

# AUTOMAZIONE A TRAINO PER PORTE SEZIONALI

## CHAIN GUIDED AUTOMATION FOR FOLD UP GARAGE DOORS

### AUTOMATISME PAR ENTRAÎNEMENT POUR PORTES SECTIONNALES

### AUTOMATISIERUNG PER ZUG FÜR SEKTIONALTOREN

### AUTOMATIZACION DE ARRASTRE PARA PUERTAS SECTIONALES

### AANDRIJVING MET KETTINGGELEIDING VOOR SECTIONAALDEUREN



**24Vdc Motors GL124EBSS**



#### ITALIANO

Esempio d'installazione	Pagina	2
Schema elettrico	Pagina	3
Avvertenze importanti	Pagina	4
Istruzioni per l'installazione	Pagine	4-6
Programmatore elettronico	Pagine	6-7
Procedura di programmazione	Pagina	8
Menu di visualizzazione	Pagina	9
Comando via radio	Pagina	10
Modalità di funzionamento	Pagine	10-11
Funzionamento a batteria	Pagina	12
Indicazioni del display	Pagina	13
Interfaccia opzionale SCL	Pagina	14
Caratteristiche tecniche	Pagina	72

#### ENGLISH

Installation example	Page	2
Wiring diagram	Page	3
Important remarks	Page	15
Installation instructions	Pages	15-17
Electronic programmer	Pages	17-18
Programming procedure	Page	19
Display mode	Page	20
Remote control	Page	21
Function modes	Pages	21-22
Battery powered operation	Page	23
Indications on the display	Page	24
Optional interface SCL	Page	25
Technical specifications	Page	72

#### FRANÇAIS

Exemple d'installation	Page	2
Schéma électrique	Page	3
Consigne importantes	Page	26
Instructions pour l'installation	Pages	26-28
Programmeur électronique	Pages	28-29
Procédé de programmation	Page	30
Menu de visualisations	Page	31
Commande par radio	Page	32
Modes de fonctionnement	Pages	32-33
Fonctionnement à batterie	Page	34
Indications de l'afficheur	Page	35
Carte SCL en option	Page	36
Caractéristiques techniques	Page	72

#### DEUTSCH

Anlagenart	Seite	2
Elektrischer Schaltplan	Seite	3
Wichtige Hinweise	Seite	37
Installationsanleitungen	Seiten	37-39
Elektronischer Steuerung	Seiten	39-40
Programmverfahren	Seite	41
Menu der Anzeige	Seite	42
Fernbedienung	Seite	43
Betriebsarten	Seiten	43-44
Batteriebetrieb	Seite	45
Display-Anzeigen	Seite	46
Optional-Karte SCL	Seite	47
Technische Daten	Seite	72

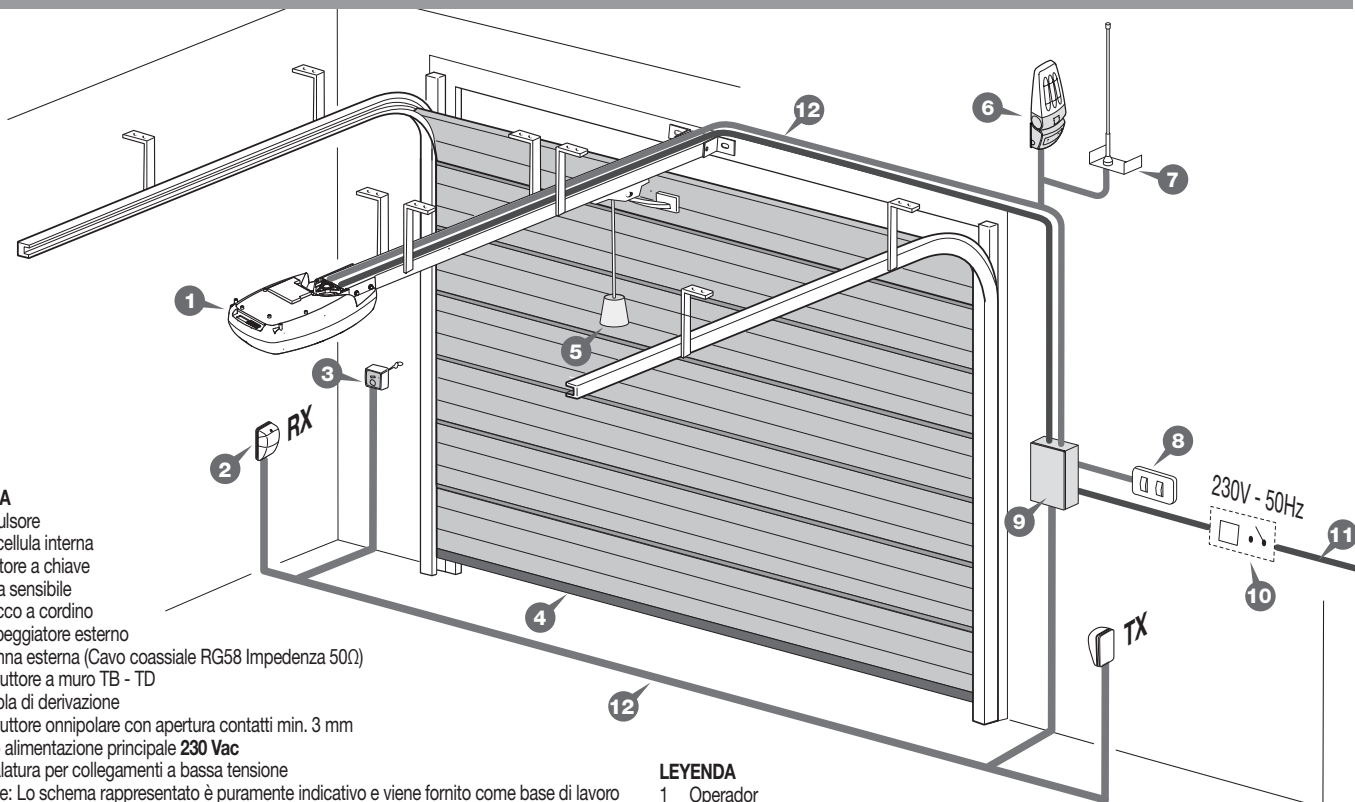
#### ESPAÑOL

Instalación estándar	Página	2
Esquema eléctrico	Página	3
Advertencias importantes	Página	48
Instrucciones para la instalación	Páginas	48-50
Programador electrónico	Páginas	50-51
Procedimiento de programación	Página	52
Menú de visualización	Página	53
Mando vía radio	Página	54
Modalidad de funcionamiento	Páginas	54-55
Funcionamiento por batería	Página	56
Indicaciones en el display	Página	57
Tarjeta opcional SCL	Página	58
Datos técnicos	Página	72

#### NEDERLANDS

Installatievoorbeeld	Blz.	2
Bedradingsschema	Blz.	3
Belangrijke opmerkingen	Blz.	59
Installatievoorschriften	Blz.	59-61
Elektronisch programmeersysteem	Blz.	61-62
Programmeerprocedure	Blz.	63
Displaymodus	Blz.	64
Afstandsbediening	Blz.	65
Werkingssstanden	Blz.	65-66
Werking op batterijen	Blz.	67
Aanduidingen op het display	Blz.	68
Optionele SCL interface	Blz.	69
Technische specificaties	Blz.	72

# ESEMPIO D'INSTALLAZIONE - INSTALLATION EXAMPLE - EXEMPLE D'INSTALLATION ANLAGENART - INSTALACIÓN ESTÁNDAR - INSTALLATIEVOORBEELD



## LEGENDA

- 1 Propulsore
- 2 Fotocellula interna
- 3 Selettore a chiave
- 4 Costa sensibile
- 5 Sblocco a cordino
- 6 Lampeggiatore esterno
- 7 Antenna esterna (Cavo coassiale RG58 Impedenza 50Ω)
- 8 Interruttore a muro TB - TD
- 9 Scatola di derivazione
- 10 Interruttore onnipolare con apertura contatti min. 3 mm
- 11 Cavo alimentazione principale **230 Vac**
- 12 Canalatura per collegamenti a bassa tensione

Attenzione: Lo schema rappresentato è puramente indicativo e viene fornito come base di lavoro al fine di consentire una scelta dei componenti elettronici Cardin da utilizzare. Detto schema non costituisce pertanto vincolo alcuno per l'esecuzione dell'impianto.

## LEGEND

- 1 Propulsion unit
- 2 Internal photoelectric cells
- 3 Mechanical selector switch
- 4 Contact safety edge
- 5 Manual release cord
- 6 Flashing warning lights
- 7 External antenna (RG58 coaxial cable with an impedance of 50Ω)
- 8 Wall mounted switches TB - TD
- 9 Shunt box
- 10 All pole circuit breaker with a minimum gap of 3 mm between the contacts
- 11 Mains cable **230 Vac**
- 12 Channelling route for low voltage wires

Attention: The drawing is purely indicative and is supplied as working base from which to choose the Cardin electronic components making up the installation. This drawing therefore does not lay down any obligations regarding the execution of the installation.

## NOMENCLATURE

- 1 Propulseur
- 2 Cellule photoélectrique interne
- 3 Sélecteur à clé
- 4 Bord de sécurité
- 5 Câble de déverrouillage
- 6 Clignoteur externe
- 7 Antenne externe (Câble coaxial RG58 - Impédance 50Ω)
- 8 Commutateur du mur TB - TD
- 9 Boîte de dérivation
- 10 Interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- 11 Câble d'alimentation principale **230 Vac**
- 12 Chemin pour branchement basse tension

Attention: le schéma, diffusé à titre purement indicatif, est destiné à vous aider dans le choix des composants électroniques Cardin à utiliser. Par conséquent, il n'a aucune valeur obligatoire quant à la réalisation de l'installation.

## ZEICHENERKLÄRUNG

- 1 Antrieb
- 2 Interne Lichtschränke
- 3 Schlüsseltaster
- 4 Kontaktleiste
- 5 Seilzugentriegelung
- 6 Externes Blinklicht
- 7 Externe Antenne (Koaxialkabel RG58 Impedanz 50Ω)
- 8 Wandschalter TB - TD
- 9 Verteilerdose
- 10 Allpoliger Schalter mit Kontaktenabstand von mindestens 3 mm
- 11 Hauptversorgungskabel **230 Vac**
- 12 Kanalverlauf für Anschluss auf Niederspannung

Achtung: Bei dem dargestellten Plan handelt es sich nur um ungefähre Angaben und er wird als Arbeitsgrundlage geliefert, um eine Auswahl der zu benutzenden elektronischen Komponenten von Cardin zu erlauben. Der besagte Plan ist daher für die Ausführung der Anlage nicht bindend.

## LEGENDA

- 1 Operador
- 2 Fotocélula interior
- 3 Selector con llave
- 4 Banda sensible
- 5 Cordón de desbloqueo
- 6 Relampagueador intermitente exterior
- 7 Antena exterior (Cable coaxial **RG58** Impedancia 50Ω)
- 8 Desviador de pared TB - TD
- 9 Caja de derivación
- 10 Interruptor onnipolar con apertura entre los contactos de **3 mm** como mínimo.
- 11 Cable de alimentación principal **230 Vac**
- 12 Canaleta para el conexionado a baja tensión

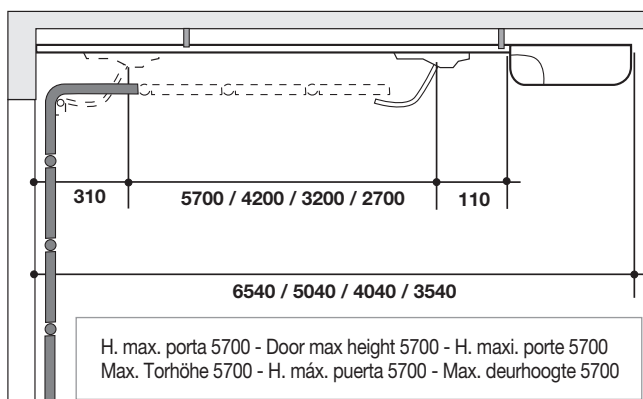
Atención: La pantalla que se muestra es sólo indicativa y se suministra como base de trabajo, con el fin de permitir una elección de los componentes electrónicos Cardin por utilizar; en consecuencia, dicho esquema no constituye vínculo alguno para la ejecución del sistema.

## LEGENDA

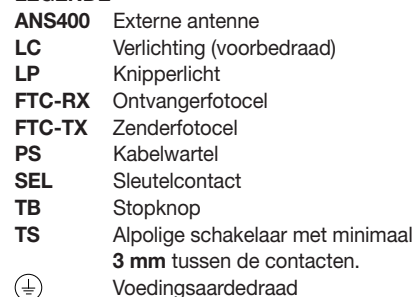
- 1 Aandrijving
- 2 Fotocellen
- 3 Sleutelcontact
- 4 Veiligheidsstootrand
- 5 Koordontgrendeling
- 6 Extern knipperlicht
- 7 Externe antenne (coaxkabel RG58 impedantie 50Ω)
- 8 Muurschakelaar TB - TD
- 9 Aftakkast
- 10 Alpolige schakelaar met minimaal **3 mm** tussen de contacten
- 11 Hoofdvoedingskabel **230 Vac**
- 12 Kabelgoot voor laagspanningsaansluitingen

Opgelet: De tekening is alleen voor informatieve doeleinden en is bedoeld om te helpen bij de keuze van de te gebruiken elektronische onderdelen van Cardin. Deze tekening mag dan ook niet als bindend beschouwd worden voor de uitvoering van de installatie.

