

AUTOMATION
ANTRIEB



CAME

FA00729-DE



MONTAGEANLEITUNG

BY-3500T

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. DIE CAME S.p.A. HAFTET NICHT FÜR DURCH UNGEEIGNETE, UNSACHGEMASSE BZW. FEHLERHAFT VERWENDUNG VERURSACHTE SCHÄDEN • 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)

• ÜBERPRÜFEN, DASS DAS ANZUTREIBENDE TEIL IN GUTEM ZUSTAND, GUT AUSGEWUCHTET UND WAAGERECHT IST UND SICH GUT ÖFFNET UND SCHLIESST. ÜBERPRÜFEN, DASS GEEIGNETE MECHANISCHE ANSCHLÄGE VORHANDEN SIND • 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. • WENN DAS ZU AUTOMATISIERENDE TOR ÜBER FUSSGÄNGERTÜREN VERFÜGT, MUSS EIN SYSTEM VORHANDEN SEIN, DAS DEREN ÖFFNUNG WÄHREND DES TÜRLAUFES VERHINDERT • DARAUF ACHTEN, DASS DER SICH ÖFFNENDE FENSTERLÄDEN KEINE QUETSCHGEFAHR MIT DEM UMLIEGENDEN MAUERWERK ZUR FOLGE HAT • DEN ANTRIEB NICHT VERKEHRT HERUM ODER AUF TEILE, DIE SICH VERBIEGEN KÖNNTEN, MONTIEREN. WENN NÖTIG, DIE BEFESTIGUNGSPUNKTE IN GEEIGNETER WEISE VERSTÄRKEN • NICHT AUF NICHT WAAGERECHTE FENSTERLÄDEN MONTIEREN • ÜBERPRÜFEN, DASS VORHANDENE BEWÄSSERUNGSANLAGEN DEN ANTRIEB NICHT VON UNTEN BEFEUCHTEN KÖNNEN • ÜBERPRÜFEN, DASS DER ANGEGEBENE TEMPERATURBEREICH FÜR DEN MONTAGEORT GEEIGNET IST • SÄMTLICHE MONTAGEANWEISUNGEN BEFOLGEN, EINE FEHLERHAFT MONTAGE KANN SCHWERE SCHÄDEN VERURSACHEN. UM DIE SICHERHEIT ZU GEWÄHRLEISTEN, MÜSSEN DIESE ANWEISUNGEN BEFOLGT WERDEN. DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN.

MONTAGE

• BAUSTELLE IN ANGEMESSENER 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, BENÖTIGT MAN GEEIGNETE GERÄTE, UM DEN ANTRIEB SICHER BEWEGEN ZU KÖNNEN • ALLE AUFLAUFSBEFEHLSGEBER (TASTER, SCHLÜSSELTASTER, MAGNETKARTENLESER USW.) MÜSSEN IN MINDESTENS 1,85 M ENTFERNUNG VOM AKTIONSBEREICH DES TORES, BZW. SO MONTIERT WERDEN, DASS MAN SICH NICHT VON AUSSEN ERREICHEN KANN. ZUDEM MÜSSEN SÄMTLICHE BEFEHLSGEBER (TASTER, ANNÄHERUNGSTASTER USW.) IN MINDESTENS 1,5 M HÖHE SO MONTIERT WERDEN, DASS SIE NICHT VON UNBEFUGTEN BETÄTIGT WERDEN KÖNNEN • ALLE BEFEHLSGEBER MIT TOTMANNBEDIENUNG MÜSSEN SO MONTIERT WERDEN, DASS DIE SICH BEWEGENDEN FENSTERLÄDEN SOWIE DER GESAMTE DURCHGANGSBEREICH 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 EN12445 (SCHLIESSKRÄFTE) ENTSPRICHT UND SICHER STELLEN, DASS DER ANTRIEB IN ANGEMESSENER WEISE EINGESTELLT WURDE UND DASS DIE SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN SOWIE DIE MANUELLE ENTRIEGELUNGSEINHEIT GUT FUNKTIONIEREN. • WENN NÖTIG GUT SICHTBARE WARNSCHILDER (Z.B. TORWARNSCHILD) ANBRINGEN.

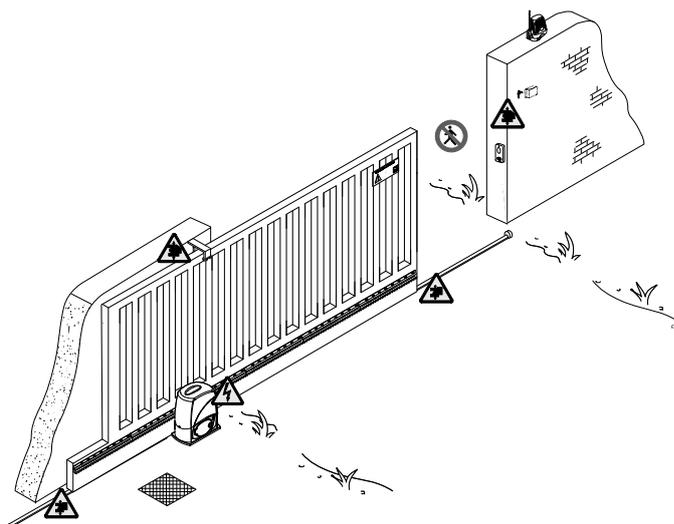
ANLEITUNGEN UND BESONDERE HINWEISE FÜR DEN VERWENDER

• DAFÜR SORGEN, DASS DER TORBEREICH SAUBER UND HINDERNISFREI IST. KONTROLLIEREN, DASS SICH IM AKTIONSBEREICH DER LICHTSCHRANKEN KEINE PFLANZEN UND DASS SICH IM AKTIONSBEREICH DES ANTRIEBES KEINE HINDERNISSE BEFINDEN • KINDER DÜRFEN NICHT MIT DEN FESTEN BEFEHLSGEBERN SPIELEN BZW. SIE DÜRFEN NICHT IM TORBEREICH AUFHALTEN. FERNBEDIENUNGSGERÄTE (HANDESENDER) UND ANDERE BEFEHLSGERÄTE 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 BEAUFICHTIGT WERDEN BZW. MIT DEM BETRIEB DES GERÄTS UND DEN DAVON AUSGEHENDEN GEFÄHREN VERTRAUT GEMACHT WURDEN. KINDER DÜRFEN NICHT MIT DEM GERÄT SPIELEN. DIE VOM BENUTZER VORZUNEHMENDE SÄUBERUNG UND WARTUNG DARF NICHT VON UNBEAUFICHTIGTEN KINDERN DURCHFÜHRT WERDEN •

DIE ANLAGE REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFEN, UM GEGEBENENFALLS FEHLFUNKTIONEN ODER VERSCHLEISSERSCHINUNGEN BZW. SCHÄDEN AN DEN BEWEGLICHEN TEILEN, AN DEN ANTRIEBSKOMPONENTEN SOWIE AN ALLEN BEFESTIGUNGSPUNKTEN- UND EINRICHTUNGEN UND AN DEN ZUGÄNLICHEN KABELN UND ANSCHLÜSSEN FESTZUSTELLEN. DIE GELENKE (SCHARNIERE) UND REIBUNGSSTELLEN (LAUFSCHIENEN) SCHMIEREN UND SAUBER HALTEN • ALLE SECHS MONATE DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER LICHTSCHRANKEN UND DER SICHERHEITSLISTEN ÜBERPRÜFEN. UM DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER LICHTSCHRANKEN ZU KONTROLLIEREN, WÄHREND DES ZULAUFES EINEN GEGENSTAND DAVOR BEWEGEN; WENN DER ANTRIEB REVERSIERT ODER STEHEN BLEIBT, FUNKTIONIEREN DIE LICHTSCHRANKEN IN KORREKTER WEISE. DIES IST DIE EINZIGE WARTUNGSMASSNAHME, DIE BEI MIT STROM VERSORGTEN ANLAGE DURCHFÜHRT WIRD. DIE LICHTSCHRANKEN REGELMÄSSIG SÄUBERN (DAFÜR EIN MIT WASSER BEFEUCHTETES TUCH VERWENDEN; KEINE LÖSUNGSMITTEL ODER CHEMIKALIEN VERWENDEN, DA DIESE DIE GERÄTE BESCHÄDIGEN 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 SPANNUNGSVERSORGUNG UNTERBRECHEN, UM MÖGLICHE GEFÄHREN ZU VERMEIDEN. 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 IN DEN ANLEITUNGEN 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 SCHARNIERE BZW. DER SICH BEWEGENDEN MECHANISCHEN TEILE VERMEIDEN • WÄHREND DES BETRIEBES DEN AKTIONSBEREICH DES ANTRIEBES VERMEIDEN • NICHT GEGEN DIE ANTRIEBSKRAFT EINWIRKEN, DA DIES GEFÄHREN VERURSACHEN KANN • IN DEN GEFÄHRZONEN, DIE DURCH ENTSPRECHENDE PIKTOGRAMME BZW. SCHWARZ-GELBE FÄRBUNG ZU KENNZEICHNEN SIND, BESONDERE VORSICHT WALTEN LASSEN • WÄHREND DER BETÄTIGUNG EINES TASTERS BZW. EINES BEFEHLSGERÄTES IM TOTMANNBETRIEB STÄNDIG KONTROLLIEREN, DASS SICH BIS ZUM SCHLUSS NIEMAND IM AKTIONSBEREICH DER ANLAGE BEFINDET • DAS TOR KANN SICH JEDERZEIT OHNE VORWARNUNG IN BEWEGUNG SETZEN • WÄHREND DER SÄUBERUNG UND WARTUNG IMMER DIE STROMZUFUHR UNTERBRECHEN.



Quetschgefahr Füße



Quetschgefahr Hände



Gefahr durch unter Strom stehende Teile



Durchgang während des Betriebs der Anlage verboten

ZEICHENERKLÄRUNG

 Dieses Zeichen steht für Abschnitte, die sorgfältig durchzulesen sind.

 Dieses Zeichen steht für sicherheitsrelevante Abschnitte.

 Dieses Zeichen steht für benutzerrelevante Abschnitte.

BESCHREIBUNG

Dieses Gerät wurde von der CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. gemäß den geltenden Sicherheitsbestimmungen entwickelt und hergestellt.

Der Antrieb besteht aus einem Alugussgehäuse in dem sich ein selbsthemmender elektromechanischer Getriebemotor befindet sowie aus einem ABS-Gehäuse für die Steuereinheit und den Trafo.

Verwendungszweck

Der Antrieb BY-3500T wurde für den Antrieb von Schiebetoren im Industriebereich entwickelt.

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

Gebrauchsbeschränkungen

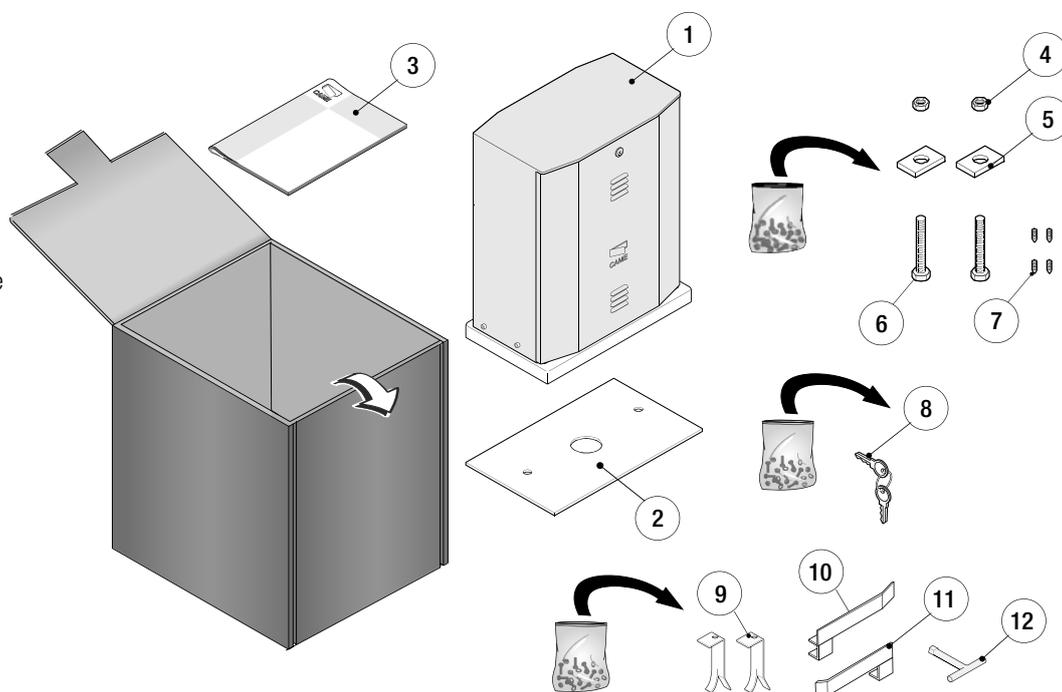
Typ	BY-3500T
Max. Torlänge (m)	17
Max. Torgewicht (kg)	3.500

Technische Daten

Typ	BY-3500T
Schutzart (IP)	54
Betriebsspannung (V - 50/60 Hz)	230/400 AC DREIPHASIG
Betriebsspannung Antrieb (V - 50/60 Hz)	230/400 AC DREIPHASIG
Stromaufnahme (A)	2
Leistung (W)	750
Schließkraft (N)	3500
Auflaufgeschwindigkeit (m/min)	10,5
ED (%)	50
Betriebstemperatur (°C)	-20 ÷ +55
Thermoschutz Antrieb (°C)	150
Untersetungsverhältnis (I)	1/28
Isolierklasse	
Gewicht (kg)	74

