



# G4040E- G4040IE

MONTAGEANLEITUNG

DE Deutsch



# ACHTUNG!

## Wichtige Sicherheitshinweise: BITTE AUFMERKSAM DURCHLESEN!



### VORWORT

• DAS GERÄT IST AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN ZWECK ZU VERWENDEN, FÜR DEN ES ENTWICKELT WURDE. ANDERE VERWENDUNGSZWECKE SIND GEFÄHRLICH. CAME S.P.A. HAFTET NICHT FÜR DURCH UNGEEIGNETE, UNSACHGEMÄSSE BZW. FEHLERHAFT VERWENDUNG VERURSACHTE SCHÄDEN. • DIE SICHERHEIT DES PRODUKTES UND DESSEN KORREKTE MONTAGE HÄNGEN VON DEN TECHNISCHEN DATEN UND DER FACHGERECHTEN MONTAGE GEMÄSS DEN IN DEN TECHNISCHEN UNTERLAGEN DER JEWEILIGEN PRODUKTE AUSDRÜCKLICH ANGEgebenEN SICHERHEITS- UND KONFORMITÄTSBESTIMMUNGEN AB. • DIESE HINWEISE, ZUSAMMEN MIT DEN GEBRAUCHS- UND MONTAGEANLEITUNGEN DER IN DIE ANLAGE EINGEBAUTEN GERÄTE, AUFBEWAHREN.

### VOR DER MONTAGE

*(ÜBERPRÜFUNG DER VORHANDENEN ANLAGE: BEI NEGATIVER BEWERTUNG VOR DER MONTAGE ZUNÄCHST DAFÜR SORGEN, DASS DIE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN EINGEHALTEN WURDEN)*

• DIE MONTAGE UND ABNAHME MUSS VON ERFAHRENEN FACHTECHNIKERN DURCHFÜHRT WERDEN • DAS VERLEGEN DER KABEL, DIE MONTAGE, DER ANSCHLUSS UND DIE ABNAHME MÜSSEN FACHGERECHT UND GEMÄSS DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ERFOLGEN • VOR JEDEM EINGRIFF MÜSSEN SÄMTLICHE ANLEITUNGEN SORGFÄLTIG DURCHGELESEN WERDEN, DIE UNSACHGEMÄSSE MONTAGE KANN GEFAHRSITUATIONEN VERURSACHEN UND PERSONEN- ODER SACHSCHÄDEN ZUR FOLGE HABEN • ÜBERPRÜFEN, DASS DER SCHLAGBAUM IN GUTEM MECHANISCHEM ZUSTAND, GUT AUSGEWUCHTEN UND WAAGERECHT IST UND SICH PROBLEMLOS ÖFFNET UND SCHLIESST. ZUDEM, WENN NÖTIG, GEEIGNETE SCHUTZMASSNAHMEN VORSEHEN ODER GEEIGNETE ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSGERÄTE MONTIEREN • SOLLTE DER ANTRIEB IN WENIGER ALS 2,5 M HÖHE VOM BODEN BZW. VON EINER ANDEREN ZUGANGSEBENE MONTIERT WERDEN, ÜBERPRÜFEN, OB GEGEBENENFALLS SCHUTZEINRICHTUNGEN ODER WARNSCHILDER ANZUBRINGEN SIND. • DARAUF ACHTEN, DASS DIE SICH ÖFFNENDE SCHRANKE KEINE GEFAHR ZUR FOLGE HAT • DEN ANTRIEB NICHT VERKEHRT HERUM ODER AUF TEILE, DIE SICH VERBIEGEN KÖNNTEN, MONTIEREN. WENN NÖTIG, DIE BEFESTIGUNGSPUNKTE IN GEEIGNETER WEISE VERSTÄRKEN • ÜBERPRÜFEN, DASS DER ANGEgebENE TEMPERATURBEREICH FÜR DEN MONTAGEORT GEEIGNET IST • NICHT AUF STEIGUNGEN (NICHT EBENEN STANDORTEN) MONTIEREN • ÜBERPRÜFEN, DASS EVTL. VORHANDENE BEWÄSSERUNGSANLAGEN DEN ANTRIEB NICHT VON UNTEN BEFEUCHTEN KÖNNEN.

### MONTAGE

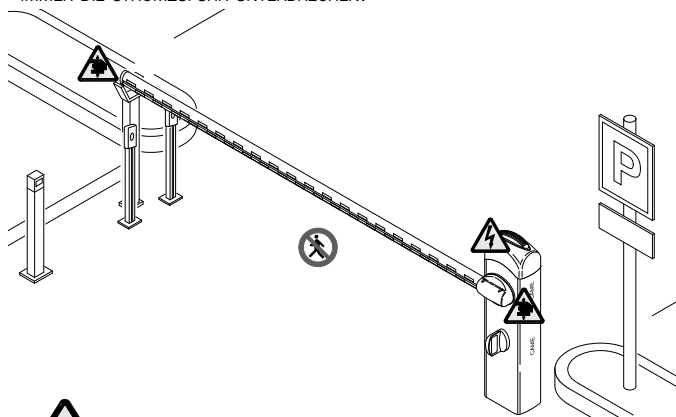
• DIE BAUSTELLE IN GEEIGNETER WEISE KENNZEICHNEN UND ABGRENZEN, UM DEN ZUTRITT UNBEFUGTER, IM BESONDEREN VON MINDERJÄHRIGEN UND KINDERN, ZU VERHINDERN • BEI DER HANDHABUNG VON ÜBER 20 KG SCHWEREN ANTRIEBEN IST BESONDERE VORSICHT GEBOTEN. IN DIESEM FALL GEEIGNETE HEBEGERÄTE BEWEITSTELLEN, UM DIE SCHRANKE SICHER BEWEGEN ZU KÖNNEN • DEN EG-NORMEN ENTSPRECHENDE SICHERHEITSGERÄTE (LICHTSCHRANKEN, KONTAKTMATTEN, SICHERHEITSLISTEN, NOTSTOPP-TASTER USW.) MÜSSEN ENTSPRECHEND DEN GELTENDEN VORGABEN, FACHGERECHT UND UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DES STANDORTES UND DES VERWENDUNGSZWECKS SOWIE DER AUF AUTOMATISCH ANGETRIEBENEN SCHRANKEN EINWIRKENDEN KRÄFTE, MONTIERT WERDEN. BEREICHE, IN DENEN QUETSCH- ODER SCHERGEFAHR UND MITSCHLEPPGEFAHR MÜSSEN DURCH GEEIGNETE SENSOREN GESICHERT WERDEN • RESTRIKTIKEN MÜSSEN GEKENNZEICHNET WERDEN • ALLE AUFLAUFSBEFEHLSGEBER (TASTER, SCHLÜSSELTASTER, MAGNETKARTENLESER USW.) MÜSSEN IN MINDESTENS 1,85 M ENTFERNUNG VOM AKTIONSBEREICH DER SCHRANKE BZW. SO MONTIERT WERDEN, DASS MAN SIE NICHT VON AUSSEN ERREICHEN KANN. ZUDEM MÜSSEN SÄMTLICHE BEFEHLSGERÄTE (TASTER, ANNÄHERUNGSSCHALTER USW.) IN MINDESTENS 1,5 M HÖHE SO MONTIERT WERDEN, DASS SIE NICHT VON UNBEFUGTEN BETÄTIGT WERDEN KÖNNEN • AUF DER SCHRANKE MUSS EIN GUT SICHTBARES TYPENSCHILD VORHANDEN SEIN • VOR DEM ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ ÜBERPRÜFEN, DASS DIE NETZSPANNUNG DER, AUF DEM TYPENSCHILD ANGEgebenEN ENTSPRICHT • DIE SCHRANKE MUSS ÜBER EINE VORSCHRIFTSMÄSSIGE ERDUNG VERFÜGEN. • DER HERSTELLER HAFTET NICHT BEI VERWENDUNG VON NICHT ORIGINALEN ZUSATZTEILEN; IN DIESEM FALL ERLISCHT DIE GARANTIE • ALLE BEFEHLSGEBER MIT TOTMANNBEDIENUNG MÜSSEN SO MONTIERT WERDEN, DASS DIE SICH BEWEGENDE SCHRANKE UND DER GESAMTE DURCHGANGS- UND FAHRBEREICH GUT ÜBERBLICKBAR SIND • WENN NICHT VORHANDEN, EINEN DIE ENTRIEGELUNGSEINHEIT ANZEIGENDEN, PERMANENTEN AUFKLEBER ANBRINGEN • VOR DER ÜBERGABE AN DEN BENUTZER ÜBERPRÜFEN, DASS DIE ANLAGE DEN RICHTLINIEN EN 12453 UND EN 12445 (SCHLISSKRÄFTE) ENTSPRICHT UND SICHER STELLEN, DASS DER ANTRIEB IN ANGEMESSENER WEISE EINGESTELLT UND DASS DIE SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN SOWIE DIE MANUELLE ENTRIEGELUNGSEINHEIT GUT FUNKTIONIEREN • WENN NÖTIG GUT SICHTBARE WARNSCHILDER (Z.B. TORWARNSCHILD) ANBRINGEN.

### ANLEITUNGEN UND BESONDERE HINWEISE FÜR DEN VERWENDER

• DAFÜR SORGEN, DASS DER AKTIONSRADIUS DER SCHRANKE SAUBER UND VON HINDERNISSEN FREI IST. KONTROLLIEREN, DASS DER AKTIONSBEREICH DER LICHTSCHRANKEN UND SCHLEIFENDETEKTOREN VON HINDERNISSEN FREI IST • KINDER DÜRFEN NICHT MIT DEN FESTEN BEFEHLSGEBERN SPIELEN BZW. SIE DÜRFEN SICH NICHT IN DER NÄHE DES AKTIONSBEREICHS DER SCHRANKE AUFHALTEN. FERNBEDIENUNGSGERÄTE (HANDSENDER) UND ALLE WEITEREN BEFEHLSGEBER AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN HALTEN, UM DEN VERSEHENTLICHEN BETRIEB DER ANLAGE ZU VERMEIDEN • DAS GERÄT KANN VON KINDERN, DIE ÄLTER ALS 8 JAHRE SIND 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 BEAUSICHTIGT WERDEN BZW. MIT DEM BETRIEB DES GERÄTS UND DEN DAVON AUSGEHENDEN GEFAHREN VERTRAUT GEMACHT WURDEN. KINDER DÜRFEN NICHT MIT DEM GERÄT SPIELEN. DIE VOM BENUTZER VORZUNEHMENDE SÄUBERUNG UND WARTUNG DARF NICHT VON UNBEAUSICHTIGTEN KINDERN DURCHFÜHRT WERDEN • DIE ANLAGE REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFEN, UM GEBENENFALLS FEHLFUNKTIONEN ODER VERSCHLEISSERSCHENUNGEN BZW. SCHÄDEN AN DEN BEWEGLICHEN TEILEN, AN DEN ANTRIEBSKOMponentEN SOWIE AN ALLEN BEFESTIGUNGSPUNKTEN- UND EINRICHTUNGEN UND AN DEN ZUGÄNGLICHEN KABELN UND ANSCHLÜSSEN FESTZUSTELLEN. GELENKE (SCHARNIERE) UND REIBUNGSSTELLEN (HALTEFLANSCH SCHLAGBAUM) SCHMIEREN UND SAUBER HALTEN • ALLE 6 MONATE DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER LICHTSCHRANKEN ÜBERPRÜFEN. DIE LICHTSCHRANKEN REGELMÄSSIG SÄUBERN (DAFÜR EIN MIT WASSER BEFEUCHTETES TUCH VERWENDEN; KEINE LÖSUNGSMITTEL ODER CHEMIKALIEN VERWENDEN, DA DADURCH DIE GERÄTE BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNTEN) • SOLLTEN REPARATUREN ODER EINSTELLUNGSÄNDERUNGEN ERFORDERLICH SEIN, DEN ANTRIEB ENTRIEGELN UND BIS ZUR ERNEUTEN SICHERUNG NICHT VERWENDEN • VOR DER ENTRIEGELUNG DER ANLAGE ZUR MANUELLEN ÖFFNUNG DIE STROMVERSORGUNG UNTERBRECHEN. ANLEITUNGEN DURCHLESEN • 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. • NICHT AUSDRÜCKLICH AUFGEFÜHRTE TÄTIGKEITEN SIND DEM VERWENDER UNTERSAGT. FÜR REPARATUREN, EINSTELLUNGSÄNDERUNGEN UND AUSSERPLANMÄSSIGE WARTUNGSMASSNAHMEN WENDEN SIE SICH BITTE AN DEN WARTUNGSDIENST • DAS ERGEBNIS DER ANLAGENPRÜFUNGEN IM WARTUNGSBUCH NOTIEREN.

### WEITERE ANWEISUNGEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR ALLE

• TÄTIGKEITEN IN DER NÄHE DER SCHRANKE BZW. DER SICH BEWEGENDEN MECHANISCHEN TEILE VERMEIDEN UND SICH NICHT DORT AUFHALTEN • WÄHREND DES BETRIEBS DEN AKTIONSRADIUS DER SCHRANKE VERMEIDEN • NICHT GEGEN DIE ANTRIEBSKRAFT EINWIRKEN, DA DADURCH GEFAHRSITUATIONEN ENTSTEHEN KÖNNEN • 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 BEFEHLSGERÄTS IM TOTMANNBETRIEB STÄNDIG KONTROLLIEREN, DASS SICH BIS ZUM SCHLUSS NIEMAND IM AKTIONSBEREICH DER SICH BEWEGENDEN TEILE BEFINDET • DIE SCHRANKE KANN SICH JEDERZEIT, OHNE VORWARNUNG, IN BEWEGUNG SETZEN • WÄHREND DER SÄUBERUNG UND WARTUNG IMMER DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN.



Quetschgefahr Hände



Gefahr durch unter Strom stehende Teile



Durchgang während des Betriebs der Anlage verboten

## ZEICHENERKLÄRUNG

- 📖 Dieses Zeichen steht vor Abschnitten, die sorgfältig durchzulesen sind.
- ⚠️ Dieses Zeichen steht für sicherheitsrelevante Abschnitte.
- 👉 Dieses Zeichen steht für benutzerrelevante Abschnitte.

## BESCHREIBUNG

Schranke aus verzinktem und lackiertem Stahl oder aus satiniertem Edelstahl AISI 304 mit Raum für Zusatzgeräte.

### Verwendungszweck

Das Schrankensystem wurde für die Verwendung auf privaten oder öffentlichen Parkplätzen entwickelt.

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

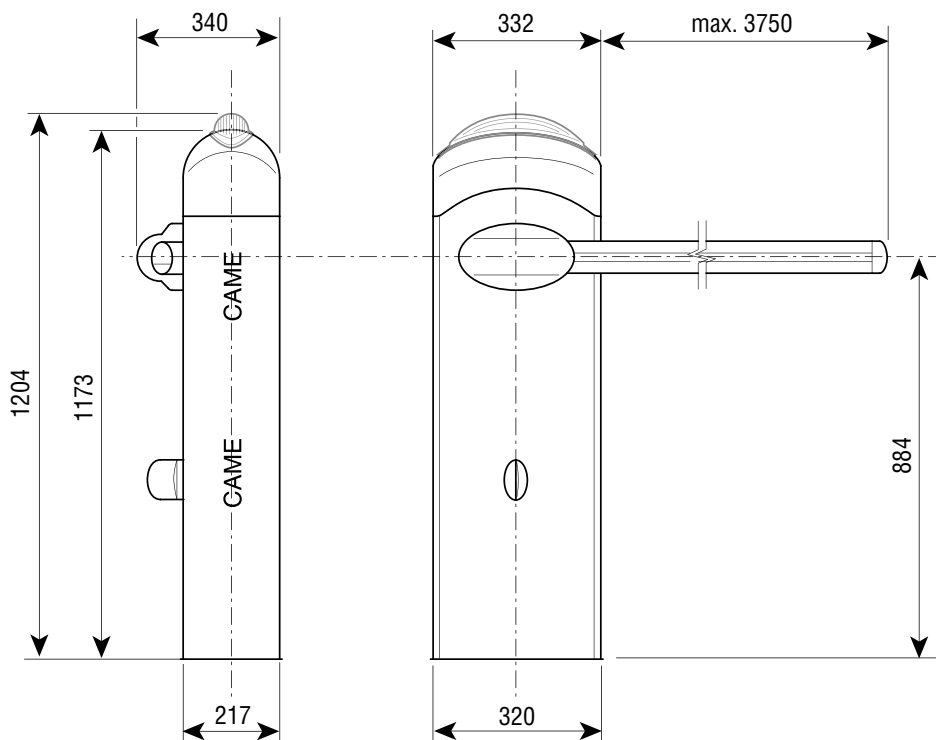
### Verwendungsbeschränkungen

Typ	G4040E - G4040IE
Max. Sperrweite (m)	3,75

### Technische Daten

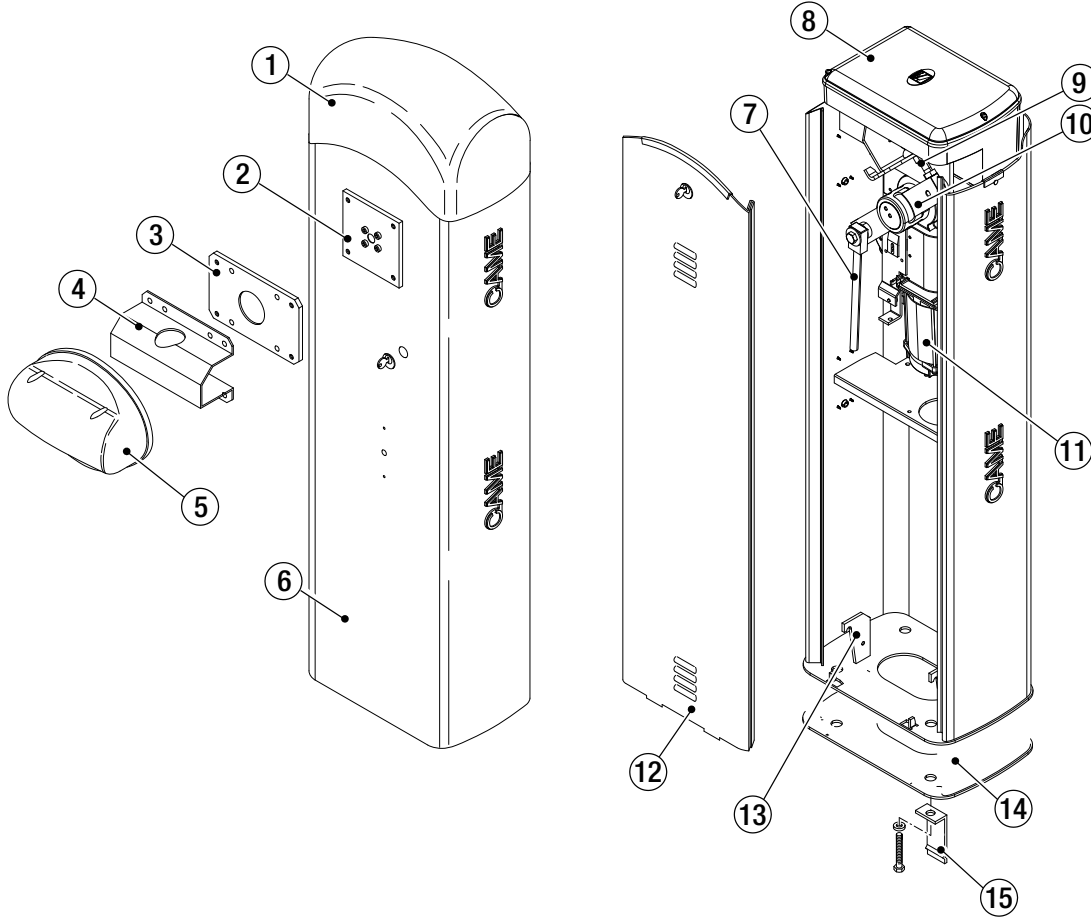
Typ	G4040E - G4040IE
Schutzart (IP)	54
Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)	230 AC
Spannungsversorgung Antrieb (V)	24 DC
Max. Stromaufnahme (A)	15
Leistung (W)	300
Drehmoment (Nm)	200
Auflaufzeit bis 90° (Sek.)	2 ÷ 6
ED	INTENSIVER BETRIEB
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55
Untersetzungsverhältnis (i)	1/202
Isolierklasse	Die
Gewicht (kg)	55

