

CHAMBERLAIN™

# LiftMaster™

## PROFESSIONAL

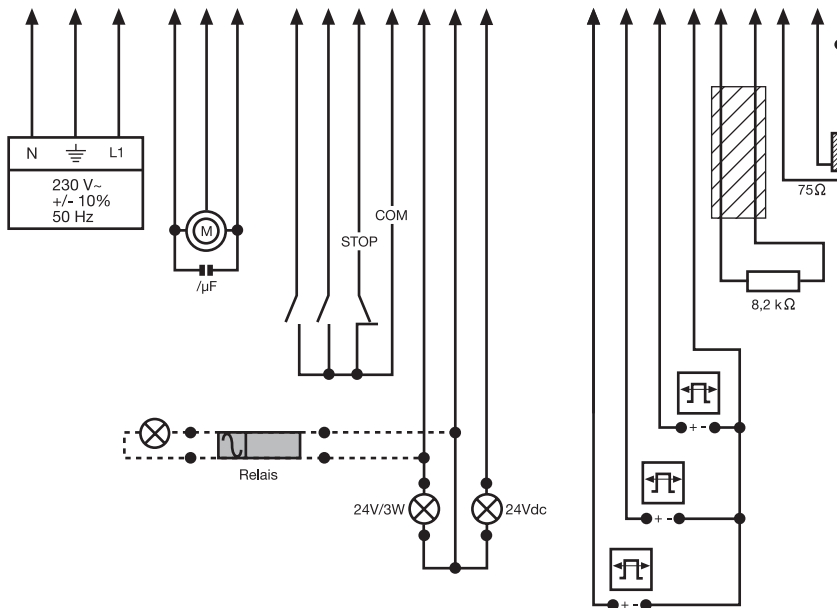
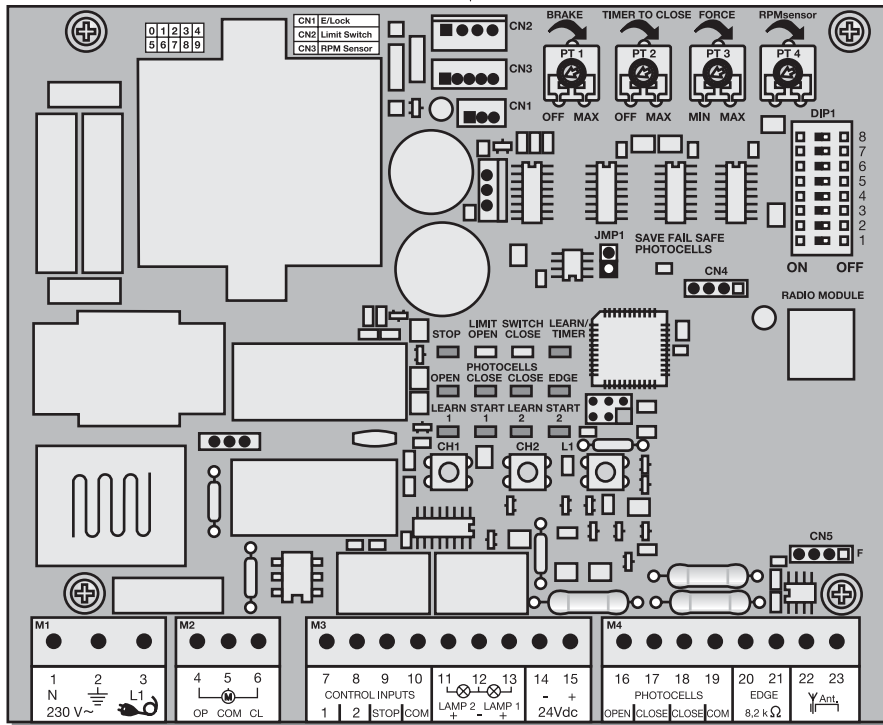
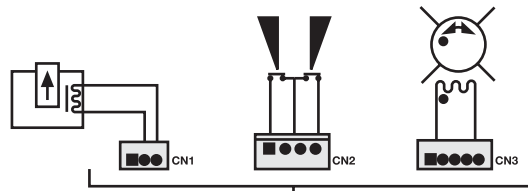
- D** Anleitungen und elektrische Installation CB22
- F** Instructions et installation électrique CB22
- GB** Instructions and electrical set up CB22
- CZ** Návodů a elektrická instalace CB22
- E** Instrucciones y instalación eléctrica CB22
- GR** Οδηγίες και ηλεκτρική εγκατάσταση CB22
- H** Útmutatók és elektromos installáció CB22
- HR** Upute i električne instalacije CB22
- I** Istruzioni e installazione elettrica CB22
- NL** Instructie en elektrische installatie CB22
- P** Manuais e instalação eléctrica CB22
- PL** Instrukcja i instalacja elektryczna CB22
- RUS** Инструкции и электромонтаж CB22



[www.liftmaster.com](http://www.liftmaster.com)  
Email: [info@chamberlain.com](mailto:info@chamberlain.com)

**CE 0678**

AT/BA/BE/BG/CH/CY/CZ/DE/DK/ES/  
FR/GB/GR/HR/HU/IE/IS/IT/LU/MT/NL  
NO/PL/PT/RO/RU/SE/SI/SK/TR/YU



WICHTIGE ANWEISUNGEN ZUR MONTAGE UND NUTZUNG

BEGINNEN SIE MIT LESEN DIESER WICHTIGEN SICHERHEITSREGELN



Solche Warnzeichen bedeuten "Vorsicht!", eine Aufforderung zur Beachtung, da ihre Mißachtung Personen- bzw. Sachschäden verursachen kann. Bitte lesen Sie diese Warnungen sorgfältig.



Dieser Torantrieb ist so konstruiert und geprüft, daß er bei Installation und Benutzung unter genauer Befolgung der anschließenden Sicherheitsregeln angemessene Sicherheit bietet.

Die Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitsregeln kann ernsthafte Personen- oder Sachschäden verursachen.



**Beim Umgang mit Werkzeugen und Kleinteilen**  
Vorsicht walten lassen und weder Ringe, Uhren noch lose Kleidungsstücke tragen, wenn Sie Installations- oder Reparaturarbeiten an einem Tor vornehmen.



Elektrische Leitungen sind entsprechend den lokalen Bau- und Elektroinstallationsvorschriften zu verlegen. Das elektrische Kabel darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft an ein ordnungsgemäß geerdetes Netz angeschlossen werden.



Bei der Montage muß ein Einschließen zwischen dem angetriebenen Teil und den umgebenden Teilen des Gebäudes (z.B. eine Wand) aufgrund der Öffnungsbewegung des angetriebenen Teils berücksichtigt werden.



Entfernen Sie bitte alle am Tor angebrachten Schlösser um Schaden am Tor zu vermeiden.



Nach der Installation ist zu prüfen, daß der Mechanismus richtig eingestellt ist und dass der Antrieb, das Sicherheitssystem und die Notentriegelung richtig funktioniert.