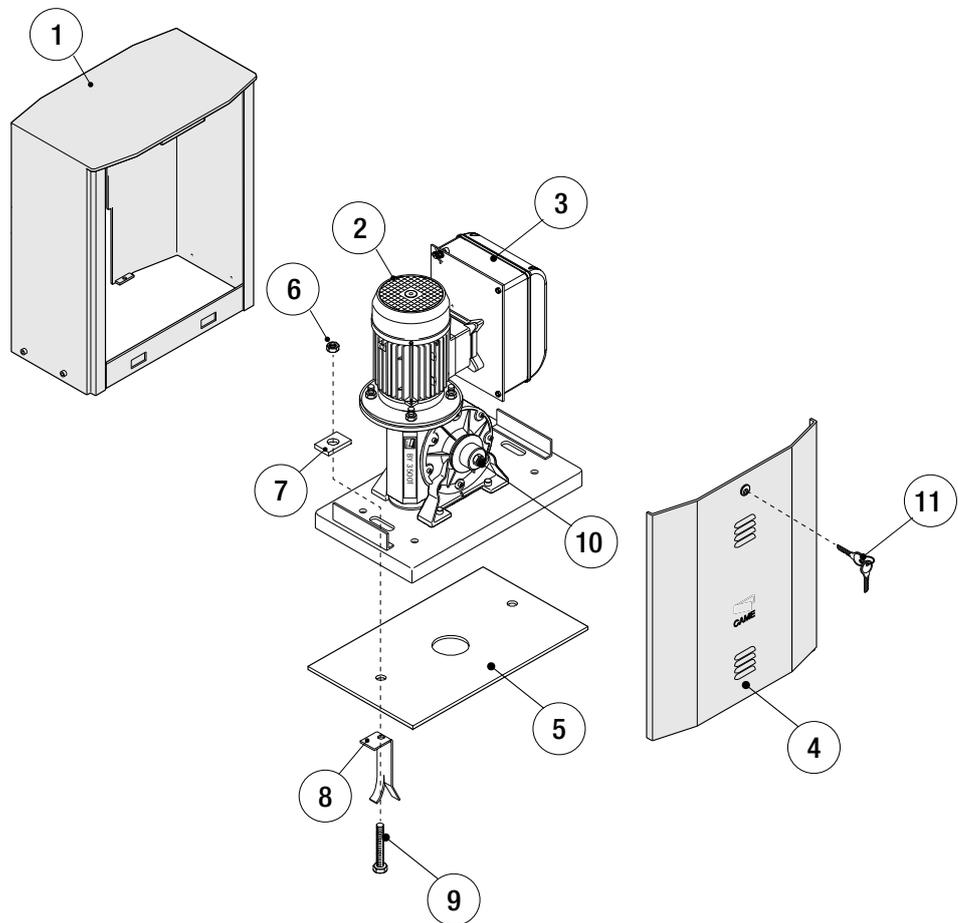
Packliste

1. 1 Antrieb
2. 1 Halteplatte
3. 1 Montageanleitung
4. 2 Muttern UNI5588 M12
5. 2 Unterlegscheiben
6. 2 Schrauben UNI5739 M12x70
7. 4 Madenschrauben für Endschalterbetätigung UNI5927 M6x25
8. 2 Schlüssel für Inspektionsklappe
9. 2 Verankerungsbügel
10. 1 Endschalterbetätigung links
11. 1 Endschalterbetätigung rechts
12. 1 Entriegelungsschlüssel

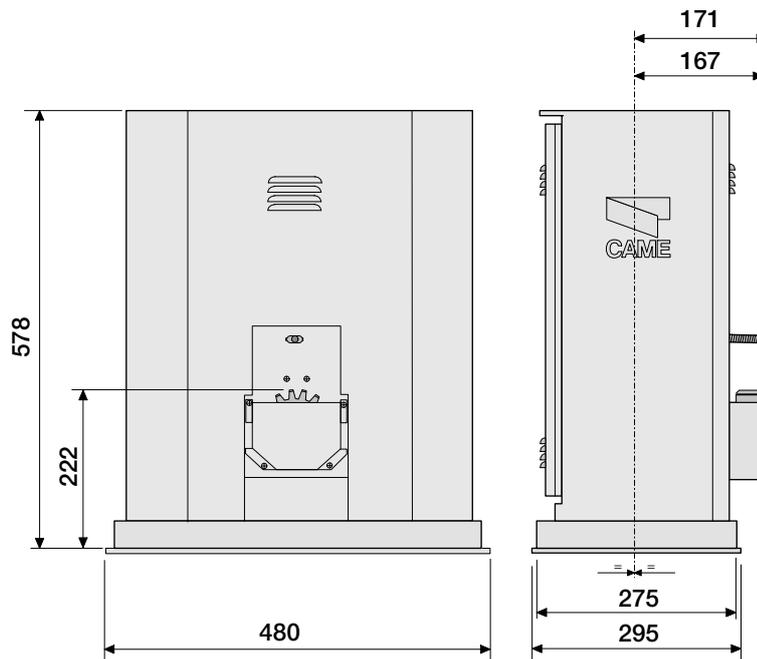


Beschreibung der Bestandteile

1. Antriebsabdeckung
2. Antriebseinheit
3. Steuerung
4. Inspektionsklappe
5. Grundplatte
6. Mutter
7. Unterlegscheibe
8. Verankerungsbügel
9. Befestigungsschraube
10. Notentriegelung
11. DIN-Schlüssel



Maße (mm)



ALLGEMEINE MONTAGEANWEISUNGEN

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

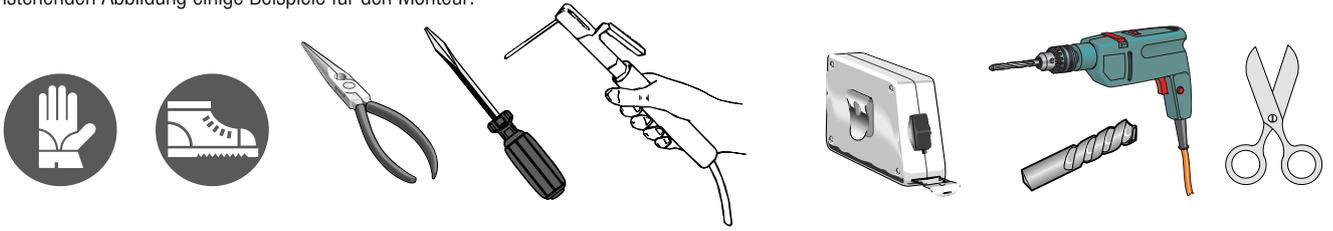
Vorher vorzunehmende Kontrollen

⚠ Vor der Montage der Anlage muss man:

- Überprüfen, dass das Tor stabil ist und dass die Gleiträder in gutem Zustand und geschmiert sind.
- Überprüfen, dass die Gleitschiene gut am Boden befestigt ist und dass sie keine Unregelmäßigkeiten aufweist, die den Torlauf behindern könnten.
- Überprüfen, dass die oberen Führungen keine Reibung verursachen.
- Überprüfen, dass ein mechanischer Anschlag im Auf- und Zulauf vorhanden ist.
- Überprüfen, dass der Antrieb an einem vor Stößen geschützten Standort montiert wird und dass die für die Verankerung verwendeten Flächen ausreichend stabil sind;
- Eine angemessene Schutzauslösungseinheit mit einer Distanz von mehr als 3 mm zwischen den Kontakten als Trennschalter des Stromkabels vorsehen;
- ⚡ Überprüfen, dass Kabelverbindungen im Innern des Gehäuses (für die Schutzschaltung) gegenüber den anderen internen Leitungen über eine zusätzliche Isolierung verfügen;
- Zum Schutz der Stromkabel gegen mechanische Schäden geeignete Leerrohre und Schläuche 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

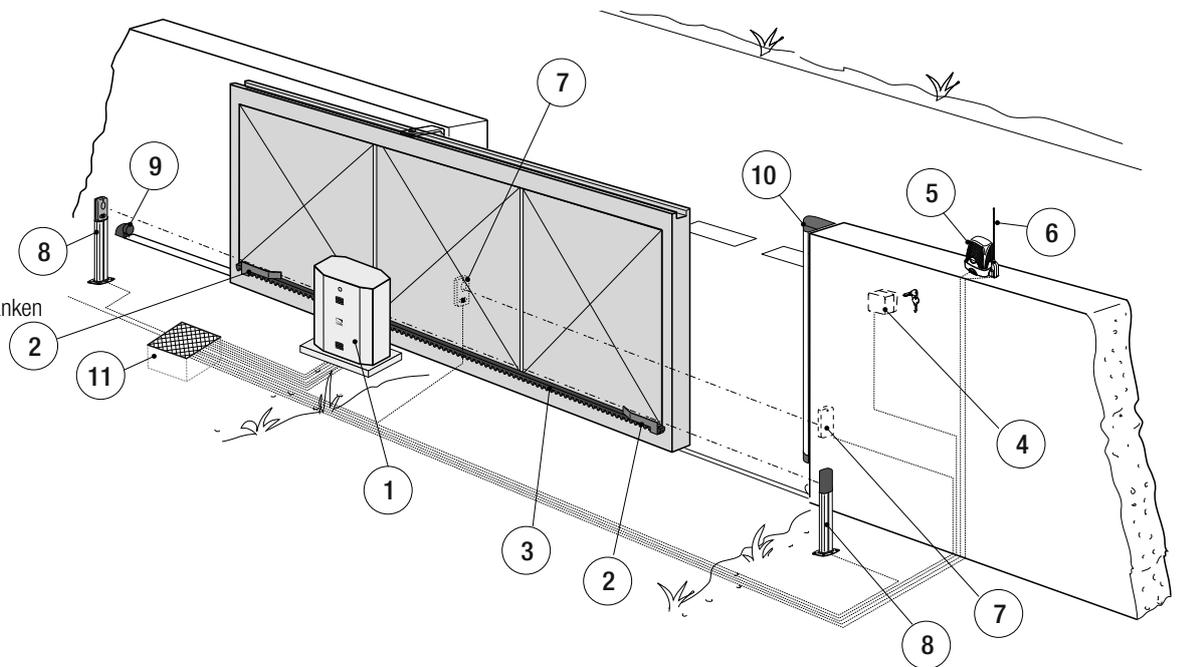
Anschluss	Kabeltyp	Kabellänge 1 < 10 m	Kabellänge 10 < 20 m	Kabellänge 20 < 30 m
Betriebsspannung Steuerung 230/400 V 3F	H05RN-F	4G x 1,5 mm ²	4G x 2,5 mm ²	4G x 4 mm ²
Blinkleuchte	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm ²	2 x 1 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Lichtschranken Sender		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Lichtschranken Empfänger		4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Befehlsgeräte und Sicherheitseinrichtungen		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Anschluss Endlagenschalter		4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Antennenkabel	RG58	max. 10 m		

N.B.: 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 beigefügten Gebrauchsanweisungen.

Standardanlage

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



MONTAGE

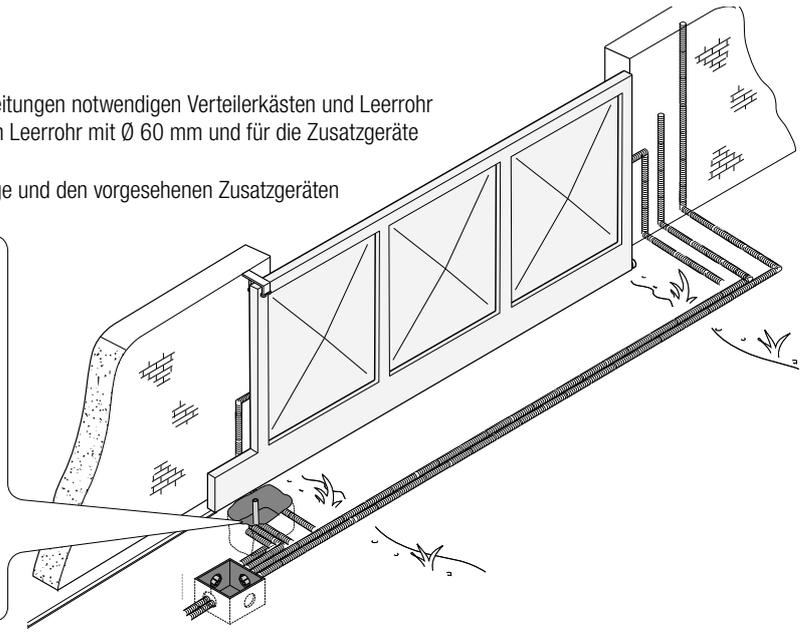
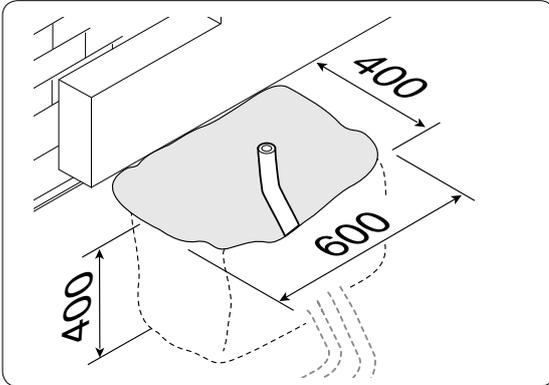
⚠ Die folgenden Abbildungen dienen nur als Beispiel, der für die Befestigung des Antriebs und der Zusatzgeräte nötige Raum hängt von deren Bemaßung ab. Der Monteur wählt die geeignetste Lösung.

Verlegung der Leerrohr

Eine Grube für die Verschalung graben.