### Abmessungen (mm)



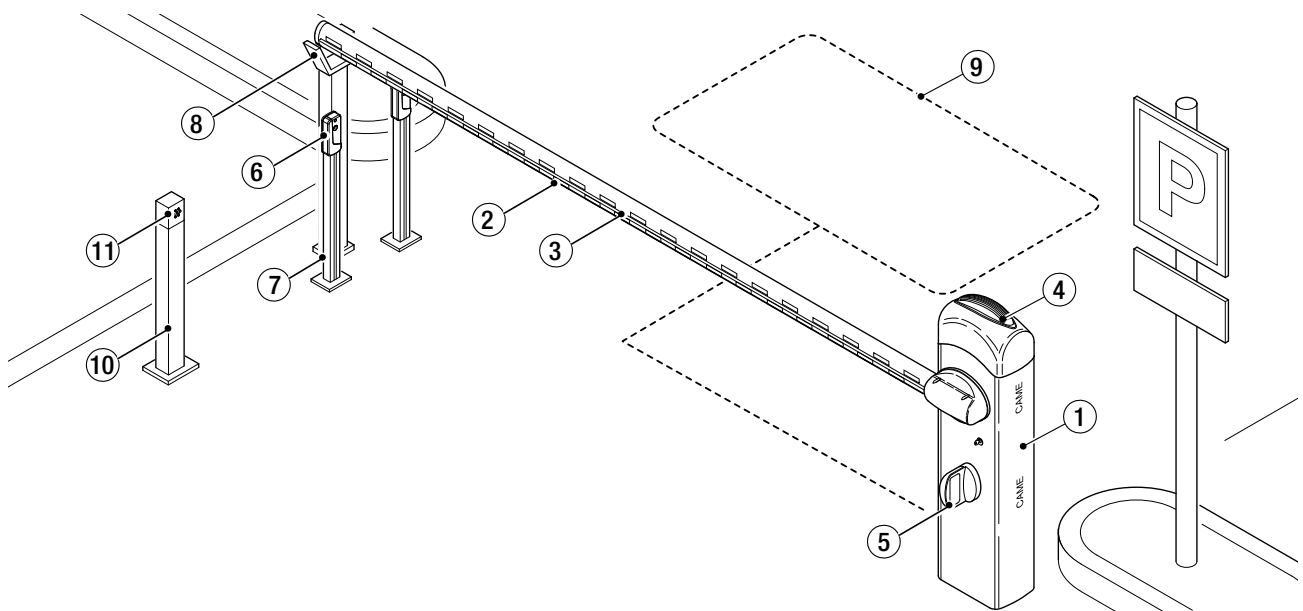
## Beschreibung der Bestandteile

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Blinkleuchte                   | 9. Mechanischer Einstellanschlag für Baum |
| 2. Motorwellenplatte              | 10. Hebelarm                              |
| 3. Mittelplatte                   | 11. Antrieb mit Encoder                   |
| 4. Abdeckung Baumhalterung        | 12. Inspektionsklappe                     |
| 5. Schutzabdeckung Eingreifschutz | 13. Haltebeschlag                         |
| 6. Schaltschrank                  | 14. Montageplatte                         |
| 7. Zugstange                      | 15. Fundamentanker                        |
| 8. Steuerung                      |   |



## Beispielanlage

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Schranke mit Schlagbaum | 7. Standsäule für Lichtschranken                  |
| 2. Reflexions-Aufkleber    | 8. feste Auflagestütze                            |
| 3. Baumbeleuchtung         | 9. Schleifendetektor                              |
| 4. Blinkleuchte            | 10. Standsäule für Befehlsgerät                   |
| 5. Lichtschrankenhalterung | 11. Befehlsgeräte (Codeschloss, Transponderleser) |
| 6. Lichtschranke           |   |



## ALLGEMEINE HINWEISE FÜR DIE MONTAGE

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

Wichtig! Die Verwendung von original CAME Befehls-, Sicherheits- und Zusatzgeräten gewährleistet eine einfache Montage und Wartung der Anlage.

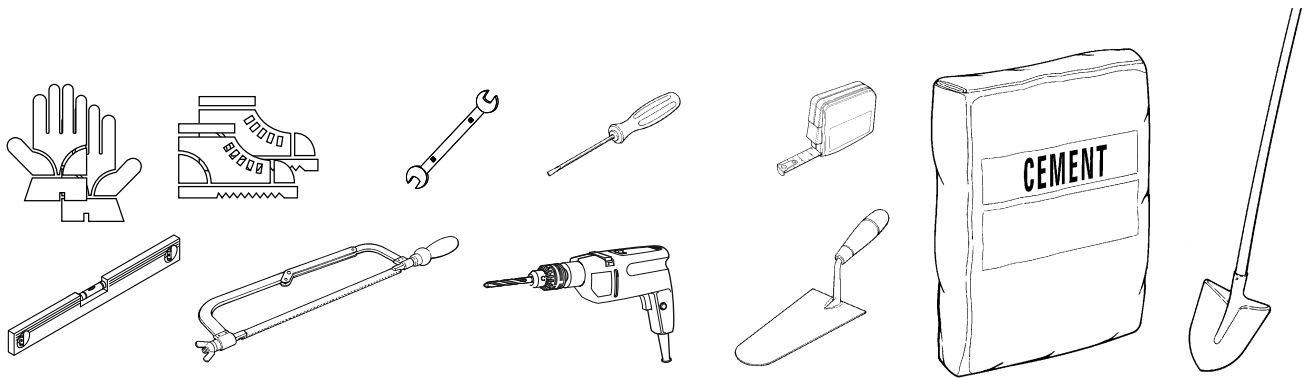
### Vorher vorzunehmende Kontrollen

⚠ Vor der Montage:

- kontrollieren, dass die Befestigungsstelle der Schranke solide ist;
- entsprechend den Montagebestimmungen eine angemessene omnipolare Schutzauslösungseinheit, die bei von der Überspannungskategorie III vorgesehenen Bedingungen (d.h. mit einer Distanz von mehr als 3 mm zwischen den Kontakten) die Trennung der Stromleitung bewirkt, vorsehen;
- ⚡ überprüfen, dass gegebenenfalls im Innern des Gehäuses vorhandene Kabelverbindungen (für die Schutzschaltung) gegen die anderen internen Leitungen zusätzlich isoliert wurden;
- Zum Schutz der Kabel vor mechanischen Schäden geeignete Leerrohre und Kabelschläuche vorsehen.

### Werkzeug und Materialien

Überprüfen, dass alle Werkzeuge und das für die Montage notwendige Material entsprechend den geltenden Sicherheitsvorschriften vorhanden sind. In der nachstehenden Abbildung einige Beispiele für den Monteur.



### Kabeltypen und Mindeststärken

Anschluss	Kabeltyp	Kabellänge 1 < 15 m	Kabellänge 15 < 30 m
Betriebsspannung Steuereinheit 230 V AC	H05RN-F	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Lichtschranken Sender	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Lichtschranken Empfänger		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Befehlsgeräte und Sicherheitseinrichtungen		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antenne	RG58	max. 10 m	
Induktionsschleife		(siehe dem Produkt beigelegte Datenblätter)	

📖 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 Leistungsaufnahmen und effektiven Entfernungen nochmals berechnet werden. Für den Anschluss von in dieser Anleitung nicht berücksichtigten Produkten, gelten die dem jeweiligen Produkt beigelegten Gebrauchsanweisungen.

## MONTAGE

⚠ Die folgenden Abbildungen dienen nur als Beispiel. Der für die Montage des Schrankensystems und der Zusatzgeräte nötige Raum hängt vom Standort ab. Der Monteur wählt die beste Lösung.

⚠ Achtung! Schranke mit Hilfe geeigneter Hebeegeräte bewegen und positionieren.

Während der Vormontage und Montage kann die Schranke sich bewegen und es besteht die Gefahr des Umkippens. Bitte bis zur endgültigen Befestigung nicht anlehnen.

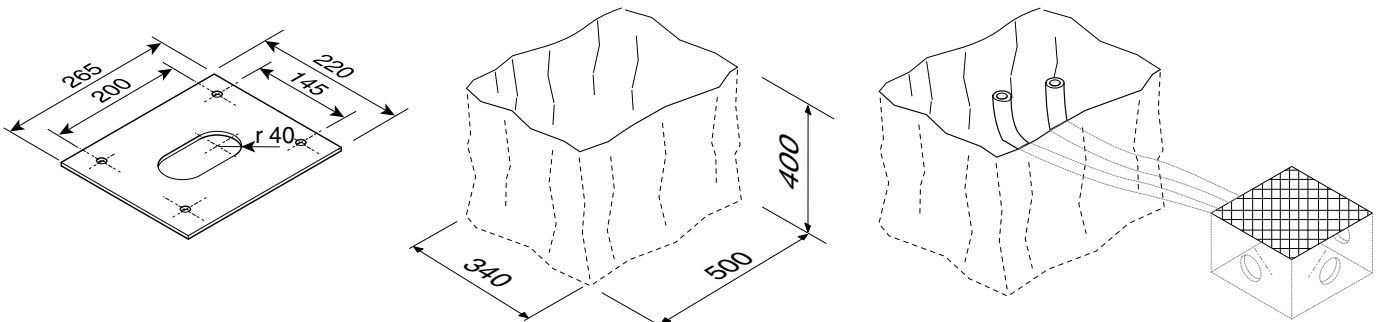
### Vorbereitung der Befestigungsplatte

⚠ Wenn der vorhandene Bodenbelag nicht solide und stabil genug ist, um den Schrank aufzustellen, eine Betonplatte vorsehen.

Eine Grube für die Verschalung graben.

Die für die Kabel notwendigen Leerrohre vom Kabelschacht aus auslegen.

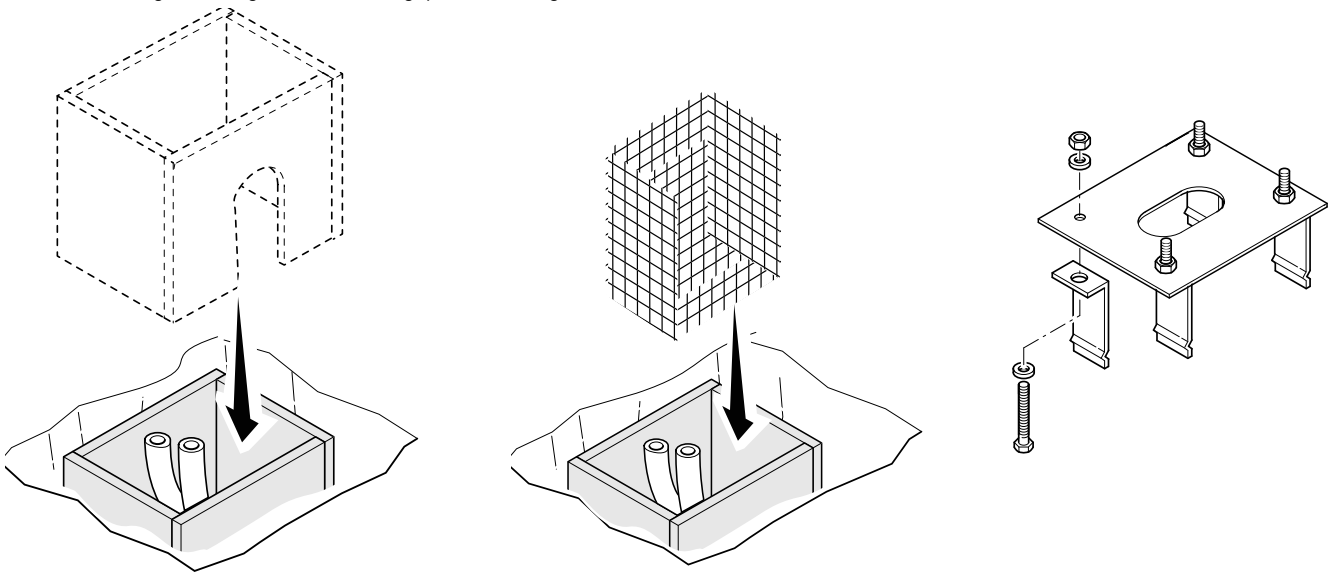
📖 Die Anzahl der notwendigen Leerrohre hängt vom Anlagentyp und den vorgesehenen Zusatzgeräten ab.



Eine Verschalung vorbereiten, die größer als die Montageplatte ist und in die Grube legen.

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

Die Verankerungsbeschläge an der Montageplatte befestigen.

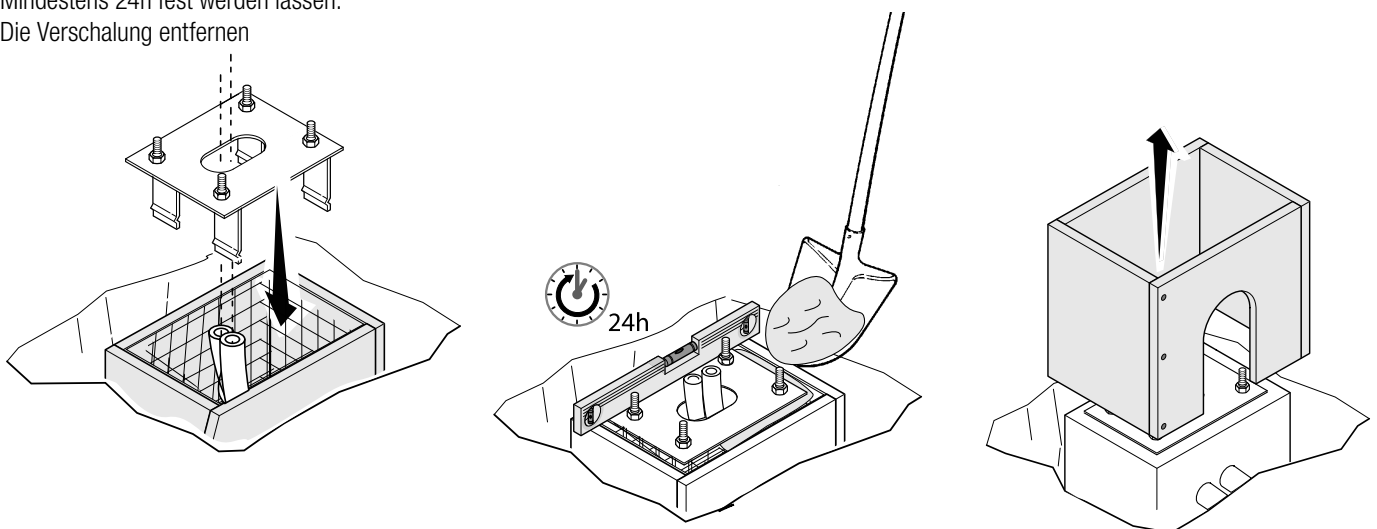


Die Montageplatte über das Rundstahlnetz legen.

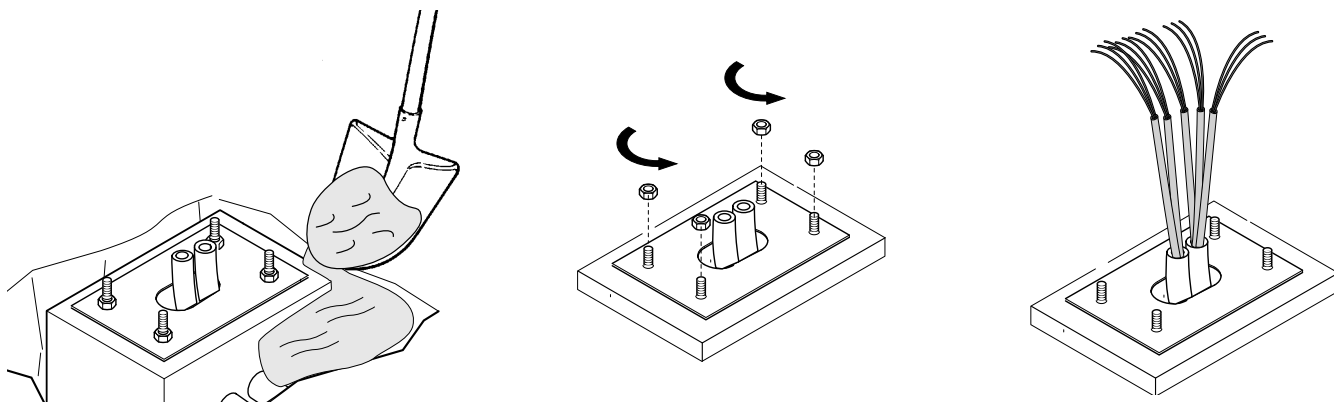
Die Verschalung mit Beton auffüllen, die Montageplatte muss absolut waagrecht sein und die Schraubgewinde müssen vollständig herausragen.

Mindestens 24h fest werden lassen.

Die Verschalung entfernen

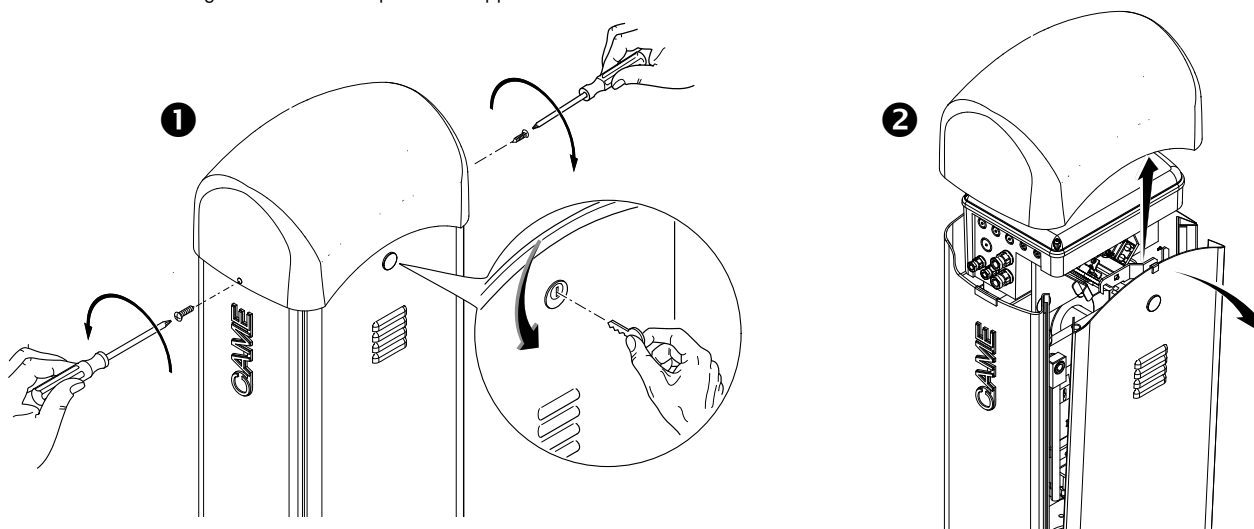


und die Grube um die Betonplatte mit Erde auffüllen.  
 Muttern und Unterlegscheiben von den Schrauben entfernen.  
 Stromkabel in die Leerrohre stecken, bis sie ca. 600 mm herausragen.