## PORTONE SEZIONALE - FOLD UP DOORS - PORTE SECTIONNALE SEKTIONALTOREN - PUERTA PLEGABLE - SECTIONAALDEUR



1





**VOR DER INSTALLATION SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE AUFMERKSAM GELESEN WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IM TEXT BEFINDLICHEN HINWEISEN GESCHENKT WERDEN. DEREN NICHTBEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN.**



- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von **'Elektrogeräten'** befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus. Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert sein und für die Umweltbedingungen der Installation geeignet sein.
- Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung ab, wenn die elektrische Anlage nicht den geltenden Richtlinien entspricht.
- Achtung!** Vor dem Umschalten des DIP '10' von der 'OFF'-Stellung sollte der Abschnitt **'Betätigungen ohne Verwendung der Sicherheitsvorrichtungen'** auf Seite 44 aufmerksam gelesen werden.
- Die Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden. Bevor irgendwelche Säuberungs- oder Wartungsarbeiten ausgeführt werden, ist die Apparatur vom Stromnetz zu trennen und die Batterie zu ausschalten.
- Die hier beschriebenen Geräte dürfen nur für die Verwendung eingesetzt werden, für die sie ausdrücklich konzipiert wurden, d.h. **'Garagatorantrieb für Sektionaltoren'**.  
Die Anwendung und Nutzung der Produkte zu einem anderen Zweck, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden.  
Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.

#### Anwendungsmöglichkeiten

Die automatisierungsgruppe **GL124EBSS** ist für den Antrieb von Sektionaltoren geeignet, die mit den folgenden Torblättern ausgestattet sind:

- max. Höhe **2,7 m** mit Führung L. **3,0 m**
- max. Höhe **3,2 m** mit Führung L. **3,5 m**
- max. Höhe **4,2 m** mit Führung L. **4,5 m**
- max. Höhe **5,7 m** mit Führung L. **6 m**

#### EINIGE BETRACHTUNGEN ZUR SICHERHEIT

Der Installateur ist dafür verantwortlich, dass die nachstehenden Sicherheitsbedingungen überprüft und einige Kontrollen vor Beginn der Installationsarbeiten ausgeführt werden.

- Überprüfen, dass keine gefährlich scharfen Ränder vorhanden sind.
- Der Benutzer sollte sich bewusst sein, dass Kinder oder Haustiere nicht am Tor Spielen oder verweilen dürfen. Falls nötig sollte dies auf dem Hinweisschild angezeigt werden.
- Die Güte der Erdungsanschlüsse der Apparatur ist fundamental für die Sicherheit der elektrischen Anlage.
- Bei irgendwelchen Zweifeln bezüglich der Sicherheit der Installation mit den Arbeiten nicht fortfahren und sich an den Vertreiber des Produktes wenden.

#### TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER AUTOMATISIERUNG

**GL124EBSS** Antrieb komplett mit Steuerung, Funkempfänger, Pufferbatterien und Torlaufkontrolle mittels Encoder.

- Niederspannungsmotor.
- Getriebegehäuse aus Druckgussaluminium. Intern arbeitet ein Untersetzungs-system mit Endlosschraube und Schneckenrad aus Thermoplast, mit Flüssigfettdauerschmierung.
- Elektronische Steuerung komplett mit Batterieladegerät und eingebautem Funkempfänger.
- Pufferbatteriangruppe **NiMH** für Notfallbetätigungen.
- Wachlicht.
- Schutzgehäuse aus faserverstärktem ABS ausgestattet mit:
  - Batteriefach mit Sicherheitshalterung;
  - einsehbares Programmierungsfach;
  - abnehmbare Anschlussklemmleistenabdeckung;
  - Kabeldurchgänge aus Gummi;
  - Utensil zur Programmierung und Herausnahme der Schmelzsicherungen.
- Schutzabdeckung aus schlagfestem Polycarbonat mit Displaydurchsicht.

#### TECHNISCHE BESCHREIBUNG DER ZUGSCHIENE

**GL124S35** Schiene L. **3,5 m**

**GL124S45** Schiene L. **4,5 m**

**GL124S60** Schiene L. **6 m**

- Schiene aus fließgepresstem Aluminium
- Kettenrückführungskopf aus Nylonfaser
- Rückführungsritzel aus Stahl
- Umlenkung mit Kettenspanner
- Zugwagen aus Nylonfaser mit Laufrädern
- Einstellbare Deckenbefestigung

#### BENUTZERHINWEISE



**Achtung!** Nur für EG-Kunden – WEEE-Kennzeichnung.

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben.

Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen. **Entnahme von Batterien und Lampen:** Enthalten die Produkte Batterien und Akkus oder Lampen, die aus dem Altgerät zerstörungsfrei entnommen werden können, müssen diese vor der Entsorgung entnommen werden und getrennt als Batterie bzw. Lampe entsorgt werden. Für weiterführende Informationen zum Recycling dieses Produkts besuchen Sie bitte die Internetseite [www.cardin.it](http://www.cardin.it).

Während der Betätigung ist die Bewegung des Sektionaltors zu kontrollieren. Bei Gefahr muss die Notstopvorrichtung (STOP) betätigt werden. Die Apparatur darf nicht im Dunkeln betätigt werden. Deshalb sollte das Wachlicht betriebsstüchtig gehalten werden. Bei Stromausfall kann das Tor manuell entriegelt werden (siehe manuelle Betätigung S. 38). Periodische Kontrolle des Verschleissgrades der Bolzen und eventuelle Schmierung der beweglichen Teile mit Schmiermitteln geschmiert werden, die die Reibungseigenschaften über längere Zeit gleichhalten und für den Betrieb in einen Temperaturbereich zwischen **-20° und +70°C** geeignet sind.

In regelmäßigen Abständen den Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranken, Sicherheitsleiste, usw.) prüfen.

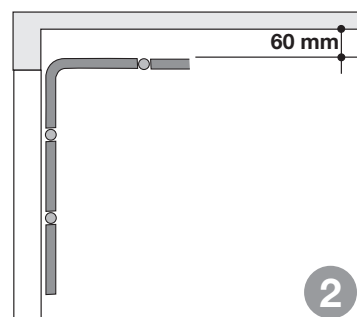
Eventuelle Reparaturen sind von Fachpersonal und unter Verwendung von zertifizierten Originalersatzteilen auszuführen. Die Automatisierung eignet sich nicht für den Dauerbetrieb. Die Verwendung sollte innerhalb der in der Tabelle wiedergegebenen Werte (siehe technische Daten Seite 72) gehalten werden.

#### INSTALLATIONSANLEITUNGEN

Die essentiellen Steuerbefehle, die installiert werden können, sind SEQUENZIELL-STOP und müssen auf einer Höhe zwischen **1,5 m** und **1,8 m** an einem für Kinder oder Minderjährige unzugänglichen Ort untergebracht werden. In der Nähe dieser Steuerbefehle müssen Etiketten oder Schilder mit dem Hinweis auf die Stellen, bei denen Quetschungsgefahr besteht, angebracht werden.

**Wichtig!** Bevor mit der Ausführung der Anlageninstallation begonnen wird, muss überprüft werden, ob die zu automatisierende Struktur in allen ihren festen und beweglichen Teilen vollkommen funktionstüchtig ist und in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen erstellt wurde.

Zu diesem Zweck ist die ausreichende Steifheit des Torblattes (falls notwendig, die Struktur mit Versteifungen ausstatten), die Ausgleichung und der gute Verlauf der Führungen sicherzustellen (es ist auf jeden Fall ratsam, alle beweglichen Teile mit Schmiermitteln zu schmieren). Überprüfen, dass der Mindestabstand zwischen dem höchsten Punkt auf der Laufstrecke beim Öffnen des Tores und der Decke nicht weniger als **60 mm** (Abb. 2) beträgt.



2



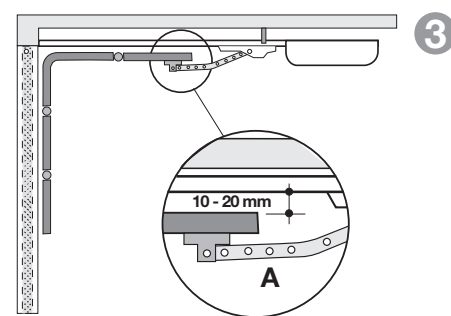
**Wichtig!** Die Wagenführung aus Aluminium ist komplett mit allen Bestandteilen ausgestattet und für die schnelle Einsteckbefestigung der Automatisierung vorbereitet. Sie steht in verschiedenen Maßen zur Verfügung und kann je nach Anlagentypologie (zu automatisierender Tortyp) gewählt werden.

Die Zugschiene basiert auf dem Prinzip des umlaufenden Kettenantriebs und ist dafür mit einer Umlenkung ausgestattet, deren Position mit einer 'Feinregulierung' einstellbar ist. **Der Zuganker wird normalerweise gelockert geliefert.**

**Achtung!** Die Schiene muss zwischen **10 und 20 mm** über dem oberen Rand des Tores montiert werden: diese Position gewährleistet einen optimalen Betrieb und ist unerlässlich, damit das Tor während des normalen Betriebes niemals gegen die Schiene stößt (Abb. 3).

### Vorbereitung und Montage der Schiene

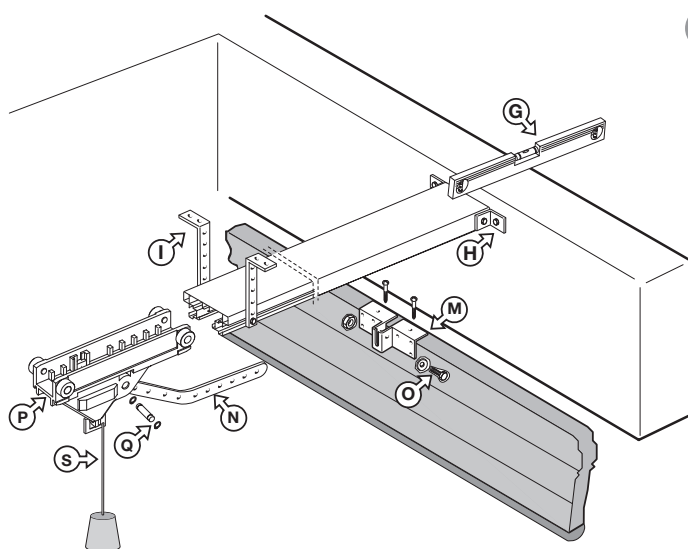
- Die Kettenspannung durch Drehen der selbstsperrenden Schraubenmutter mit dem Zwölfkantringschlüssel leicht lockern (Abb. 4).
- Die gelochten Schienenhaltebleche bei der Montage korrekt auf den sich auf der Schiene befindlichen verschiebbaren Klinken positionieren (Abb. 5).
- Die vorderen Schienenbefestigungswinkel 'H' positionieren, wobei sie mittels den mitgelieferten Schrauben mit den dazugehörigen Plättchen (die in die dafür vorgesehenen Auskehlungen der Schiene eingesetzt sind) verbunden werden (Abb. 6).
- Die Schnur mit dem Entriegelungsknopf an dem Einkuppelungs- und Auskuppelungselement des Wagens befestigen.
- Die genaue Mitte der Torbreite markieren und im rechten Winkel dazu eine Markierung an der Decke zur korrekten Positionierung der Schiene anzeichnen (Abb. 6).
- Die Schiene muss im rechten Winkel (mit Hilfe einer Wasserwaage 'G') zum Tor und parallel zur Decke montiert werden (Abb. 6).
- Die vorderen Winkel der Schiene 'H' an der oberen, fest mit dem Tor verbundenen Querleiste mit den M6- oder selbstschneidenden 6,3 x 19 Schrauben anbringen (Abb. 6).
- Die Positionen der Befestigungspunkte der hinteren (und eventuell mittleren) gelochten Schienenhaltebleche 'I' an der Decke unter Zuhilfenahme der zuvor im rechten Winkel an der Decke gemachten Zeichen markieren. Die Löcher mit einer  $\varnothing 10 \text{ mm}$ -Bohrspitze für Mauerdübel bohren (Abb. 6).
- Die gelochten Schienenhaltebleche rechtwinklig an der Decke mit den M6-Schrauben befestigen. Die vorderen Schienenbefestigungsschrauben anziehen.
- Den Zugwagen durch ein leichtes Anziehen entriegeln und auf der Schiene bis zum vorderen Ende (in die Nähe des Tores) fahren.



### Befestigung am Sektionaltor (Abb. 6)

- Den Zugwinkel 'M' am oberen Teil des Tores, d.h. an der zuvor bestimmten Querleiste mit den 6 selbstschneidenden 4,9 x 19 Schrauben oder mit Nieten befestigen.
- Den gekrümmten Hebel 'N' mit dem Zugwinkel 'M' und dem Zugwagen 'P' mittels dem mitgelieferten Bolzen und den Feststellringen 'Q' verbinden.