Die für den Anschluss der vom Verteilerschacht kommenden Leitungen notwendigen Verteilerkästen und Leerrohr vorbereiten. Für den Anschluss des Antriebes empfehlen wir ein Leerrohr mit $\varnothing 60$ mm und für die Zusatzgeräte Leerrohre mit $\varnothing 25$ mm.

Hinweis: die Anzahl der notwendigen Rohre hängt von der Anlage und den vorgesehenen Zusatzgeräten ab.

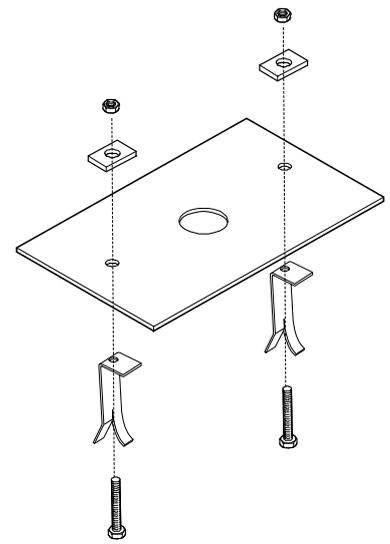
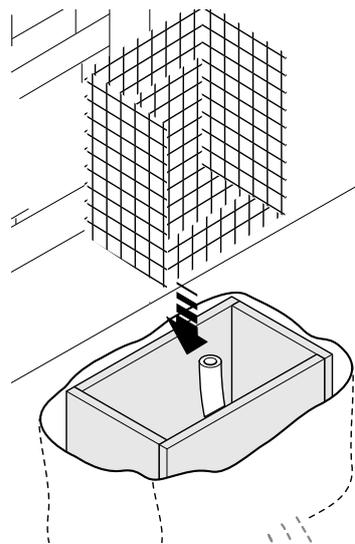
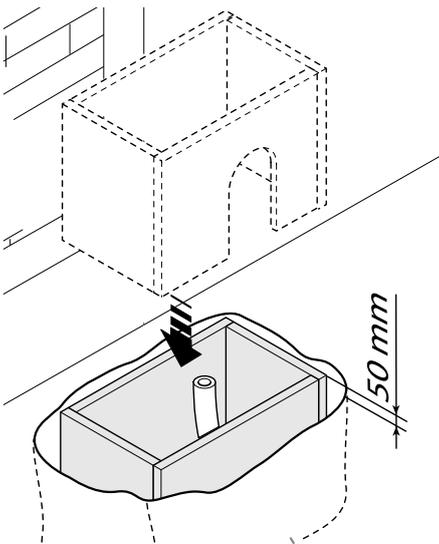


Verlegen der Halteplatte

Eine Verschalung anfertigen, die größer als die Halteplatte ist und in die Grube stecken. Die Verschalung muss 50 mm über den Boden hinausragen.

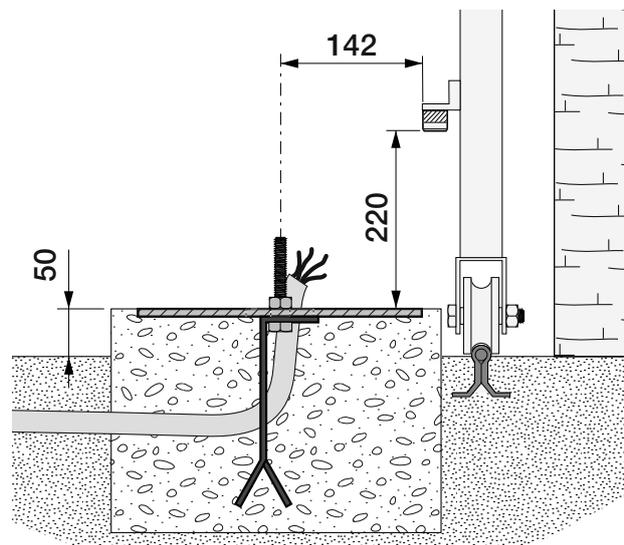
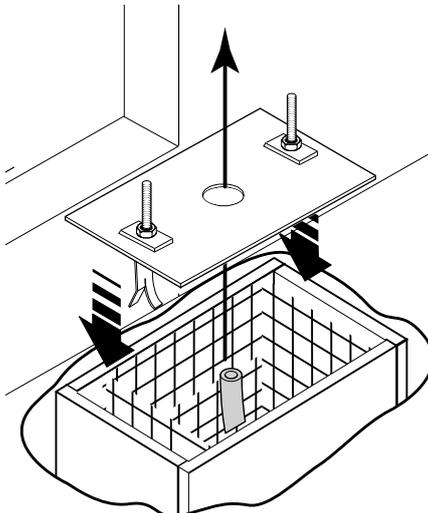
Ein Rundstahlnetz in den Holzrahmen legen, um so den Beton zu verstärken.

Die Verankerungsbügel mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern an der Halteplatte befestigen.



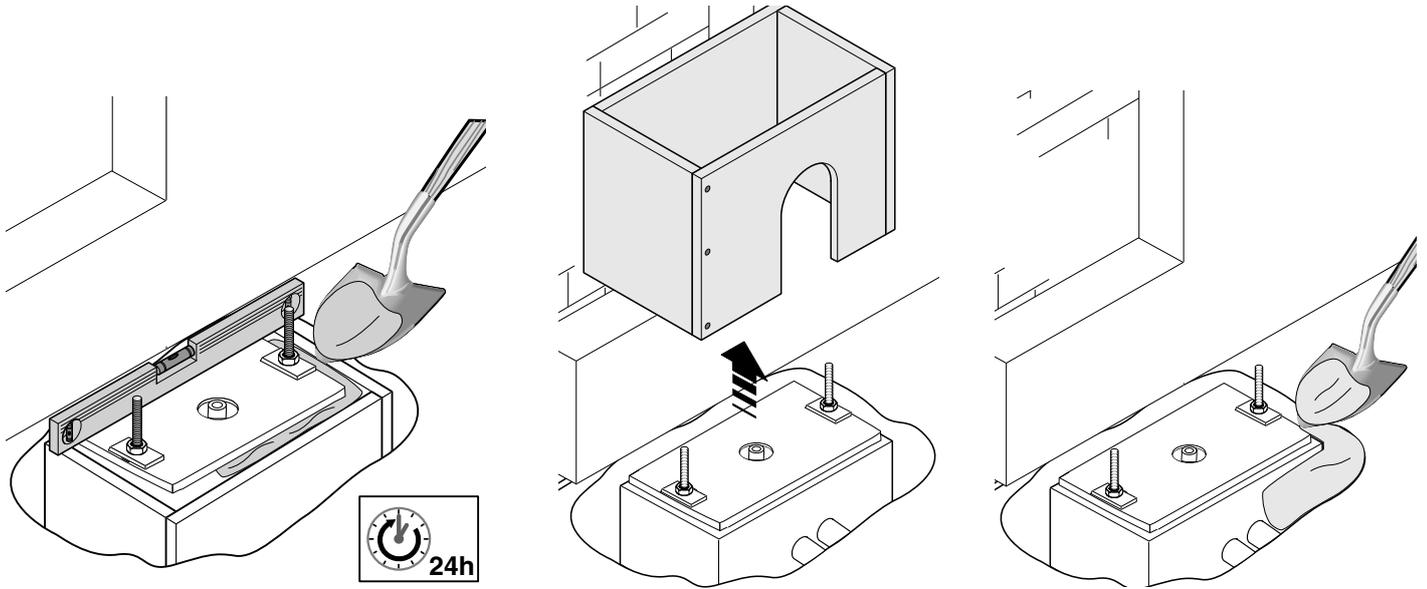
Die Halteplatte positionieren, dabei die in der Abbildung angegebenen Maße einhalten, wenn die Zahnstange schon vorhanden ist.

Achtung! Das Rohr muss durch das vorhandene Loch gesteckt werden.



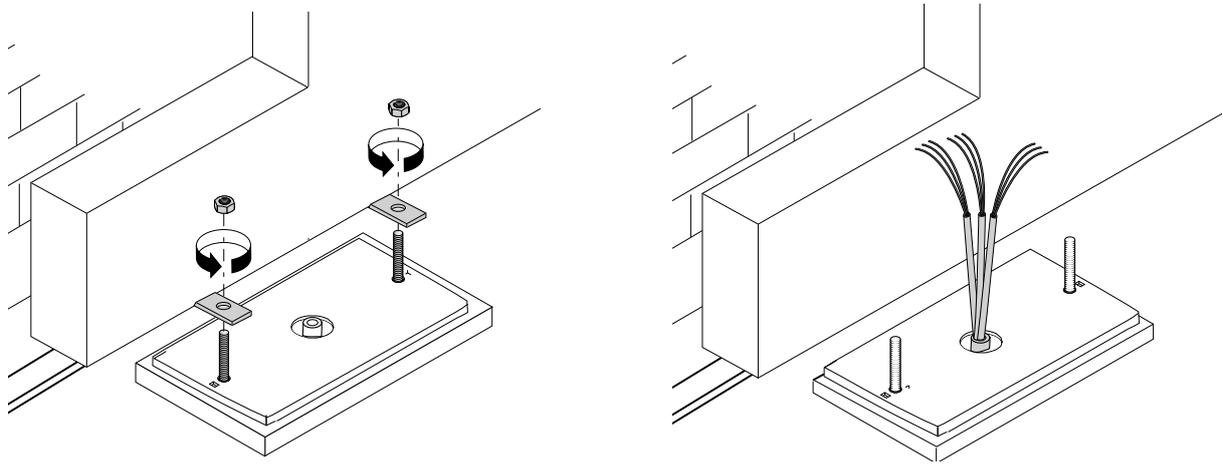
Die Verschalung mit Beton auffüllen, die Halteplatte muss absolut waagrecht sein und die Schraubgewinde müssen vollständig herausragen.
 Mindestens 24h fest werden lassen.

Die Verschalung entfernen und die Grube um den Betonblock mit Erde auffüllen.



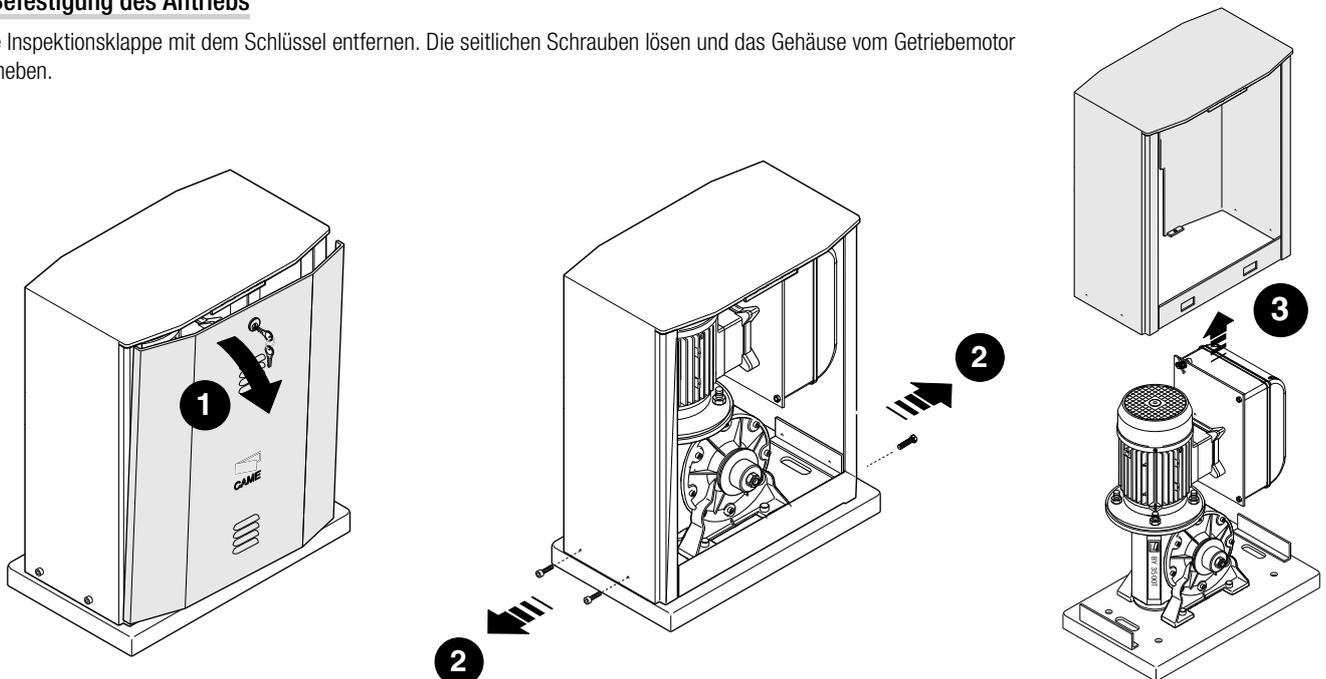
Die Unterlegscheiben und Muttern entfernen.

Die Kabel in das Leerrohr stecken bis ca. 600 mm heraushängen.