Ist ein Gehör im Tor vorhanden, darf der Antrieb nicht starten oder weiter laufen, wenn das Tor nicht ordnungsgemäß geschlossen ist.



Es ist wichtig, das Tor immer gut gangbar zu halten. Tore die steckenbleiben oder verklemmen, sind unverzüglich zu reparieren. Versuchen Sie nicht das Tor selbst zu reparieren. Bestellen Sie dafür einen Fachmann.



Entfernen Sie zusätzliches Zubehör aus der Nähe von Kindern. Erlauben Sie Kindern nicht Drucktaster und Fernbedienungen zu bedienen. Schwere Verletzungen können durch ein sich schließendes Tor verursacht werden.



Automatisch gesteuerte Geräte müssen vom Netz getrennt werden, wenn Wartungsarbeiten wie zum Beispiel Reinigung ausgeführt werden.

In der festverlegten Installation ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, um ein allpoliges Abschalten mittels Schalter (mind. 3mm Kontaktöffnungsweg) oder separate Sicherung zu gewährleisten.



Stellen Sie sicher, daß Personen, die den Antrieb montieren, warten oder bedienen diesen Anleitungen folgen. Bewahren Sie die Anleitung an einem Ort auf, an dem schnell auf sie zurückgegriffen werden kann.



Der endgültige Schutz vor Quetsch- und Scherstellen muss nach der Montage des Antriebes mit dem Tor gewährleistet sein.

MONTAGE DER STEUERUNGSBOX

Die Steuerung CB22 ist für den Einbau in einer speziellen Box unter der Haube des Schiebetorantriebs konzipiert und kann, insofern nicht bereits vorhanden, als Zubehör bestellt werden.

Die Steuerung kann auch extern (an der Wand) in einer wasserfesten Box (203391) untergebracht werden.

Bei der Motorsteuerung handelt es sich um eine mikroprozessorgesteuerte Elektronik mit modernster Technik. Sie hat alle für den sicheren Betrieb notwendigen Anschlussmöglichkeiten und Funktionen. Die Steuerbox mit der Motorsteuerung ist mit den Kabeldurchführungen nach unten zu montieren. Sie darf direkter Sonneneinstrahlung nicht dauernd ausgesetzt sein. Mit der Elektronik läßt sich die Zug- und Druckkraft sehr genau einstellen. Das Tor läßt sich bei richtiger Montage/Einstellung von Hand festhalten.

Während des Laufes kann das Tor jederzeit per Funk, Taster oder Schlüsselschalter gestoppt werden. Der Torflügel benötigt für "AUF" und "ZU" Stellung einen stabilen Anschlag.

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Der Anschluß der Steuerung sollte erst als letztes erfolgen, d.h. Antrieb einbauen, benötigte Kabel verlegen und Lichtschranken (Kontaktleisten) befestigen. Bei ortsfester Montage ist ein Mittel zum Trennen vom Netz erforderlich, dass einen Kontaktabstand von mind. 3mm besitzt (Hauptschalter).



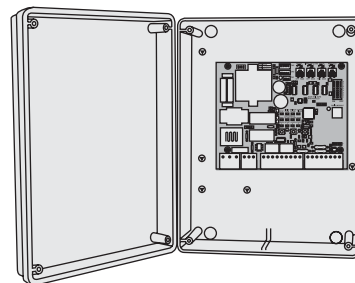
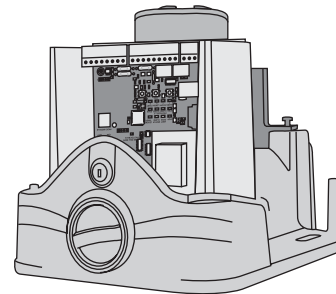
Feuchtigkeit und Wasser zerstören die Steuerung. Stellen Sie unter allen Umständen sicher dass Wasser, Feuchtigkeit oder Staunässe nicht in die Steuerung gelangen kann. Alle Öffnungen und Kabeldurchführungen müssen unbedingt wasserdicht verschlossen sein.

Folgende Kabelquerschnitte sollten generell nicht unterschritten werden:

- 100-230Volt 1,5mm<sup>2</sup> oder grösser
- 0-24Volt 0,5mm<sup>2</sup> oder grösser

Tips: Klingeldrähte erweisen sich oft in der Praxis als problematisch, weil Sie bei größeren Leitungslängen zu viel Spannung verlieren.

Trennen Sie die Kabel in Kabelkanälen d.h. Kabel Motor und Kabel Lichtschranke, speziell bei Schlüsselschaltern, Start-Tasten (vom Haus kommend) sonst kann es bei langen Leitungswegen zu Störungen kommen.



TECHNISCHE DATEN

Spannung:	230V~ ±10% 50Hz
Verbrauch max.:	22mA
Antriebs max.:	230V~ 50Hz 1000W max
Versorgung Zubehör:	24V~ 0,5A max
Arbeitstemperatur:	-25°C ÷ 55°C
Betriebsarten:	Standard/ Standard mit Fußgängerfunktion/ Kanaltrennung/ Wohnanlage (Parkplatz)/ keine Selbsthaltung (Totmann)
Max. Laufzeit:	80 sec
Pause Zeit:	0 ÷ 150sec
Abmessungen:	119x145mm (Ohne Box)

### TYPISCHER AUFBAU EINER ANLAGE

#### 1. Antrieb mit Steuerung

Der Antrieb sitzt auf der höhenverstellbaren Montageplatte

#### 2. Steuerung (Falls extern montiert)

Wird die Steuerung extern montiert (externe Montagebox erforderlich) müssen die Kabel und Zuleitungen ordnungsgemäß verlegt werden

#### 3. Lichtschanke (770E/771E) 150-200mm (Option)

Erste Lichtschanke. Sichert Personen

#### 4. Lichtschanke (770E/771E) 700mm (Option)

Zweite Lichtschanke. Sichert Fahrzeuge und höhere Objekte

#### 5. Blinkleuchte

Wichtiger optischer Hinweis auf die Bewegung des Tores

#### 6. Kontaktleiste (Option)

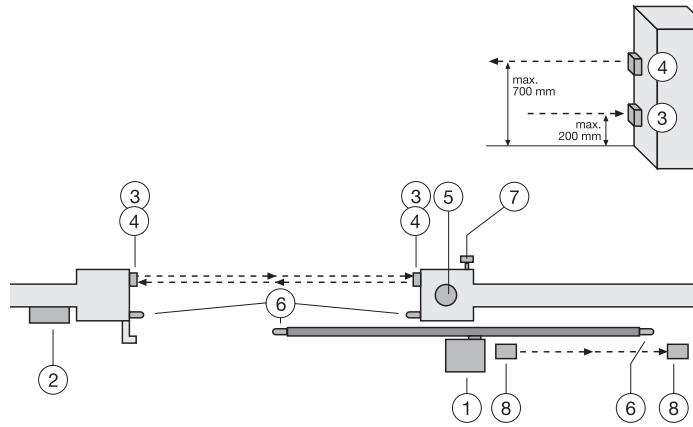
Sichert das Tor bei Berührung ab. Kontaktleisten können am Tor angebracht werden oder an den Pfeilern. Sind im Tor Öffnungen, die größer als 45mm sind, ist eine Kontaktleiste am Pfeiler erforderlich (Zubehör). Kontaktleisten müssen, wenn erforderlich, bis 2,5m Höhe angebracht werden.