Zur maximalen Nutzung der Wagenlaufstrecke kann es gegebenenfalls notwendig werden, diesen Hebel 'N' unter Nutzung des vorgegebenen Loches verkürzen zu müssen und den Schienenanfang zu versetzen.



### Manuelle Betätigung

Der Getriebemotor ist irreversibel und gewährleistet die Blockierung des Tores im geschlossenen Zustand. Zur Entriegelung bei Stromausfall muss in der folgenden Weise verfahren werden:

- Das Seilchen in Tor-Richtung wie in Abbildung 7 angezeigt ziehen; der Motor wird dadurch entriegelt und das Tor kann von Hand betätigt werden.

**Achtung! Das Seilchen darf nicht zur Bewegung des Tores verwendet werden; zu diesem Zweck sollte immer der Griff am Tor benutzt werden.**

- Zur erneuten Blockierung des Motors das Seilchen in die entgegengesetzte Richtung als wie in Abbildung 8 angezeigt ziehen und dann das Tor schließen. Die Entriegelung rastet automatisch wieder ein.



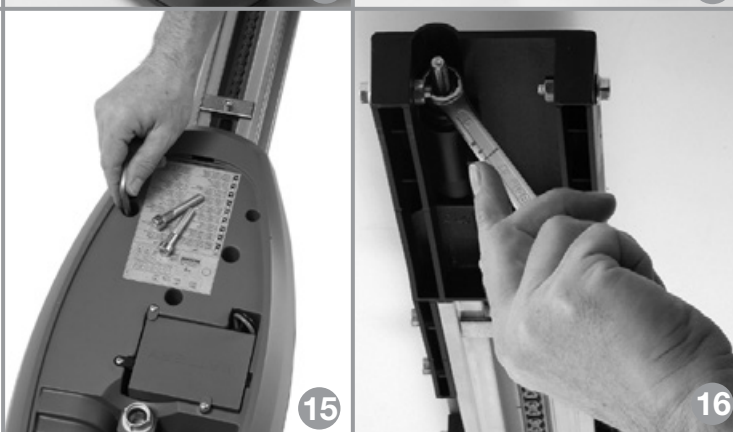
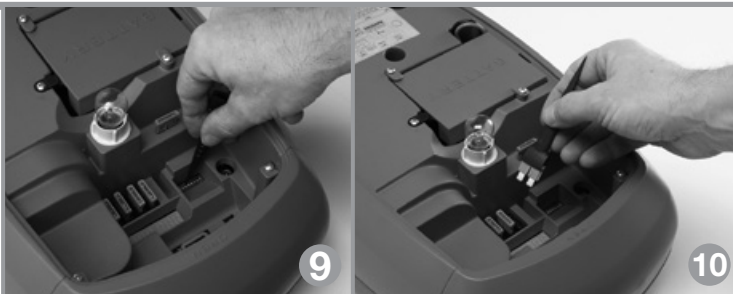
## Montage des Antriebs auf die Schiene.

**Anmerkung:** Es ist ratsam, dass vor der Befestigung des Antriebs auf der Schiene zuerst bei der Steuerung alle Konfigurationen der Dip Schalter ausgeführt werden (Abb. 9).

- Die durchsichtige Schutzabdeckung (Abb. 11) durch Aushaken und Drehen entfernen. Die Anschlussklemmleistenabdeckung (Abb. 12) abnehmen.
- Den Antrieb mit in Richtung Kopfeinkupplung gerichtete Zugwelle ausrichten und einsetzen, indem mit kleinsten Drehungen (Abb. 13-14) die korrekte Einkupplung zwischen Antrieb und Kopf ausgeführt wird.
- Den Antrieb auf der Schienenachse ausrichten und die drei Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben (Abb. 15) einzeln einsetzen und festziehen.
- Die korrekte Kettenspannung mittels der 'Feinregulierung' wieder angleichen (Abb. 16).

**Anmerkung:** Im Falle, dass der Antrieb ausgekuppelt werden soll, ist es obligatorisch, zuvor die Kettenspannung zu lösen.

- Die Verkabelung unter Verwendung der Kabeldurchgänge aus Gummi (siehe elektrischen Anschluss) ausführen.



## ELEKTRONISCHER STEUERUNG

Steuerungseinheit für Dauerstrommotor mit eingebautem Empfänger, der die Speicherung von **300** Benutzercodes ermöglicht (siehe 'Fernbedienung', Seite 43). Die Decodierung ist vom Typ 'Rolling Code' und die Betriebsfrequenz beträgt **433,92 MHz**.

Die Drehzahl der Motoren wird elektronisch kontrolliert mit langsamem Start und anschließender Geschwindigkeitszunahme; für ein kontrolliertes Anhalten der Bewegung wird bereits vor Erreichen des Endanschlages die Geschwindigkeit herabgesetzt.

Die Programmierung, die mit Hilfe von nur eine Taste durchführbar ist, ermöglicht die Einstellung des Beanspruchungssensors und der Torgesamtlaufstrecke. Der Mikroprozessor führt die Kontrolle der Torposition durch den Encoder aus.

Das Eingreifen des Quetschschutz-/Mitreißschutz-Sensors verursacht eine kurzweilige Laufrichtungsumkehrung (**8 cm**) und dann die Blockierung.



- Nachdem die Vorrichtung installiert wurde und **bevor die Steuerung mit Strom versorgt wird**, muss überprüft werden, dass das Tor bei seiner von Hand (mit entriegeltem Motor) ausgeführten Bewegung auf keine Stellen mit besonderem Widerstand trifft.
- Der Ausgang für die Stromversorgung der kontrollierten Lasten (Anschlussklemme 9) dient zur Verringerung des Batteriestromverbrauchs bei Netzstromausfall; die Lichtschranken und die Sicherheitsvorrichtungen sind deshalb daran anzuschließen.
- Wenn ein Befehl über Funk oder mittels Kabelleitung die Steuerung erreicht, gibt diese Strom an den Ausgang **CTRL 24 Vdc**, bewertet den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen und aktiviert, falls diese in Ruhestellung sind, den Motor.
- Der Anschluss am Ausgang für die 'kontrollierten Lasten' gestattet die Ausführung des Selbsttestverfahrens (Freigabe mittels DIP 8) zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf deren korrekte Betriebsweise.
- Das Vorhandensein des Stromsensors entbindet nicht von der Verpflichtung, die von den geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen Lichtschranken oder andere **Sicherheitsvorrichtungen** zu



installieren.

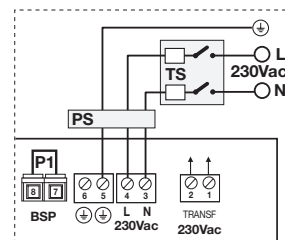


- Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der elektrischen Stromversorgung übereinstimmen.
- Zwischen der Steuereinheit und dem Stromversorgungsnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Kontaktenabstand von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.
- Keine Leitungen mit Aluminiumleiter verwenden; in die Klemmleiste einzuführende Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung **'T min. 85°C'** - wetterbeständig' verwenden.
- Die Leitungen müssen in der Nähe der Klemmleiste in angemessener Weise so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter befestigt wird (Kabelband genügt).



## ANSCHLUSS DER 230 VAC STROMVERSORGUNG

- Die von der Steuerung und von den Sicherheitsvorrichtungen kommenden Kabel anschließen.
- Die allgemeine **230 Vac** Stromversorgung zuerst an den allpoligen Schalter **'TS'** bringen und dann durch die Kabeldurchgänge **PS** führen.
- den Neutralleiter an die Klemme **N** anschließen
- die Erdung an die Klemme anschließen
- die Phase an die Klemme **L** anschließen



**Achtung!** Sicherstellen, dass der Kontakt **'P1'** (BSP) eventuell mit einem normalerweise geschlossenen Kontakt verbunden ist (**V<sub>max</sub> = 30 Vdc, I<sub>max</sub> = 3A**); andernfalls müssen die Anschlussklemmen **'7-8'** überbrückt werden.



## ANSCHLUSSKLEMMLEISTEN-ANSCHLÜSSE

- 1-2 **230 Vac** Ausgang für Ringtransformator  
 3-4 **230 Vac** Stromversorgung der Steuerung  
 5-6 Erdung für die Stromversorgung der Steuerung  
 7-8 **BSP** N.C. Eingang für passive Sicherheitsvorrichtung.  
 Wenn geöffnet wird die Stromversorgung bei der Steuerung unterbrochen. Einen normalerweise geschlossenen Kontakt, der eine Stromlast von **30 Vdc 3A** tragen kann, einsetzen. Diese Sicherheitsvorrichtung wird zusätzlich zu den normalen Vorrichtungen für die aktive Sicherheit installiert (**Achtung!** Dieser Eingang kann nicht in Reihe an **FTCI-FTCS** geschaltet werden, da die **BSP** nicht die gleiche Neutralleitung hat). Deren Anschluss kann auf Vorrichtungen für den extremen Notfall unter Beachtung der geltenden Normen ausgeführt werden.
- 9 Ausgang zur Stromversorgung kontrollierter externer Vorrichtungen **24 Vdc**<sup>(1)</sup>  
 10 **CMN** Neutral für alle Eingänge/Ausgänge  
 11 Ausgang zur permanenten Stromversorgung externer Vorrichtungen **24 Vdc**<sup>(1)</sup>  
 12 **LP** Ausgang Blinklicht **24 Vdc, 25 W** blinkend (50%) **12,5 W** dauerleuchtend  
 13 **CMN** Neutral für alle Eingänge/Ausgänge  
 14 **LS** Ausgang für Kontroll-Leuchte **24 Vdc, 3 W**  
 15 **TAI** (N.O.) Druckasteneingang für interne Öffnung  
 16 **CMN** Neutral für alle Eingänge/Ausgänge  
 17 **TAE** (N.O.) Eingang:  
 - mit eingeschalteten Ampelanzeigen: externe Öffnungstaste;  
 - mit abgeschalteten Ampelanzeigen: Taste zur begrenzten Öffnung (öffnet das Tor auf zirka **2,5 m**)  
 18 **TD** (N.O.) Druckasteneingang für sequentiellen Befehl  
 19 **CMN** Neutral für alle Eingänge/Ausgänge  
 20 **TC** (N.O.) Druckasteneingang für Schließung  
 21 **TB** (N.C.) Druckasteneingang für Blockierung (bei Öffnung des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zur Eingabe eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen)  
 22 **CMN** Neutral für alle Eingänge/Ausgänge  
 23 **FTCI** (N.C.) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke für Bewegungsumkehrung bei Schließung). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während der Schließung veranlasst die Bewegungsumkehrung.  
 24 **FTCS** (N.C.) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschanke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut wieder ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus).  
**CSP** (N.C.) Eingang für Sicherheitsleiste (nur bei Dip 7 auf 'ON'). Das Öffnen des Kontaktes verursacht einen Rücklauf für **8 cm** und schaltet eine Pause von **3 Minuten**. Die Bewegung wird automatisch wieder in die zuvor unterbrochene Laufrichtung nach einem vorherigen Blinken von **10 s** fortgesetzt. Das Ansprechen der Sicherheitsvorrichtung beim Schließen bringt unter **40 cm** die Umsteuerung der Bewegung mit dem Rückzug des Zugwagens um **40 cm** mit sich.  
 25 **CMN** Neutral für alle Eingänge/Ausgänge  
 26 **CSPA** Eingang analogische Leiste **8.2 kΩ**

- 27 **CMN** Neutral für alle Notfallbetätigungstasten  
 28 **EMRG 1** (N.O.) Eingang Taste für Notfallbetätigung 1  
 29 **EMRG 2** (N.O.) Eingang Taste für Notfallbetätigung 2  
 30 Masseleiter Funkempfängerantenne  
 31 Mittelleiter Funkempfängerantenne (bei Verwendung einer externen Antenne, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen)  
 32-33 **LC** Ausgang Wachlicht **24 Vdc, 15 W**

**Anmerkung**<sup>(1)</sup>: Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10 W** betragen.

**ALLE NICHT VERWENDETEN N.C.-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT** und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**TFTC – DIP8**) ausgeschaltet werden. Wenn der Test auf **FTCI** aktiviert werden soll, müssen sowohl der Sender- als auch der Empfangsteil dieser Lichtschanke an die kontrollierten Lasten (**CTRL 24 Vdc**) angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Tores vergeht.

Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob der Zustand der roten LED der folgende ist (Anmerkung: Wenn das Display erloschen ist, die **PROG**-Taste zur Anzeige des Zustandes der Sicherheitsvorrichtungen drücken):

- |       |   |                          |
|-------|---|--------------------------|
| - L1  | Falschen Batterieanschluss                                    | erloschen <sup>(2)</sup> |
| - L2  | Schaltkreisskarten-Stromversorgung                            | leuchtet                 |
| - L3  | Batterie in Ladung  | erloschen <sup>(3)</sup> |
| - L4  | Sendercodes-Programmierung                                    | erloschen                |
| - L5  | Blockiertastenanzeige 'TB'                                    | leuchtet <sup>(4)</sup>  |
| - L6  | Anzeige Bewegungsumkehrung-Lichtschanke 'FTCI'                | leuchtet <sup>(4)</sup>  |
| - L7  | Anzeige Stop-Lichtschanke 'FTCS' oder Sicherheitsleiste 'CSP' | leuchtet <sup>(4)</sup>  |
| - L8  | Anzeige Kontaktleiste <b>8.2 kΩ</b> 'CSPA'                    | leuchtet <sup>(4)</sup>  |
| - L9  | Anzeige 'CSPF' (von der optionale 'SCL'-Karte)                | leuchtet <sup>(4)</sup>  |
| - L10 | Anzeige interne Öffnungstaste (TAI)                           | erloschen                |
| - L11 | Anzeige Schließungstaste (TC)                                 | erloschen                |
| - L12 | Anzeige externe Öffnungstaste (TAE)                           | erloschen                |
| - L13 | Anzeige sequentieller Befehl (TD/CH1)                         | erloschen                |

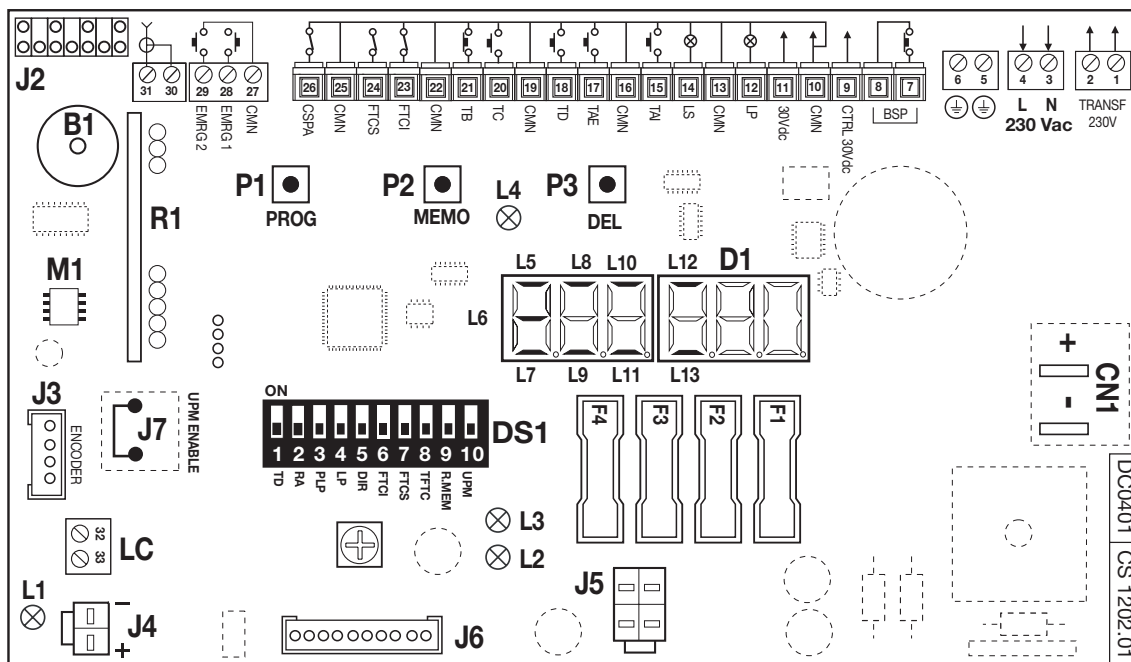
**Hinweis**<sup>(2)</sup> Wenn sie **aufleuchtet**, muss die Batterie sofort abgetrennt und der Technische Kundendienst gerufen werden.

**Hinweis**<sup>(3)</sup> **Leuchtet auf**, wenn die Batterien geladen werden.

**Hinweis**<sup>(4)</sup> Die LEDs sind eingeschaltet, wenn die jeweilige Sicherheit nicht aktiviert ist. Prüfen, ob die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen zum Erlöschen der entsprechenden LED führt.

Falls sich die **LED der Versorgung 'L2' nicht einschaltet**, den Zustand der Sicherungen überprüfen und den Anschluss des Stromkabels (Anschlussklemmen 3,4) überprüfen. Falls sich eine oder mehrere der **Sicherheits-LEDs nicht einschalten**, die Kontakte der jeweiligen angeschlossenen Sicherheitsvorrichtung überprüfen bzw. kontrollieren, dass die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Klemmenleiste überbrückt sind.

17



- B1** Meldesummer für 'Funk'-Modus  
**CN1** Faston-Motoranschluss  
**D1** 6-stelliges LED-Display  
**DS1** Wahl-Dip-Schalter  
**F1** Flachstecksicherung <sup>(5)</sup> **4A** (Schaltkreisschutz **24V** Batteriebetriebsmodus)  
**F2** Flachstecksicherung <sup>(5)</sup> **15A** (Motorschutz Batteriebetriebsmodus)  
**F3** Flachstecksicherung <sup>(5)</sup> **4A** (Schutz Transformatorstromversorgung **24V**)  
**F4** Flachstecksicherung <sup>(5)</sup> **15A** (Schutz Motorenstromversorgung vom Transformator)  
**J3** Encoderstecker

- J6** Optionaler 'SCL'-Kartensteckanschluss  
**J7** 'UPM ENABLE' Überbrückung  
**M1** Sendercode-Speichermodul  
**P1** Programmieraste (**PROG**)  
**P2** Sendercode-Speichertaste (**MEMO**)  
**P3** Sendercode-Löschtaste (**DEL**)  
**R1** RF-Modul, **433 MHz** für Sender **S449**

**Anmerkung**<sup>(5)</sup>: Flach-Steck-Sicherungen sind wie die für **Kraftfahrzeuge** (max. Spannung **58V**).



- ACHTUNG !**

  - Das Vorhandensein der Öffnungs- und Schließungsanschlüsse ist **obligatorisch**.
  - Sich vergewissern, dass die Sicherheitsvorrichtungen sich in Ruhestellung befinden und dass die elektronische Leiterplatte mit Netzstrom versorgt wird; andernfalls ist der Eintritt in die Programmierung nicht möglich.
  - Wenn die Einstellung der Dip geändert wird, muss diese Einstellung gespeichert werden; dafür die Taste 'PROG' drücken, auf dem Display erscheint zur Meldung der erfolgten Speicherung die Bezeichnung 'dip'.
  - Immer überprüfen, dass die Kette an den Zugwagen gekuppelt ist, bevor mit der Programmierung begonnen wird.

**ACHTUNG !**

**ACHTUNG !**

## Einstellung der Dip-Schalter DS1

### Sequentieller Befehl TD/CH1 (DIP 1)

Dip 1 'ON' = Sequentieller Befehl 'Öffnung-Schließung'

Die Bewegungsumkehr erfolgt nur während der Schließung.

Dip 1 'OFF' = Sequentieller Befehl 'Öffnung-Stop-Schließung-Stop'



**Anmerkung:** Durch die Programmierung der Betriebszeiten mittels **DIP1=DIP2=ON** kann der Befehl auf die alleinige Öffnungsfunktion beschränkt werden.

Zur Aufhebung dieser besonderen Funktion muss das System durch Einstellen von mindestens einem der **DIP 1-2** in die Position **OFF** neu programmiert werden.

### Automatische Wiederschließung (DIP 2)

Dip 2 'ON' = Automatische Schließung eingeschaltet

Dip 2 'OFF' = Automatische Schließung ausgeschaltet



### Vorheriges Blinken (DIP 3)

Dip 3 'ON' = Vorheriges Blinken eingeschaltet

Dip 3 'OFF' = Vorheriges Blinken ausgeschaltet



### Ausgang für Blinklicht (DIP 4)

Dip 4 'ON' = Ausgang für Blinklicht blinkend

Dip 4 'OFF' = Ausgang für Blinklicht dauerleuchtend



### Signalisierung der Bewegungsrichtung (DIP 5)

Dip 5 'ON' = Bewegungsrichtungsumkehrung \*

Dip 5 'OFF' = Standardbewegung

\* Verwendbar bei Installationen von Garageschiebetoren.



### Modus FTCl (DIP 6)

Dip 6 'ON' = FTCl sind aktiv auch bei Blockierung des Tores

Wenn die Lichtschranken in Alarmstellung sind und das Tor sich im Blockierstatus befindet, wird kein Bewegungsbefehl (auch kein Öffnungsbefehl) angenommen.

Dip 6 'OFF' = FTCl aktiv nur bei Schließung

In beiden Fällen verursacht die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung FTCl während der Schließung die Bewegungsumkehrung.



### Verwaltung des Einganges FTCS (DIP 7)

Dip 7 'ON' = Verwaltung der Kontakteiste (CSP)

Dip 7 'OFF' = Verwaltung der Stop-Lichtschranke

Für die korrekte Betriebsweise den DIP gemäß dem angeschlossenen Sicherheitsvorrichtungstyp (Eingang FTCS) einstellen. Falls der Eingang nicht verwendet wird, muss dieser überbrückt und der DIP in die Stellung 'OFF' gebracht werden.



### Test der Lichtschranken (DIP 8)

Dip 8 'ON' = Test der Lichtschranken eingeschaltet\*\*

Dip 8 'OFF' = Test der Lichtschranken abgeschaltet

Wenn der Test der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet ist, muss sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (CTRL 24 Vdc) angeschlossen werden.

Bei eingeschaltetem Test vergeht zirka eine Sekunde zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.

\*\* Wenn der FTCS-Eingang für die Sicherheitsleiste eingestellt ist, wird er keinem Test unterzogen. Wenn er für die Stop-Lichtschranke eingestellt ist, wird er gleichzeitig mit der Bewegungsumkehr-Lichtschranke getestet.



### Sendercode-Speicherungsbefähigung über Funk (DIP 9)

Dip 9 'ON' = Speicherung über Funk freigegeben

Dip 9 'OFF' = Speicherung über Funk gesperrt



### Zwangsweise manuelle Betätigung (DIP 10)

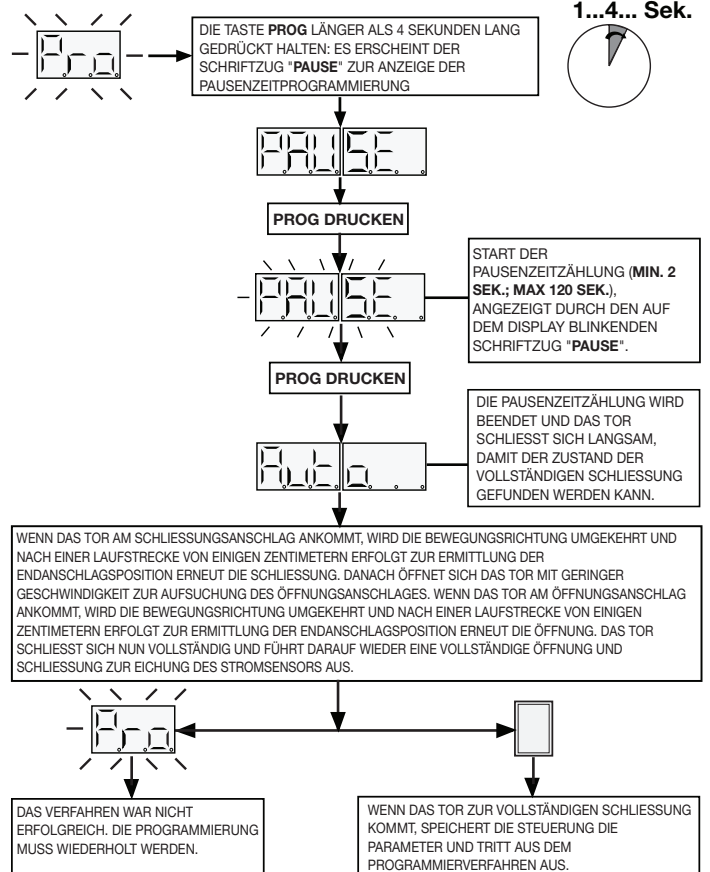
Dip 10 'ON' = Wenn die Überbrückung unterbrochen ist.

Mit 'UPM ENABLE' 'J7' wird die manuelle Betriebsweise ohne Sicherheitsvorrichtungen FTCl, FTCS, CSP, CSPF freigegeben.

Dip 10 'OFF' = Stellt den Standardbetriebsmodus wieder ein mit Sicherheitsvorrichtungen.

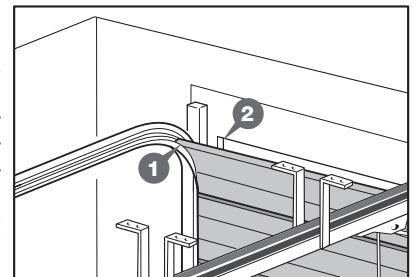


- Achtung!** Vor dem Umschalten des DIP '10' von der 'OFF'-Stellung sollte der Abschnitt 'Betätigungen ohne Verwendung der Sicherheitsvorrichtungen' auf Seite 44 aufmerksam gelesen werden.