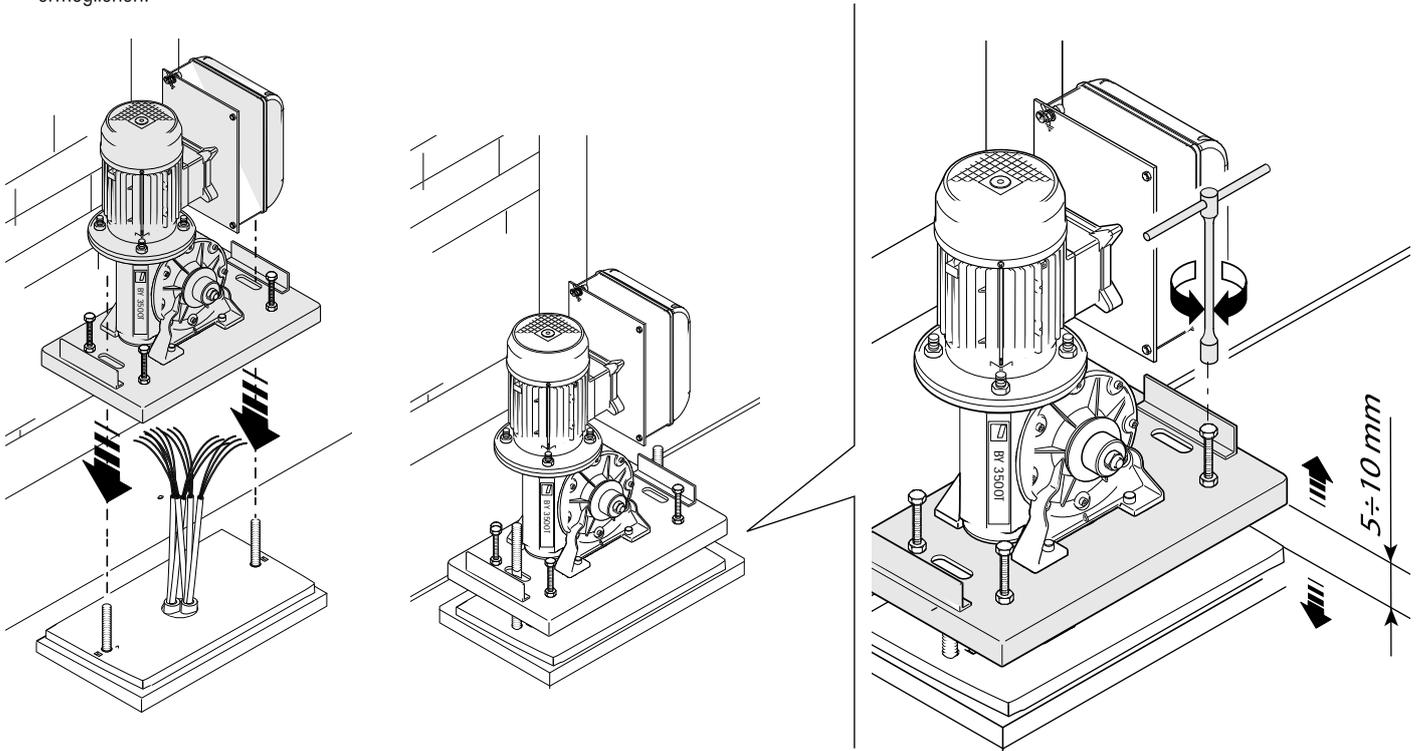


Befestigung des Antriebs

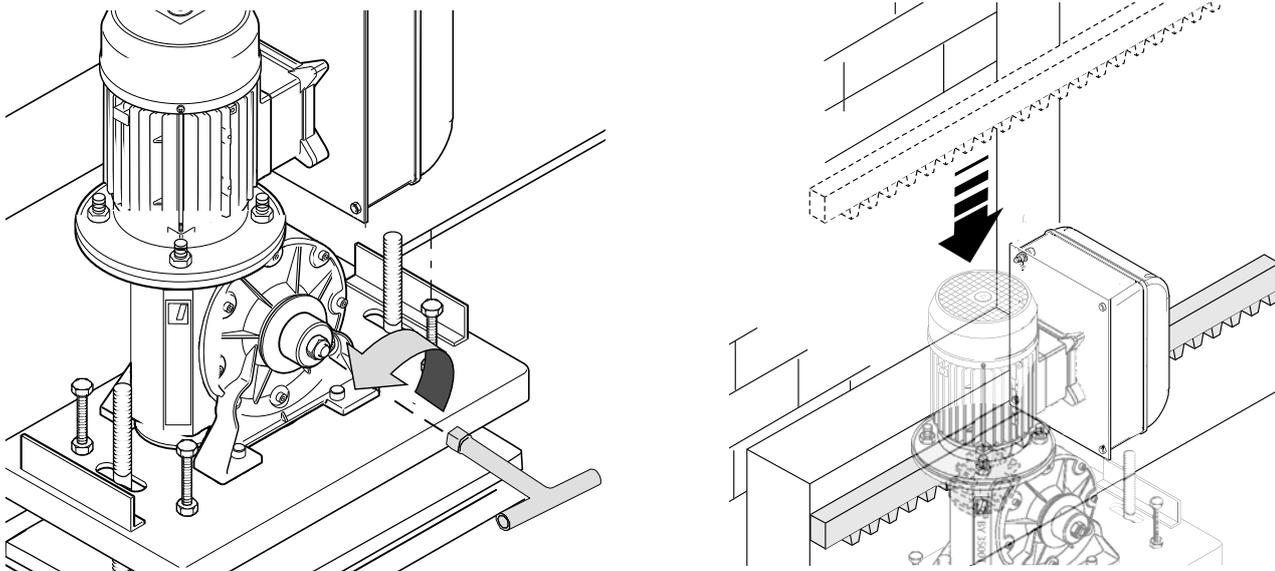
Die Inspektionsklappe mit dem Schlüssel entfernen. Die seitlichen Schrauben lösen und das Gehäuse vom Getriebemotor abheben.



Den Getriebemotor auf die Halteplatte legen. Achtung! Die Stromkabel müssen unter dem Gehäuse des Getriebemotors hindurchgeführt werden. Den Getriebemotor mit Hilfe der Schraubfüße aus Stahl 5÷10 mm von der Halteplatte anheben, um spätere Einstellungen zwischen Zahnrad und Zahnstange zu ermöglichen.



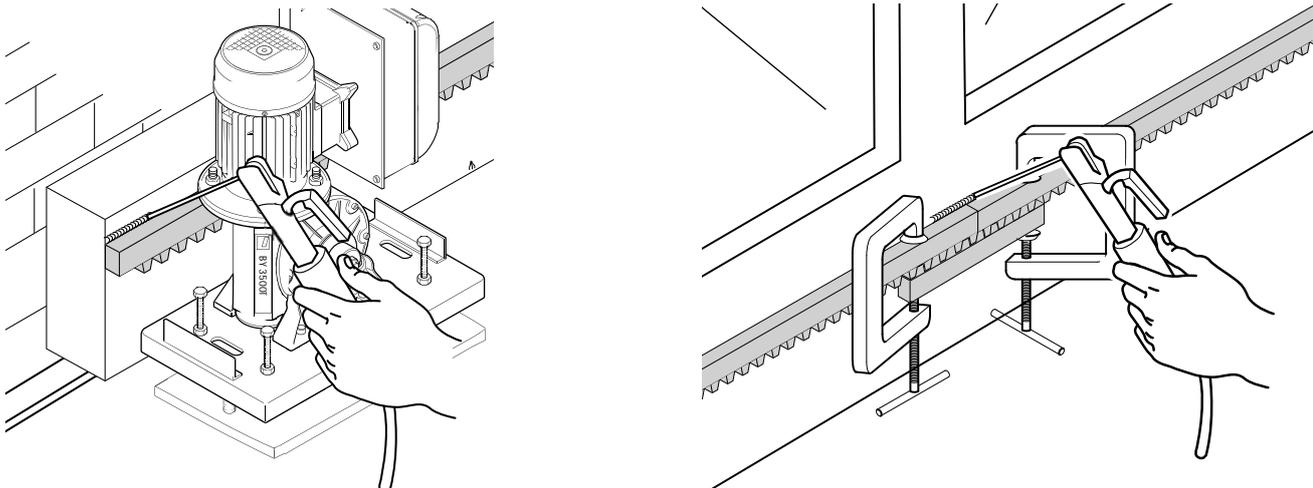
Antrieb entriegeln. Die Zahnstange auf das Zahnrad des Getriebemotors legen.



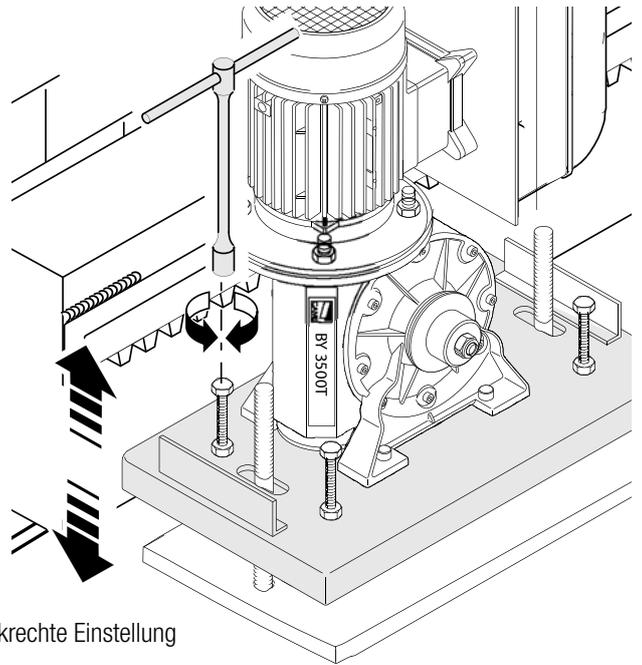
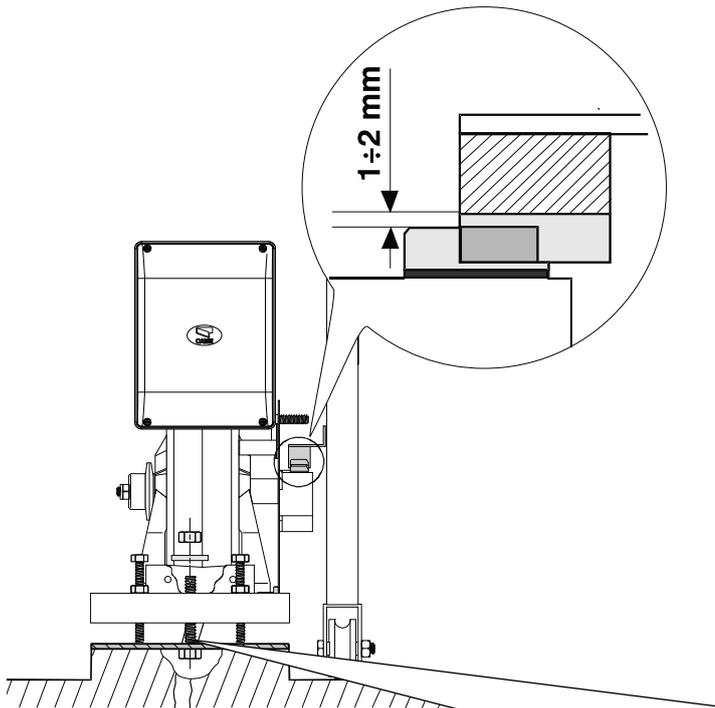
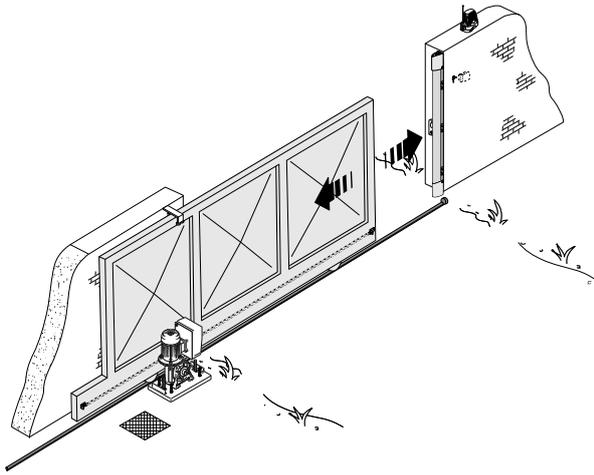
Zahnstange in ihrer ganzen Länge am Tor befestigen oder anschweißen.

Um die verschiedenen Zahnstangenmodule zu befestigen, ein überschüssiges Stück verwenden und mit Hilfe von zwei Schraubzwingen unter der Nahtstelle befestigen.

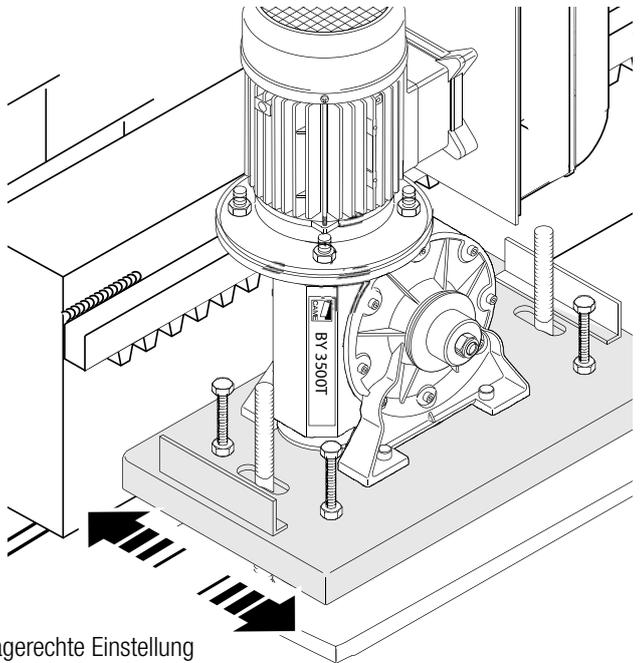
Hinweis: sollte schon eine Zahnstange vorhanden sein, direkt die Entfernung zwischen dem Antriebsrad und der Zahnstange einstellen.