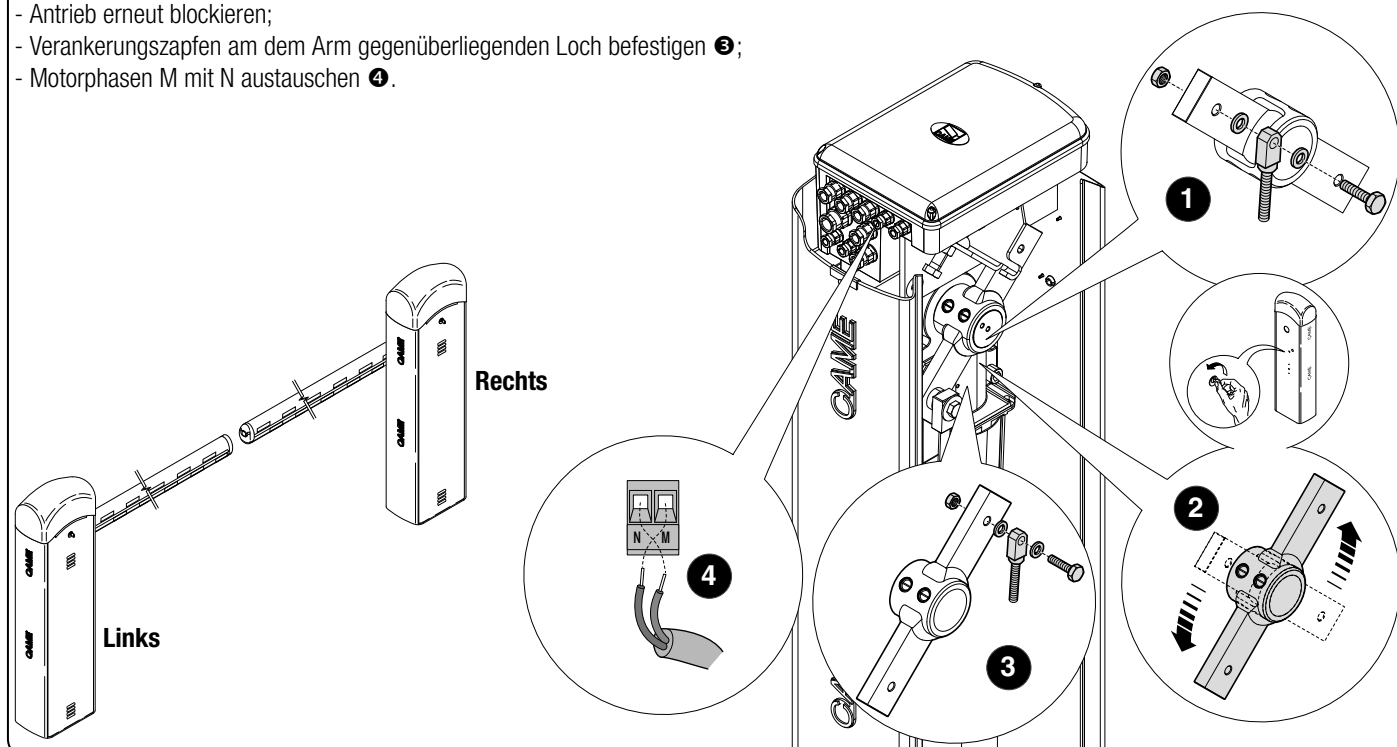
### Vorbereitung der Schranke

Obere Abdeckung losschrauben, Schlüssel einstecken, und gegen den Uhrzeigersinn drehen ❶.  
 Obere Schutzabdeckung anheben und Inspektionsklappe entfernen ❷.



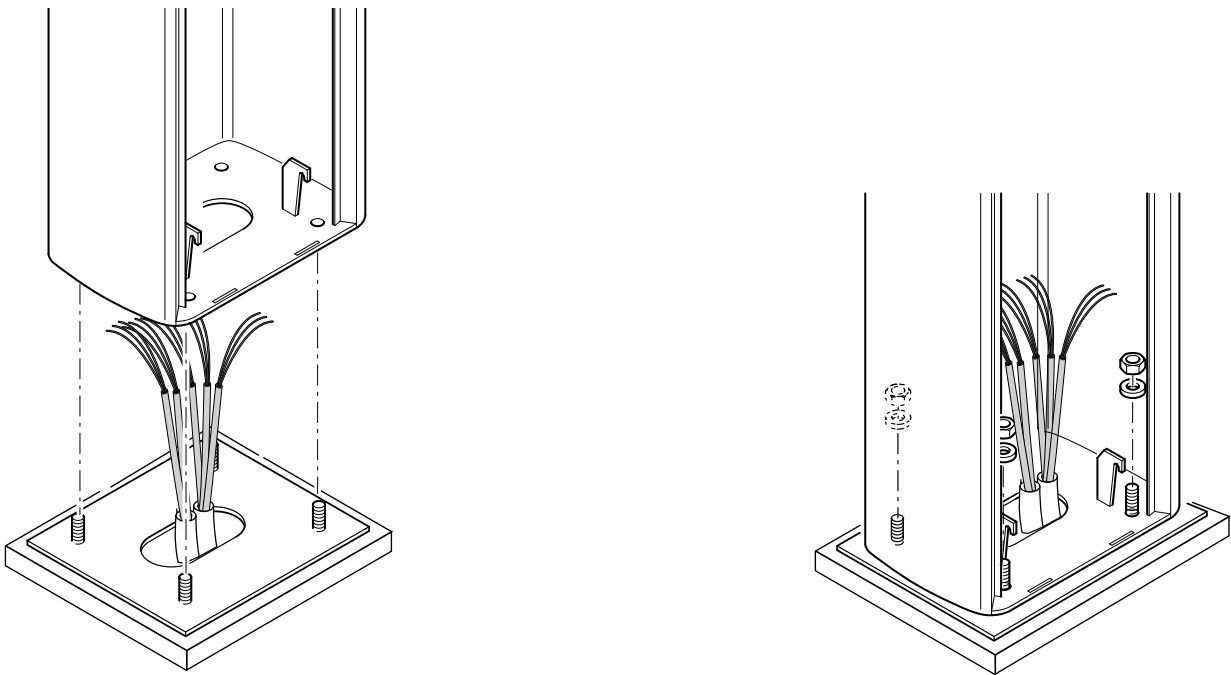
⚠ Achtung! Die Schranke ist für die linksseitige Montage vorgesehen.  
 Bei rechtsseitiger Montage, die Aufilaufriehung des Baums in folgender Weise invertieren:

- Verankerungszapfen vom Hebelarm entfernen ❶;
- Antrieb mit dem Schlüssel entriegeln;
- Hebelarm um 90° drehen ❷;
- Antrieb erneut blockieren;
- Verankerungszapfen am dem Arm gegenüberliegenden Loch befestigen ❸;
- Motorphasen M mit N austauschen ❹.



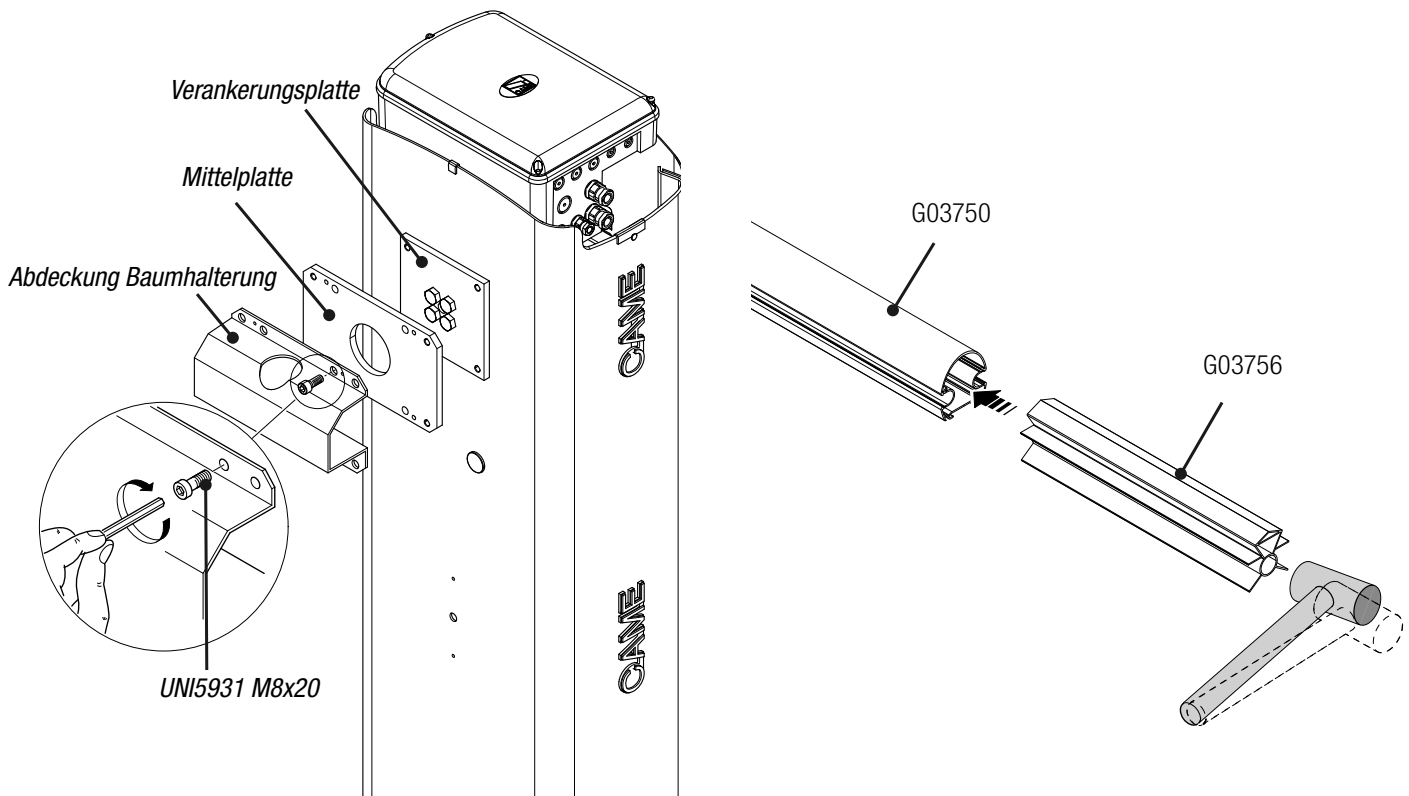
## Montage der Schranke

☞ Schranke so montieren, dass die Inspektionsklappe im Fall von Eingriffen und Einstellungen leicht zugänglich ist.  
Gehäuse auf die Montageplatte stellen und mit den Unterlegscheiben und Muttern befestigen.



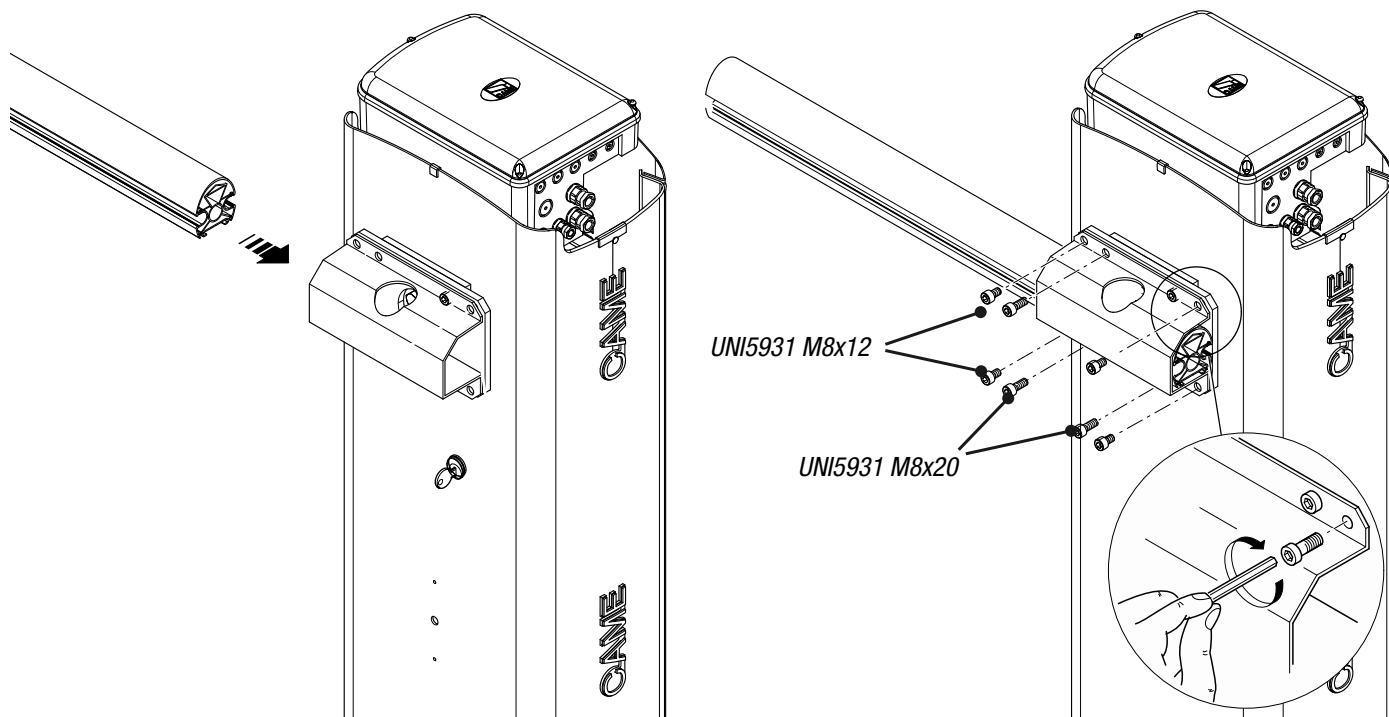
Die Abdeckung der Baumhalterung, die Mittelplatte und die Motorwellenplatte mit einer Schraube zusammenbauen. Nicht vollständig anziehen, um später das Einstecken des Baums zu erleichtern.

△ Bei Montage mit Schlagbaum G03750 muss die Verstärkung G03756 eingesteckt werden.

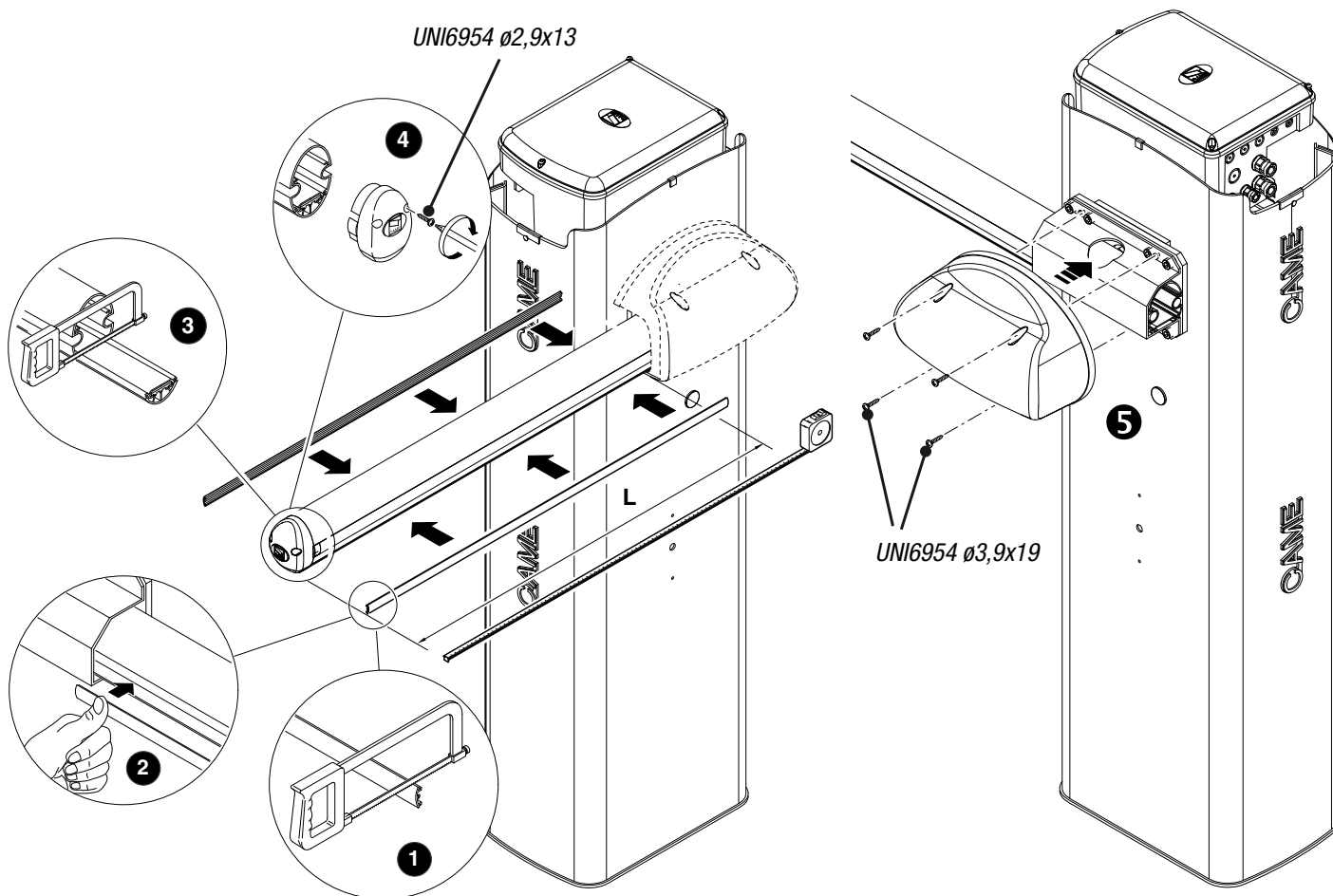




Den Schlagbaum in die Abdeckung der Baumhalterung stecken und festschrauben.

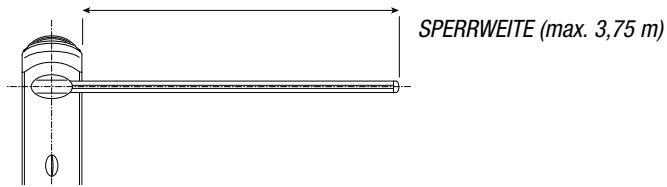


Abdeckprofile in der nötigen Länge zuschneiden und in die Baumschienen an beiden Seiten stecken. ❶ ❷.  
 Gummi-Schutzprofil in den Schlagbaum stecken und den überschüssigen Teil abschneiden ❸.  
 Die Baumendkappe festschrauben ❹.  
 Eingreifschutz auf die Abdeckung der Baumhalterung stecken und festschrauben. ❺.



## Baumausgleich

Vor dem Baumausgleich anhand der Tabelle unten kontrollieren, dass die gewählte Feder, die anzubringenden Zusatzgeräte und die Sperrweite übereinstimmen.



	A Feder 001G02040 Ø 40 mm		B Feder 001G04060 Ø 50 mm		C Feder 001G06080 Ø 55 mm	
BESTANDTEILE DES SCHLAGBAUMS	1,5 ÷ 1,75	1,75 ÷ 2,25	2,25 ÷ 2,75	2,75 ÷ 3,25	3,25 ÷ 3,5	3,5 ÷ 3,75
Schlagbaum mit Aufprallschutz	A	A	A	B	B	C
Schlagbaum mit Aufprallschutz und Baumbelichtung 001G028401	A	A	B	B	B	C
Schlagbaum mit Schlagbaumgitter 001G0465	A	B	B	C	C	
Schlagbaum mit Baumbelichtung 001G028401 und Schlagbaumgitter 001G0465	A	B	B	C	C	
Schlagbaum mit Schutzprofil und beweglicher Auflagestütze 001G02808	A	B	B	C		
Schlagbaum mit Schutzprofil, Baumbelichtung 001G028401 und beweglicher Auflagestütze 001G02808	A	B	B	C		

☞ Unter Schlagbaum versteht man einen Baum mit durchsichtigem Abdeckprofil und Endkappe.