#### 7. Schlüsselschalter (Option)

Wird an der Aussenseite angebracht. Mittels Schlüssel oder Eingabe einer Nummer wird das Tor geöffnet

#### 8. Lichtschanke (Option)

Sichert das Tor im Öffnen. Diese Lichtschanke kann entfallen, wenn baulich verhindert wird, dass Personen sich in diesem Bereich aufhalten können. Alternativ kann auch hier eine Kontaktleiste montiert werden.



**!** Die Steuerung erfüllt die neuesten geforderten EN-Richtlinien. Eine dieser Richtlinien schreibt vor, dass die Schliesskräfte an der Torkante nicht über 400N (40Kg) steigen dürfen innerhalb der letzten 500mm vor Tor ZU. Größer als 500mm darf die maximale Kraft an der Torkante 1400N (140Kg) betragen. Kann dies nicht sichergestellt werden, ist unbedingt eine Kontaktleiste ggf. bis in eine Höhe von 2,5m am Tor oder am gegenüberliegenden Pfeiler anzubringen (EN12453)

### MOTOR

Schließen Sie den Motor genau nach der Anschlußübersicht an die Steuerung an.

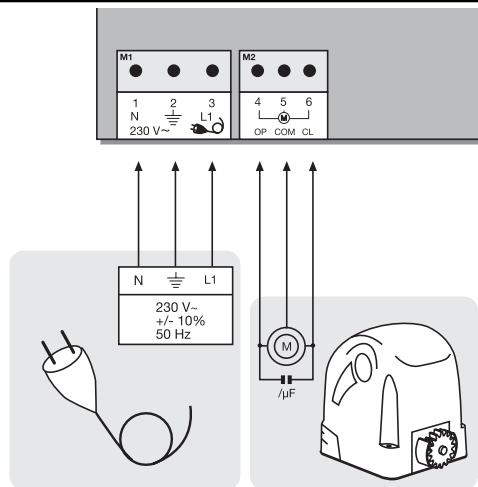
Klemme 4 Kabel Schwarz

Klemme 5 Kabel Blau

Klemme 6 Kabel Braun

Die Kabel, des mit dem Motor gelieferten Kondensators, müssen zusammen mit den Kabeln für die Drehrichtung in die Klemmen OP und CL geführt werden. Stellen Sie sicher, dass er richtig angeklemt ist und eine gute elektrische Verbindung hat. Der Kondensator ist verantwortlich für die Kraft, die der Motor später besitzt.

**Hinweis:** Werden andere als unsere Antriebe/Motoren angeschlossen, kann es erforderlich sein, dass die Kabel der Klemmen 4 + 6 getauscht werden müssen, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten. Ersichtlich wird dies in der "Ersten Inbetriebnahme", wenn die Steuerung nicht die richtigen Laufrichtungen einhält. Siehe auch unter Hinweise Endschalter Anschluss.



### ENDSCHALTER ANSCHLUSS

**Ausführung 2005:** Das Kabel wird mit der Klemme CN2 über den Stecker verbunden.

**Andere Ausführungen:** Am Endschalter ist kein Stecker vorhanden. Beim Kauf einer einzelnen Steuerung wird ein Stecker mit kurzem Kabel mitgeliefert. Mittels einer Lötverbindung oder über eine Blockklemme werden die beiden Kabel verbunden. An die Steuerung können Endschalersysteme unterschiedlicher Art angeschlossen werden. Der Endschalter muß 2 NC (normal closed) Kontakte haben. Für den richtigen Anschluss siehe Bild.

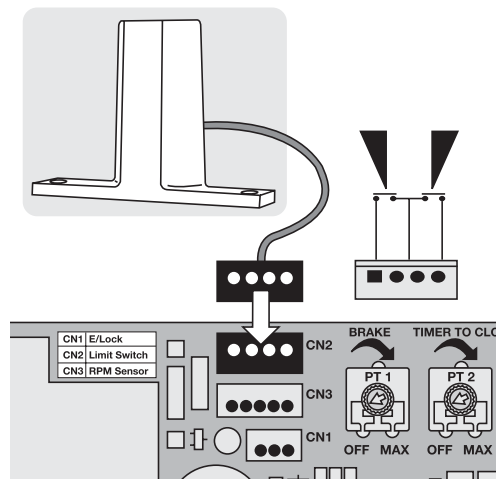
Positionierung der Magnete am Tor für Magnetendschalter:

Der Magnet mit der Bezeichnung 1 muss auf der Zahnstange immer links montiert werden.

Der Magnet mit der Bezeichnung 2 muss auf der Zahnstange immer rechts montiert werden.

**Hinweis:** Vor der ersten Inbetriebnahme sollte mittels der Kontroll LED die korrekte Funktion nochmals überprüft werden.