Das Tor von Hand öffnen und schließen und die Kopplungsdistanz zwischen Zahnrad und Zahnstange mit den Schraubfüßen (senkrechte Einstellung) und den Schlitzöffnungen (waagerechte Einstellung) einstellen. Dies verhindert das Aufliegen des Torgewichts auf dem Antrieb.

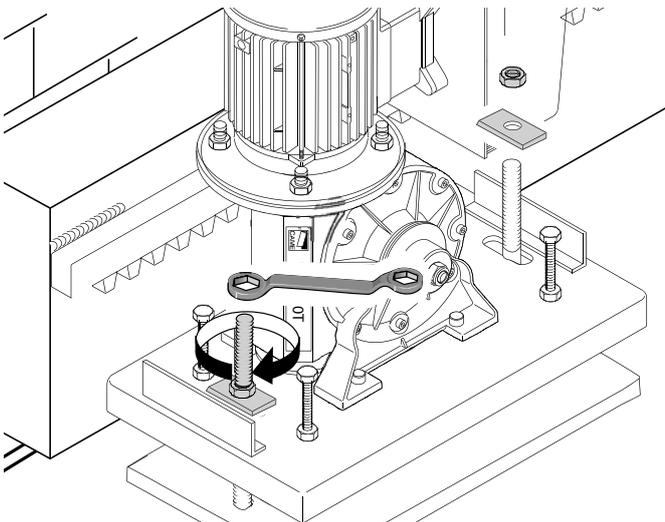


Senkrechte Einstellung



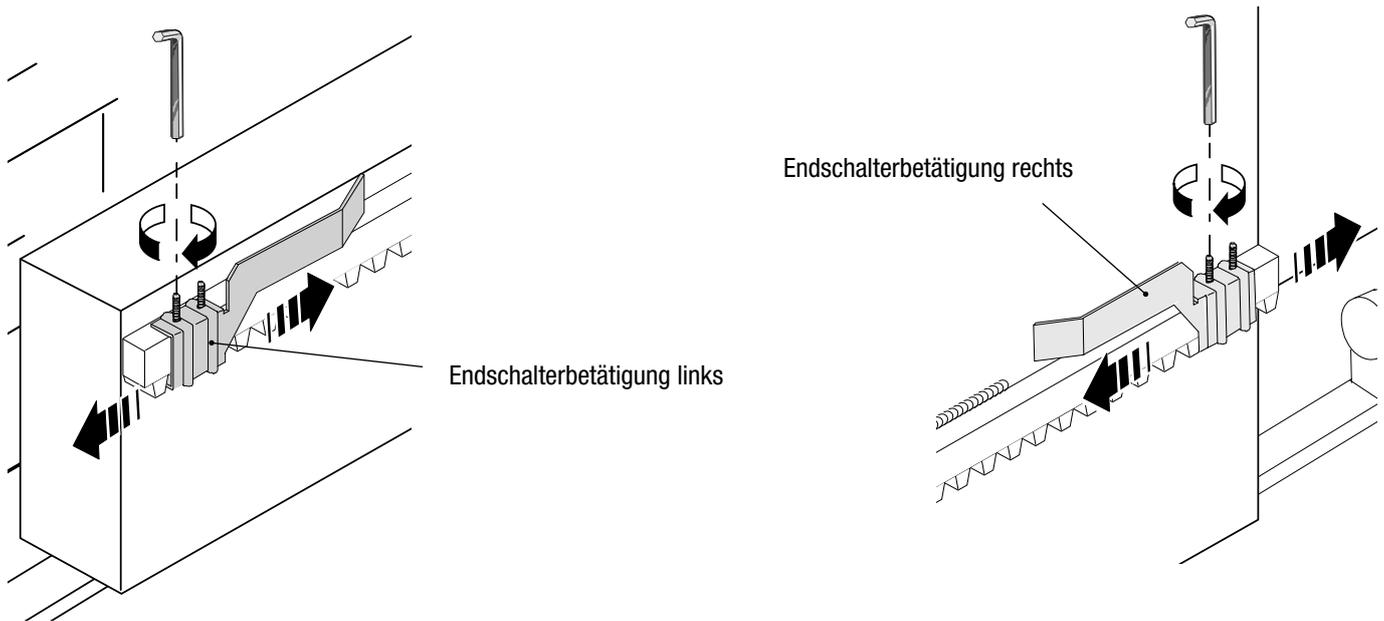
Waagerechte Einstellung

Nach erfolgter Einstellung den Getriebemotor mit Unterlegscheiben und Muttern an der Halteplatte befestigen.



Festlegung der Endlagen

Die Endschalterbetätigungen an die Zahnstange anhalten und mit dem 3 mm Sechskantschlüssel befestigen. Ihre Stellung beschränkt den Torlauf.
Hinweis: vermeiden, dass das Tor im Auf- und im Zulauf gegen den mechanischen Toranschlag fährt.



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ Achtung! Vor Eingriffen in die Steuerung die Stromzufuhr unterbrechen.

Betriebsspannung Steuerung: 230/400 V AC dreiphasig, Frequenz 50-60 Hz.

Betriebsspannung Befehlsgeber: 24 V AC.

⚠ Achtung, die Zusatzgeräte dürfen insgesamt nicht über 40 W beanspruchen.

Die Funktionen werden über DIP-Schalter und die Parameter über Potentiometer eingestellt.

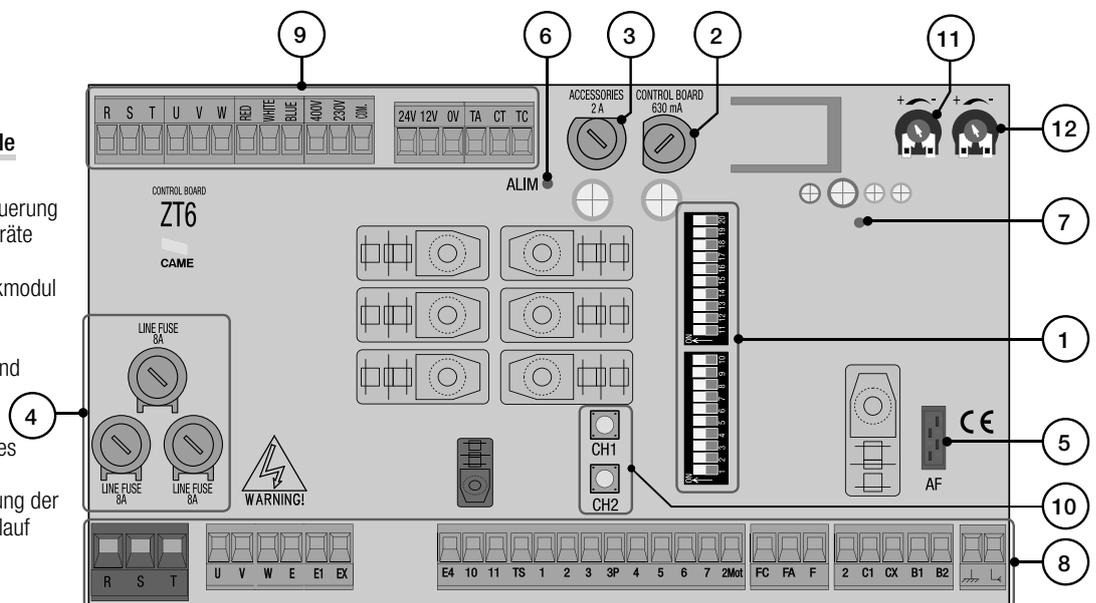
Sämtliche Anschlüsse werden durch flinke Sicherungen geschützt.

TABELLE SCHMELZSICHERUNGEN

Netzversicherungen	8 A-F
Sicherung Steuerplatine	630 mA-F
Sicherung Zusatzgeräte	2 A-F

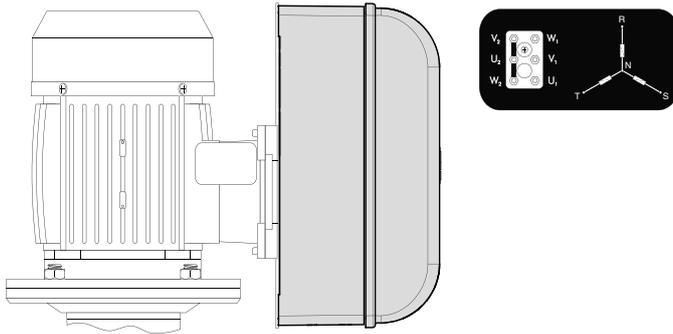
Beschreibung der Bestandteile

1. DIP-Schalter
2. Schmelzsicherung Motorsteuerung
3. Schmelzsicherung Zusatzgeräte
4. Netzsicherung
5. Steckplatz für AF-Funksteckmodul
6. Netzstromanzeige
7. Programmier-LED
8. Klemmleiste Befehlsgeber und Sicherheitsgeräte
9. Klemmleiste Trafo
10. Taster zur Einspeicherung des Funkcodes
11. Potentiometer TCA: Einstellung der Aufhaltezeit vor dem Autozulauf
12. Potentiometer AP.PARZ.: Einstellung Teilauflauf



Stromversorgung

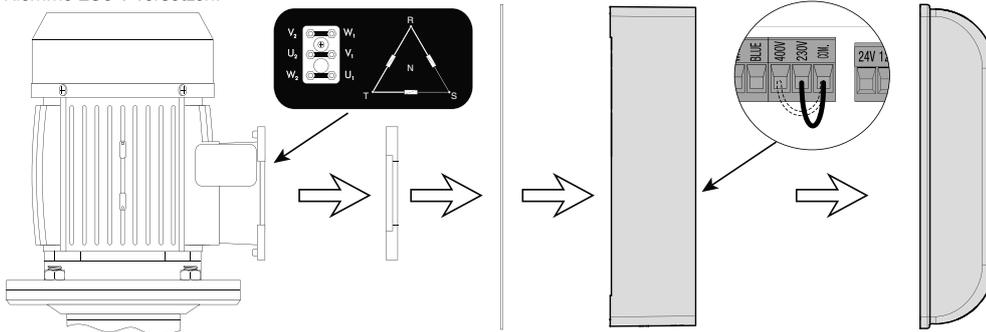
Der Getriebemotor sieht eine Betriebsspannung von 400 V (dreiphasig) vor.



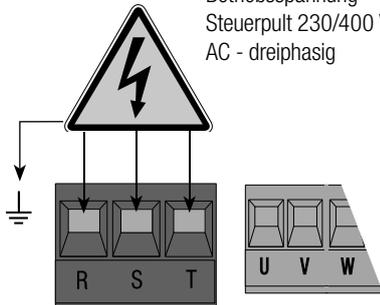
Mit Betriebsspannung 230 V (dreiphasig).

Die Steuerung, die Halterung und den Deckel von den Kabelanschlüssen entfernen.

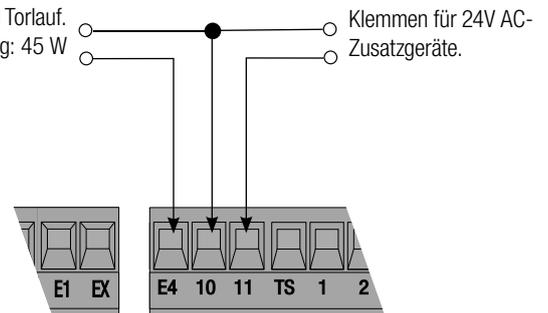
Die Anschlusskontakte auf dem Getriebemotor verändern. Die Steuerung wieder auflegen und auf der Steuerung die Brücke von der Klemme 400 V auf die Klemme 230 V versetzen.



Betriebsspannung
Steuerpult 230/400 V
AC - dreiphasig

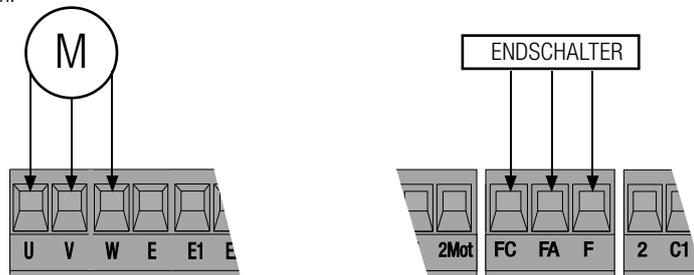
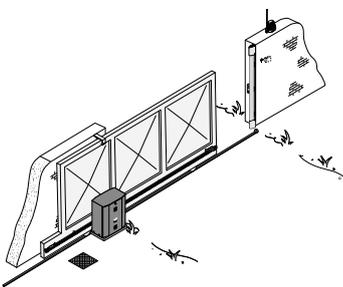


Ausgang 24 V AC, während Torlauf.
Zulässige Gesamtleistung: 45 W

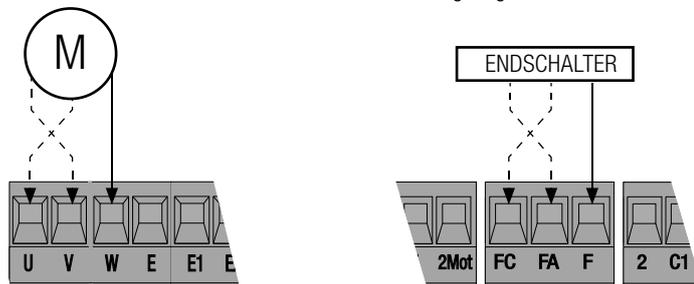
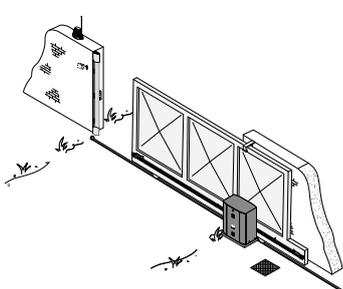


Anschluss des Getriebemotors und der Endschalter

Der Motor ist für den Einbau links (von innen gesehen) vorgesehen.