### ⚠ HINWEISE!

001G02802 nicht verwendbar für mit dem Gitter 001G0465 bzw. der beweglichen Auflagestütze 001G02808 ausgestatteten Schranken

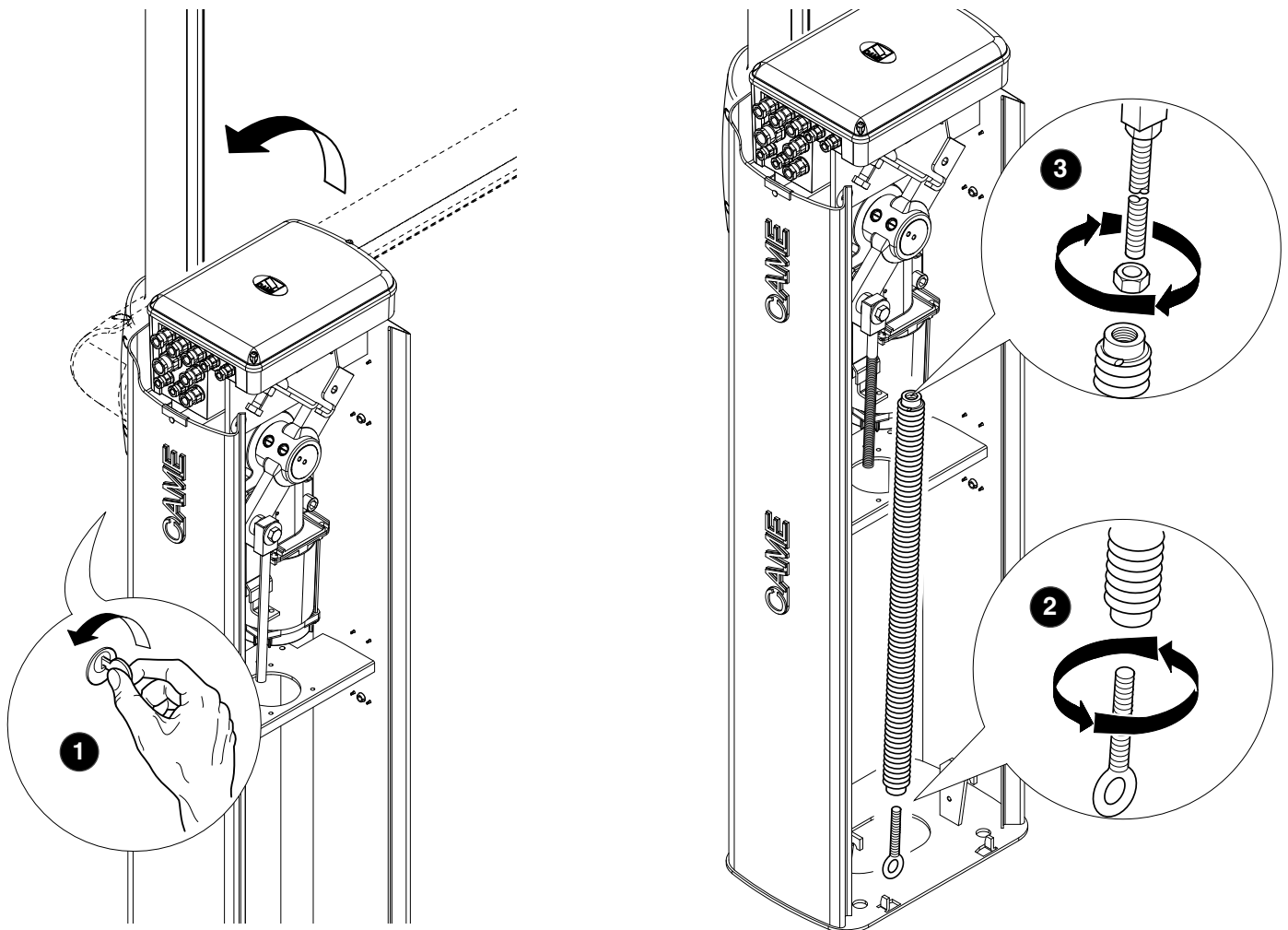
001G02808 Für max. 3 m Sperrweite.

001G02807 MUSS für Schranken mit einer Sperrweite von über 3 m verwendet werden.

001G0465 - 001G02808 Können nicht zusammen verwendet werden.

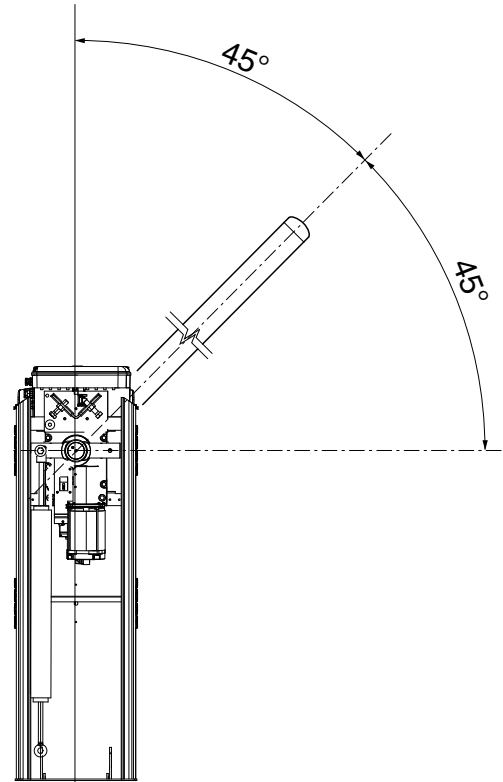
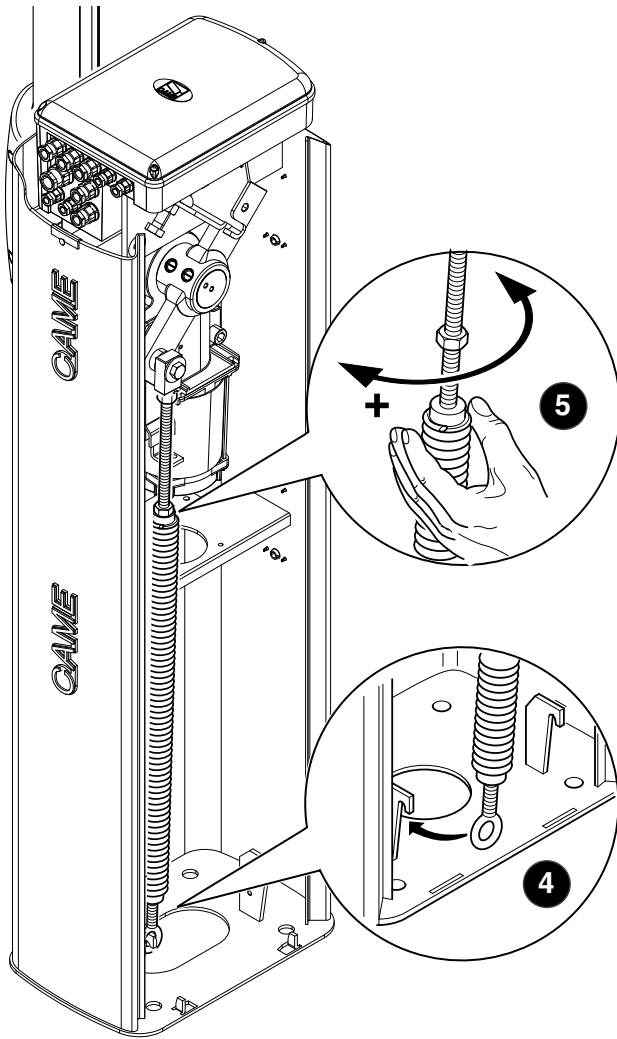
Antriebseinheit entriegeln und Baum senkrecht stellen ❶. Antrieb erneut blockieren.

Die Öse des Zugsseils von unten in die Feder schrauben ❷. Die Feder wird am Verankerungszapfen festgeschraubt ❸.



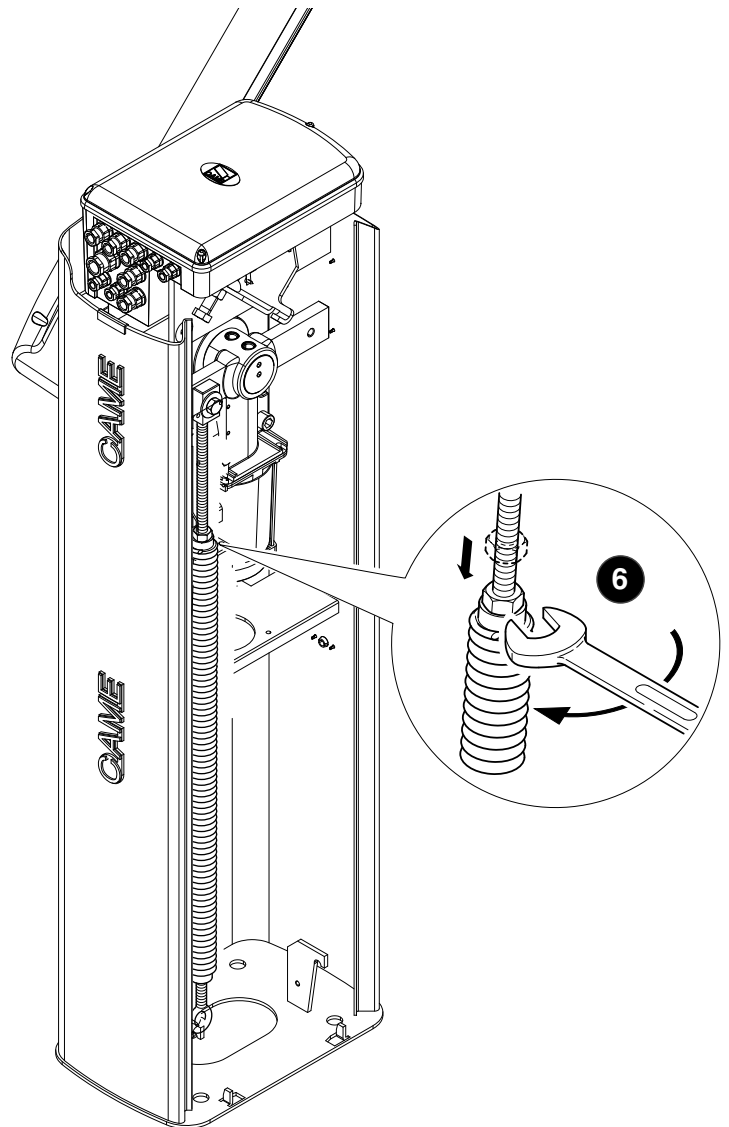
Die Öse des Zugseils unter dem Verankerungsbügel einhaken **4**.

Antriebseinheit entriegeln und die Feder von Hand drehen, um die Spannung zu erhöhen bzw. zu verringern **5**. Der Baum muss im 45°-Winkel stehen bleiben.



Kontermutter anziehen und Antrieb erneut blockieren.

📖 Überprüfen, dass die Feder richtig funktioniert.  
Bei senkrechtem Baum ist die Feder nicht gespannt.  
Bei waagerechtem Baum ist die Feder gespannt.



⚠ Achtung! Vor Eingriffen an der Steuerung die Stromzufuhr unterbrechen und, sofern vorhanden, die Batterien entfernen.

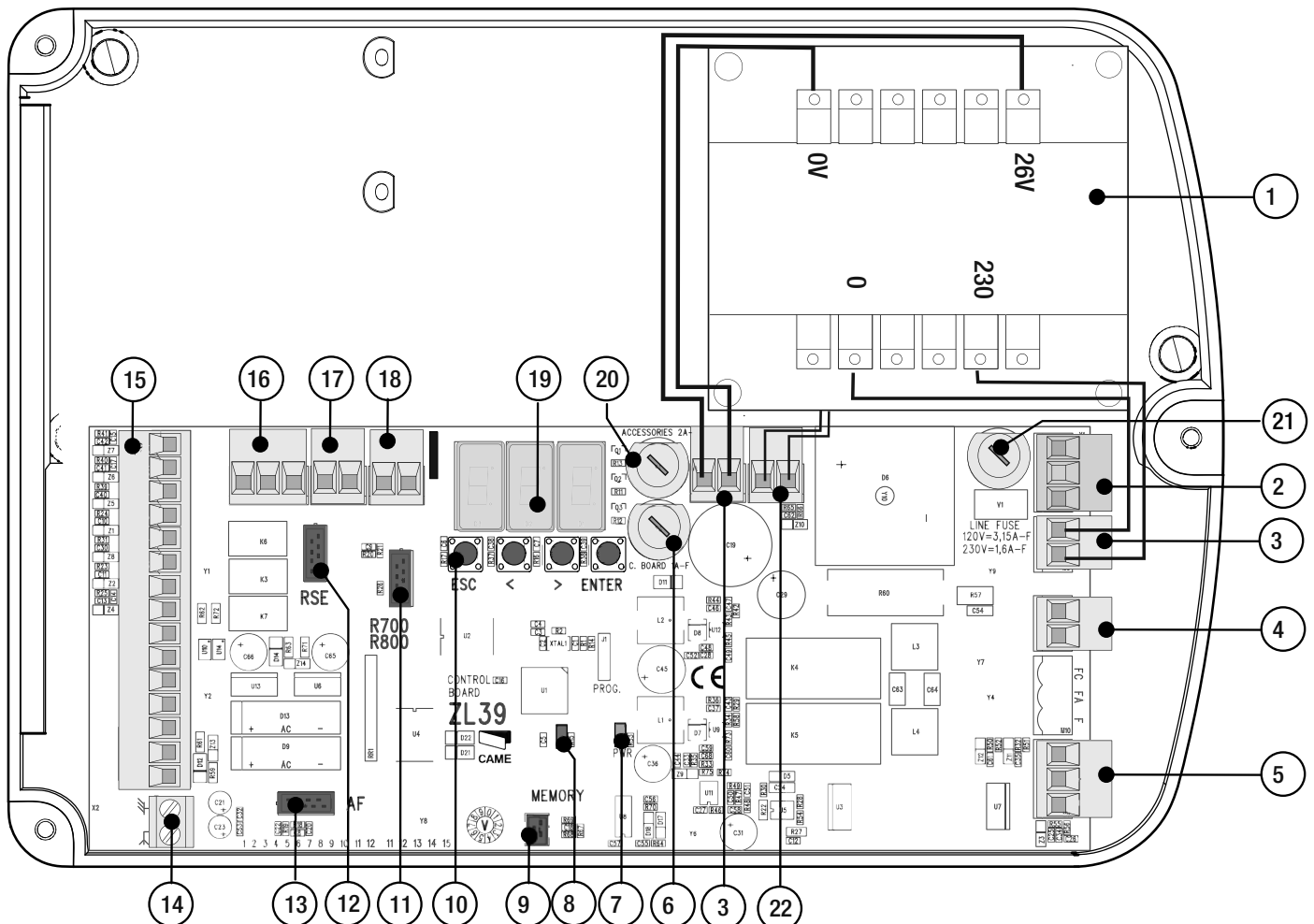
Spannungsversorgung der Steuerung und der Befehlsgeräte: 24 V AC/DC.

Die Funktionen der Eingangs- und Ausgangskontakte, die Zeiteinstellungen und das Benutzermanagement werden auf dem Display der Steuereinheit eingestellt und angezeigt. Sämtliche Anschlüsse werden durch Feinsicherungen geschützt.

TABELLE SCHMELZSICHERUNGEN	ZL39
LINE - Netz	3,15 A-F = 120 V 1,6 A-F = 230 V
C.BOARD - Steuerung	1 A-F
ACCESSORIES - Zusatzgeräte	2 A-F

## Beschreibung der Bestandteile

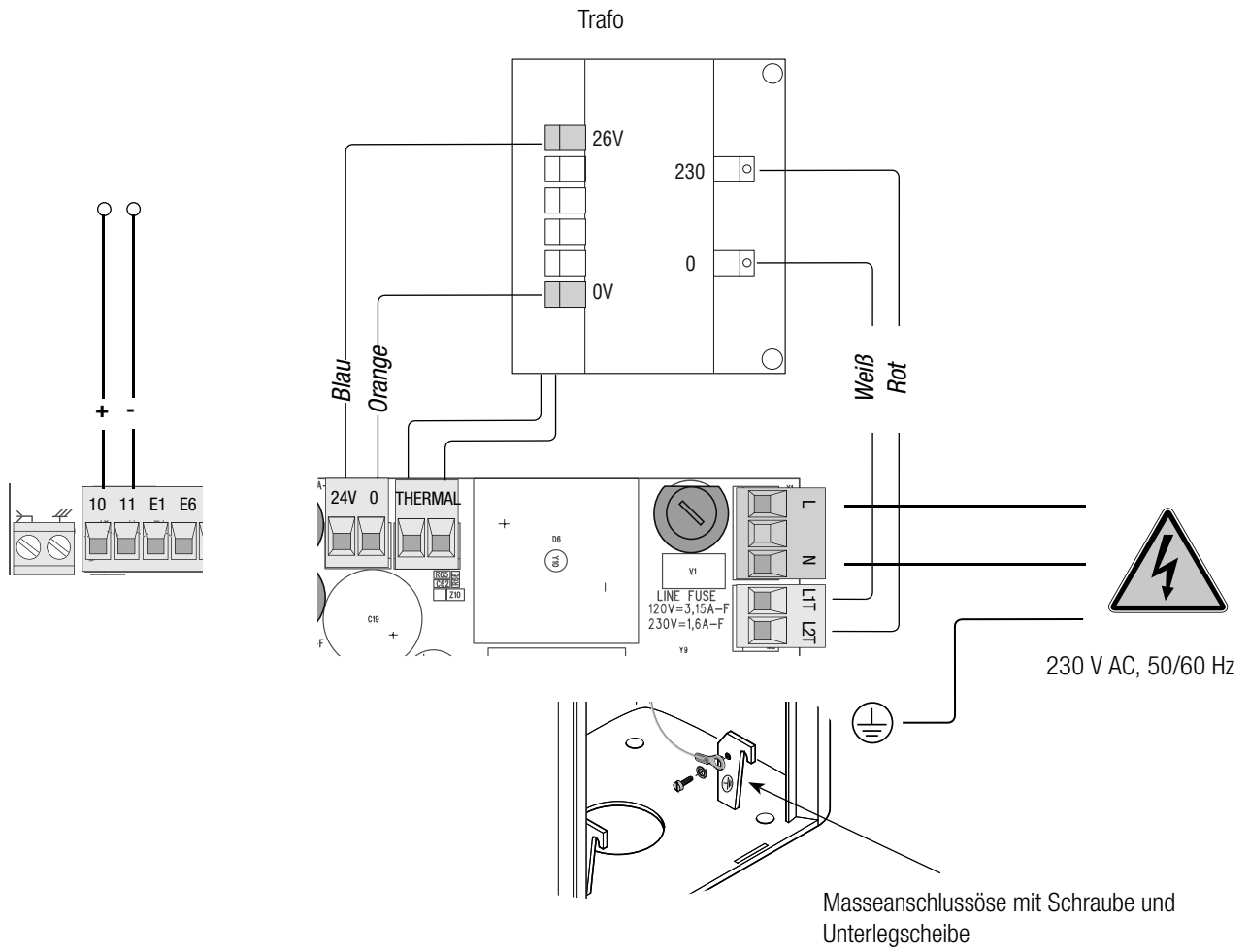
- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Trafo                           | 12. Steckplatz für RSE-Platine                                     |
| 2. Klemmleiste Spannungsversorgung | 13. Steckplatz für AF-Funksteckmodul                               |
| 3. Klemmleiste für Trafo           | 14. Klemmleiste für Antenne  |
| 4. Klemmleiste für Antrieb         | 15. Klemmleiste Befehlsgeber und Sicherheitsgeräte                 |
| 5. Klemmleiste für Encoder         | 16. Klemmleiste für CRP-Anschluss / Parallel- / Schleusenschaltung |
| 6. Schmelzsicherung Motorsteuerung | 17. Klemmleiste für Codeschloss                                    |
| 7. Strom-LED                       | 18. Klemmleiste für Transponder-Geräte                             |
| 8. Programmier-LED                 | 19. Display  |
| 9. Steckplatz für Memory Roll      | 20. Schmelzsicherung Zusatzgeräte                                  |
| 10. Programmier-taster             | 21. Netzsicherung  |
| 11. Steckplatz für R700 / R800     | 22. Klemmleiste für Thermoschutzschalter                           |