**Hinweis:** Für die korrekte Öffnungsrichtung überprüfen Sie die Einstellung von Dipschalter 7.





**AUFBAU DER STEUERUNG**

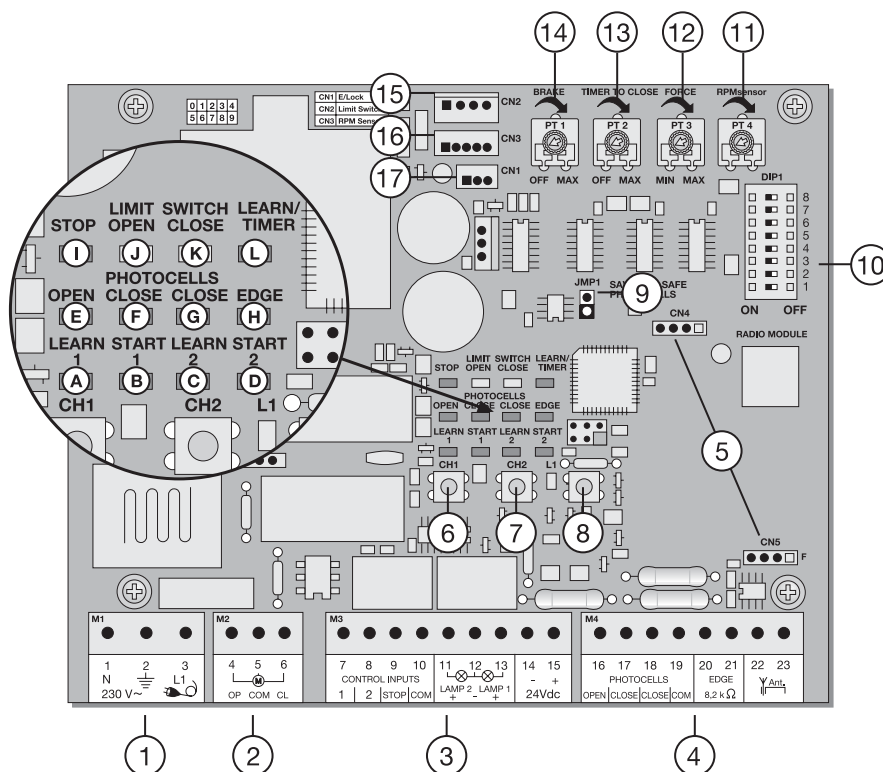
PUNKT	BESCHREIBUNG	FUNKTION
1	M1, Klemme:1,2,3	Zuleitung
2	M2, Klemme:4,5,6	Antrieb
3	M3, Klemme:7,10	Impulsgeber Kanal 1
	Klemme:8,10	Impulsgeber Kanal 2
	Klemme:9,10	Notstop-Taster / muss gebrückt sein ohne angeschlossenen Schalter
	Klemme:11,12	Torüberwachung / Beleuchtung
	Klemme:12,13	Blinklampe
	Klemme:14,15	Anschluß für Zubehör 24V
4	M4, Klemme:16,19	optionale Lichtschanke AUF
	Klemme:17,19	optionale Lichtschanke ZU
	Klemme:18,19	Hauptlichtschanke ZU
	Klemme:20,21	Kontaktleiste 8,2Kohm
	Klemme:22,23	Antenne
5	CN4/CN5, Stecker	Buchsen Funkmodul
6	CH1, Drucktaster	Lernen/Löschen Funk Kanal 1
7	CH2, Drucktaster	Lernen/Löschen Funk Kanal 2
8	L1, Drucktaste	Einlernen Wegstrecke
9	JMP1, Steckbrücke	Lichtschankenprogrammierung
10	DIP1	Dip-Schalter Block
11	PT4, Potentiometer	RPM-Sensor Einstellung
12	PT3, Potentiometer	Krafteinstellung
13	PT2, Potentiometer	Automatisches Schliessen
14	PT1, Potentiometer	Bremse
15	CN2, Stecker	Magnetendschalter
16	CN3, Stecker	RPM-Sensor
17	CN1, Stecker	E-Schloss

**BESCHREIBUNG DER LEDs**

ROTE LEDs sollten ausgeschaltet sein. Deuten zu behebeende Fehler an; ausgenommen nicht angeschlossene Failsafe Lichtschanken. (siehe Beschreibung „Lichtschanke“)

(Beispiel: Kurzschluss, Lichtschanken und/oder Kontaktleiste)

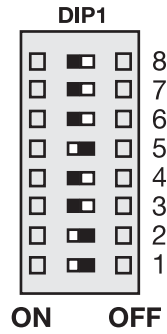
PUNKT	BESCHREIBUNG
LED A	ROT Lernen/Löschen Funk Kanal 1
LED B	ROT Starten Impuls Kanal 1
LED C	ROT Lernen/Löschen Funk Kanal 2
LED D	ROT Starten Impuls Kanal 2
LED E	ROT Lichtschanke aktiv in ÖFFNEN
LED F	ROT Lichtschanke aktiv in SCHLIESSEN
LED G	ROT Lichtschanke aktiv in SCHLIESSEN
LED H	ROT Kontaktleiste
LED I	GRÜN Stop
LED J	GELB Endschalter Tor AUF
LED K	GELB Endschalter Tor ZU
LED L	ROT Lernprogramm (Wegstrecke)



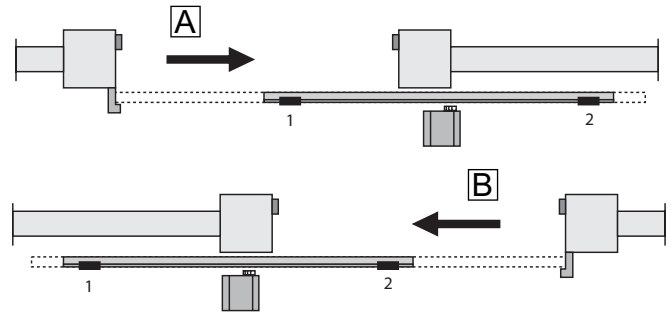
**PROGRAMME**

Die Steuerung besitzt 5 Betriebsarten (Programme). Das gewünschte Programm wird mittels der Dipschalter „ON“(EIN) bzw. „OFF“(AUS) eingestellt.

DIP 1	An Aus	
DIP 2	An Aus	Verschiedenen Arbeitsweisen des Antriebs zugeordnet. (siehe gesonderte Tabelle)
DIP 3	An Aus	
DIP 4	An	Soft Stopp (langsame Fahrt) ist aktiv 2 Sekunden vor Erreichen der Endschalte wird der Soft Stopp aktiviert. Der Antrieb stoppt erst, wenn die Endschalte erreicht sind oder die maximale Soft Stopp Phase (10 Sekunden) erreicht wird.
	Aus	Soft Stopp (langsame Fahrt) ist deaktiviert. In beiden Richtungen AUF/ZU schaltet der Antrieb sofort bei Erreichen der Endschalte ab.
DIP 5	An	Einstellung für Chamberlain Failsafe Lichtschranken (770E/771E), entspricht EN60335-2-103
	Aus	Einstellung für Chamberlain Lichtschranken (100263) oder andere
DIP 6	An	Vorblinkfunktion der Blinkleuchte 2 Sekunden bevor der Antrieb startet.
	Aus	Vorblinkfunktion deaktiviert
DIP 7	An	siehe B
	Aus	siehe A
DIP 8	An	Möglichkeit des Anschlusses einer Torüberwachung (24V/3W) Status: Konstant aus = Tor geschlossen Blinkt = Tor in Bewegung AUFoder ZU Konstant an = Tor offen
	Aus	Eine Hofbeleuchtung kann durch Vorschalten eines Relais (Zubehör) betrieben werden.



**⚠ Änderungen immer stromlos durchführen, sonst werden diese nicht akzeptiert!!!**



**POTENTIOMETER**

**PT1 (Trimmer 1): Bremse (Brake)**

Wenn das Tor seinen Endschalte erreicht schaltet der Antrieb ab. Je nach Gewicht und Funktion des Tores läuft es durch seinen Schwung noch ein wenig weiter. Mit der Funktion Bremse kann das Tor aktiv gebremst werden damit ein unerwünschter Nachlauf minimiert wird. Linksanschlag = Bremse AUS.

**PT2 (Trimmer 2): Automatisches Schließen (Timer to close)**

Die Wartezeit des Tores in TOR AUF kann definiert werden. 0-150 sec. nachdem die eingestellte Zeit abgelaufen ist wird das Tor geschlossen.