Bei Montage rechts (von innen gesehen) müssen die Klemmen des Getriebemotors und der Endschalter auf der Steuerung umgeklemmt werden.



Befehlsgeräte

Stopp-Taster (Kontakt N.C.). Ermöglicht den Notstopp des Tores mit Ausschluss des Autozulaufs. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, einen Befehlstaster bzw. einen anderen Befehlsgeber betätigen.

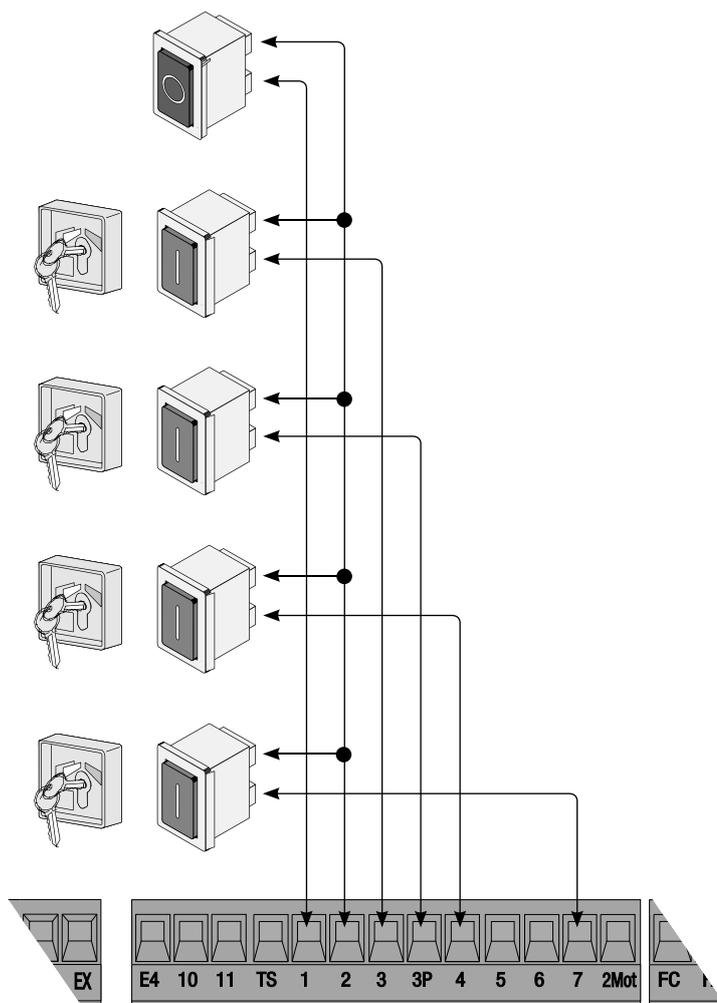
N.B.: bei Nichtverwendung den Dip 10 auf ON stellen.

Funktion NUR AUF über Befehlsgeber (Kontakt N.O.)

Funktion TEILAUFLAUF über Befehlsgeber (Kontakt N.O.)

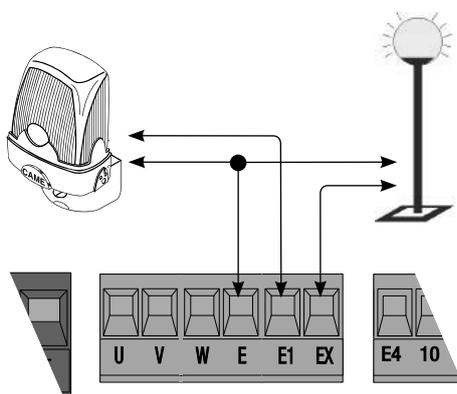
Funktion NUR ZU über Befehlsgeber (Kontakt N.O.)

Funktion AUF-STOPP-ZU-STOPP (sequentiell) / AUF-ZU-UMKEHR (Schritt-Schritt) über Befehlsgeber (Kontakt N.O.)
Siehe Funktionswahl Dip 2 und 3.



Warn- und Beleuchtungslampen

Blinkleuchte (Strombelastbarkeit: 230V AC - max. 25W).
Blinkt während des Auf- und Zulaufs des Tores.

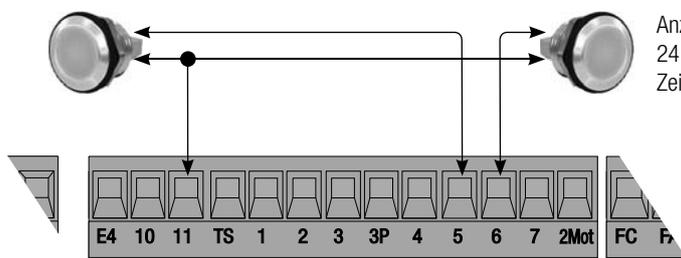


Betriebszyklus- / Orientierungsleuchte (Strombelastbarkeit: 230V - max. 60 W).

Mit Dip 16 auf OFF und Dip 17 auf ON = Betriebszykluslampe. Ermöglicht die Beleuchtung des Fahrbereichs. Bleibt für die Dauer eines kompletten Auf- und Zulaufs offen (die Aufhaltezeit vor dem Autozulauf wird mitgezählt).

Mit Dip 16 auf ON und Dip 17 auf OFF = Orientierungsleuchte. Beleuchtet den Fahrbereich; Nach einem Auflaufbefehl bleibt sie für eine festgelegte Zeitspanne von 5 Minuten und 30 Sekunden an.

Warnleuchte Tor offen (Leistung Kontakt: 24 V - max. 3W.)
Zeigt an, dass das Tor offen ist.



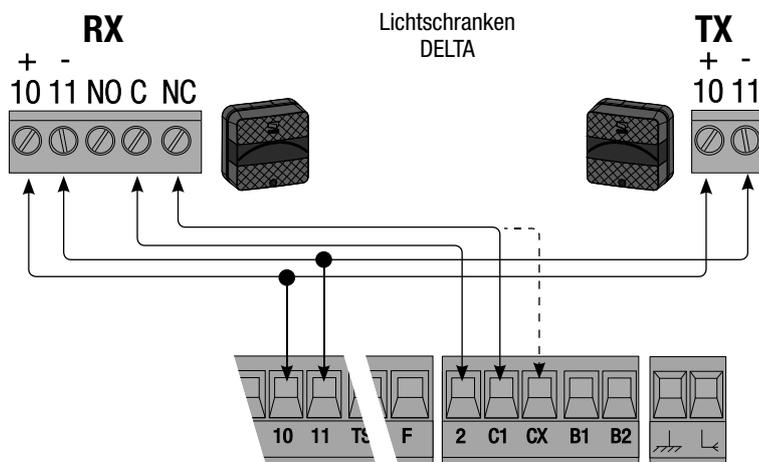
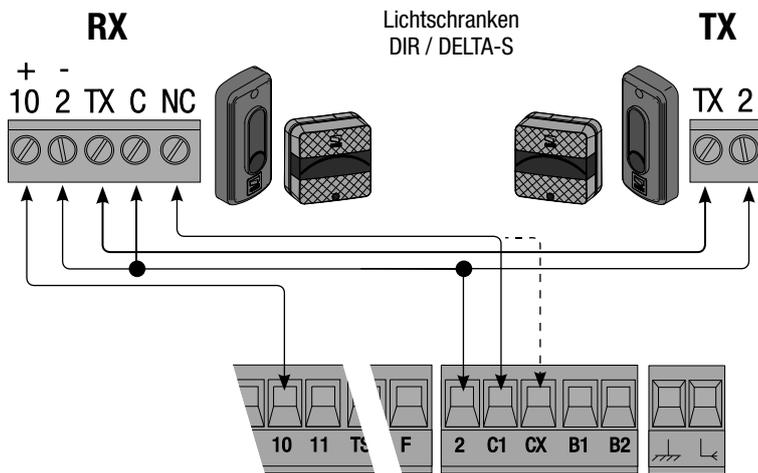
Anzeigeleuchte Tor zu (Strombelastbarkeit: 24 V - max. 3W)
Zeigt an, dass das Tor geschlossen ist.

Sicherheitsgeräte

C1 = Kontakt (N.C.) Wiederaufbau bei Zulauf.
Steckplatz für Sicherheitseinrichtungen, wie Lichtschranken, Sicherheitsleisten und andere den Richtlinien EN 12978 entsprechende Sicherheitseinrichtungen. In der Zulauf-Phase bewirkt der sich öffnende Kontakt die Reversierung der Torbewegung bis zum völligen Aufbau.
Bei Nichtverwendung von C1, den Dip 7 auf ON stellen.

CX mit Dip 8 und Dip 9 auf OFF = Kontakt (N.C.)
Wiederzulauf bei Aufbau.
Steckplatz für Sicherheitseinrichtungen, wie Lichtschranken, Sicherheitsleisten und andere den Richtlinien EN 12978 entsprechende Sicherheitseinrichtungen. Während des Aufbaus bewirkt der sich öffnende Kontakt die Reversierung des Torlaufs bis das Tor geschlossen ist.

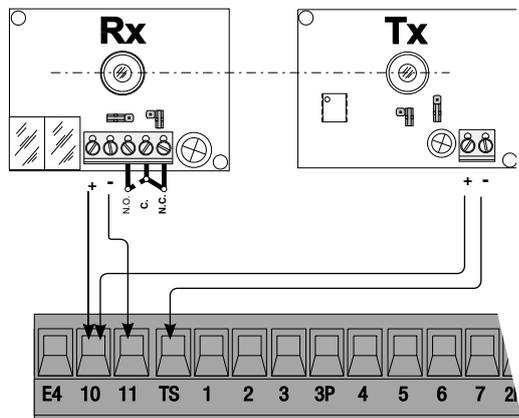
CX mit Dip 8 auf OFF und Dip 9 auf ON = Kontakt (N.C.)
Teilstopp.
Steckplatz für Sicherheitseinrichtungen, wie Lichtschranken, Sicherheitsleisten und andere den Richtlinien EN 12978 entsprechende Sicherheitseinrichtungen. Der Antrieb unterbricht den Torlauf und bereitet den Autozulauf vor.
Bei Nichtverwendung von CX, Dip 8 auf ON stellen.



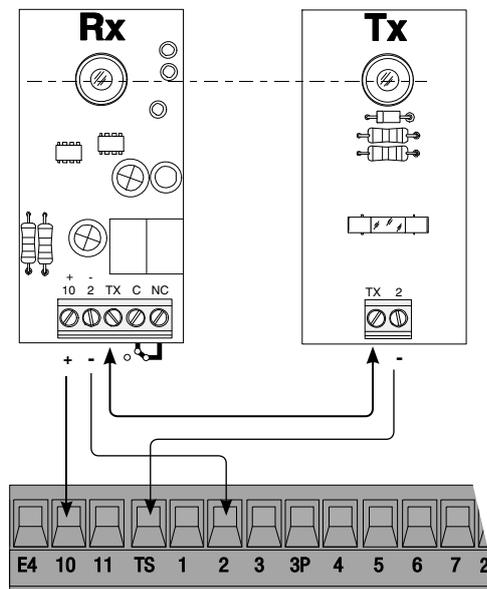
Sicherheitsanschluss der Lichtschranken

Nach jedem Auf- und Zu-Befehl überprüft die Steuerung, ob die Lichtschranken funktionieren. Störungen verhindern die Bedienung der Toranlage.
den Dip 13 auf ON stellen.

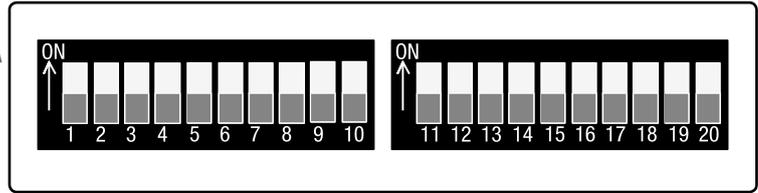
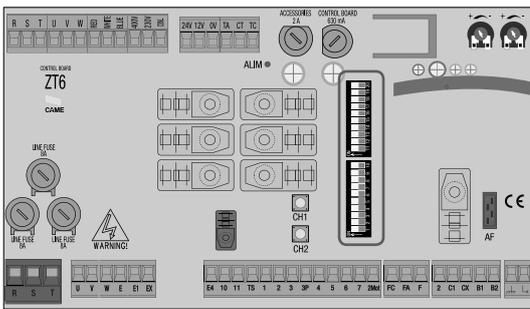
DELTA



DIR / DELTA S

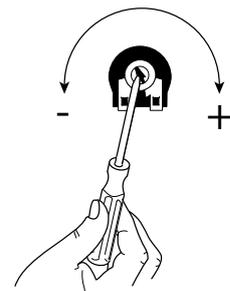
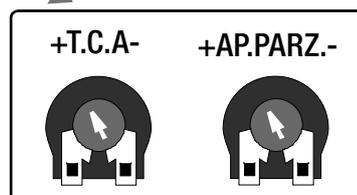
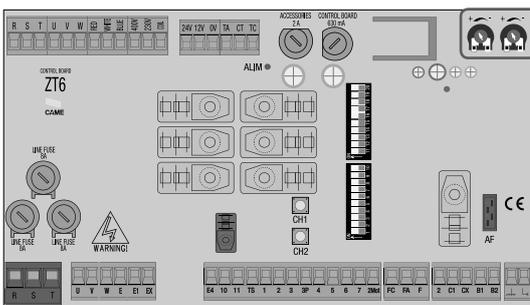