## Spannungsversorgung

Klemmen für Spannungsversorgung der Zusatzgeräte:

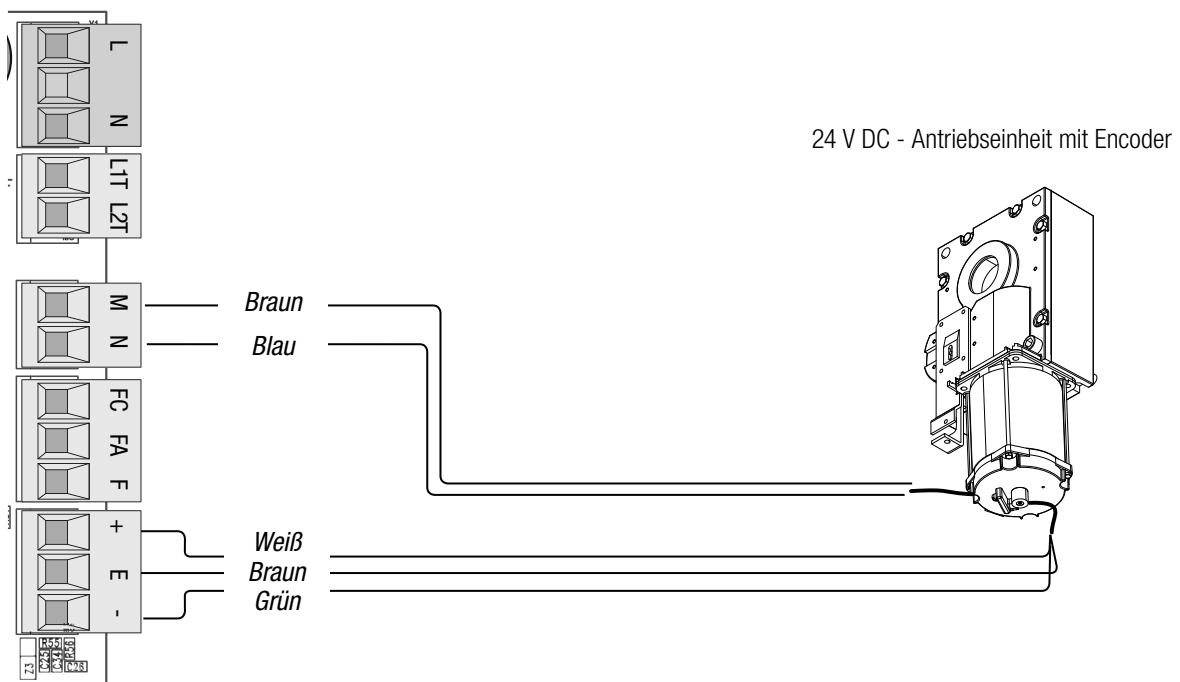
- 24 V AC normal;
- 24 V DC bei Notbetrieb mit Akku;
- Zulässige Gesamtleistung: 40 W



## Werkswerdrahtung

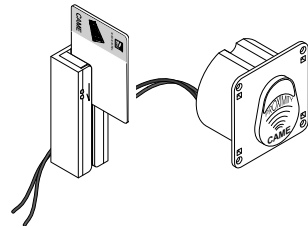
Der Antrieb ist schon angeschlossen.

Bei rechtsseitiger Montage der Schranke, die im Abschnitt VORBEREITUNG DER SCHRANKE enthaltenen Angaben befolgen.



## Befehlsgeräte

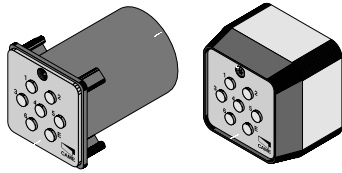
Transponder- oder Kartenleser



Schwarz

Rot

Codeschloss



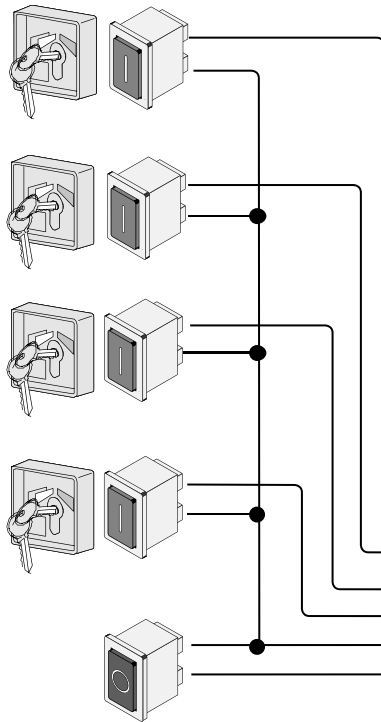
Blau

Weiß

AUF-ZU-REVERSIERUNG (Schritt-Schritt-Betrieb) über Befehlsgeber (NO Kontakt).

NUR ZU über Befehlsgeber (NO Kontakt).

Achtung: im TOTMANNBETRIEB muss das Befehlsgerät auf 2-4 angeschlossen werden.



Achtung! NUR AUF über Befehlsgeber (NO-Kontakt), wird nur bei Parallel- oder Schleusenschaltung angeschlossen. (Siehe PARALLELSCHALTUNG oder SCHLEUSENSCHALTUNG)

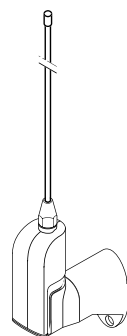
NUR AUF über Befehlsgerät (NO Kontakt).

Achtung: im TOTMANNBETRIEB muss das Befehlsgerät auf 2-3 angeschlossen werden.

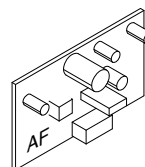
STOPP-Taster (NC-Kontakt). Notstopp des Schlagbaums mit Ausschluss des Autozulaufs. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, einen Befehlstaster bzw. einen anderen Befehlsgeber betätigen.

Bei Nichtverwendung in F1 0 (ausgeschaltet) auswählen.

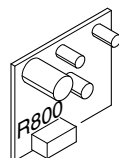
Antenne mit Kabel RG58



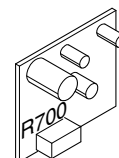
AF-Steckmodul einstecken, um die Schranke mit einem Handsender zu steuern.



Decodierplatine (R800) einstecken, um das Codeschloss zu erkennen.



Decodierplatine (R700) einstecken, um den Transponder- (TSP00) oder Kartenleser (LT001) zu erkennen.



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

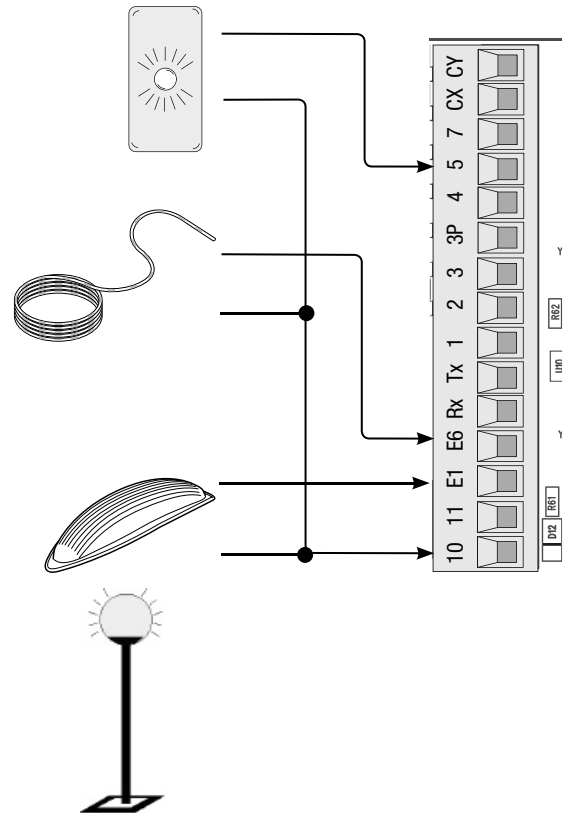
## Warngeräte

Anzeigeleuchte Schranke offen (Leistung Kontakt: max. 24 V AC - 3 W).  
Zeigt den Schrankenstatus an, siehe F 10.

Baumbeleuchtung (Leistung Kontakt: 24 V AC - max. 32 W)  
Blinkt während des Auf- und Zulaufs des Schlagbaums, siehe F 15.

Blinkleuchte (Leistung Kontakt: 24 V AC - max. 25 W).  
Blinkt während des Auf- und Zulaufs der Schranke.

Alternativ dazu kann eine Betriebszyklus- bzw. eine Orientierungsleuchte  
angeschlossen werden (Kontaktbelastbarkeit: 24 V AC - max. 25 W).  
Man kann eine zusätzliche, frei montierbare Leuchte anschließen, um die  
Beleuchtung im Fahrbereich zu erhöhen.  
Betriebszyklusleuchte: geht von dem Augenblick, in dem sich der Schlagbaum  
hebt und bis zum vollständigen Zulauf (mit Aufhaltezeit vor Autozulauf) an.  
Orientierungsleuchte: bleibt für eine von 60 bis 180 Sek. lang einstellbare  
Zeitspanne eingeschaltet.



## Sicherheitsgeräte

Den Kontakt CX oder CY (NC) als **Eingang** für Sicherheitsgeräte,  
wie den  
Vorgaben der EN 12978 entsprechende Lichtschranken,  
konfigurieren.  
Siehe Funktionen Eingang CX (Funktion F2) oder CY (Funktion F3).

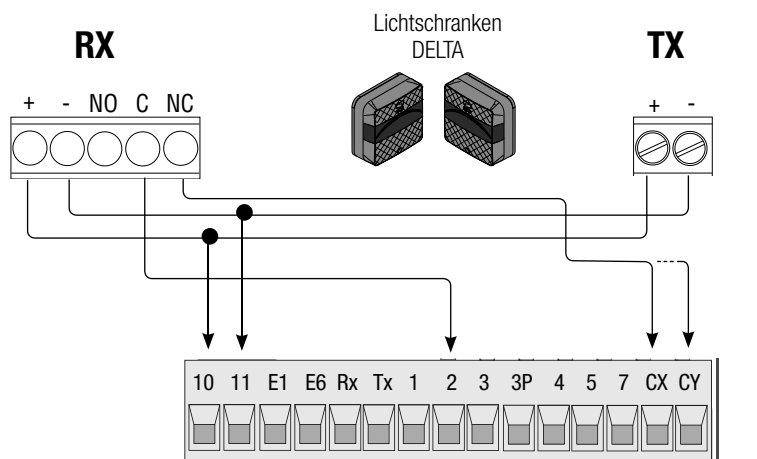
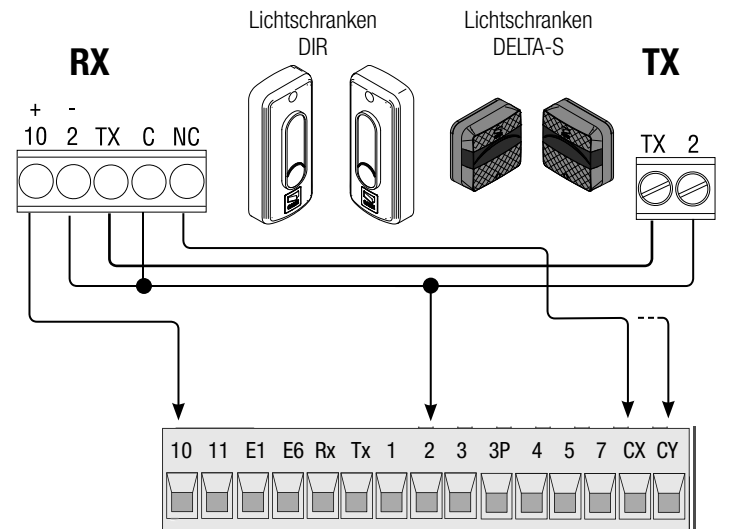
**C1 Wiederaufbau bei Zulauf.** Während des Zulaufs des  
Baumes bewirkt der sich öffnende Kontakt die Reversierung der  
Laufrichtung bis zum vollständigen Auflauf;

**C4 Aufhaltezeit nach Hinderniserfassung.** Die Bewegung  
des Schlagbaums wird unterbrochen und nach Entfernung des  
Hindernisses wieder aufgenommen.

**C5 sofortiger Zulauf.** Zulauf des Baums nach  
Fahrzeugdurchfahrt im Aktionsbereich der Sicherheitsgeräte.

**C9 sofortiger Zulauf mit Aufhaltezeit nach  
Hinderniserfassung im Zulauf.** Zulauf des Baums nach  
Fahrzeugdurchfahrt im Aktionsbereich der Sicherheitsgeräte.  
Während des Zulaufs bewirken die Geräte auch die Funktion  
C4 - Aufhaltezeit **nach Hinderniserfassung.**

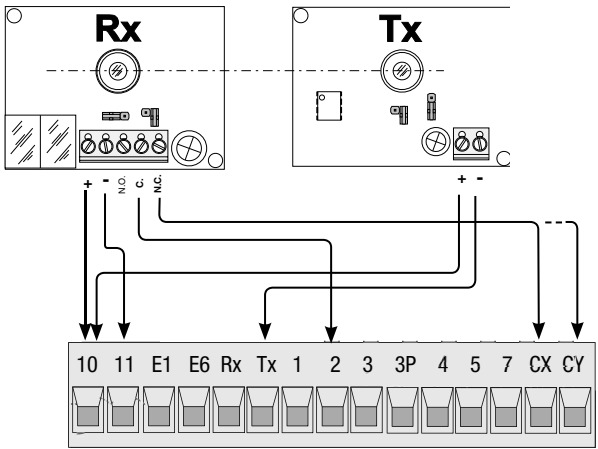
Bei Nichtverwendung die Kontakte CX und CY während  
der Programmierung deaktivieren.



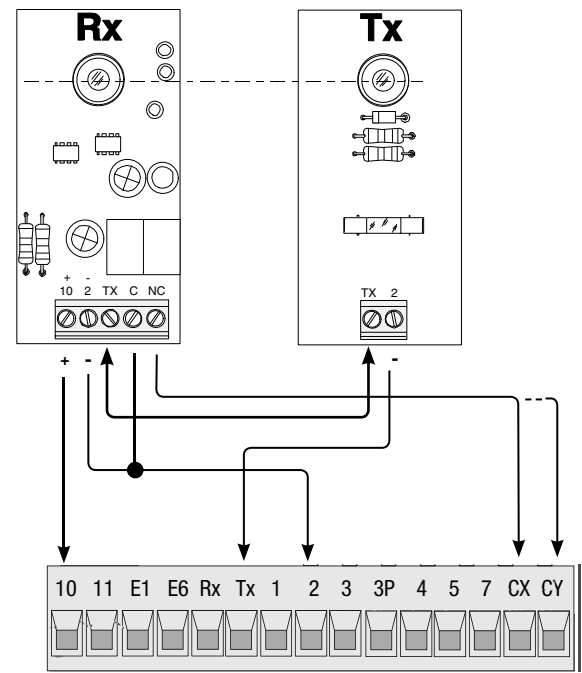
## Sicherheitstest der Lichtschranken

Nach jedem Auf- und Zu-Befehl überprüft die Steuerung, dass die Lichtschranken funktionieren. Gegebenenfalls vorliegende Störungen schließen jeden Schaltbefehl aus.  
In der Funktion F 5 wählen, auf welchen Eingängen er aktiviert werden soll.

### DELTA



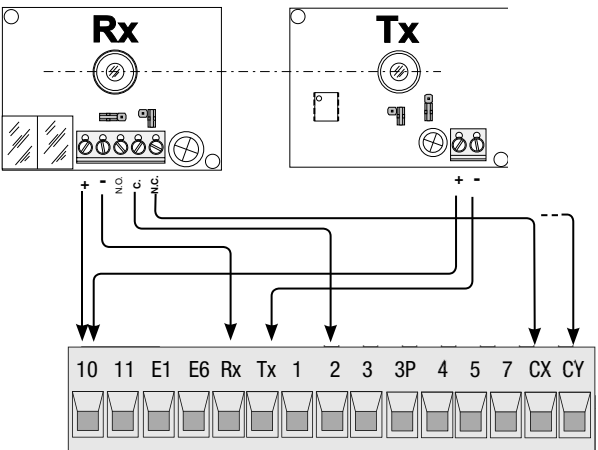
### DIR / DELTA S



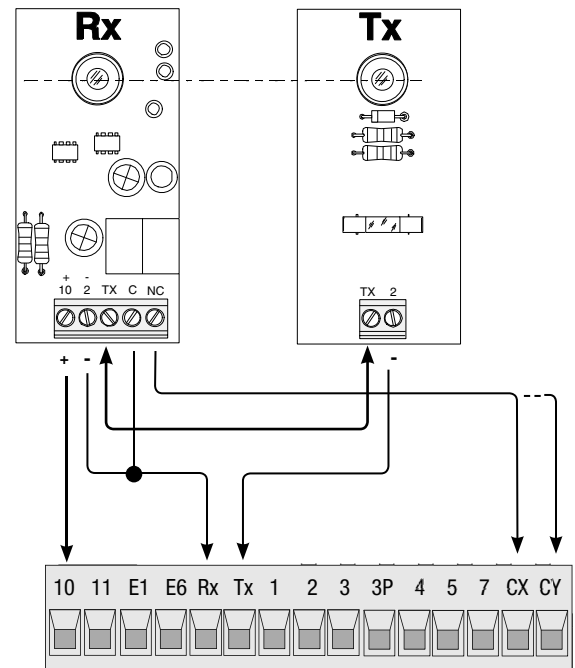
## Sleep Mode

Die Sleep Mode Funktion ermöglicht eine Reduzierung des Stromverbrauchs der Lichtschranken im Stand-by-Betrieb.  
In der Funktion F 60 1 wählen.