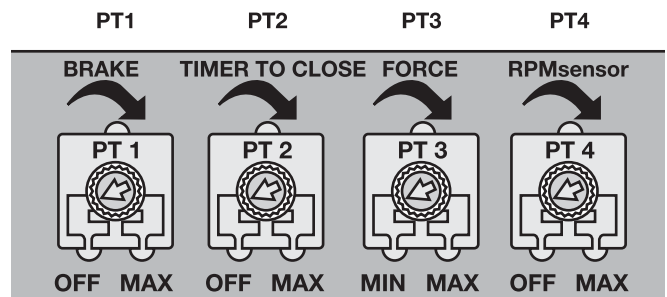
**Nur möglich mit angeschlossener Lichtschranke (771E/770E).**  
(Nicht möglich bei Selbsthaltung und Kanaltrennung)

**PT3 (Trimmer 3): Krafteinstellung (Force)**

Es wird die Kraft definiert mit der der Motor arbeiten soll. Die benötigte Kraft ist abhängig vom Gewicht und der Funktion des Tores.

**PT4 (Trimmer 4): RPM-Sensor**

Siehe Beschreibung RPM-Sensor  
Nicht aktiv in "Langsamer Fahrt"



**⚠ Änderungen immer stromlos durchführen, sonst werden diese nicht akzeptiert!!!**

**Gesonderte Tabelle zur Einstellung der Arbeitsweisen**

	DIP1	DIP2	DIP3	Impulsgeber/Kanal 1	Impulsgeber/Kanal 2
Standard	AN	AN	AUS	1. Impuls öffnet, der nächste stoppt, der nächste schließt, der nächste öffnet  Impuls während schließen öffnet  Impuls während Pause schließt das Tor umgehend	1. Impuls öffnet für Fußgänger, Tor wird für 10 Sekunden (fix) aufgefahren, der nächste schließt, der nächste öffnet erneut für Fußgänger
Standard & Fußgängerfunktion	AUS	AN	AUS	1. Impuls öffnet, der nächste schließt, der nächste öffnet   Impuls während Pause schließt das Tor umgehend	1. Impuls öffnet für Fußgänger, Tor wird für 10 Sekunden (fix) aufgefahren
Kanaltrennung	AN	AN	AN	1. Impuls öffnet, der nächste stoppt, der nächste öffnet, der nächste stoppt etc.  Impuls während schließen stoppt das Tor, der nächste öffnet	Keine Reaktion bei geschlossenem Tor  Impuls während öffnen stoppt das Tor, der nächste schließt  Impuls während schließen stoppt das Tor, der nächste schließt, der nächste stoppt, der nächste schließt etc.
Parkplatz	AN	AUS	AUS	1. Impuls öffnet das Tor komplett, weitere Impulse werden ignoriert  Impuls während Pause startet Pausezeit erneut  Impuls während schließen öffnet das Tor	1. Impuls öffnet für Fußgänger  keine Reaktion wenn das Tor öffnet  Impuls während Pause schließt das Tor umgehend  Impuls während schließen öffnet das Tor umgehend
Keine Selbsthaltung (Totmann)	AUS	AUS	AUS	Dauersignal für öffnen notwendig, loslassen bewirkt stopp  Funk deaktiv, Sicherheitseinrichtungen deaktiv, Endschalter sind aktiv	Dauersignal für schließen notwendig, loslassen bewirkt stopp  Funk deaktiv, Sicherheitseinrichtungen deaktiv, Endschalter sind aktiv

**Hinweis:** Sind notwendige Sicherheitseinrichtungen ( Lichtschranke/Kontaktleiste) beschädigt, dauernd aktiv (schaltend) oder programmierte Einrichtungen nicht angeschlossen arbeitet die Steuerung ohne Selbsthaltung (Totmann). Siehe Beschreibung. Zur evtl. Korrektur prüfen Sie die Status LEDs oder siehe Funktionsbeschreibung und unter "Häufig gestellte Fragen".

## ZUBEHÖR

### LICHTSCHRANKEN (OPTIONAL)

Die Lichtschranken dienen der Absicherung des Tores und müssen verwendet werden. Der Montageort ist abhängig von der Bauweise des Tores. Nach EN12453 muß ein Lichtschrankenspaar in einer Höhe von 200mm installiert werden; ein zweites Paar in gleicher Position in 700mm Höhe. Ein drittes Paar Lichtschranken kann optional installiert werden. Die Lichtschranken bestehen aus einem Sender und einem Empfängerteil und müssen einander gegenüber liegen. Mit einem Schraubenzieher läßt sich das Lichtschrankengehäuse (Plastik) öffnen. Die Lichtschranke wird mittels kleiner Schrauben und Dübel an der Wand befestigt. Es ist möglich zwei verschiedene Lichtschrankensysteme zu betreiben. (siehe Dipschalter Beschreibung) Soll die Funktion „Automatisches Schliessen“ möglich sein, muss die Chamberlain – Failsafe Lichtschranke installiert sein. Eine Kombination der Lichtschranken ist nicht möglich. Das Chamberlain –Failsafe system (2-Kabel system) besitzt an beiden Seiten eine kleine von außen einsehbare LED (Licht) um den Status der Lichtschranke anzuzeigen. Zwei Modelle der Chamberlain –Failsafe Lichtschranke werden angeboten. Die eine Variante eignet sich ideal zur Montage an Wänden die sich gegenüberliegen. Die andere ideal für die Montage an der Innenseite des Tores, weil bereits die Beschläge zur Montage enthalten sind.

#### Diagnose an der Chamberlain-Failsafe Lichtschranke

LED konstant = OK

LED blinkt = Lichtschranke sperrt Steuerung

LED aus = Kein Strom, falscher Anschluss oder verpolt

#### Diagnose an der Steuerung

LED aus = OK

LED konstant an = Steuerung sperrt

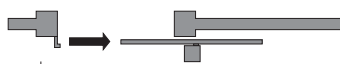
LED blinkt = OK keine Lichtschranke angeschlossen

**Kabelquerschnitt: 0,5mm<sup>2</sup> oder größer.**

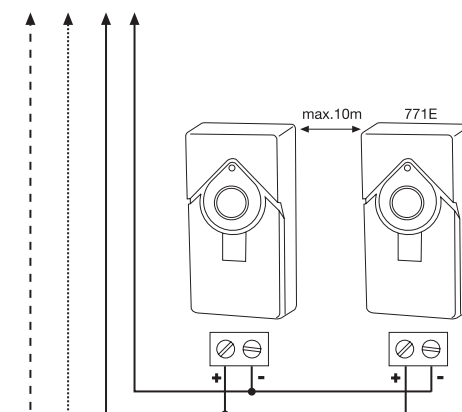
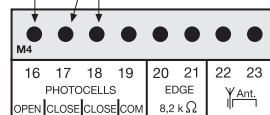
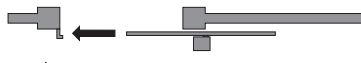
**Spannung: 12/24Volt AC/DC.**

Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit 230Volt oder der Verlegung im gleichen Kabelkanal.