Funktionswahl



- 1 ON** - Autozulauf eingeschaltet
- 2 ON** - Funktion AUF-STOPP-ZU-STOPP über Handsender bzw. Taster (2-7) eingeschaltet
- 2 OFF** - Funktion AUF-ZU über Handsender bzw. Taster (2-7) eingeschaltet
- 3 ON** - Funktion NUR AUF über Handsender eingeschaltet
- 4 ON** - TOTMANNBETRIEB eingeschaltet
- 5 ON** - Vorblinken vor Auf- und Zulauf eingeschaltet
- 6 ON** - Hinderniserfassung eingeschaltet
- 7 OFF** - WIEDERAUFLAUF bei Zulauf (2-C1) eingeschaltet
- 8 OFF / 9 OFF** - WIEDERZULAUF bei Auflauf (2-CX) eingeschaltet
- 8 OFF / 9 ON** - TEILSTOPP (2-CX) eingeschaltet; (wenn die Geräte nicht auf 2-CX angeschlossen werden, den Dip 8 auf ON stellen)
- 10 OFF** - NOTSTOPP über Taster (1-2) eingeschaltet
- 11** - Dip auf OFF stellen
- 12 ON** - TEILAUFLAUF eingeschaltet; der Autozulauf beginnt nach einer festgelegten Aufhaltezeit von 8 Sek.
- 12 OFF** - TEILAUFLAUF eingeschaltet; der Autozulauf beginnt, sofern vorgesehen, nach einer über Potentiometer einstellbaren Aufhaltezeit von 1 bis 14 Sek.
- 13 ON** - Sicherheitstest für Funktionstüchtigkeit der Lichtschranken eingeschaltet; (13OFF - ausgeschaltet)
- 14** - Dip auf OFF stellen
- 15** - Dip auf OFF stellen
- 16 ON** - ORIENTIERUNGSLEUCHE eingeschaltet
- 17 ON** - BETRIEBSZYKLUSLEUCHE eingeschaltet
- 18** - Dip auf OFF stellen
- 19** - Dip auf OFF stellen
- 20** - Dip auf OFF stellen

Einstellungen



- Potentiometer T.C.A.** - Einstellung der Aufhaltezeit vor AUTOZULAUF: von min. 1 Sek. bis max. 120 Sek.
- Potentiometer AP.PARZ.** - Einstellung der Teilöffnungszeit von min. 1 Sek. bis max. 14 Sek.

Aktivierung des Funkbetriebs

Das RG58 Kabel der Antenne an die Klemmen und das evtl. anzuschließende Zusatzgerät im Ausgang an B1-B2 (Kontakt N.O.) anschließen **1**.

Nur für Funksteckmodule AF43S / AF43SM, den Jumper, wie dargestellt je nach Handsenderserie verstellen **2**.

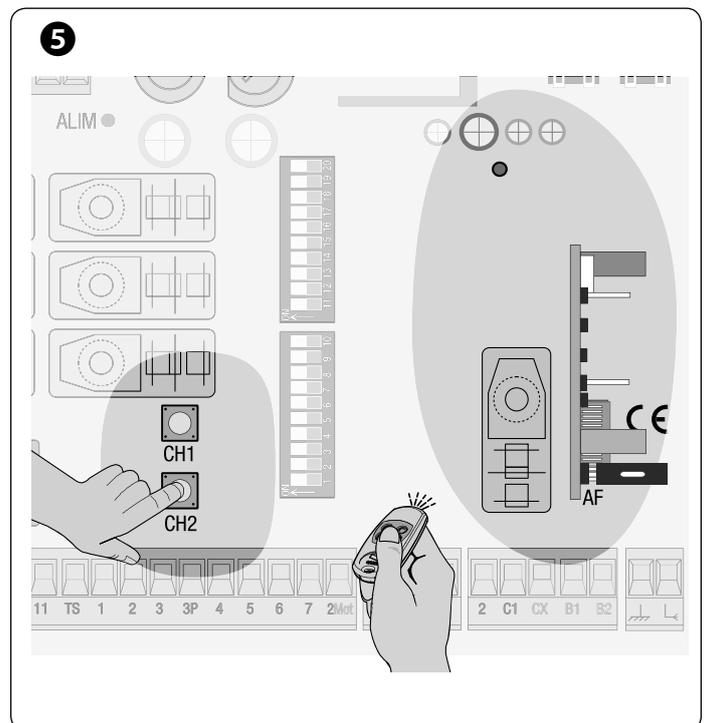
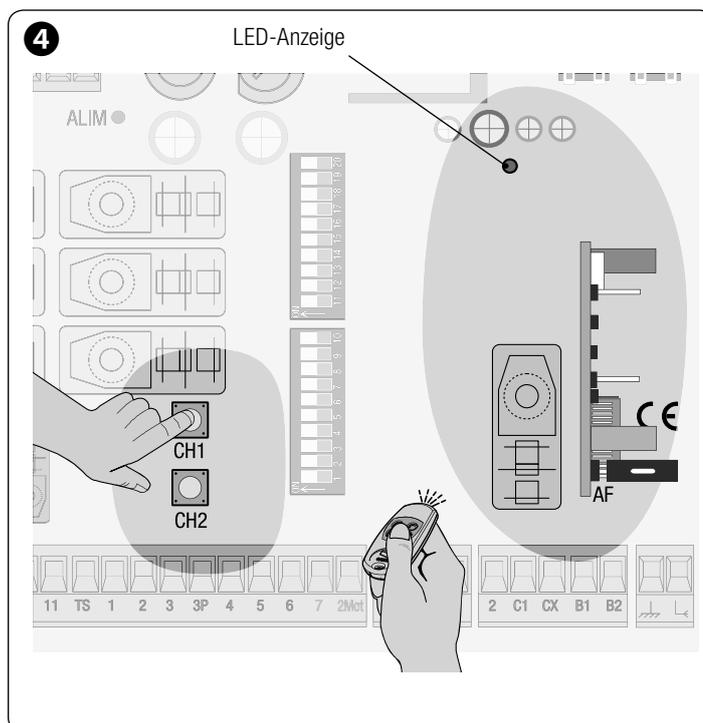
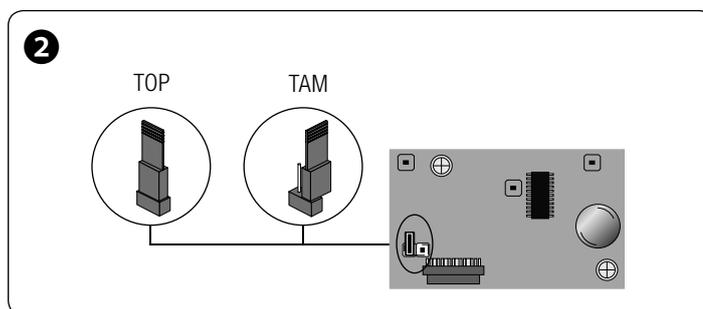
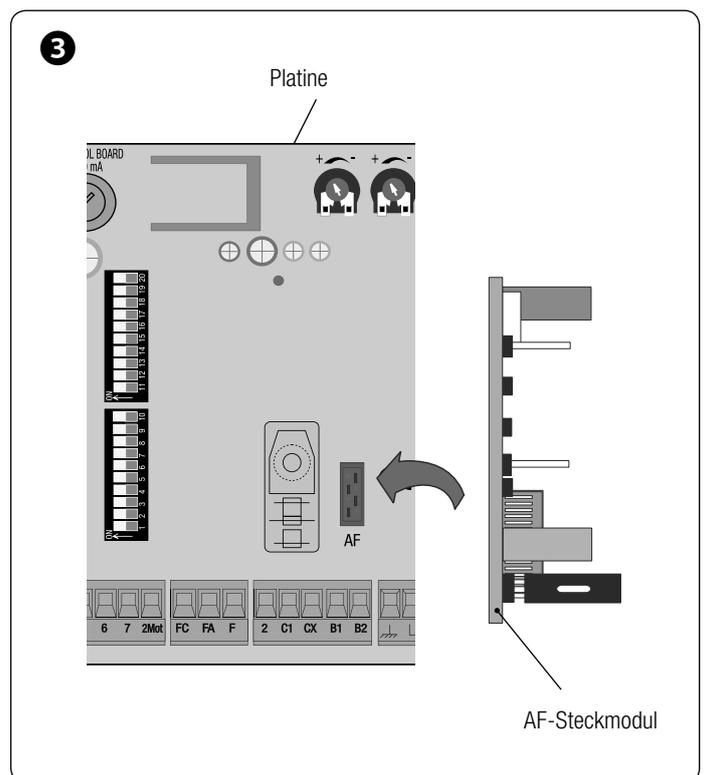
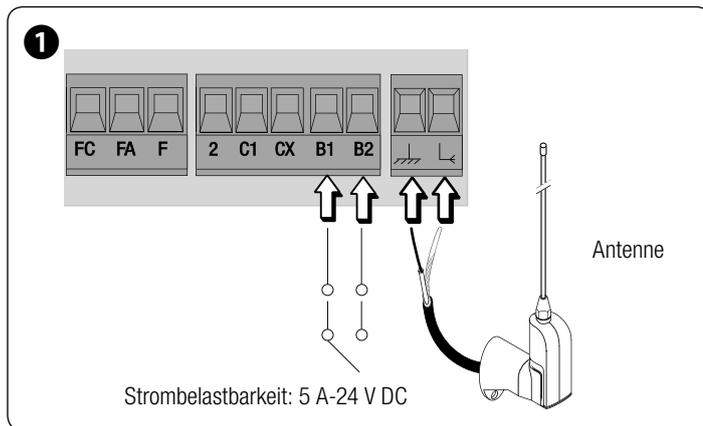
STROMZUFUHR UNTERBRECHEN UND, WENN VORHANDEN, DIE BATTERIEN ENTFERNEN. Das AF-Funksteckmodul auf die Steuerplatine stecken. N.B.: die Steuerplatine erkennt das AF-Funksteckmodul erst dann, wenn der Antrieb wieder mit Strom versorgt wird **3**.

Den Taster CH1 auf der Steuerplatine gedrückt halten, die LED-Anzeige blinkt. Einen Handsendertaster drücken, um den Code zu übertragen, die LED bleibt an und zeigt die erfolgte Einspeicherung an **4**.

Denselben Vorgang mit dem Taster CH2 durchführen und diesen einem anderen Handsendertaster zuordnen **5**.

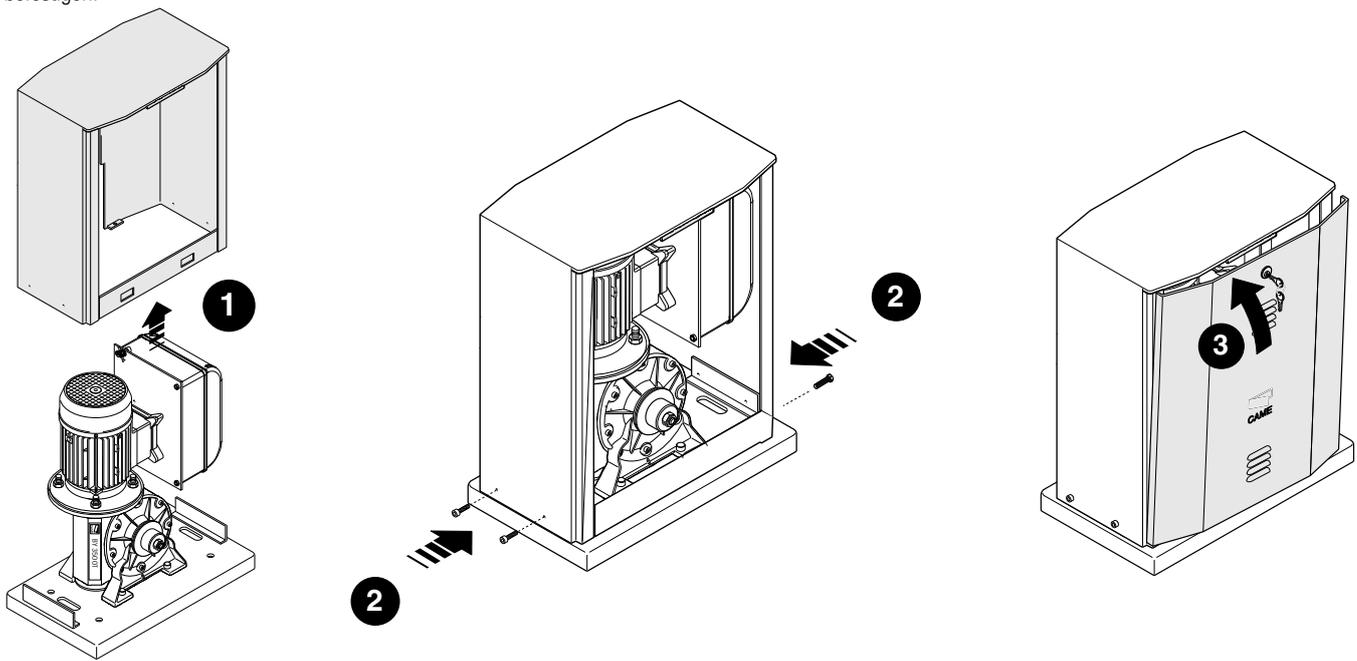
CH1 = Kanal für direkte Befehlsübertragung an eine Funktion der Steuereinheit (NUR AUF, AUF-ZU-REVERSIERUNG bzw. AUF-STOPP-ZU-STOPP, je nach auf den Dips 2 und 3 vorgenommener Wahl).

CH2 = Kanal für direkte Befehlsübertragung an ein auf B1-B2 angeschlossenes Zusatzgerät bzw. für den Anschluss zweier parallel geschalteter Motoren mit einem Befehlsgeber.