## FUNKTION PUSH 1

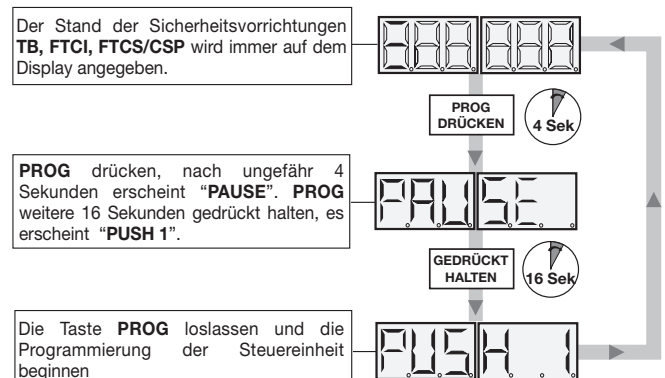
Dass das obere Paneel des Sektionaltors '1' auf den Torrahmen '2' drückt, und nur dann, wenn die Dichtung fester gedrückt werden muss, vor der Ausführung der Torlaufstreckenprogrammierung wie folgt vorgehen:



- Bei stillstehendem Tor, die Taste PROG ungefähr 20 Sekunden lang drücken.
- Nach ungefähr 4 Sekunden erscheint auf dem Display die Schrift 'PAUSE': weiterhin drücken.
- Nach ungefähr 20 Sekunden erscheint die Schrift 'PUSH 1', die anzeigt, dass die Funktionalität eingeschaltet ist.
- Die Taste PROG loslassen und die Programmierung ausführen.

**ANMERKUNG:** um die Funktionalität abzuschalten, genügt es, den oben beschriebenen Vorgang zu wiederholen; auf dem Display erscheint die Schrift 'PUSH 0'. Bei jeder Wiederholung wechselt die Einstellung von 'PUSH 0' auf 'PUSH 1' und umgekehrt.

**ACHTUNG!** Wenn man die Einstellung wechselt, muss man auf jeden Fall eine Programmierung der Torlaufstrecke ausführen. Die Funktionalität sollte nur eingeschaltet werden, wenn unbedingt notwendig.





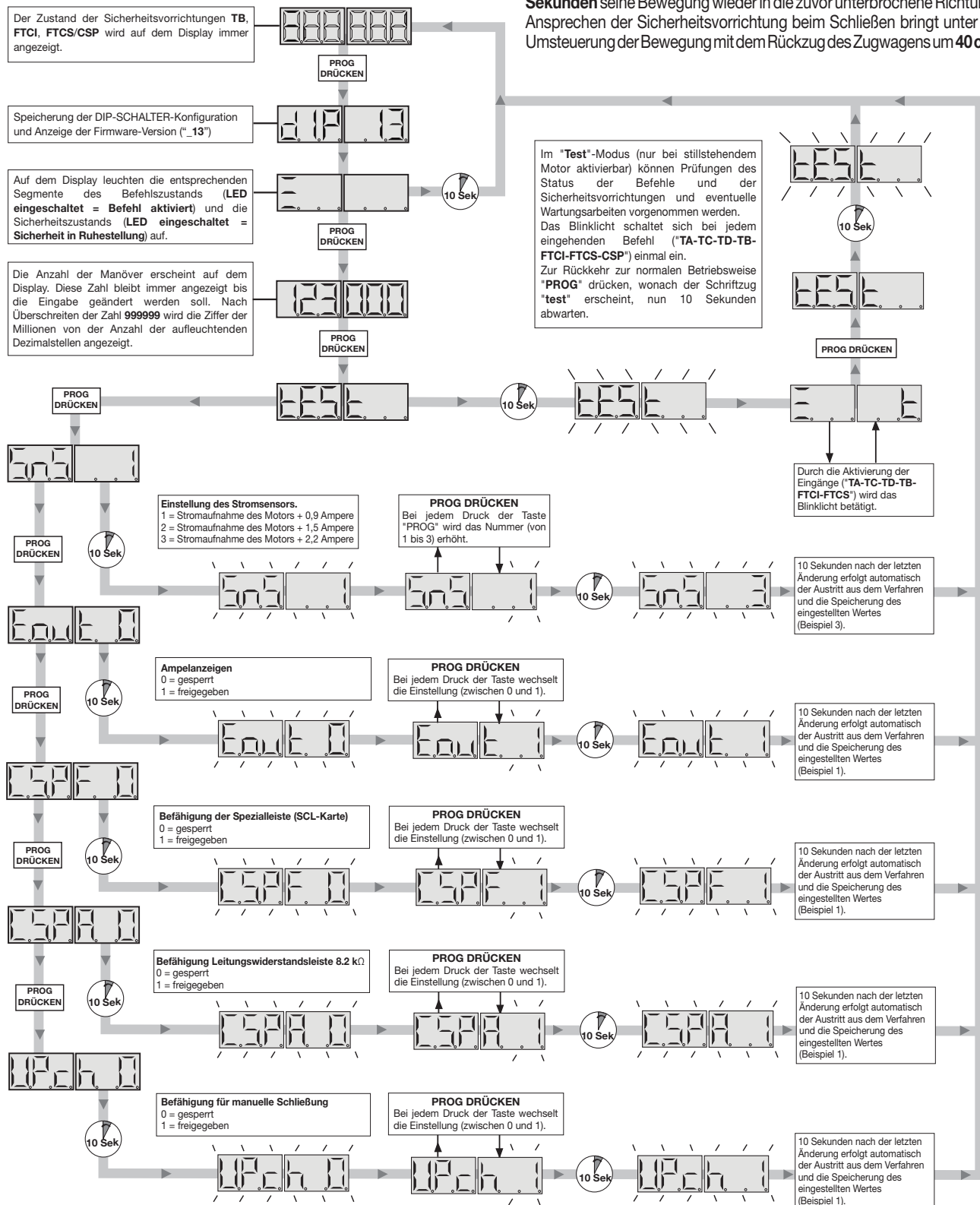
## MENU DER ANZEIGE

Durch Betätigung der Taste **PROG** erfolgt der Zugriff zu den folgenden Funktionen:

- Speicherung des Zustands der Dip-Schalter;
- Anzeige des Zustands der Steuerungen und der Sicherheiten;
- Anzeige der Anzahl der Manöver;
- Zugang zum 'test'-Modus;
- Regelung der Sensorenempfindlichkeit;
- Befähigung für Ampelanzeigen (**SCL Karte**);
- Befähigung für Spezialleiste (**SCL Karte**);
- Befähigung für 8.2 k Leitungswiderstandsleiste;
- Befähigung für manuelle Betätigung.



Wenn eine Einstellung nicht geändert werden kann, bedeutet dies, dass eine andere, wichtigere Funktion dies verhindert.



## Rückstellung

Sie wird ausgeführt bei: Rückstellung der Steuerung und Encoder-Fehler, weil sie den Verlust der Positionskontrolle zur Folge haben; es erfolgt keine externe Signalisierung, während auf dem Display das Zeichen blinkt. Zur Ausführung der Rückstellung braucht nur ein Befehl (TA, TC, oder TD) an die Steuerung, die das Tor automatisch mit geringer Geschwindigkeit bis zum Schließungsendanschlag (2-mal wie beim Programmierverfahren) bewegt, gegeben werden. Jetzt nimmt die Steuerung ihre normale Betriebsweise wieder auf. Während der Rückstellung wird kein Befehl entgegengenommen und die Sicherheitsvorrichtungen blockieren nur in Alarmstellung die Torbewegung.

## STROMSENSOR

Die Steuerung kontrolliert die Stromaufnahme des Motors und greift bei der Feststellung einer über den für eine normale Betriebsweise zulässigen Grenzen liegenden Beanspruchung als zusätzliche Sicherheitsvorrichtung ein. Bei Eingreifen des Sensors wird das Tor sowohl während des Schließungs- als auch während des Öffnungsvorganges zur Befreiung vom Hindernis für eine Strecke von **8 cm** in die entgegengesetzte Richtung bewegt. Danach steht es für **3 Minuten** still und nimmt nach Ablauf dieser Zeit und nach einem vorherigen Blinken von **10 Sekunden** seine Bewegung wieder in die zuvor unterbrochene Richtung auf. Das Ansprechen der Sicherheitsvorrichtung beim Schließen bringt unter **40 cm** die Umsteuerung der Bewegung mit dem Rückzug des Zugwagens um **40 cm** mit sich.

Die Automatisierung kann durch eine Funksteuerung fernbedient und jeder Kanal mit maximal 2 Funktionen konfiguriert werden:

- Funktion 1: sequentieller Befehl '**TD**'
- Funktion 2: Blockierbefehl '**TB**'

Zur Konfiguration der zwei Funktionen auf den Kanälen **A-B-C-D** müssen die Wahl-Jumper '**J2**' verwendet werden:

- in der Position '**A**' wird die Funktion 1, **TD**;
- in der Position '**B**' wird die Funktion 2, **TB**.

Die Funktion 1 ist mit (Dip '**1**') '**öffnen-blockieren-schließen-blockieren**' oder '**öffnen-schließen**' konfigurierbar.

### Speichermodul (M1)

Herausnehmbar, verfügt über nicht flüchtigen EEPROM-Speicher, beinhaltet die Sendercodes und ermöglicht die Speicherung von **300 Codes**. Die Codes verbleiben im Speicher auch in Abwesenheit der Stromversorgung.

**Hinweis:** Bevor die erste Speicherung vorgenommen wird, muß zuerst der Speicher vollkommen gelöscht werden.

Falls die elektronische Karte im Falle eines Defekts ausgewechselt werden muß, kann das Speichermodul aus dieser herausgenommen und in die neue Karte wie in Abb. 1 aufgelegt eingesteckt werden.

### LED-Kontroll-Leuchten 'L4' (Abb. 1)

- Schnelles Blinken: Löschen eines einzelnen Codes
- Langsames Blinken: Speicherung eines Codes
- Dauerleuchtend: Speicher voll.

## VERWALTUNG DER SENDERCODES

### Speicherung eines Kanals (Abb. 1)

1. Die Taste '**P2**' **MEMO** gedrückt halten, die LED '**L4**' blinkt langsam.
2. Den Sender auf dem zu speichernden Kanal gleichzeitig aktivieren.
3. Die Taste '**P2**' **MEMO** solange gedrückt halten, bis die LED '**L4**' wieder zu blinken anfängt.
4. Die Taste '**P2**' **MEMO** loslassen: die LED fährt mit dem Blinken fort.
5. Den Sender ein zweites Mal aktivieren (gleicher Sender, gleicher Kanal; falls es sich um einen anderen Kanal oder um einen anderen Sender handeln sollte, wird die Speicherung ohne Erfolg beendet).
6. Ende der Speicherung: die LED '**L4**' leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass die Speicherung erfolgreich war.

**Hinweis:** Die Speicherung eines schon gespeicherten Codes ist nicht möglich. In einem solchen Fall wird das Blinken der LED während der Aktivierung der Funksteuerung (Punkt 2) unterbrochen.

Nur nach Loslassen der Taste '**P2**' **MEMO** ist es möglich, den Speichervorgang wieder aufzunehmen.

Wenn nach der ersten Aktivierung der Funksteuerung nicht dessen zweite Aktivierung vorgenommen wird, schaltet sich der Speichermodus automatisch nach 15 Sekunden ab, ohne dass der neue Benutzercode gespeichert wurde.

### Löschen eines Kanals (Abb. 1)

1. Die Taste '**P3**' **DEL** gedrückt halten: die LED '**L4**' blinkt schnell.
2. Den Sender auf dem zu löschenden Kanal aktivieren.
3. Die LED leuchtet 2 Sekunden lang und zeigt dadurch an, dass das Löschen erfolgreich war.

**Hinweis:** Falls sich der zu löschende Benutzer nicht im Speicher befindet, hört die LED mit dem Blinken auf; der Löschvorgang kann nur nach Loslassen der Taste '**P3**' wieder aufgenommen werden.

Falls die Taste vor der Aktivierung der Funksteuerung losgelassen wird, wird der Modus sowohl beim Speicher- als auch beim Löschvorgang sofort abgebrochen.

### Komplettes Löschen des Benutzerspeichers (Abb. 1)

1. Beide Tasten ('**P2** + **P3**') länger als 4 Sekunden gedrückt halten.
2. Die LED '**L4**' leuchtet während der gesamten Zeit des Löschvorgangs (ca. 8 Sekunden).
3. Die LED '**L4**' erlischt: der Löschvorgang ist abgeschlossen.

**Hinweis:** Wenn der Speicher des Empfängers fast voll ist, kann die Suche des Benutzers maximal 1 Sekunde nach Erhalt der Funksteuerung dauern. Wenn die Led '**L4**' immer eingeschaltet ist, ist der Speicher vollständig belegt. Um einen neuen Sender zu speichern, ist es notwendig, eine Codenummer aus dem Speicher zu löschen.

### Speicherung weiterer Kanäle über Funk

- Die Speicherung kann nur dann auch über Funk aktiviert werden (ohne dass dazu das Gehäuse, in dem die Steuerung untergebracht ist, geöffnet werden muss), wenn der **Dip 9** sich in Position **ON** befindet.

1. Sich vergewissern, dass der **Dip 9** sich in der Position **ON** befindet.

2. Einen Handsender verwenden, bei der mindestens eine der Kanaltasten 'A-B-C-D' schon auf dem Empfänger gespeichert worden ist, und die Taste im Innern der Funksteuerung wie in der Abbildung angezeigt aktivieren.