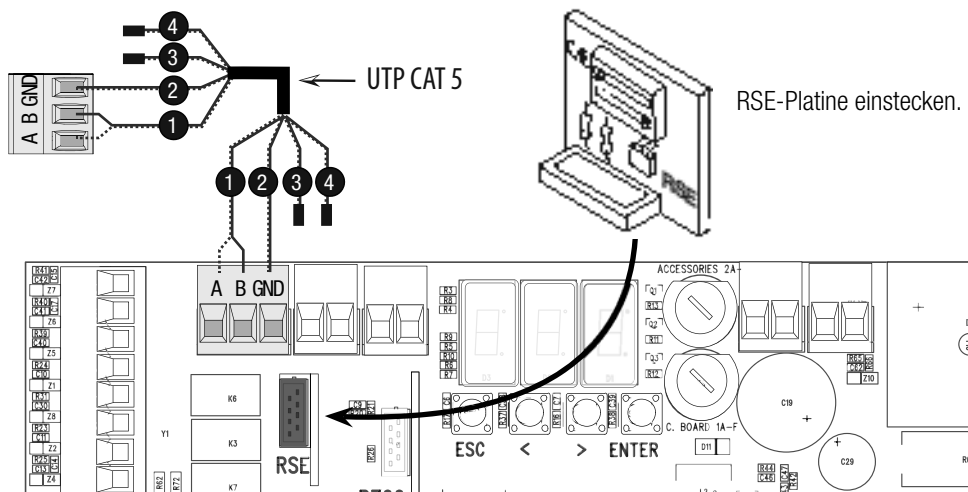
### DELTA



### DIR / DELTA S



## Anschluss für Parallel-/Schleusenschaltung und für Came Remote Protocol (CRP nur ZL39EX)





## Festlegung der Endlagen

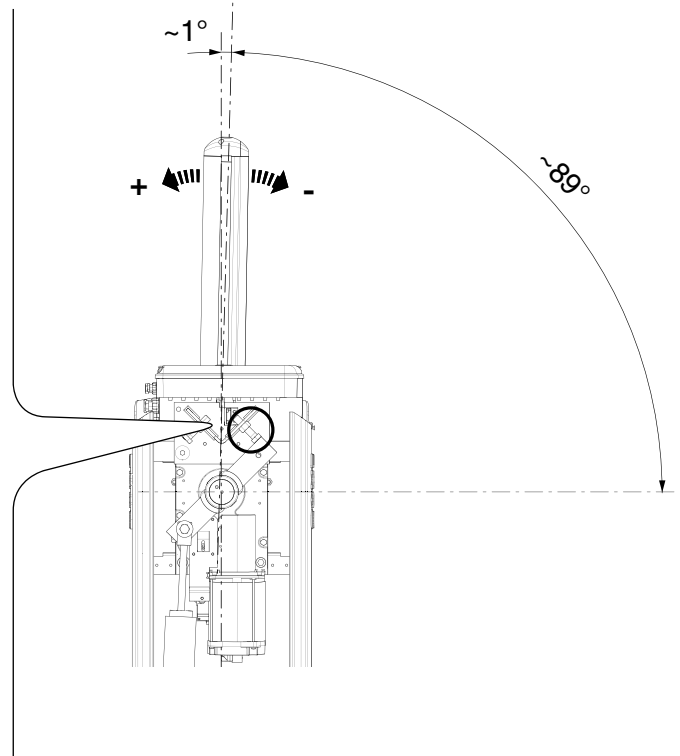
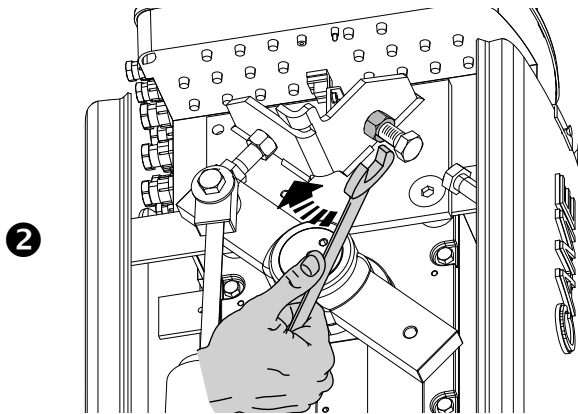
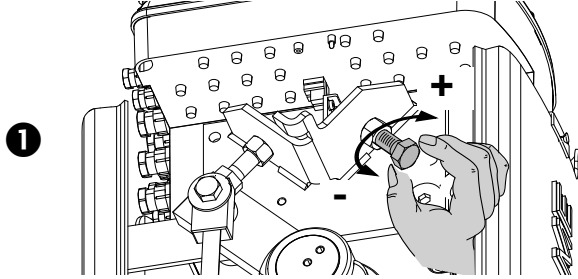
Inspektionsklappe schließen und Anlage mit Strom versorgen. Schranke betätigen, um festzustellen, ob der Schlagbaum in geschlossener Stellung parallel und in offener Stellung ca. in einem 89°-Winkel zur Straße ist.

△ Während der Schlagbaum geöffnet bzw. geschlossen wird, muss die Inspektionsklappe geschlossen sein!

Um die Senkrechtstellung des Schlagbaums zu korrigieren:

- Schlagbaum senken;
- Inspektionsklappe öffnen;
- mechanischen Anlauf-Anschlag im Uhrzeigersinn drehen, um den Laufweg zu erhöhen bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um diesen zu verringern ①.

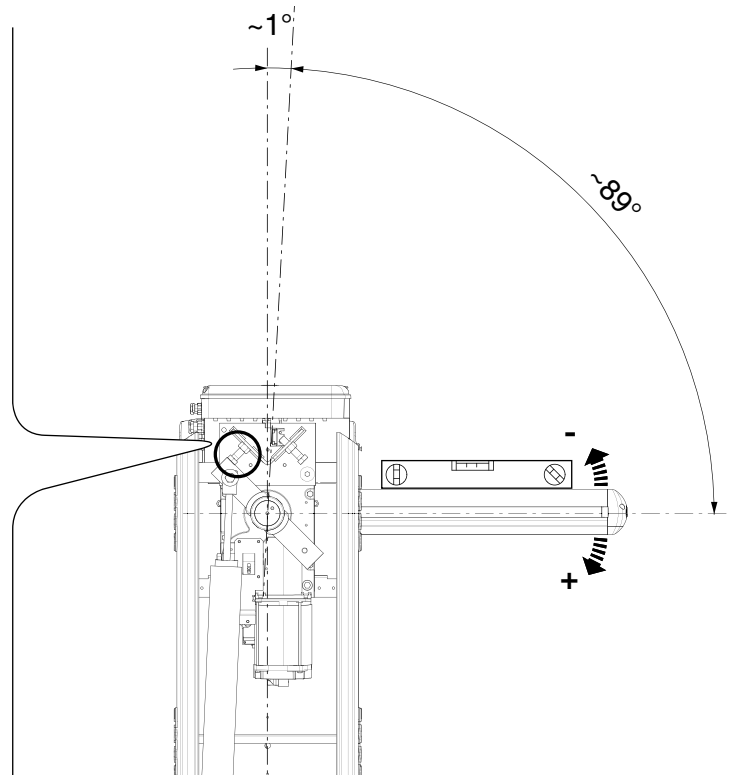
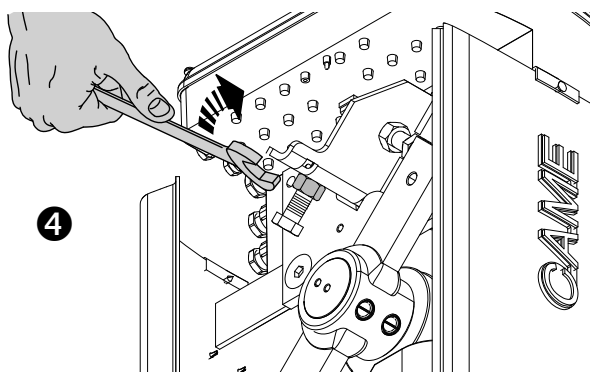
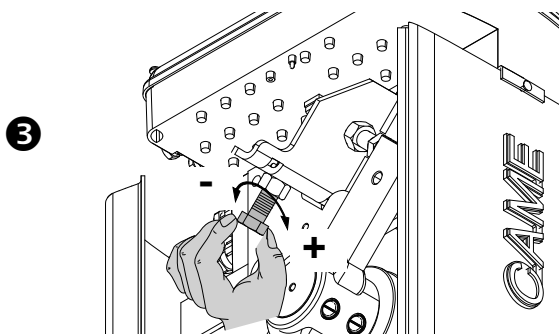
Den Anschlag mit der Kontermutter befestigen ②.



Um die waagerechte Stellung zu korrigieren:

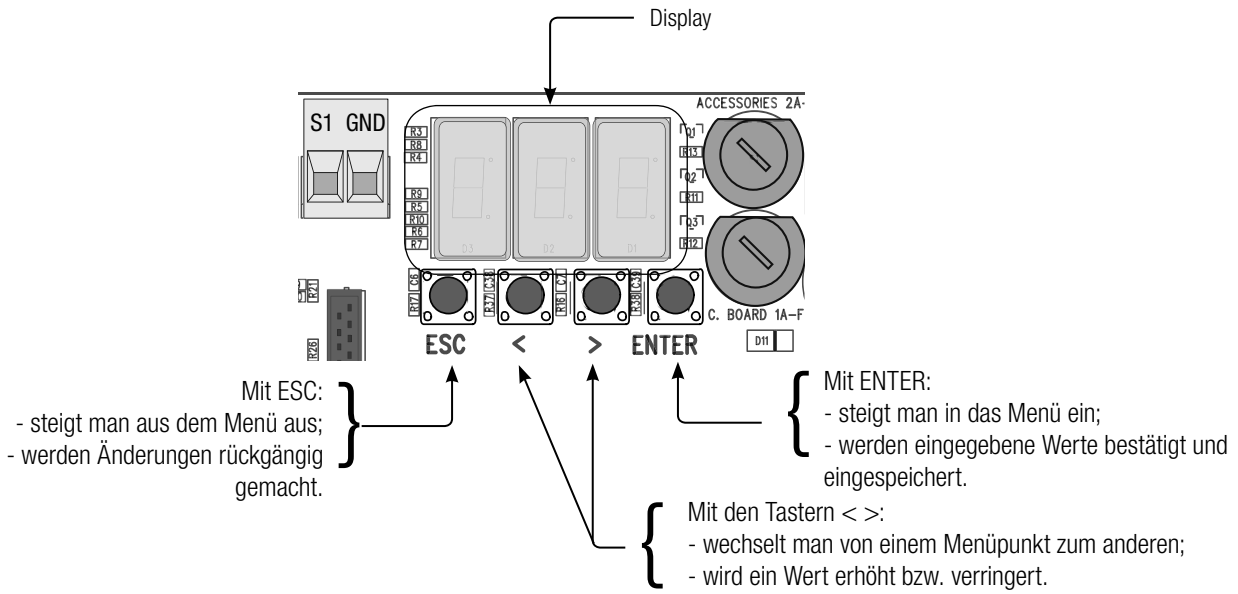
- Schlagbaum anheben;
- den Zulaufanschlag im Uhrzeigersinn drehen, um den Laufweg zu erhöhen bzw. gegen den Uhrzeigersinn drehen, um diesen zu verringern ③.

Den Anschlag mit der Kontermutter befestigen ④.



⚠ Während der Programmierung, darf die Schranke nicht betrieben werden.

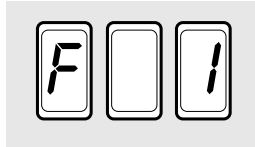
**Beschreibung der Programmierbefehle**



**Menü-Navigation**

**ENTER**

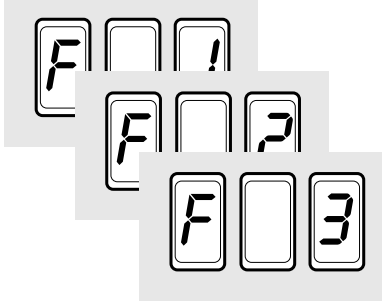
Um in das Menü einzusteigen, mindestens eine Sekunde lang ENTER drücken.



<

>

Um die Menüpunkte auszuwählen, Pfeiltaster verwenden...



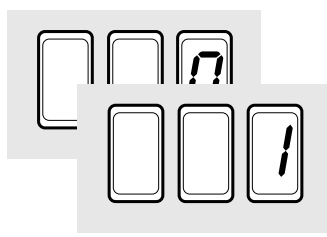
**ENTER**

... dann ENTER drücken

<

>

auch was die Untermenüs betrifft, mit den Pfeiltastern navigieren...



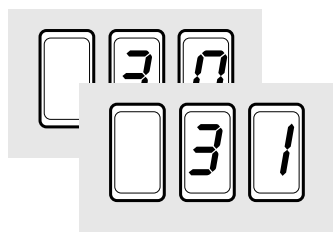
**ENTER**

...danach ENTER drücken

<

>

Den Wert mit den Pfeiltastern verringern bzw. erhöhen, ...



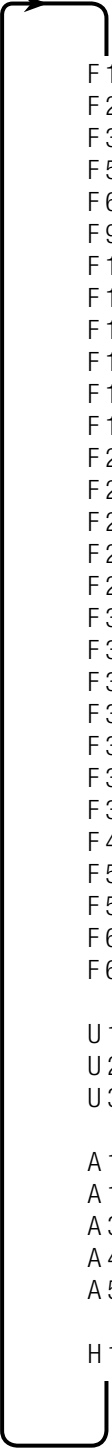
**ENTER**

... danach mit ENTER bestätigen...

**ESC**

...um aus dem Menü auszusteigen 10 Sek. warten oder ESC drücken.

## Funktionsmappe



F 1	Notstopp (1-2)
F 2	dem Eingang CX zugeordnet
F 3	dem Eingang CY zugeordnet
F 5	Sicherheitstest
F 6	Totmannbetrieb
F 9	Hinderniserfassung bei stehendem Antrieb
F 10	Warnleuchte
F 11	Encoder ausgeschlossen
F 14	Auswahl Lesertyp
F 15	Baumbeleuchtung blinkt
F 18	Zusatzleuchte
F 19	Aufhaltezeit vor Autozulauf
F 21	Vorblinkdauer
F 22	Laufzeit
F 25	Einschaltdauer Orientierungsleuchte
F 28	Einstellung Auflaufgeschwindigkeit
F 29	Einstellung Zulaufgeschwindigkeit
F 30	Langsamlaufeinstellung im Auflauf
F 31	Langsamlaufeinstellung im Zulauf
F 33	Einstellung der Geschwindigkeit der Laufwegeinstellung
F 34	Empfindlichkeit während der Schlagbaumbewegung
F 35	Empfindlichkeit während des Langsamlaufs
F 37	Anfangspunkteinstellung Langsamlauf im Auflauf
F 38	Anfangspunkteinstellung Langsamlauf im Zulauf
F 49	Freigabe serieller Anschluss F 50 Daten auf Memory Roll speichern
F 51	Ablesen der Daten aus der Memory Roll
F 52	Parameter von Master auf Slave übertragen
F 60	Sleep Mode Funktion
F 61	Vorblinken
U 1	Schaltbefehl, der dem Benutzer über Handsender zugewiesen wird
U 2	Einzelnen Benutzer löschen
U 3	Alle Benutzer löschen
A 1	Schlagbaumtyp einstellen
A 1	Motortest
A 3	Laufwegeinstellung
A 4	Parameter-Reset
A 5	Anzahl der Betriebszyklen anzeigen
H 1	Software-Version

## Funktionsmenü

 **WICHTIG!** Zu Beginn der Programmierung zunächst die Funktionen **SCHLAGBAUMTYP FESTLEGEN (A1)**, **MOTORTEST (A2)**, **NOTSTOPP (F1)** und **LAUFEINSTELLUNG (A3)** einstellen.

<b>F1</b>	<b>Notstopp [1-2]</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = aktiviert
NC-Eingang - Schlagbaum hält, Autozulauf wird gegebenenfalls ausgeschlossen; um den Betrieb wieder aufzunehmen, den Befehlsgeber betätigen. Sicherheitsgerät auf [1-2] anschließen.		
<b>F2</b>	<b>Eingang [2-CX]</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = C1 / 4 = C4 / 5 = C5 / 9 = C9
NC Eingang - Es können zugeordnet werden: C1 = Wiederauflauf bei durch Lichtschranken bewirkten Zulauf, C4 = Aufhaltezeit nach Hinderniserfassung, C5 = sofortiger Zulauf, C9 = sofortiger Zulauf mit Aufhaltezeit nach Hinderniserfassung im Zulauf.		
<b>F3</b>	<b>Eingang [2-CY]</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = C1 / 4 = C4 / 5 = C5 / 9 = C9
NC Eingang - Es können zugeordnet werden: C1 = Wiederauflauf bei durch Lichtschranken bewirkten Zulauf, C4 = Aufhaltezeit nach Hinderniserfassung, C5 = sofortiger Zulauf, C9 = sofortiger Zulauf mit Aufhaltezeit nach Hinderniserfassung im Zulauf.		

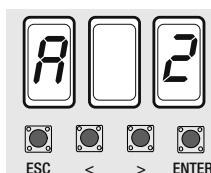
<b>F5</b>	<b>Sicherheitstest der Lichtschranken</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = CX / 2 = CY / 3 = CX+CY
Nach jedem Auf- bzw. Zubefehl überprüft die Steuerung, ob die Lichtschranken funktionstüchtig sind.		
<b>F6</b>	<b>Totmannbetrieb</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = aktiviert
Die Schranke öffnet und schließt sich durch ständigen Tasterdruck. Auf-Taster auf Kontakt [2-3] und Zu-Taster auf Kontakt [2-4]. Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, werden alle anderen Befehlsgeräte, auch funkbetriebene, ausgeschlossen.		
<b>F9</b>	<b>Hinderniserfassung bei stehendem Motor</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = aktiviert
Bei geschlossener oder offener Schranke bzw. nach einem Notstopp wird der Schrankenbetrieb nach Hinderniserfassung durch die Sicherheitsgeräte (Lichtschranken oder Sicherheitsleisten) nicht wieder aufgenommen.		
<b>F10</b>	<b>Warnleuchte</b>	0 = eingeschaltet bei gehobenem bzw. sich bewegendem Baum ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = im Auflauf blinkt sie im Halbsekundentakt im Zulauf blinkt sie im Sekundentakt ständig eingeschaltet bei gehobenem Schlagbaum ausgeschaltet bei geschlossenem Schlagbaum
Zeigt den Schrankenstatus an. Die Lampe ist auf [10-5] angeschlossen.		
<b>F11</b>	<b>Encoder ausgeschlossen</b>	0 = Encoder eingeschaltet ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = Encoder ausgeschaltet*
Schließt die Steuerung der Langsamläufe, die Hinderniserfassung und die Empfindlichkeit aus. * Die Mikroschalter auf F-FC-FA anschließen.		
<b>F14</b>	<b>Auswahl Lesertyp</b>	0 = Schaltbefehl über Transponder- oder Magnetkartenleser 1 = Schaltbefehl über Codeschloss ( <b>Werkseinstellung</b> )
Einstellung des für die Schrankensteuerung verwendeten Lesertyps.		
<b>F15</b>	<b>Baubleuchtung</b>	0 = Schlagbaum in Bewegung ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = Schlagbaum in Bewegung und geschlossen
Der Schrankenstatus wird durch Blinken angezeigt.		
<b>F18</b>	<b>Zusatzleuchte</b>	0 = Blinkleuchte ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = Betriebszyklusleuchte / 2 = Orientierungsleuchte
Ausgang auf [10-E1]. Die Blinkleuchte funktioniert im Auf- und Zulauf. Die Betriebszyklusleuchte bleibt von dem Augenblick, in dem sich der Baum hebt, bis zum vollständigen Zulauf (mit Aufhaltezeit vor Autozulauf) eingeschaltet. Bei nicht eingestelltem Autozulauf bleibt sie nur während der Torbewegung eingeschaltet. Die Orientierungsleuchte bleibt 180 Sekunden lang eingeschaltet bzw. kann eingestellt werden, siehe F 25.		
<b>F19</b>	<b>Aufhaltezeit vor Autozulauf</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = 1 Sek. / 2 = 2 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.		
<b>F21</b>	<b>Vorblinkdauer</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = 1 s / ... / 5 = 5 s
Nach einem Auf- bzw. Zulaufbefehl blinkt die auf 10-E1 angeschlossene Blinkleuchte zwischen 1-10 Sek. bevor sich der Baum bewegt.		
<b>F22</b>	<b>Betriebsdauer</b>	5 = 5 Sek. / ..... / 120 = 120 Sek. ( <b>Werkseinstellung</b> )
Betriebsdauer des Antriebs im Auf- oder Zulauf. Die Betriebsdauer kann von 5-120 Sek. eingestellt werden.		
<b>F25</b>	<b>Leuchtzeit Orientierungsleuchte</b>	5 = 5 Sek. / ..... / 120 = 120 Sek. ( <b>Werkseinstellung</b> ).
Zusatzleuchte, bleibt während des Auf- und Zulaufs der Schranke an. Die Dauer kann von 5-120 Sek. eingestellt werden.		
<b>F28</b>	<b>Auflaufgeschwindigkeit</b>	70 = Mindestgeschwindigkeit / ... / 100 = Höchstgeschwindigkeit.
Einstellung der Auflaufgeschwindigkeit des Baums in Prozenten berechnet. ⚠ Achtung: die Felder der Geschwindigkeitsparameter ändern sich abhängig vom Baumtyp: - bei Knickbäumen zwischen 2 und 4 m Länge, die Geschwindigkeit von 70-100 % einstellen. - bei Knickbäumen zwischen 6 und 8 m Länge, die Geschwindigkeit von 80-100 % einstellen.		
<b>F29</b>	<b>Zulaufgeschwindigkeit</b>	70 = Mindestgeschwindigkeit / ... / 100 = Höchstgeschwindigkeit.
Einstellung der Zulaufgeschwindigkeit des Baums in Prozenten berechnet. ⚠ Achtung: die Felder der Geschwindigkeitsparameter ändern sich abhängig vom Baumtyp: - bei Knickbäumen zwischen 2 und 4 m Länge, die Geschwindigkeit von 70-100 % einstellen. - bei Knickbäumen zwischen 6 und 8 m Länge, die Geschwindigkeit von 80-100 % einstellen.		