open/öffnen/ouvrir/open



close/schliessen/fermer/sluiten



## JUMPER

### Programmierung der Failsafe Lichtschranke(n) Modell 771E/770E

1. Vor der ersten Inbetriebnahme.
  2. Bei Anschluss/Entfernen einer neuen Lichtschranke
    - Steuerung ausschalten (ohne Stromversorgung)
    - Die Steckbrücke (Jumper) auf die beiden vorgesehenen Pins stecken.
    - Dipschalter 5 auf ON.
    - Lichtschranke(n) gemäss Abbildung ankleben.
    - Steuerung einschalten und kurz warten.
    - Steckbrücke ziehen
- Fertig (Anzahl der angeschlossenen Lichtschranken wird gespeichert)

### Programmierung der Relais-Lichtranken z.B. 100263

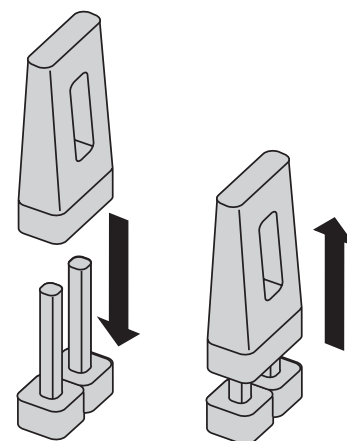
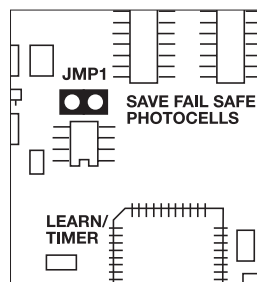
Die Steuerung muss für einige Sekunden vom Netz getrennt werden. Alle Klemmen, an die keine Lichtschranke angeschlossen ist müssen mit COM gebrückt werden. (16-19,17-19,18-19). Die Stromversorgung der Relaislichtschranke von Klemmen 14-15. Der Dipschalter 5 muss auf OFF stehen. Der Jumper muss gezogen werden. Hinweis: Relais-Lichtschranken sind nach EN12978 für neue Installationen nicht mehr zulässig, weil diese sich nicht selbst prüfen (Failsafe).

### Betrieb ohne Lichtschranken

**GEFAHR:** Nicht zulässig für normalen Betrieb. In diesem Fall müssen Kontaktleisten das Tor absichern.

Die Steuerung muss für einige Sekunden vom Netz getrennt werden. Klemmen 16-17-18-19 müssen alle gebrückt sein. Dipschalter 5 muss auf OFF stehen. Der Jumper muss gezogen werden.

Hinweis: Lichtschranken unterschiedlicher Bauart können NICHT kombiniert werden.



**TASTER / SCHLÜSSELSCHALTER (OPTIONAL)**

Die Steuerung / Antrieb kann mittels verschiedener Eingänge aktiviert werden. Dies kann mittels Handsender oder Schlüsselschalter erfolgen (Klemmen 7+10).

Handsender = siehe Punkt Einlernen der Handsender  
 Schalteingang 1 = Input St. 1 Normaler Betrieb  
 Schalteingang 2 = Input St. 2 Aktiv bei speziellen Einstellungen (siehe Dipschalter – Beschreibung)

**NOTSTOP (OPTIONAL) 600084**

Wird ein Schalter angeschlossen kann damit die Anlage gestoppt oder gesperrt werden. Eine Bewegung der Flügel wird sofort unterbrochen. Klemmen 9 und 10 müssen gebrückt sein, wenn kein Schalter installiert ist.

**Kabelquerschnitt: 0,5mm<sup>2</sup> oder größer.**  
**Spannung: 12/24Volt AC/DC.**

**TORÜBERWACHUNG / BELEUCHTUNG (OPTIONAL)**

Um den Status des Tores zu überwachen, kann eine Glühlampe 24V/3W angeschlossen werden. Alternativ kann durch Vorschalten eines Relais auch eine Hofbeleuchtung betrieben werden.

**Kabelquerschnitt: 0,5mm<sup>2</sup> oder größer.**  
**Spannung: 24V**


**BLINKLAMPE (OPTIONAL) FLA24-2**

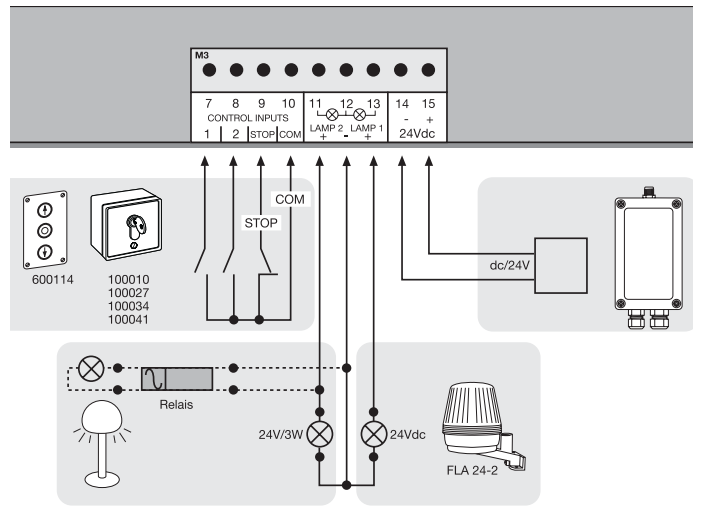
Eine Blinkleuchte kann an die Steuerung angeschlossen werden. Sie warnt Personen vor dem sich bewegenden Tor. Die Blinkleuchte sollte möglichst hoch und deutlich sichtbar angebracht werden. Die Steuerung gibt ein konstantes Signal, welches von der Lampe in ein Blinken umgewandelt wird.

**Kabelquerschnitt: 0,5mm<sup>2</sup> oder größer.**  
**Spannung: 24V DC**

**24VDC - AUSGANG**

Für Relaislichtschranken oder andere Geräte (z.B. Empfänger) max.500 mA

 Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit 230Volt oder der Verlegung im gleichen Kabelkanal.



**KONTAKTLEISTE (OPTIONAL)**


An die Steuerung kann eine Kontaktleiste die nach dem mit 8,2K Ohm Prinzip funktioniert angeschlossen werden, d.h. ein 8,2K Ohm großer Prüf Widerstand ist am Ende der Kontaktleiste befestigt. Er gewährleistet die ständige Überprüfung des Stromkreises. Die Steuerung wird mit einem eingebauten 8,2K Ohm Widerstand ausgeliefert. Mehrere Kontaktleisten werden seriell angeschlossen.