**Hinweis:** Alle von der Funksteuerung erreichbaren Empfänger und die mindestens einen Kanal des Senders gespeichert haben, aktivieren gleichzeitig den Summer '**B1**' (Abb. 1).

3. Um den Empfänger zu wählen, in welchem die neue Codenummer gespeichert wird, eine der Kanaltasten des gleichen Senders aktivieren. Die Empfänger, die nicht den Code dieser Taste besitzen, schalten sich ab und geben dabei einen **5 s** dauernden Bipton von sich. Die Empfänger, die stattdessen den Code gespeichert haben, geben einen andersartigen, eine Sekunde dauernden Bipton von sich und begeben sich in den '**funkgesteuerten**' Speichermodus.
4. Die vorab auf dem zu speichernden Sender gewählte Kanaltaste drücken. Bei erfolgter Speicherung gibt der Empfänger 2, eine halbe Sekunde lang dauernde Biptöne von sich. Danach ist der Empfänger bereit, einen anderen Code zu speichern.
5. Um den Modus zu beenden, **3 s** ohne einen Code zu speichern verstreichen lassen. Der Empfänger gibt einen **5 s** dauernden 'Bip'-Ton von sich und verlässt die Modalität.

**Hinweis:** Wenn der Speicher voll ist, gibt der Summer zehn, schnell aufeinanderfolgende Biptöne von sich und beendet automatisch den '**funkgesteuerten**' Speichermodus. Die LED '**L4**' leuchtet weiter. Das Gleiche geschieht auch bei jedem Versuch sich bei vollem Speicher in den '**funkgesteuerten**' Modus zu begeben.

### ANSCHLUSS DER ANTENNE

Eine passende Antenne **ANS400**, die mittels einem Koaxialkabel **RG58** (Impedanz **50Ω**) mit einer maximalen Länge von **15 m** an den Empfänger angeschlossen wird, verwenden.

## BETRIEBSARTEN

### 1) Automatisch

Wird durch Einstellung der automatischen Wiederschliessung gewählt (Dip '**2**' in der Position '**ON**').

Ausgehend vom Zustand des vollständig geschlossenen Sektionaltors leitet der Öffnungsbefehl einen kompletten Funktionszyklus ein, der mit der automatischen Wiederschliessung endet. Die automatische Wiederschliessung beginnt mit einer Verzögerung (mindestens 2 Sekunden) entsprechend der programmierten Pausenzeit nach Beendigung des Öffnungsvorgangs oder ab dem Augenblick, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit intervenieren (die Intervention der Lichtschranken verursacht ein Zurücksetzen der Pausenzeit).

Während der Pausenzeit blinkt auf dem Display das Symbol

Die Betätigung der Stoptaste während der Pausenzeit verhindert die automatische Wiederschliessung; das Display hört somit auf zu blinken.

### 2) Halbautomatisch

Wird durch Ausschalten der automatischen Wiederschliessung gewählt (Dip '**2**' in der Position '**OFF**').

Der Arbeitszyklus wird durch separate Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert. Sobald die komplette Öffnung abgeschlossen ist, wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder durch eine Taste, um den Zyklus zu beenden.

**Anmerkung:** Das eingebaute Wachlicht leuchtet bei jedem erteilten Bewegungsbefehl auf; es erlischt vom Motoren stillstand angerechnet:

- nach 60 Sekunden (bei Vorhandensein der Netzstromversorgung);
- nach 15 Sekunden (bei Batteriestromversorgung).

Die Kontroll-Leuchte blinkt langsam beim Öffnen und schnell beim Schließen; sie leuchtet ohne Unterbrechung bei nicht vollständiger Schließung des Tores.

### 3) Notfall-Betätigung

Wenn die elektronische Steuerung wegen eines Defektes nicht mehr auf die Befehlseingabe anspricht, sind die Eingänge **EMRG1** oder **EMRG2** zur manuellen Betätigung des Torflügels zu verwenden. Die Eingänge **EMRG1** und **EMRG2** sind direkt, also bei Ausschluss der Logik, mit den Motors verbunden. Die Steuerungen **EMRG1** und **EMRG2** werden nicht von der Einstellung von Dip Nummer 5 beeinflusst.

- Befehl **EMRG1** schließen
- Befehl **EMRG2** öffnen.



**Achtung!** Während der Notfall-Betätigung sind alle Sicherheitsvorrichtungen abgeschaltet und die Torflügelstellung wird nicht kontrolliert. Deshalb müssen die Befehlstasten vor Anknüpf des Tores am Endanschlag losgelassen werden. Die Notfall-Betätigung sollte nur im extremen Notfall verwendet werden.

Nach einer Notfall-Betätigung 'vergisst' die elektronische Steuerung die Torstellung (— auf dem Display) und deshalb wird bei der Wiedereinstellung der normalen Betriebsweise die Rückstellung ausgeführt werden (Seite 41).

### AMPELANZEIGEN

Die Ampelanzeigen werden von der optionalen Karte '**SCL**' gesteuert. Auf der Karte stehen 4 potentialfreie Kontakte zum Einschalten der roten und grünen Leuchten (ein internes Paar und ein externes Paar) zur Verfügung. Wenn die Regelung durch die Ampel freigegeben wird, werden der Betriebsweise der Steuereinheit einige Einschränkungen auferlegt:

- der sequentielle **Funk-Befehl TD** wird vollkommen ignoriert;
- die automatische Wiederschließung und das Vorblinken wird ungeachtet der vom Benutzer ausgeführten Dip-Schalter-Einstellungen freigegeben;
- das Vorblinken, das normalerweise 2 Sekunden dauert, wird auf 4 Sekunden verlängert, wenn die Ausgangsposition die vollständige Öffnung oder Schließung war;
- der Öffnungsbefehl (**TAI** für Intern, **TAE** für Extern) kann nur dann gegeben werden, wenn für die fragliche Seite (intern oder extern) die rote Leuchte erloschen ist oder blinkt. Wenn von der Seite, auf der die grüne Ampelleuchte leuchtet ein weiterer **TA** Befehl gegeben wird (während der Pause zur automatischen Schließung) wird die Pausenzeit wiederholt; von der gegenüberliegenden Seite können Befehle nur dann gegeben werden, wenn die Schließung beginnt;
- das fort dauernde Stillstand des Tores ist nur durch das Eingreifen des Stromsensors (oder Kontaktleiste) oder durch einen Blockierungsbefehl möglich.

Beim Eingreifen des Stromsensors ist die Blockierung nur vorübergehend, da der Motor zur Vervollständigung der zuvor unterbrochenen Betätigung nach drei Minuten wieder anläuft. Im Falle der Blockiertaste muss durch einen externen Befehl die erneute Torbewegung befohlen werden.



Wenn die Ampelanzeige nicht erwünscht ist, muss '**Eout 0**' eingestellt werden: Nach 5 Sekunden schließen sich zur Anzeige des Ausschlusses der Ampel auf der **SCL**-Karte die Kontakte **R<sub>I</sub>** und **R<sub>E</sub>**.



Wenn bei Verwendung der Ampelanzeigen, die **SCL**-Karte nicht korrekt funktionieren sollte, verbleibt die Motorenkontrolleinheit weiterhin funktionsfähig, ohne darüber irgendeine Meldung zu geben und ohne in ihrem Betrieb eingeschränkt zu werden.

### MANUELLE SCHLIESSUNG

Bei Wahl des Parameters **UPch 1** (Seite 42) wird die Schließungsbetätigung mit einem **TC**-Dauerbefehl ausgeführt, wobei der Stillstand beim Loslassen der Taste erfolgt. Die automatische Wiederschließung ist ohne andere Wahlmöglichkeit abgeschaltet und der sequentielle **Funk-Befehl/TD** hat immer die Funktion zur alleinigen Öffnung; der Eingang **FTCS** dient zur Blockierung. Durch Aktivierung der Ampelregelung wird zur vollkommen automatischen Betriebsweise (auch bei der Schließung) zurückgekehrt. Die Lichtschranken, Kontaktleisten (falls installiert) und der Stromsensor funktionieren standardgemäß; um sofort wieder die Schließung zu aktivieren braucht nur die Befehlstaste '**TC**' losgelassen und erneut gedrückt zu werden.

### BETÄTIGUNG OHNE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Es kann ein Betriebsweise gewählt werden, bei der die externen Sicherheitsvorrichtungen **FTCI**, **FTCS**, **CSPF**, **CSPA** (aber nicht **TB** und der Stromsensor) ignoriert werden.



Zur Freigabe die Funktion müssen die Befehlsingabevorrichtungen zur Öffnung (**TAI**) und zur Schließung (**TC**) in Tünnähe installiert werden, sodass die Bewegung visuell kontrolliert werden kann. Die Übernahme der Verantwortung für die Risiken, die sich aus einer falschen Verwendung ergeben, wird durch die Trennung der mit '**UPM ENABLE**' Abb. 18' markierten Sicherheitsüberbrückung angezeigt.



Vor der Freigabe dieser Betriebsweise muss in der folgenden Weise verfahren werden:

- den Torlauf in der gewöhnlichen Weise programmieren (also mit den Sicherheitsvorrichtungen **FTCI** und **FTCS** an Neutral, Eingängen und Ausgängen überbrückt);
- die Überbrückung '**J7**' (**UPM ENABLE**, Abb. 17) trennen;
- **DIP10** in Position '**ON**' stellen;
- die **PROG**-Taste zum Lesen der Konfiguration der Dip-Schalter ('**dip**') drücken.

**ANMERKUNG:** Durch Stellung des **DIP10** auf **OFF** kann nach vorheriger Installation der fehlenden Sicherheitsvorrichtungen zur automatischen Funktionsweise zurückgekehrt werden. Die Rückkehr zum Standardbetriebsmodus verursacht einen Rückstellungsvorgang.

Der manuelle Befehl verlangt die fort dauernde Aktivierung des Kontaktes (**TAI** oder **TC**) für 5 Sekunden, nach deren Ablauf die Torbewegung auch dann beginnt, wenn die obenerwähnten Sicherheitsvorrichtungen sich in Alarmstellung befinden (oder nicht vorhanden/nicht überbrückt worden sind). Der Motor wird blockiert: 1) beim Loslassen des Befehls; 2) bei gleichzeitiger Aktivierung von **TAI** und **TC**; 3) bei Aktivierung des Stromsensors; 4) bei Aktivierung des Befehls **TB**.

### BESONDERHEITEN

- Der Ausgang für die kontrollierten Lasten (Anschlussklemme 9) liefert am Ausgang niemals Spannung.
- Das Wachlicht wird zusammen mit dem Motor aktiviert und bleibt bis 60 Sekunden nach Anhalten des Motors eingeschaltet.
- Der Stromsensor gewährleistet das Anhalten beim Antreffen eines Hindernisses, ohne dass dabei besondere Beachtung der Kräftebegrenzung geschenkt wird.
- Die Encoder- und Richtungsfehler werden in geringerem Maße verwaltet, wodurch aber eine größere Bewegungsmöglichkeit gegeben wird.
- Die schnelle Bewegungsrichtungsumkehrung infolge des Eingreifens des Stromsensors, erfolgt für eine Strecke von **8 cm** (auf der Führung gemessen) und dauert niemals länger als **5 Sekunden**.

**Achtung!** Die Weite der Befreiungsbewegung variiert gemäß der vom Tor eingenommenen Position und der Typologie der Torblätter: In diesem Fall besteht der einzige Zweck darin, die Tür vom Druck auf das Torblatt zu befreien.

- Wenn eine Befehlseingabe eingeklemmt ist, müssen zur Torbewegung alle Befehle losgelassen werden, da sonst keiner von ihnen in Betracht gezogen wird (verhindert zufällige Aktivierungen).
- Im Falle, dass der EEPROM Speicher nicht auf dem Display gelesen werden kann, erscheint zur Bezeichnung der anormalen Situation die Bezeichnung '**Pro**'. Der Betrieb könnte durch die Rückstellung der Steuereinheit wieder aufgenommen werden. Andernfalls ist die Torlaufprogrammierung auszuführen.



## TORBEWEGUNGSBEFEHL UND RÜCKSTELLUNG

- Wenn nach einem **5 Sekunden** langen Dauerbefehl das Tor sich nicht zu bewegen beginnt, bedeutet dies, dass dessen Position nicht mehr gespeichert ist; in diesem Fall den Befehl weitere **15 Sekunden** lang (für eine Gesamtzeit von **20 Sekunden**) gedrückt halten. Das Tor wird sich jetzt in Bewegung setzen.
- Um eine korrekte Rückstellung zu ermöglichen, muss das Tor vollkommen geschlossen und die Befehlstaste an diesem Punkt losgelassen werden.




## BATTERIEBETRIEB

Die Vorrichtung gestattet den Betrieb der Antriebsgruppe auch bei Ausfall der Netzstromversorgung.

- Die Steuerung verfügt über einen Batterieladeschaltkreis für **NiMH-24V-Batterien**, der von einem dafür vorgesehenen Mikro-Kontroller zur vom Batteriezustand abhängigen Spannungsregelung verwaltet wird.