<b>F30</b>	<b>Langsamlaufgeschwindigkeit im Auflauf</b>	15= Mindestgeschwindigkeit / ... / 40 = Höchstgeschwindigkeit.
<p>Einstellung der Langsamlaufgeschwindigkeit im Auflauf des Baums in Prozenten berechnet.                  ⚠ Achtung: die Felder der Geschwindigkeitsparameter ändern sich abhängig vom Baumtyp:                  - bei Knickbäumen und 2 m langen Bäumen, die Langsamlaufgeschwindigkeit von 20-40 % einstellen;                  - bei 4 m langen Bäumen, die Langsamlaufgeschwindigkeit von 20-30 % einstellen.                  - bei 6m und 8m langen Bäumen, die Langsamlaufgeschwindigkeit von 15-40 % einstellen.</p>		
<b>F31</b>	<b>Langsamlaufgeschwindigkeit im Zulauf</b>	15= Mindestgeschwindigkeit / ... / 40 = Höchstgeschwindigkeit.
<p>Einstellung der Langsamlaufgeschwindigkeit im Zulauf des Baums in Prozenten berechnet.                  ⚠ Achtung: die Felder der Geschwindigkeitsparameter ändern sich abhängig vom Baumtyp:                  - bei Knickbäumen und 2 m langen Bäumen, die Langsamlaufgeschwindigkeit von 20-40 % einstellen;                  - bei 4 m langen Bäumen, die Langsamlaufgeschwindigkeit von 20-30 % einstellen.                  - bei 6 m langen Bäumen die Langsamlaufgeschwindigkeit von 15-30 % einstellen;                  - bei 8 m langen Bäumen die Langsamlaufgeschwindigkeit von 15-20% einstellen.</p>		
<b>F33</b>	<b>Einstellgeschwindigkeit</b>	20 = 20% der Laufgeschwindigkeit (min.) / ... / 40 = 40% der Laufgeschwindigkeit (max.)
<p>Einstellung der automatischen Einstellgeschwindigkeit des Schlagbaumhubs, in Prozenten berechnet</p>		
<b>F34</b>	<b>Laufempfindlichkeit</b>	10 = max. Empfindlichkeit / ... / 100 = min. Empfindlichkeit ( <b>Werkseinstellung</b> )
<p>Einstellung der Empfindlichkeit der Hinderniserfassung während der Torbewegung.</p>		
<b>F35</b>	<b>Empfindlichkeit Langsaläufe</b>	10 = max. Empfindlichkeit / ... / 100 = min. Empfindlichkeit ( <b>Werkseinstellung</b> )
<p>Einstellung der Empfindlichkeit der Hinderniserfassung während der Langsamläufe.</p>		
<b>F37</b>	<b>Anfangspunkt Langsamlauf im Auflauf</b>	40 = 40% des Laufwegs / ... / 60 = 60% des Laufwegs
<p>Einstellung in Prozent des gesamten Laufwegs des Schlagbaums ab Langsamlaufpunkt in Aufrichtung.                  Achtung! Der Prozentsatz ist je nach Baumtyp unterschiedlich:                  - bei Knickbäumen, 2 und 4 m langen, 40-60% einstellen;                  - bei 6 und 8 m langen Bäumen, 60-70% einstellen.</p>		
<b>F38</b>	<b>Anfangspunkt Langsamlauf im Zulauf</b>	20 = 20% des Laufwegs / ... / 75 = 75% des Laufwegs
<p>Einstellung in Prozent des gesamten Laufwegs des Schlagbaums ab Langsamlaufpunkt im Zulauf.                  Achtung! Der Prozentsatz ist je nach Baumtyp unterschiedlich:                  - bei Knickbäumen und 2 m langen Bäumen, Geschwindigkeit auf 20-40% einstellen;                  - bei 4 m langen Bäumen, Geschwindigkeit auf 40-60% einstellen;                  - bei 6 m langen Bäumen, Geschwindigkeit auf 60-70 m einstellen;                  - bei 8 m langen Bäumen, Geschwindigkeit auf 65-75% einstellen.</p>		
<b>F49</b>	<b>Freigabe serieller Anschluss</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = Parallelschaltung / 2 = Schleusenschaltung
<p>Parallel- oder Schleusenschaltung wird eingeschaltet.</p>		
<b>F50</b>	<b>Daten speichern</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = aktiviert
<p>Benutzer und Anlageneinstellungen werden in der Memory Roll gespeichert.                  📖 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine Memory Roll aufgesteckt wurde.</p>		
<b>F51</b>	<b>Daten ablesen</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = aktiviert
<p>Hochladen der in der Memory Roll gespeicherten Daten.                  📖 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn eine Memory Roll aufgesteckt wurde.</p>		
<b>F52</b>	<b>Parameter auf Parallel-/Schleusenbetrieb umschalten</b>	0 = deaktiviert ( <b>Werkseinstellung</b> ) / 1 = aktiviert
<p>Parameter der MASTER-Schranke auf die SLAVE laden.                  📖 Diese Funktion ist nur dann sichtbar, wenn F 49 auf PARALLELSCHALTUNG oder SCHLEUSENSCHALTUNG gestellt wurde.</p>		
<b>F60</b>	<b>Sleep Mode</b>	
<p>Ermöglicht einen geringeren Stromverbrauch der Lichtschranken im Stand-by.</p>		
<b>F61</b>	<b>Vorblinken</b>	0 = Auf- und Zulauf (Werkseinstellung) / 1 = nur Zulauf / 2 = nur Auflauf
<p>Nach einem Auf- oder Zulaufbefehl blinkt die auf 10-E1 angeschlossene Blinkleuchte vor der Schrankenbewegung.                  Zeiteinstellung, siehe F 21.</p>		

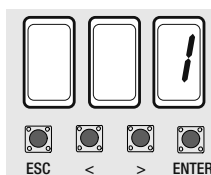
<b>U 1 Benutzer eingeben</b>	1 = Schritt-Schritt-Befehl (auf-zu) / 2 = sequentieller Befehl (auf-stopp-zu-stopp) / 3 = nur auf Befehl / 4 = Teilauflauf / 5 = Ausgang Kontakt B1-B2
Eingabe von max. 25 Benutzern, denen jeweils eine der vorgesehenen Funktionen zugeordnet wird. Die Eingabe erfolgt über handsender oder ein anderes Befehlsgerät (siehe Abschnitt BENUTZER MIT ZUGEORDNETEM BEFEHL EINGEBEN).	
<b>U 2 Einen Benutzer löschen</b>	
Ein Benutzer wird gelöscht (siehe Abschnitt EINEN EINZELNEN BENUTZER LÖSCHEN).	
<b>U 3 Alle Benutzer löschen</b>	0 = deaktivieren / 1 = alle Benutzer löschen
Alle Benutzer löschen.	
<b>A 1 Einstellung Baumtyp</b>	0 = Knickbaum / 2 = 2m Baum / 4 = 4m Baum, 6 = 6m Baum / 8 = 8m Baum
Festlegung des Baumtyps. △ Die Wahl des Baumtyps begrenzt einige Geschwindigkeits-, Langsamlauf- und Einstellparameter, um den korrekten Betrieb des Antriebs zu gewährleisten.	
<b>A 2 Motortest</b>	0 = deaktiviert / 1 = aktiviert
Um die Drehrichtung des Schlagbaums zu überprüfen (siehe Abschnitt MOTORTEST)	
<b>A 3 Laufwegeinstellung</b>	0 = deaktiviert / 1 = aktiviert
Automatische Laufwegeinstellung (siehe Abschnitt LAUFWEGEINSTELLUNG).	
<b>A 4 Parameter-Reset</b>	0 = deaktiviert / 1 = aktiviert
<b>Achtung! Wenn nötig kann man die Werkseinstellungen zurücksetzen. Die Werkseinstellungen werden zurückgesetzt und die Laufeinstellung gelöscht.</b> Zurücksetzen der Werkseinstellungen und Löschen der Laufwegeinstellung.	
<b>A 5 Betriebszykluszähler</b>	
Zeigt die Anzahl der durchlaufenen Betriebszyklen an(--- = 0 Zyklen; 1 = 1.000 Zyklen; 100 = 100.000 Zyklen; ..... 999 = 999.000).	
<b>H 1 Version</b>	
Softwareversion anzeigen.	

## Motortest

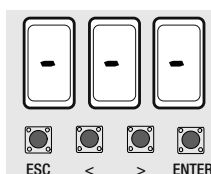
1. A 2 wählen. Mit ENTER bestätigen.



2. Mit 1 den Test einschalten. Mit ENTER bestätigen ...

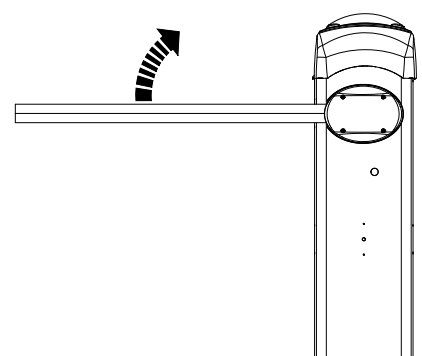
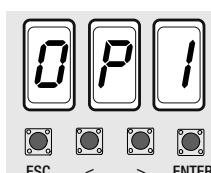


3. ... bis der Befehl angezeigt wird, erscheint (---).




4. Den Pfeiltaster < gedrückt halten und kontrollieren, dass der Antrieb einen Auflauf vornimmt.

📖 Wenn der Antrieb einen Zulauf vornimmt, die Motorphasen (M und N) austauschen.

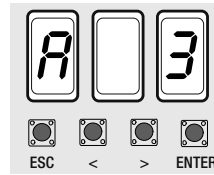


## Laufeinstellung

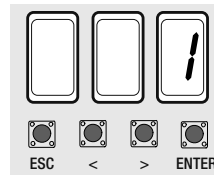
 Vor der Laufwegeinstellung den Baumtyp festlegen, überprüfen, dass der Schlagbaum ausgewuchtet ist und dass sich keine Hindernisse im Fahrbereich befinden.

**Wichtig!** Während der Einstellung sind alle Sicherheitseinrichtungen bis zum Abschluss der Einstellung ausgeschaltet, ausgenommen der NOTSTOPP.

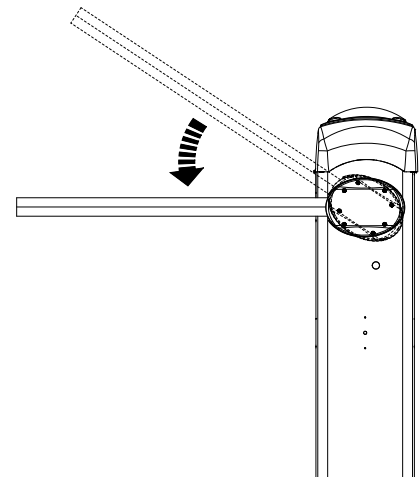
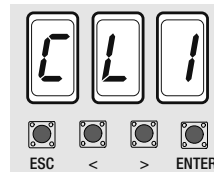
1. A 3 wählen.  
Mit ENTER bestätigen.



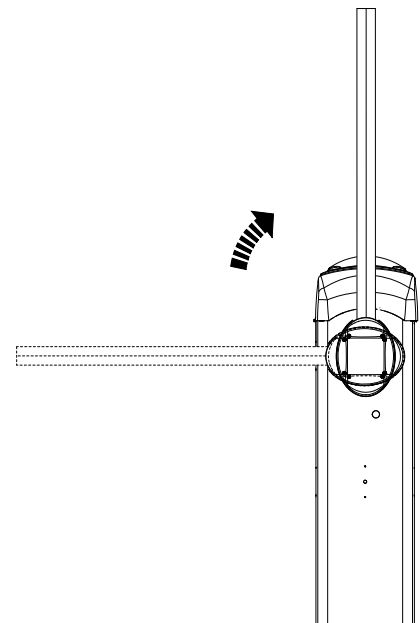
2. 1 auswählen und mit ENTER die automatische Laufwegeinstellung bestätigen.



3. Der Antrieb führt einen Zulauf bis zum Endschalter durch...



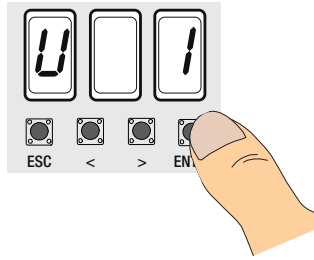
4. ... anschließend führt der Antrieb einen Auflauf bis zum Endschalter durch.



📖 Während der Eingabe / des Löschens von Benutzern blinken die freien Nummern auf, die für einen gegebenenfalls einzugebenden Benutzer (max. 25 Benutzer) verwendet werden können.

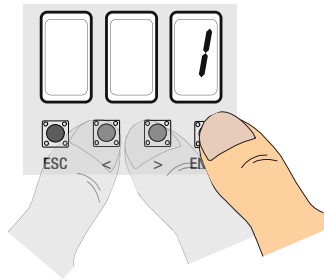
### Eingabe eines Benutzers mit zugeordnetem Befehl

1. U 1 wählen.  
Mit ENTER bestätigen.



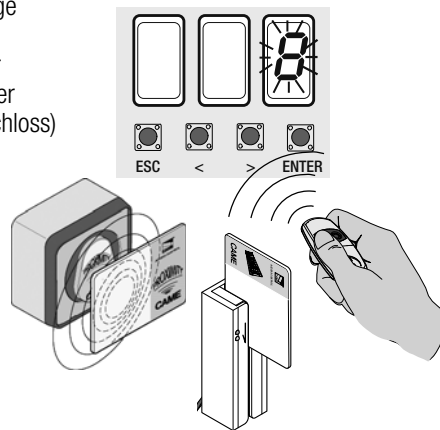
2. Einen dem Benutzer zuzuordnenden Befehl wählen.

- Die Betriebsweisen sind:
- Schritt-Schritt (auf-zu) = 1;
  - Auflauf = 3;
  - Teil-/Fußgängerauflauf = 4.



📖 Die Funktion Teil-/Fußgängerauflauf ist nur dann sichtbar, wenn F 49 eingeschaltet wurde.  
Mit ENTER bestätigen...

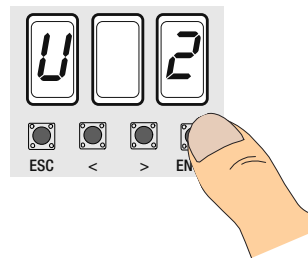
3. ... eine freie Nummer von 1-25 blinkt einige Sekunden lang, diese Nummer wird dem Benutzer, nach Übertragung des Codes über Handsender bzw. einen anderen Befehlsgeber (Transponder- oder Kartenleser oder Codeschloss) zugeordnet.



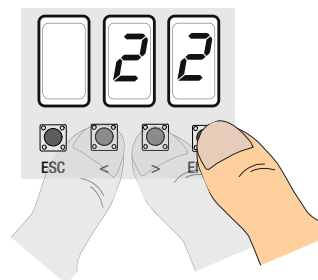
Benutzer	Zugeordneter Befehl
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

### Einen einzelnen Benutzer löschen

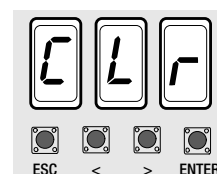
1. U 2 wählen.  
Mit ENTER bestätigen.



2. Die Nummer des zu löschenden Benutzers mit den Pfeiltastern wählen. Mit ENTER bestätigen...



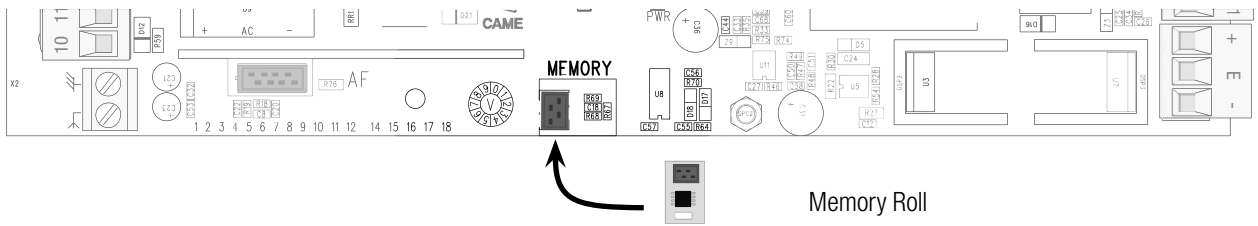
3. ... durch den Schriftzug CLr wird bestätigt, dass der Benutzer gelöscht wurde.