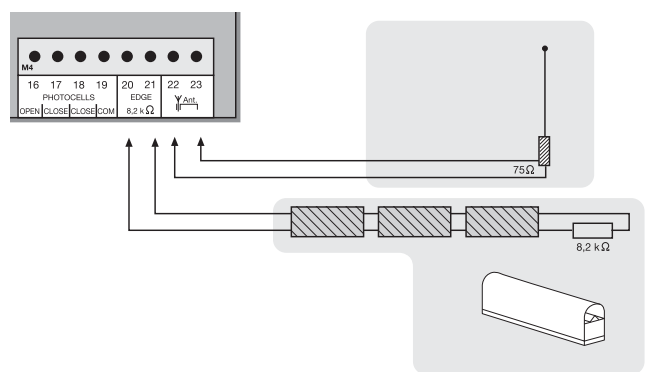
**Kabelquerschnitt: 0,5mm<sup>2</sup> oder größer.**

- 600176 Profil gross je 1m
- 600152 Montageset Profil gross
- 600077-1 Montageschiene 2m
- G-Intset Übertragungsset "Profi" bei Montage der Leisten am Torflügel
- G-NSPG45/4 Übertragung des Signals mittels Spiralkabel (max 8m breit)
- G-AC1103 Zugentlastungen/Box für Spiralkabel

**ANTENNE (OPTIONAL) ANT4X-1LM**

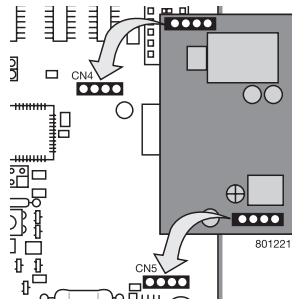
Die Steuerung ist serienmäßig mit einer Drahtantenne ausgestattet. An die Klemmen 22 und 23 kann eine Außenantenne (Zubehör) angeschlossen werden. So können größere Reichweiten (Funk) erzielt werden. Die Antenne möglichst hoch montieren.

 Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit 230Volt oder der Verlegung im gleichen Kabelkanal.



### FUNKMODUL (OPTIONAL)

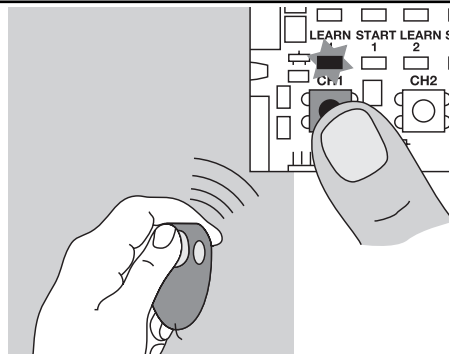
Um die Steuerung mittels Funk zu betreiben, muß vorher ein Funkmodul auf den Steckplätzen CN4/CN5 installiert werden. Folgende Module sind erhältlich: 801221 (433.92MHz),801429 (27.145MHz), 207542 (315.15MHz China)



### EINLERNEN / LÖSCHEN DER HANDSENDER

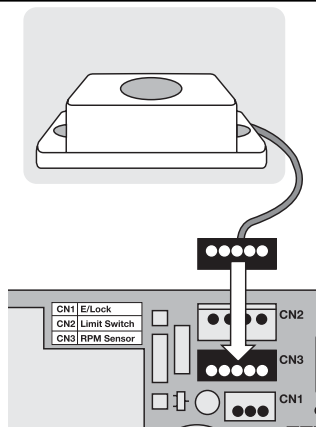
Drücken Sie die Taste CH1. Die LED „Learn1“ leuchtet rot. Drücken Sie nun eine Taste des Handsenders ca. 5 Sekunden. Die LED „Learn 1“ blinkt jetzt. Fertig. Gehen Sie genauso für CH2 vor. Drücken Sie aber jetzt eine noch nicht belegte Taste des Handsenders. Es können so bis zu 128 Handsender eingelernt werden.

Zum Löschen der eingelernten Handsender drücken Sie einfach die Taste CH1 solange, bis die LED erlischt. Gehen Sie genauso für CH2 vor.



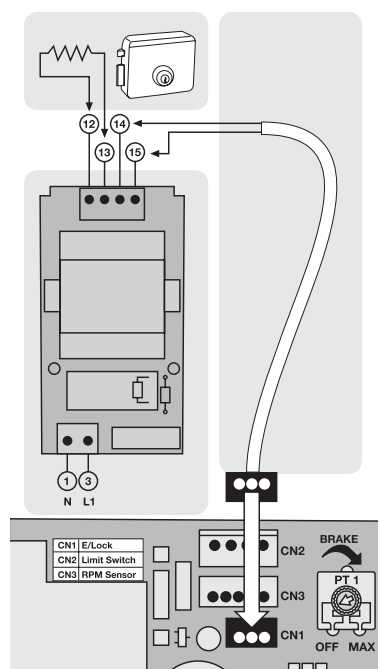
### RPM SENSOR (OPTIONAL) 041ACOM17001


Ein Drehzahlmesser (RPM Sensor) kann optional installiert werden. Der Sensor wird auf dem Motor befestigt und mittels zwei Schrauben befestigt. Der Sensor ermöglicht eine automatische Reversierung des Tores bei Hinderniserkennung und sollte immer so empfindlich wie möglich eingestellt werden. Der Sensor ist nur während der schnellen Fahrt des Antriebs aktiv und wird im Soft-Stop (Langsamlauf) abgeschaltet. RPM Sensor: Stecker CN3 auf der Steuerung



### ELEKTROSCHLOSS (OPTIONAL) 203285 (12V)

Ein Elektroschloss kann an die Steuerung über den Stecker CN1 angeschlossen werden. Eine zusätzlich erhältliche kleine Relais-Steuerung (207399) wird zwischen die Antriebselektronik und das E-Schloss geklemmt.

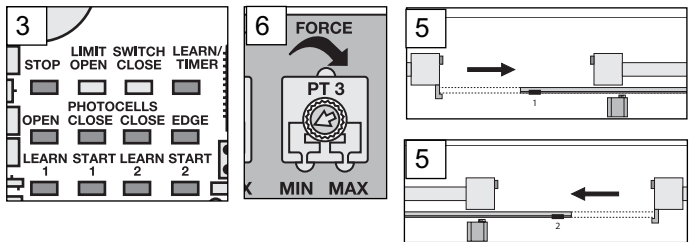
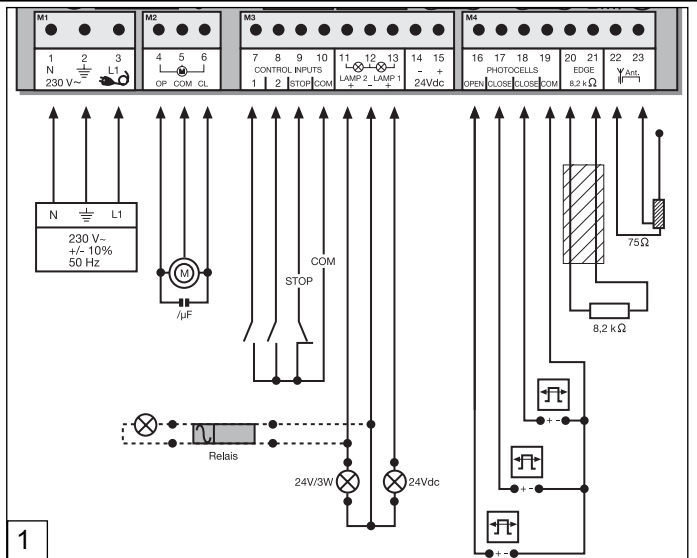


 Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit 230Volt oder der Verlegung im gleichen Kabelkanal.