⚠ Zur Vermeidung der Überhitzungsgefahr sollten nur die vom Hersteller gelieferten Batterien (Ersatzteilnummer **999506**) verwendet werden. Falls die Batterie Beschädigungen aufweist, muss sie ausgewechselt werden. Die Batterien müssen von qualifizierten Fachpersonal installiert und entnommen werden. Die verbrauchten Batterien dürfen nicht in den Hausmüll geworfen sondern gemäß den geltenden Bestimmungen entsorgt werden.



- Zur Anzeige des Batteriebetriebes erscheint auf dem Display bei vollkommen geschlossenem Tor ein Strich , der auf dem 'äußeren Rand' entlangläuft. Falls sich die Batterien bis zur Funktionstüchtigkeitsgrenze entladen sollten, erscheint auf dem Display weiterhin ein laufender Strich . Wenn dann die Batterie zu schwach wird, erscheint  und die Steuerung wird vollständig blockiert.
- Die Wiedereinstellung der normalen Betriebsweise erfolgt bei der Wiederherstellung der Netzstromversorgung. Für den erneuten Gebrauch der Batterie muss diese sich wieder aufladen können. Die Wiederaufladezeit für eine leistungsfähige Batterie beträgt **12 Stunden**; falls die notwendige Ladezeit länger sein sollte, ist deren Ersetzung in Erwägung zu ziehen. Es ist daher ratsam zur Gewährleistung der höchsten Leistungsfähigkeit, die Batterien alle drei Jahre auszuwechseln.
- Bei blockiertem Tor werden zum Sparen des Batteriestromes die kontrollierten externen Stromverbraucher (**CTRL 24 Vdc**) nicht mit Strom versorgt. Wenn ein Befehl (über **Kabelleitung** oder **Funk**) gegeben wird, versorgt die Steuerung zuerst die Stromverbraucher und bewertet den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen.

Dies hat zur Folge, dass die Befehlsausführung, wenn zulässig (Sicherheitsvorrichtungen in Ruhestellung), um die für die Kennung der korrekten Funktionsweise der Sicherheitsvorrichtungen notwendigen Zeit (zirka 1 Sekunde) verzögert wird. Wenn nach dieser Zeitspanne erkannt wird, dass eine der Sicherheitsvorrichtungen sich in Alarmstellung befindet, wird der Befehl nicht ausgeführt und die Stromversorgung der externen Stromverbraucher automatisch unterbrochen. Die Steuerung kehrt in die Stand-by-Stellung zurück.

**Achtung!** Falls ein externer Empfänger verwendet werden soll muss dieser, gemäß dem oben Geschilderten, über die Anschlussklemmen 10-11 (Abb. 1) versorgt werden. Nur so ist es möglich, dass ein über Funk abgegebener Befehl das Tor aktivieren kann.

- Bei Batteriebetrieb hängt die Betriebsautonomie des Systems stark von den Umweltbedingungen und vom Stromverbraucher ab, der über die Anschlussklemmen 10-11 angeschlossen sind (der auch bei Ausfall des Netzstromes weiterhin mit Strom versorgt wird).



Bei vollkommener Entladung der Batterien (während einem Stromausfall) vergisst die Steuerung die Torflügelposition und es muss daher beim Wiedereintritt der Netzstromversorgung das Rückstellverfahren ausgeführt werden (siehe 41).



Aus diesem Grund sollte es vermieden werden, dass die **Steuerung für längere Zeit** (länger als 2 Tage) nicht mit Strom versorgt wird.

- Im Batteriebetriebsmodus ist keine Programmierung möglich.
- Bei Netzstromausfall wird die Steuerungseinheit, was den Logik- und den Motorenkontrollteil angeht, mit der Batteriespannung versorgt. Deshalb ist bei Batteriebetrieb die für den Motor zur Verfügung stehende Spannung geringer als bei Normalbetrieb; der Lauf des Motors ist langsamer und ohne Bremsung am Ende.

## Signalisierungs-Led (Abb. 1)

**L1:** leuchtet auf, wenn die Batterie nicht richtig angeschlossen ist;

**L3:** Signalisiert den Betriebszustand in der folgenden Weise:

**Erlöschen:** Batterie nicht vorhanden oder Steuereinheit wird mit Batteriestrom versorgt (bei Netzstromausfall)


Während der ersten 20 Sekunden nach dem Einschalten der Steuereinheit bleibt das Batterieladegerät blockiert und gibt daher keinerlei Meldung;

**Kurzes Blinken:** Es wurde eine Spannungsänderung an den Anschlussklemmen der Batterie festgestellt, wie wenn die Batterie angeschlossen oder entfernt wird;

**Einfaches Blinken:** Es wiederholt sich alle 2 Sekunden und zeigt dadurch an, dass die Batterie geladen wird;

**Leuchtet:** Die Batterie ist geladen. Die Ladezeit hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann zwischen mindestens 8 und maximal 12 Stunden betragen. Die Verwendung des Motors mit Batteriestromversorgung während der Ladung verlängert die Ladezeit.

## Überprüfung der Batterien

Zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der Batterien sollte das Tor vollkommen geschlossen sein (Display erloschen). Sich vergewissern, dass die Batterieladung LED 'L3' nicht einschaltet ist. Die Netzstromversorgung abschalten und auf dem Display überprüfen, ob das Symbol  erscheint. Einen Öffnungsbefehl geben und die gemeinsame Spannung der beiden Batterien messen. Sie sollte mindestens **22 Vdc** betragen.

## WARTUNG



Zur Nutzung der sich auf **36 Monate** oder **50000** Betätigungen erstreckende Garantie sollten die nachstehenden Anmerkungen aufmerksam gelesen werden.

Der Motor bedarf keiner besonderen Wartung. In jedem Fall hat die sich auf **36 Monate** oder **50000** Betätigungen erstreckende Garantie nur dann Gültigkeit, wenn die folgenden Kontrollen und eventuellen Wartungsarbeiten an der 'Sektionaltor'-Maschine vorgenommen werden:

- korrekte Schmierung (Fetten) alle beweglichen Teile.

## Anzeigen beim Anschalten (Anzeige für zwei Sekunden)



'GL124E' = Steuereinheitsmodell.



Signalisiert die Speicherung der Konfiguration der Dip-Schalters und der Firmwareversion '\_13'.

### Alarmsignale



#### System ist nicht programmiert

Das System muss programmiert werden, indem man sich in den Programmiermodus begibt.



#### Stellung nicht korrekt

Signalisiert, dass das Verfahren zur Rückstellung ausgeführt werden muss (siehe S. 41). In diesem Fall gibt jeder eintreffende Befehl (**TA**, **TC**, oder **TD**) zur sofortigen Ausführung dieses Vorganges Anlass.



#### Fehlerhafte Speicherparameter

Mit der Programmierung des Systems fortfahren und, falls die Fehlermeldung fortbesteht, die Steuereinheit durch Trennung von der Batterie- und Netzstromversorgung rückstellen. Im Falle, dass die Fehlermeldung weiterhin erfolgt, muss der Kundendienst gerufen werden.



#### Blockierung während der Programmierung

Dieser Zustand tritt ein, wenn ein N.C.-Kontakt (**FTCI**, **FTCS/CSP**) während der Encoderprogrammierung oder Rückstellung aktiviert wird. Nachdem der passive Zustand der Sicherheitsvorrichtungen wiederhergestellt ist, nimmt das Tor seine Bewegung automatisch wieder auf. Dies geschieht auch, wenn die Netzstromversorgung während der Programmierung ausfällt.



#### Fehler bei der Zählung des Encoders.

Dieser Fehler tritt ein, wenn bei Erteilung eines Befehls keine Bewegung festgestellt wird. Wenn der Motor sich in Bewegung setzt, bedeutet dies, dass ein Problem mit der Signalsendung zu den Encodern besteht; die Anschlüsse müssen überprüft und die Rückstellung ausgeführt werden.

Wenn der Motor sich nicht in Bewegung setzt, müssen die Anschlüsse des Motors und der Zustand der Schmelzsicherungen **F2** und **F4** überprüft und die Rückstellung ausgeführt werden. Wenn der Motor sich nicht wieder in Bewegung setzt, könnte ein Problem an der Mechanik des Motors oder an der Steuereinheit vorliegen.

## Betriebssignalisierungen



#### Programmierung der Pausenzeit



#### Automatische Programmierung im Gange



#### Öffnungsphase



#### Blockierung



#### Pause für die automatische Wiederschließung (nur wenn freigegeben)



#### Schließungsphase



#### Aktualisierung des Stromsensors (nur während der Programmierverfahren)



#### Öffnung + Kompensation Sensor



#### Schließung + Kompensation Sensor



#### Testmodus



#### Batteriebetrieb bei geladener Batterie

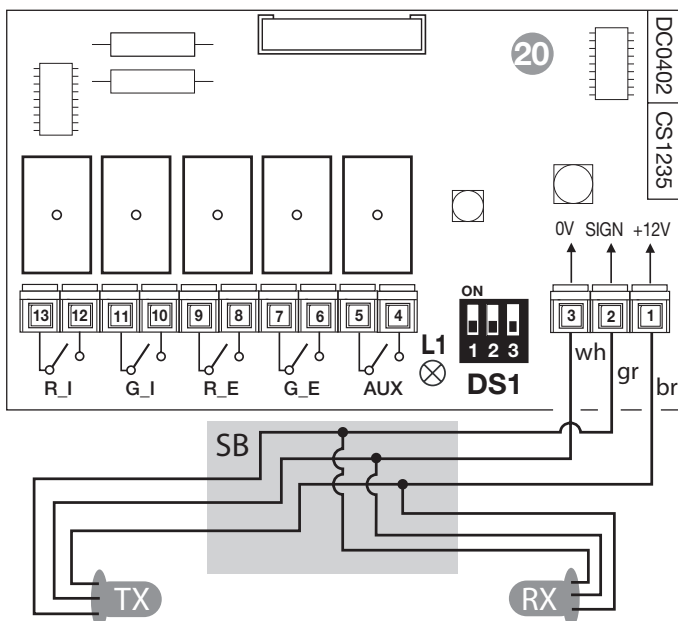


#### Batteriebetrieb bei schwach geladener Batterie



#### Blockierung wegen entladener Batterie

## OPTIONAL-KARTE SCL



### Zeichenerklärung

- SB - Verteilerdose  
RX - Empfangssensor  
TX - Sendersensor  
L1 - LED Stromversorgungsanzeige  
DS1 - Wahl-Dip-Schalter

### Anschlusskabel für die Tx-Rx-Sensoren

- wh - weißes Kabel  
gr - grünes Kabel  
br - braunes Kabel

Durch die in den Steckverbinder 'J6' der Steuereinheit eingesetzte Steckkarte kann die Steuereinheit zusätzlich über die nachstehenden Funktionen verfügen:

- 1) Kontrolle der Ampelanzeigen;
- 2) Schnittstellenverbindung mit spezieller Infrarotlichtkontaktleiste;
- 3) Einschaltkontrolle der Garagenbeleuchtung oder des Lüftungsgebläses.



Die Stromversorgung der Kontroll-Leuchten und des 'AUX'-Kontaktes muss extern von der Steuereinheit genommen werden.

Wenn die Karte nicht vorhanden ist oder nicht verwendet wird, müssen die Einstellungen 'Eout' und 'CSPF' auf den Wert '0' eingestellt bleiben (S. 42). Die Funktionen der Ampel und der Kontaktleiste CSPF können vollkommen unabhängig voneinander freigegeben oder gesperrt werden.

Die Einstellungen für den Ausgang AUX müssen direkt auf der SCL-Karte mittels der dafür vorgesehenen Dip-Schalter ausgeführt werden.

### Anschlussklemmleisten-Beschreibung

- 1 Stromversorgungsanschluss + 12 Vdc für Spezialleiste (max. 60 mA)
- 2 Signaleingang von der Spezialleiste
- 3 Stromversorgungsanschluss 0 Vdc für Spezialleiste
- 4-5 Potentialfreier Kontakt NO zum Einschalten von Lüftungsgebläse/ Garagenbeleuchtung (230 Vac 5A)
- 6-7 Potentialfreier Kontakt NO zum Einschalten der grünen Ampelleuchte für Extern (230 Vac 5A)
- 8-9 Potentialfreier Kontakt NO zum Einschalten der roten Ampelleuchte für Extern (230 Vac 5A)
- 10-11 Potentialfreier Kontakt NO zum Einschalten der grünen Ampelleuchte für Intern (230 Vac 5A)
- 12-13 Potentialfreier Kontakt NO zum Einschalten der roten Ampelleuchte für Intern (230 Vac 5A)

### Beschreibung Dip-Schalter DS1

- DIP1 ON: gibt die Verwaltung der Leiste frei  
OFF: sperrt die Verwaltung der Leiste (die Sicherheitsvorrichtung erscheint immer in Ruhestellung)
- DIP2 ON: AUX-Kontakt bleibt bis zur vollständigen Schließung des Tores zu  
OFF: AUX-Kontakt wird bei jedem TAI-/TAE-Befehl zur Betätigung des Tores nur einmal (für die mittels DIP3 eingestellte Zeit) aktiviert
- DIP3 nur mit DIP2=OFF:  
ON: aktiviert den AUX-Ausgang für 30 Sekunden  
OFF: aktiviert den AUX-Ausgang für 3 Sekunden

### Kontrolle der Ampelanzeigen

An die Anschlussklemmleisten können maximal 4 Leuchten für die Grün-/Rotsignalisierung angeschlossen werden. Die Stromversorgung der Leuchten muss extern erfolgen, da die Steckkarte nur einen einfachen potenzialfreien Kontakt als Schalter zur Verfügung stellt. Die Funktionsweisen mit den entsprechenden Anzeigen sind in der Tabelle am Ende der Seite angegeben.