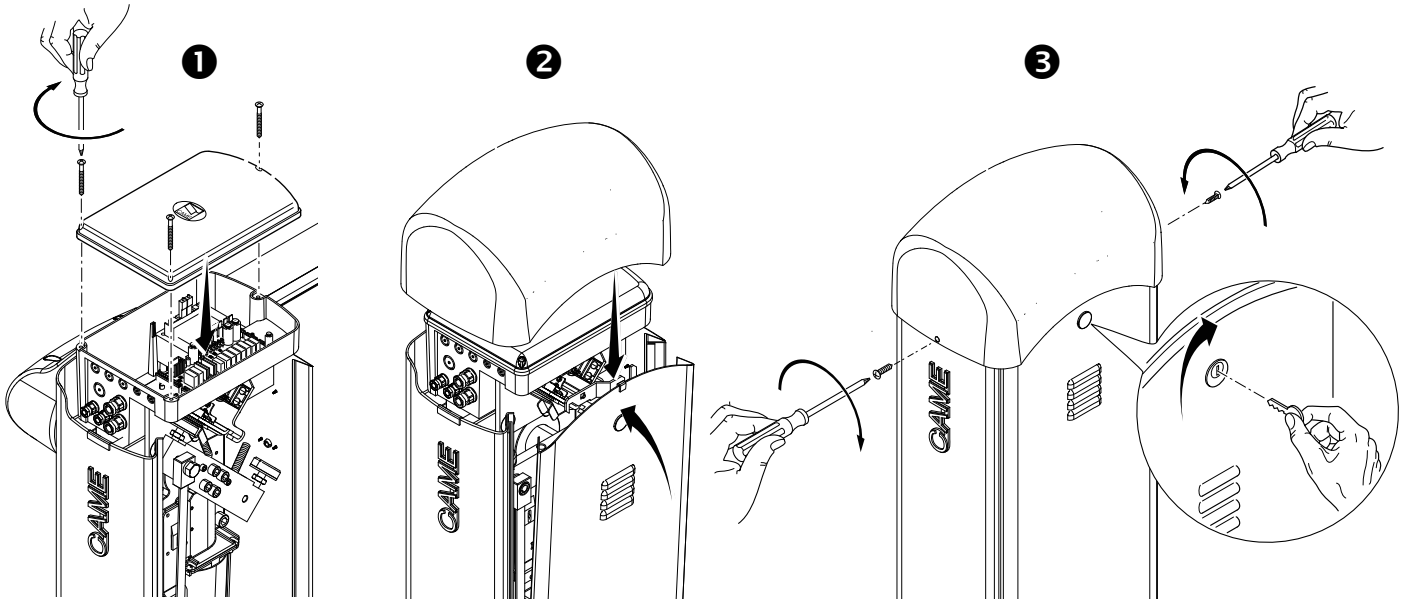
## Memory Roll Steckkarte

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



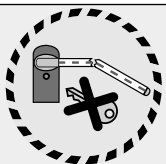
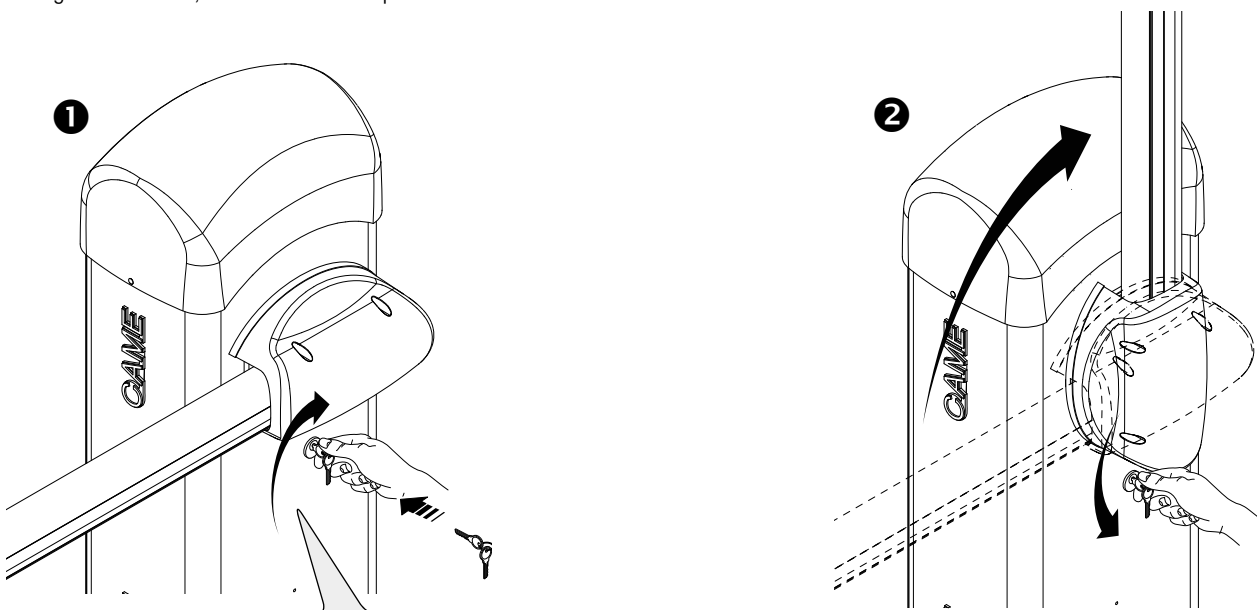
## ABSCHLIESSEND

Nach Vornahme der elektrischen Anschlüsse und der Inbetriebnahme, den Deckel der Steuerung aufstecken und festschrauben ❶. Inspektionsklappe und obere Abdeckung wieder anbringen ❷. Inspektionsklappe verschließen und obere Abdeckung festschrauben ❸.



## ENTRIEGELUNG DES SCHLAGBAUMS

⚠ Vorgang nach Unterbrechung der Stromzufuhr vornehmen. Schlüssel in das Schloss stecken und im Uhrzeigersinn drehen ❶. Den Baum von Hand hochheben und den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um ihn erneut zu sperren ❷.



⚠ **ACHTUNG!** Die Entriegelung kann für den Benutzer gefährlich sein, wenn die Ausgleichsfedern aus irgendeinem Grund - während der Montage schlecht befestigter Baum, durch einen Unfall heruntergefallener oder gebrochener Baum - nicht mehr den Ausgleich gewährleisten! Sie können eine plötzliche Drehung der Baumhalterung und/oder des Baums bewirken.

📖 **Wichtig!** Zunächst auf beiden Schranken folgende Vorgänge durchführen:

- Die RSE-Platine (DIP-Schalter auf OFF) in den Steckplatz auf der Steuerung beider Schranken stecken.
  - Die beiden Steuerungen mit einem abgeschirmten Kabel (max. 1.000 m) an die Klemmen A-A / B-B / GND-GND anschließen, siehe Abschnitt ANSCHLUSS BEI PARALLEL- ODER SCHLESENSCHALTUNG.
  - Sämtliche Befehls- und Sicherheitsgeräte an die Steuerung der MASTER-Schranke anschließen.
- 📖 **Wichtig!** F 19 (Aufhaltezeit vor Autozulauf) auf der Steuerung der SLAVE-Schranke ausschalten.

**Einspeicherung**

Benutzer mit dem zugeordneten Befehl NUR AUF und TEIL-/FUSSGÄNGER in die Steuerung der MASTER-Schranke eingeben.

**Konfiguration der MASTER-Schranke**

F 49 wählen. Mit ENTER bestätigen.  
1 auswählen (Parallelschaltung) und ENTER drücken.

**Parameterübertragung von MASTER auf SLAVE**

F 52 auf der MASTER-Steuerung wählen.  
1 wählen und ENTER drücken.

**Programmierung**

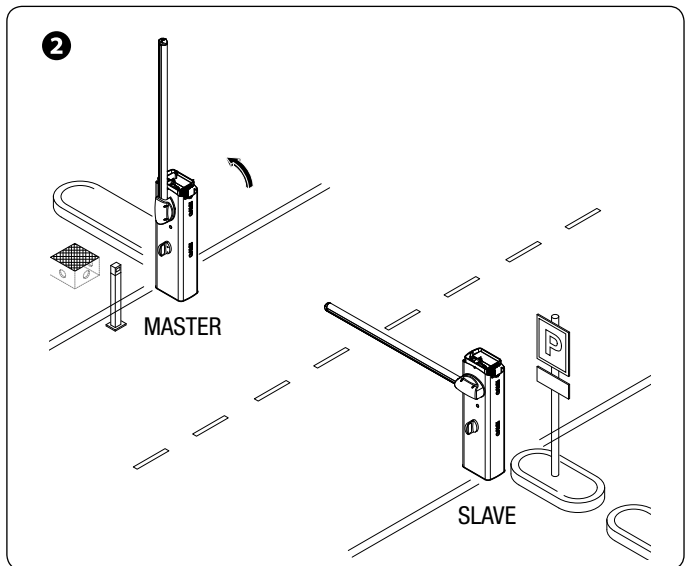
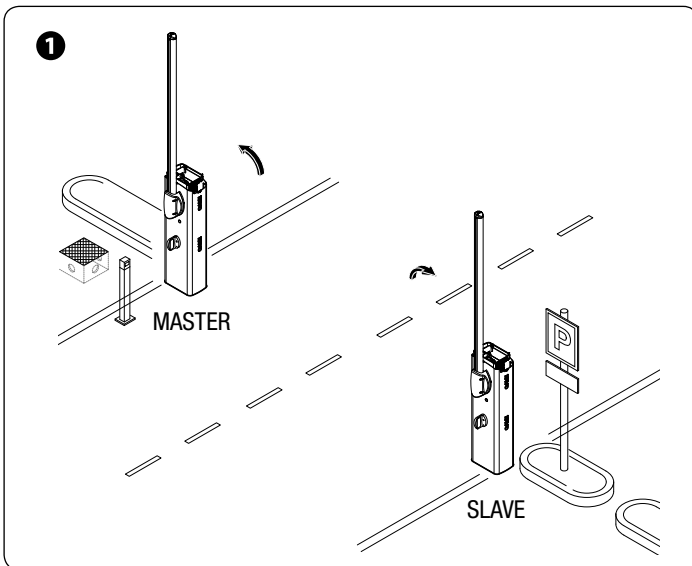
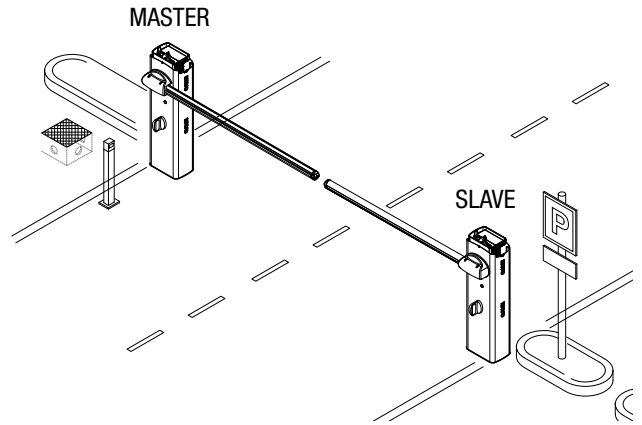
Auf beiden Schranken folgende Funktionen einstellen:

- Einstellung Baumtyp (A1);
- Motortest (A2);
- Notstopp(F1);
- Laufwegeinstellung (A3);

Einstellungen und Programmierung auf der MASTER-Steuerung vornehmen.

**Funktionsweise**

- ❶ SCHRITT-SCHRITT oder NUR AUF. Beide Schranken öffnen sich.
  - ❷ TEIL-/FUSSGÄNGERAUFLAUF. Nur der Schlagbaum der MASTER-Schranke öffnet sich.
- Auswählbare Schaltbefehle, die den Benutzern zugeordnet werden können, siehe Abschnitt BENUTZER MIT ZUGEORDNETEM BEFEHL EINGEBEN.



**Wichtig!** Zunächst auf beiden Schranken folgende Vorgänge durchführen:

- Die RSE-Platine (DIP-Schalter auf OFF) in den Steckplatz auf der Steuerung beider Schranken stecken.
- Die beiden Steuerungen mit einem abgeschirmten Kabel (max. 1.000 m) an die Klemmen A-A / B-B / GND-GND anschließen, siehe Abschnitt ANSCHLUSS BEI PARALLEL- ODER SCHLESENSCHALTUNG.

Sicherheits- und Befehlsgeräte mit den Funktionen NUR AUF (Kontakt 2-3) und SCHRITT-SCHRITT (Kontakt 2-7) an die Steuerung der **MASTER-Schranke** anschließen.

Sicherheits- und Befehlsgeräte mit den Funktionen TEIL-/FUSSGÄNGERAUFLAUF (Kontakt 2-3P) an die Steuerung der SLAVE-Schranke anschließen.

**Wichtig!** Die Funktion F 19 (Aufhaltezeit vor Autozulauf auf der Steuerung beider Schranken Schranken aktivieren).

### Einspeicherung

Benutzer mit dem zugeordneten Befehl NUR AUF und SCHRITT-SCHRITT in die Steuerung der MASTER-Schranke und die mit dem Befehl TEIL-/FUSSGÄNGERAUFLAUF in die Steuerung der SLAVE-Schranke eingeben.

### Konfiguration der MASTER-Schranke

F 49 wählen. Mit ENTER bestätigen.

2 auswählen (Schleusenfunktion) und ENTER drücken.

### Parameterübertragung von MASTER auf SLAVE

F 52 auf der MASTER-Steuerung wählen.

1 wählen und ENTER drücken.

### Programmierung

Auf beiden Schranken folgende Funktionen einstellen:

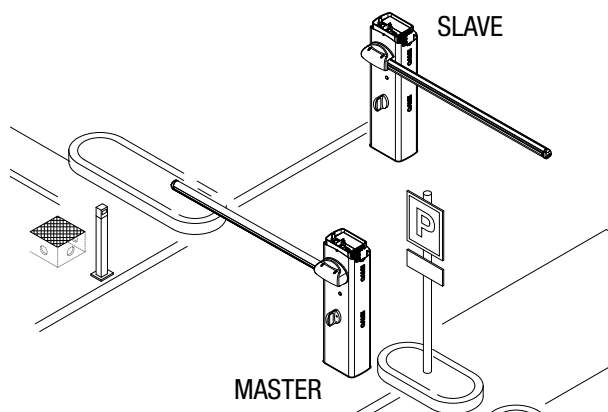
- Motortyp einstellen (A1);
- Motortest (A2);
- Notstopp (F1);
- Laufwegeinstellung (A3);

Einstellungen und Programmierung auf der MASTER-Steuerung vornehmen.

### Funktionsweise

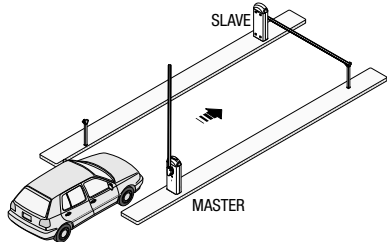
- 1 Schaltbefehl NUR AUF (Kontakt 2-3): Auflauf der MASTER-Schranke.
- 2 Schaltbefehl TEIL-/FUSSGÄNGERAUFLAUF (Kontakt 2-3P): Auflauf der SLAVE-Schranke.
- 3 Schaltbefehl SCHRITT-SCHRITT (Kontakt 2-7). Beide Schlagbäume öffnen sich. Es handelt sich um einen Notauflaufbefehl, mit dem die Durchfahrt freigegeben wird.

Auswählbare Befehlstypen, die den Benutzern zugeordnet werden können, siehe Abschnitt BENUTZER MIT ZUGEORDNETEM BEFEHL EINGEBEN.

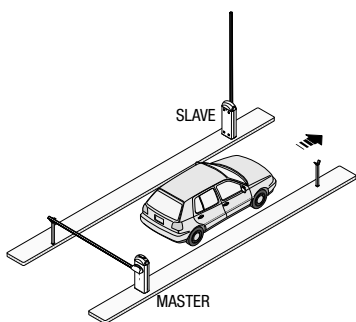


**1**

Schaltbefehl NUR AUF (Kontakt 2-3) über Handsender oder einen anderen Befehlsgeber übertragen, um den Baum der MASTER-Schranke zu öffnen.

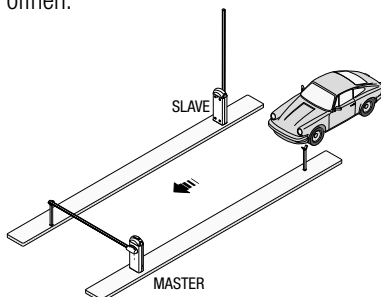


An die SLAVE-Schranke fahren. Diese öffnet sich automatisch, nachdem die MASTER-Schranke geschlossen wurde.

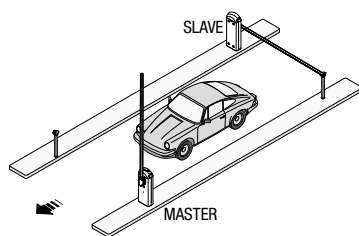


**2**

Schaltbefehl TEIL-/FUSSGÄNGERAUFLAUF (Kontakt 2-3P) über Handsender oder einen anderen Befehlsgeber übertragen, um den Baum der SLAVE-Schranke zu öffnen.

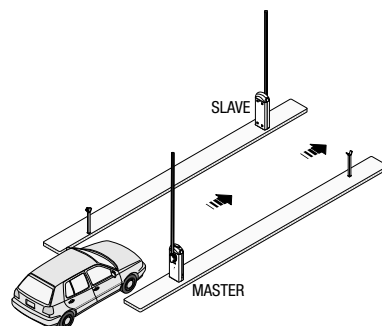


An die MASTER-Schranke fahren. Diese öffnet sich automatisch, nachdem die SLAVE-Schranke geschlossen wurde.



**3**

Schaltbefehl SCHRITT-SCHRITT (Kontakt 2-7) über Handsender oder einen anderen Befehlsgeber übertragen, um die Schlagbäume beider Schranken (MASTER+SLAVE) gleichzeitig zu öffnen.



## FEHLERMELDUNGEN

Die Fehlermeldungen erscheinen auf dem Display oder werden durch die LED angezeigt.

Er1	Die Laufwegeinstellung wurde durch den NOTSTOPP unterbrochen.
Er3	Encoder defekt.
Er4	Fehler Sicherheitstest.
Er5	Betriebsdauer unzureichend
Er6	Max. erfasste Hindernisse.
Er7	Trafo überhitzt / Inspektionsklappe offen / entriegelter Schlagbaum.
Er8	Encoder ausgeschlossen.
C0	Kontakt 1-2 (NC) offen.
C1, C4, C5 oder C9	Kontakte (NC) sind offen.
LED-Anzeige blinkt	Laufweg noch nicht auf Steuerung eingestellt.

## STÖRUNGSBESEITIGUNG

STÖRUNG	BEZUG	KONTROLLE
Der Schlagbaum öffnet und schließt sich nicht	1-2-3-4-6-8-13-18	1 - Inspektionsklappe verschließen
Schlagbaum öffnet aber schließt sich nicht	4-7	2- TOTMANNBETRIEB ausschalten
Schlagbaum schließt aber öffnet sich nicht	4-7	3 - Stromversorgung und Sicherungen kontrollieren
Die Schranke führt den Autozulauf nicht aus	11-12-13	4 - Kontakte (NC) offen
Schranke funktioniert nicht über Handsender	2-14-16	6 - Master-Slave-Funktion ausschalten
Baum reversiert die Laufrichtung	7-18	7 - Federausgleich und Federnspannung kontrollieren
Nur ein Handsender funktioniert	22	8 - HINDERNISERFASSUNG ausschalten
Lichtschranken funktionieren nicht	12-23-24	11 - AUTOZULAUF einschalten
Warn-LED blinkt schnell	4	12 – Laufrichtung kontrollieren
Warn-LED bleibt eingeschaltet	13	13 – Befehlsgeräte kontrollieren
Schlagbaum erreicht nicht den Endschalter	7	14 - AF-Steckmodul ersetzen
Baumausgleich nicht möglich	7-15	15 - Verhältnis Baumlänge/verwendete Zusatzgeräte überprüfen
Kein Langsamlauf	7-15	16 - Funkcode erneut speichern
Schranke funktioniert nicht mit den Notbatterien	8-25-26	18 – Empfindlichkeit einstellen
Langsame Anfahrt des Baums	7	22 - Denselben Code in alle Handsender eingeben bzw. duplizieren
		23 - Lichtschranken einschalten
		24 – Lichtschranken in Serie und nicht parallel schalten
		25 - Batterien kontrollieren
		26 – Pole der Stromkabel der Lichtschranken korrekt einhalten



## Außerplanmäßige Wartung

△ Die folgende Tabelle dient der Eintragung von außerplanmäßigen Wartungsmaßnahmen, Reparaturen und Verbesserungen, die von Fachfirmen durchgeführt wurden.

📖 Außerplanmäßige Wartungsmaßnahmen müssen von Fachleuten durchgeführt werden.

### Register für außerplanmäßige Wartungsmaßnahmen

Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	
Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Intervento effettuato _____ _____	

## 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!**

## BEZUGSNORMEN

Das Produkt entspricht den geltenden Bezugsnormen.



[CAME.COM](http://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