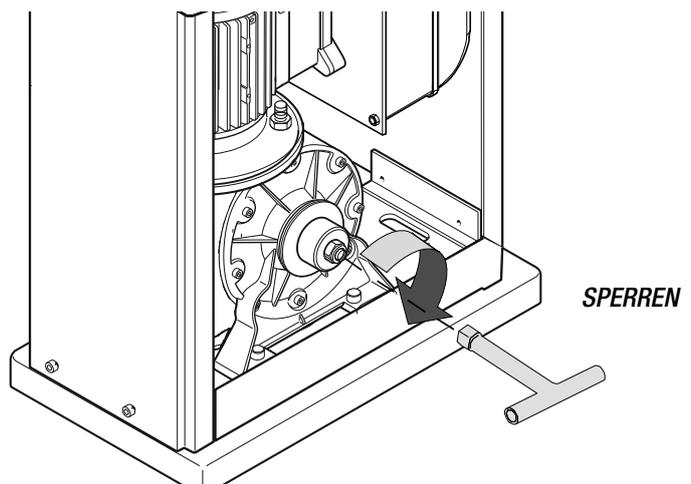
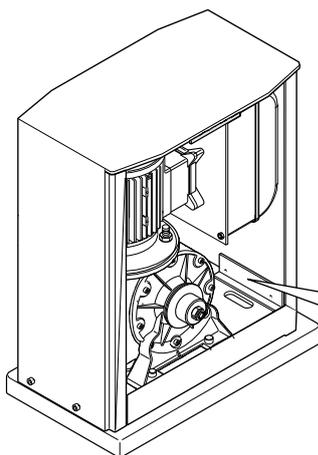
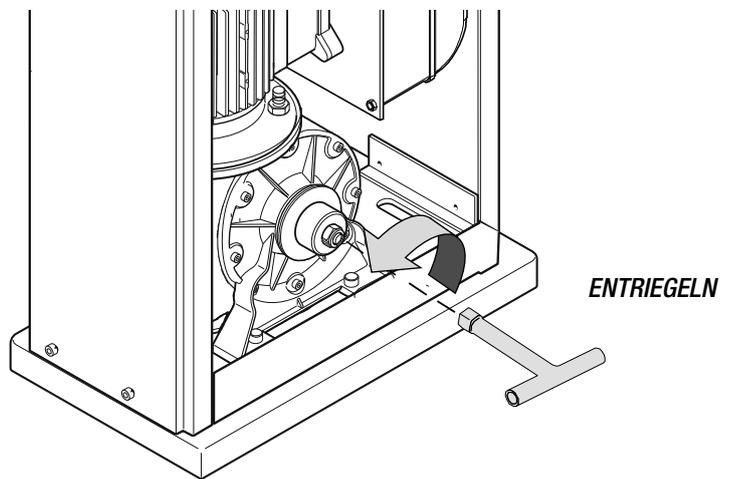
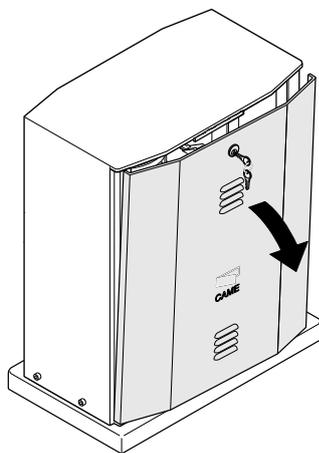
Deckel

Nachdem die elektrischen Anschlüsse, die Funktionswahl und die Einstellungen vorgenommen wurden, das Gehäuse auf den Getriebemotor stecken und befestigen.



Entriegelung des Antriebs

⚠ Vor der Entriegelung die Stromzufuhr unterbrechen.



ANSCHLUSS ZWEIER PARALLEL GESCHALTETER MOTOREN MIT EINEM BEFEHLSGEBER

Mit zwei parallel geschalteten Motoren kann der Schaltbefehl „nur Auflauf“ (über Taster und/oder Handsender) gegeben werden: das Tor schließt sich nur durch Autozulauf.

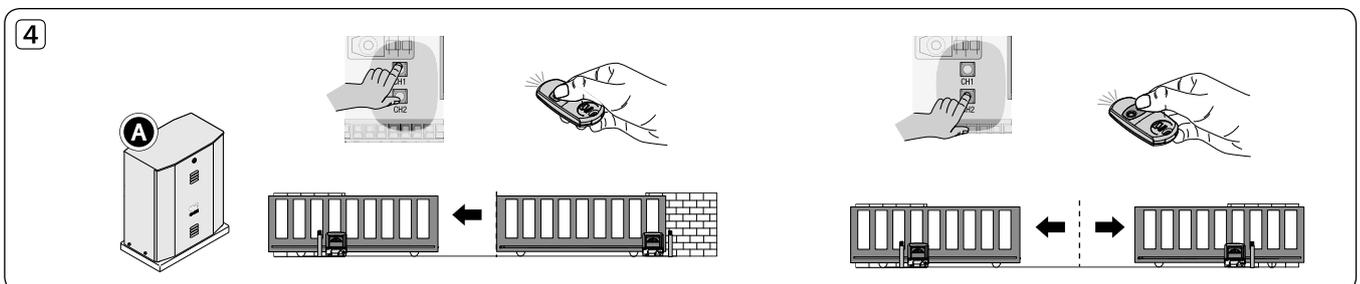
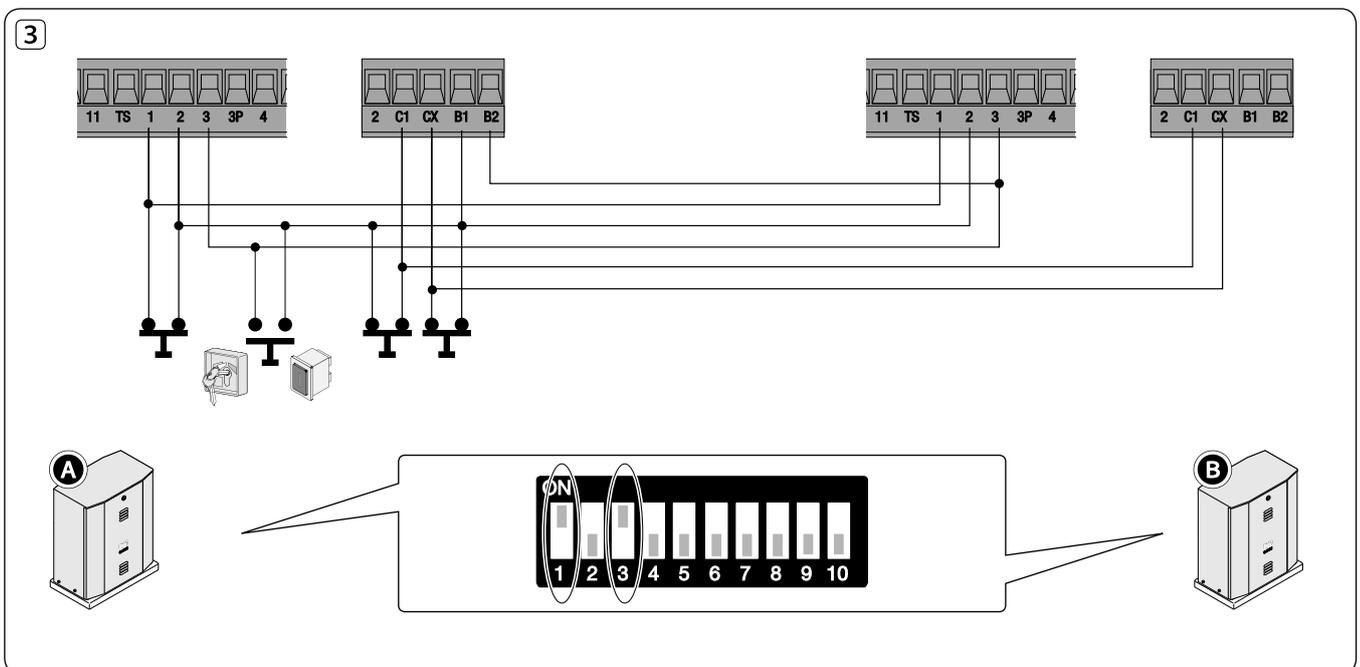
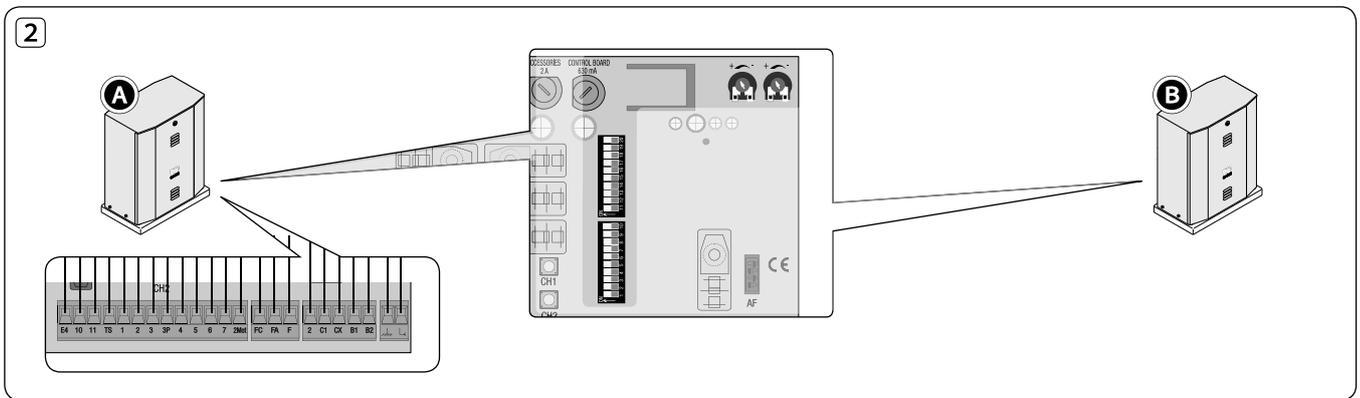
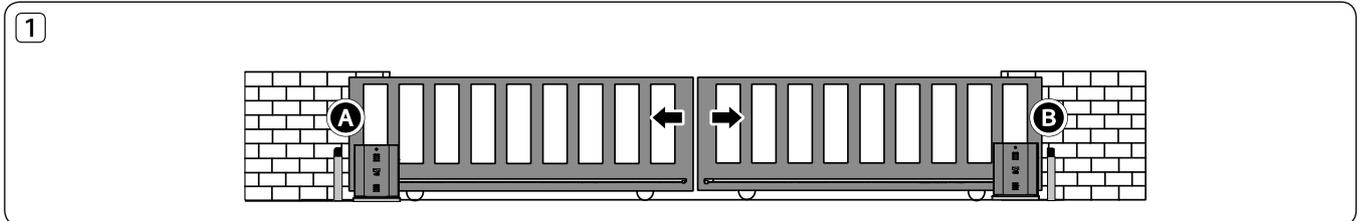
1 Die Drehrichtung der Antriebe **A** und **B** durch Änderung der Drehrichtung des Antriebs **B** parallel schalten (die Drähte auf den Klemmen FA-FC und U-V austauschen).

2 Sämtliche elektrischen Anschlüsse nur auf der Steuerung des Antriebs **A** vornehmen. Einstellungen und die Funktionsprogrammierung müssen auf beiden Steuerungen vorgenommen werden.

3 Die beiden Steuerungen, wie dargestellt, miteinander verbinden. Die angegebenen DIP-Schalter 1 und 3 auf beiden Steuerungen auf ON stellen.

4 Das AF Steckmodul nur auf die Steuerung des Antriebs **A** stecken.

Der Handsendertaster für den Auflauf eines Tores muss auf dem Kanal CH1 des Antriebs **A** gespeichert werden. Der Handsendertaster für den Auflauf beider Tore muss auf dem Kanal CH2 des Antriebs **A** gespeichert werden.



Außerplanmäßige Wartung

- △ Die folgende Tabelle dient der Eintragung von außerplanmäßigen Wartungsmaßnahmen 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
Durchgeführter Eingriff _____ _____ _____	

Stempel Installateur	Name des Fachmanns
	Tag des Eingriffs
	Unterschrift des Fachmanns
	Unterschrift des Auftraggebers
Durchgeführter Eingriff _____ _____ _____	

PROBLEMLÖSUNG		
STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	KONTROLLEN UND STÖRUNGSBESEITIGUNG
Tor öffnet und schließt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • fehlende Stromversorgung • Antrieb entriegelt • Handsenderbatterie leer • Handsender kaputt • Stopp-Taster ist verklemmt oder kaputt • Auf-/Zu-Taster oder Schlüsseltaster verklemmt • Lichtschranken im Teilstopp 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung kontrollieren • Antrieb blockieren • Batterien ersetzen • Fachmann hinzuziehen • Fachmann hinzuziehen • Fachmann hinzuziehen • Fachmann hinzuziehen
Tor öffnet aber schließt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtschranken ist ausgelöst • Sicherheitsleiste ist ausgelöst 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, dass die Lichtschranken sauber sind und korrekt funktionieren • Fachmann hinzuziehen
Tor schließt aber öffnet nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsleiste ist ausgelöst 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachmann hinzuziehen

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.

Deutsch - Anleitung **FA00729-DE** - Ver. 1 - 02/2017 - © CAME S.p.A.
Der Inhalt der Anleitung kann jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

CAME
safety&comfort



CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dosson di Casier**
Treviso - Italy

📞 (+39) 0422 4940

📠 (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**
Pordenone - Italy

📞 (+39) 0434 698111

📠 (+39) 0434 698434

www.came.com