### Kontrolle der Kontaktleiste

Auf dem Gummiprofil der Kontaktleiste befinden sich zwei Sensoren. Aus jedem der beiden Sensoren tritt ein Kabel aus, das über drei Drähte verfügt, die parallel angeschlossen werden müssen, indem die Drähte mit gleicher Farbe verbunden und an die Anschlussklemmleiste in der nachstehenden Weise angeschlossen werden müssen:

Anschlussklemme 1	braune Drähte (Stromversorgung +12 Vdc)
Anschlussklemme 2	grüne Drähte (Signal)
Anschlussklemme 3	weiße Drähte (Stromversorgung 0 Vdc)

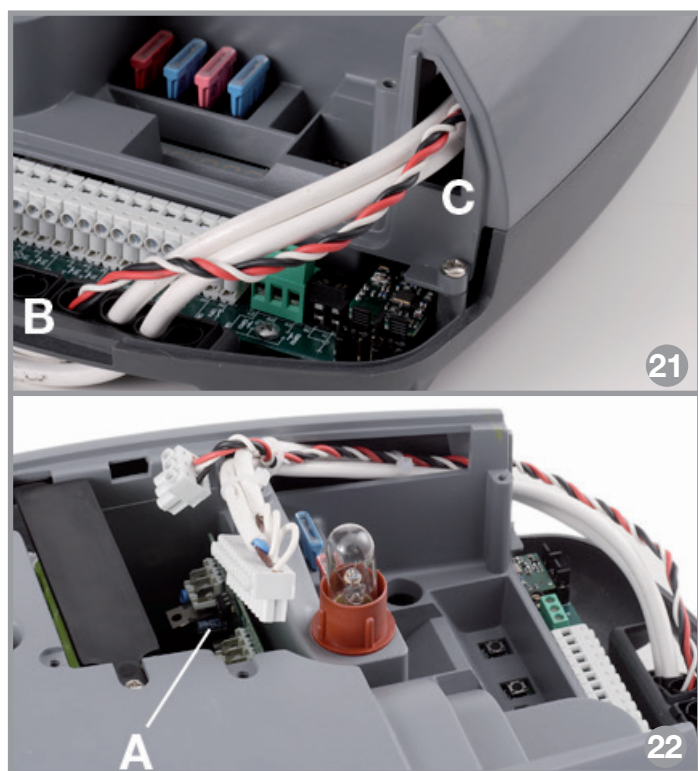
Die Erkennung der Kontaktleiste wird durch Einstellung von DIP1 auf die Position 'ON' freigegeben.

Bei Netzstromausfall wird zur Batteriestromersparnis bei stillstehendem Tor die Leiste von der Stromversorgung getrennt.

Der 'Test der Sicherheitsvorrichtungen' wird bei dieser Vorrichtung niemals ausgeführt.

### Alarmmeldungen

Wenn bei der optionalen Steckkarte SCL eine Störung vorliegt, erfolgt keine zusätzliche Meldung, weil auf dem Display der Steuereinheit in jedem Fall der Zustand der einzelnen Sicherheitsvorrichtungen überprüft werden kann.



### Optionaler 'SCL'-Kartenanschluss

- Die optionale Karte 'A' (Abb. 22) einsetzen.
- Die Kartenanschlusskabel durch die Kabelzwinge 'B' und die Öffnung 'C' führen (Abb. 21).
- Die Anschlussklemmen mit den Kabeln verbinden und in die Karte 'A' einsetzen.

ZUSTAND	Kontakt R_I	Kontakt G_I	Kontakt R_E	Kontakt G_E
Tor geschlossen	offen	offen	offen	offen
Vorblinkphase	blinken	offen	blinken	offen
Bewegungsphase (öffnen/schließen)	geschlossen	offen	geschlossen	offen
Tor stillstehend und nicht vollkommen geschlossen	geschlossen	offen	geschlossen	offen
Tor vollkommen geöffnet (Befehl TAI)	offen	geschlossen	geschlossen	offen
Tor vollkommen geöffnet (Befehl TAE)	geschlossen	offen	offen	geschlossen
Störung auf der optionalen Steckkarte	geschlossen	offen	geschlossen	offen



**CARDIN ELETTRONICA spa**  
Via del lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 Codognè (TV) Italy  
Tel: +39/0438.404011  
Fax: +39/0438.401831  
email (Italy): Sales.office.it@cardin.it  
email (Europe): Sales.office@cardin.it  
Http: www.cardin.it

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
DCE035	GL	24 Vdc	30-06-2005



**Dichiarazione di Incorporazione**  
**(Direttiva Macchine 2006/42/EC, All. IIB)**



Il costruttore:

**CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
**DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA DESTINATA AD ESSERE INSERITA IN**  
**MACCHINE E NON FUNZIONANTE IN MODO INDIPENDENTE:**

Nome dell'apparato	<b>Motoriduttore GL</b>
Tipo di apparato	<b>Automazione a 24 Vdc per porte sezionali</b>
Modello	<b>GL124EBSS - GLZEN60E - GLZEN100E</b>
Marchio	<b>Cardin Elettronica</b>
Anno di prima fabbricazione	<b>2005</b>

**è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:**

- Direttiva 2014/30/EU (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2014/35/EU (Bassa Tensione)
- Direttiva 2014/53/EU (RED)
- Direttiva 2011/65/EU (direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE)

DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA È IDEATA PER ESSERE INCORPORATA IN UNA MACCHINA O PER ESSERE ASSEMBLATA CON ALTRI MACCHINARI PER COSTITUIRE UNA MACCHINA CONSIDERATA DALLA DIRETTIVA 2006/42/CE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI. INOLTRE DICHIARA CHE NON È CONSENTITO METTERE IN SERVIZIO L' APPARECCHIATURA FINO A CHE LA MACCHINA NELLA QUALE SARÀ INCORPORATA E DELLA QUALE DIVENTERÀ COMPONENTE NON SIA STATA IDENTIFICATA E DICHIARATA LA CONFORMITÀ ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CEE E SUCCESSIVI EMENDAMENTI.

Cardin Elettronica si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti sulla quasi-macchina in oggetto.

[illegible]

Codognè 11/06/2021



Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica

**CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 CODOGNE' (TV)  
C.F. e P.IVA: IT00681370268  
Tel. +39.0438.404011 fax +39.0438.401831

Inq. A. Fiorotto (Responsabile tecnico R&D Laboratory)

Rappresentante legale dell'azienda

**CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**  
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla  
31013 CODOGNE' (TV)  
C.F. e P.IVA: IT00681370268  
Tel. +39.0436.404011 Fax +39.0436.401831

Dott. Cristiano Cardin (Amministratore delegato)

The **CE conformity** declaration for Cardin products is available in original language from the site **www.cardin.it** under the section 'Standards and Certification'.  
Les déclarations de **conformité CE** des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site **www.cardin.it** dans la section 'normes et certificats'.  
Die **CE-Konformitätserklärungen** für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage **www.cardin.it** im Bereich 'Normen und Zertifizierung' zur Verfügung.  
Las declaraciones de **conformidad CE** de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio **www.cardin.it** en la sección 'normas y certificaciones'.  
De **CE-verklaringen** van overeenstemming voor de producten van Cardin zijn beschikbaar in de oorspronkelijke taal op de website **www.cardin.it** in het gedeelte 'Normen en certificering'.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione	V	230
- Frequenza	Hz	50
- Corrente nominale	A	0,9
- Potenza assorbita	W	190
- Intermittenza di lavoro	%	70
- Velocità di trascinamento	m/min	7
- Temperatura di esercizio	°C	-20°...+55
- Grado di protezione	IP	40
- Corsa max	mm	5700

### Dati motore:

- Alimentazione motore	Vdc	38
- Potenza massima assorbita	W	130
- Corrente assorbita nominale	A	3

### Ricevente incorporata:

- Frequenza di ricezione	MHz	433.92
- Numero di canali	N°	4
- Numero di funzioni gestibili	N°	2
- Numero di codici memorizzabili (S449)	N°	300

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply	V	230
- Frequency	Hz	50
- Current input	A	0,9
- Power input	W	190
- Duty cycle	%	70
- Drag speed	m/min	7
- Operating temperature range	°C	-20°...+55
- Protection grade	IP	40
- Maximum travel	mm	5700

### Motor data:

- Motor power supply	Vdc	38
- Maximum power yield	W	130
- Nominal current input	A	3

### Incorporated receiver card:

- Reception frequency	MHz	433.92
- Number of channels	Nr.	4
- Number of functions	Nr.	2
- Number of storable codes (S449)	Nr.	300

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Alimentation	V	230
- Fréquence	Hz	50
- Courant nominal	A	0,9
- Puissance absorbée	W	190
- Intermittence de travail	%	70
- Vitesse d'entraînement	m/min	7
- Température de fonctionnement	°C	-20°...+55
- Indice de protection	IP	40
- Course maxi.	mm	5700

### Caractéristiques du moteur

- Alimentation du moteur	Vdc	38
- Puissance maximum rendue	W	130
- Courant nominal absorbé	A	3

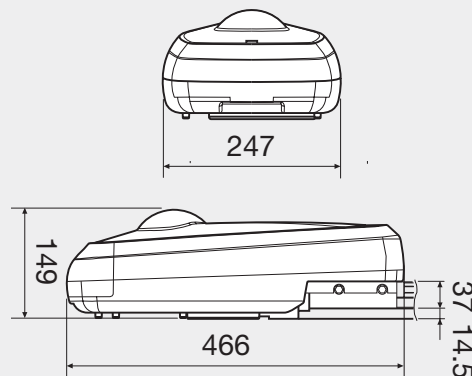
### Récepteur incorporé

- Fréquence de réception	MHz	433.92
- Nombre de canaux	Nbre	4
- Nombre de fonctions disponibles	Nbre	2
- Nombre de codes mémorisables (S449)	Nbre	300

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

- Voeding	V	230
- Frequentie	Hz	50
- Stroomverbruik	A	0,9
- Opgenomen vermogen	W	190
- Arbeidscyclus	%	70
- Loopsnelheid	m/min	7
- Bedrijfstemperatuurbereik	°C	-20°...+55
- Beschermingsgraad	IP	40
- Max. bewegingsafstand	mm	5700

## DIMENSIONI D'INGOMBRO - EXTERNAL DIMENSIONS DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - AUSSENABMESSUNGEN DIMENSIONES MAXIMAS - TOTALE AFMETINGEN



## TECHNISCHE DATEN

- Stromversorgung	V	230
- Frequenz	Hz	50
- Nennstrom	A	0,9
- Aufnahmeleistung	W	190
- Betriebsintermittenz	%	70
- Versetzungsgeschwindigkeit	m/min	7
- Betriebstemperatur	°C	-20°...+55
- Schutzgrad	IP	40
- Max. Laufstrecke	mm	5700

### Motordaten

- Motorstromversorgung	Vdc	38
- Abgegebene Höchstleistung	W	130
- Nennstromaufnahme	A	3

### Eingebauter Empfänger:

- Empfangsfrequenz	MHz	433.92
- Anzahl Kanäle	Nr.	4
- Anzahl Funktionen	Nr.	2
- Anzahl speicherbare Codenummern (S449)	Nr.	300

## DATOS TÉCNICOS

- Alimentación	V	230
- Frecuencia	Hz	50
- Corriente nominal	A	0,9
- Potencia absorbida	W	190
- Intermittencia de funcionamiento	%	70
- Velocidad de arrastre	m/min	7
- Temperatura de funcionamiento	°C	-20°...+55
- Grado de protección	IP	40
- Carrera máx.	mm	5700

### Datos motor:

- Alimentación motor	Vdc	38
- Potencia máxima cedida	W	130
- Corriente absorbida nominal	A	3

### Receptor incorporado:

- Frecuencia de recepción	MHz	433.92
- Número de canales	Nr.	4
- Número de funciones gobernables	Nr.	2
- Número de códigos almacenables (S449)	Nr.	300

### Motorgegevens:

- Motorvoeding	Vdc	38
- Maximale vermogensopbrengst	W	130
- Stroomverbruik	A	3

### Ingebouwde ontvanger:

- Ontvangstfrequentie	MHz	433.92
- Aantal kanalen		4
- Aantal functies		2
- Aantal opslaanbare codes		300



**CARDIN ELETTRONICA spa**

Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla

31013 Codognè (TV) Italy

Tel: +39/0438.404011

Fax: +39/0438.401831

email (Italian): Sales.office.it@cardin.it

email (Europe): Sales.office@cardin.it

Http: www.cardin.it