## ERSTE INBETRIEBNAHME/GRUNDEINSTELLUNG

Gehen Sie Punkt für Punkt genau durch. Beginnen Sie im Zweifelsfall wieder von vorne. Nehmen Sie sich für diese Einstellungen ausreichend Zeit.

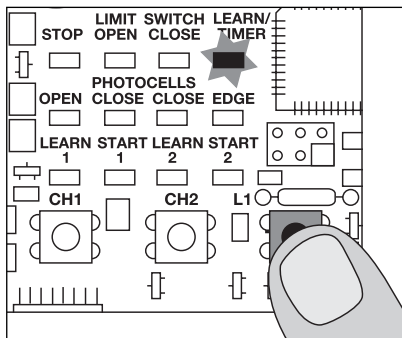
1. Ist alles Notwendige für den Betrieb angeschlossen? Motor(en), Lichtschanke (!), Blinklampe, Taster oder Schalter etc.?
2. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Torbereich aufhält oder aufhalten kann.
3. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der LEDs (Lämpchen), oder ob diese eine Funktion sperren. Rote LEDs sollten aus sein, grüne LEDs sollten leuchten. (ausgenommen die LEDs für Endschalter Status - gelb)
4. Falls nicht bereits so geliefert, stellen Sie die Dipschalter auf das Standard-Programm ein: 1= „ON“, 2=„ON“, 3=„OFF“. Evtl. Änderungen können später vorgenommen werden. (siehe Dipschalter Beschreibung)
5. Dipschalter 7 bestimmt die Öffnungsrichtung (siehe Dipschalter Beschreibung)
6. Stellen Sie die Kraft am Potentiometer „FORCE“ auf höchstens 30% ein. Bei sehr leichten Toren sogar geringer. Erst probieren, dann korrigieren. Nur in kleinen Schritten die Kraft erhöhen.
7. Steuerung einschalten (von der Stromversorgung trennen)
  - 7.1 Die Steckbrücke (Jumper) auf die beiden vorgesehenen Pins stecken.
  - 7.2 Dipschalter 5 auf ON stellen
  - 7.3 Lichtschanke(n) gemäß Abbildung anklennen
  - 7.4 Steuerung einschalten und kurz warten
  - 7.5 Steckbrücke ziehen, kurz warten. Die LED der angeschlossenen Lichtschanke bleibt aus. Die LEDs der nicht angeschlossenen Lichtschanke(n) blinken. Fertig!



### Programmierung der Zeit für die Wegstrecke

1. Tor entriegeln und manuell an die Endschalter fahren. So prüfen Sie, ob die Endschalter für AUF/ZU an der richtigen LED angezeigt werden. (AUF = OPEN, ZU = CLOSED. Ist der richtige Endschalter aktiviert, erlischt die betreffende LED.)
2. Das Tor wieder manuell **zwischen** die Endschalter „AUF“ und „ZU“ bewegen und verriegeln. (Beide Endschalter müssen freibleiben.)
3. Taste L1 kurz drücken (1 Sekunde), Tor öffnet. Erreicht das Tor den Endschalter „AUF“, stoppt es kurz und schließt dann automatisch wieder. Nachdem das Tor den Endschalter „ZU“ erreicht hat, ist die Programmierung zu Ende.

**ACHTUNG: Sollte das Tor schließen anstatt zu öffnen, muss Dipschalter 7 in die andere Position geschoben werden! Dann wieder von vorne mit Punkt 1 der Programmierung beginnen.** Die Zeit für die benötigte Wegstrecke wurde nun programmiert. Der Soft-Stop (langsame Fahrt) ca. 4-5 Sekunden vor Erreichen der Endschalter wurde automatisch programmiert. Dieser kann anschließend per Dipschalter aktiviert werden. (siehe Dipschalter Beschreibung)



### Fertigstellung der Installation/Programmierung:

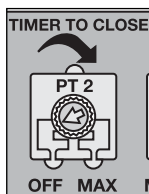
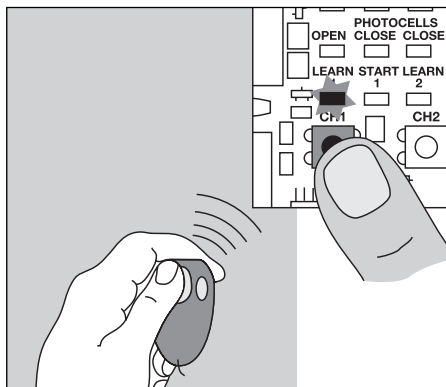
Ist die Wegstrecke programmiert, können die Handsender eingelernt (nicht erforderlich bei Kits) oder auch gelöscht werden.

1. Starten Sie das Tor mittels des Handsenders oder eines angeschlossenen Tasters und beobachten Sie den Ablauf. Schließen Sie das Tor wieder, OHNE dass Sie eine Einstellung vorgenommen haben.

**Hinweis1:** Reagiert das Tor nicht (siehe Lichtschanke Beschreibung Jumper).

**Hinweis2:** Reagiert das Tor nur mit einem Schalter (Klemme 7+10) ist entweder der Funk nicht gelernt/vorhanden oder das Funkmodul nicht richtig aufgesteckt.

2. Schließt das Tor von alleine nicht komplett, stellen Sie nun die Potentiometer auf andere Werte ein, angepasst an den Erfahrungswert aus dem Versuch. (Kraft korrigieren)
3. Starten Sie jetzt einen zweiten Versuch und gehen Sie wieder wie vorhin vor und schließen Sie das Tor zuerst, bevor Sie wieder Einstellungen vornehmen.
4. Sind alle Einstellungen vorgenommen worden, überprüfen Sie die Funktion der Lichtschranken, Taster, Blinkleuchte, Handsender, Zubehör etc. Wird Automatisches Schließen gewünscht, drehen Sie den Potentiometer „TIMER TO CLOSE“ im Uhrzeigersinn. So können Sie die Pausezeit von 0-150 Sekunden je nach Wunsch einstellen. Nehmen Sie auch diese Einstellung(en) bei geschlossenem Tor vor.
5. Zeigen Sie allen Personen, die Umgang mit dem Tor haben, wie die Bewegungen des Tores ablaufen, wie die Sicherheitsfunktionen arbeiten und wie der Antrieb von Hand betätigt werden kann.





## Häufig gestellte Fragen

Wie hoch ist die voraussichtliche Lebensdauer eines Torantriebs?	Ein korrekt installierter Torantrieb kann bei Verwendung im privaten Einsatzbereich mehr als 10 Jahre einwandfrei arbeiten. Sowohl das Tor als auch der Antrieb müssen regelmäßig kontrolliert und planmäßig gewartet werden.	
Wie lange dauert die Installation eines Torantriebs?	Je nach Ihren handwerklichen Fähigkeiten dürfte die Montage der mechanischen Komponenten ca. 3 bis 8 Stunden in Anspruch nehmen. Das Tor sollte vorbereitet werden, um installationsbereit zu sein. Der elektrische Anschluss dauert ca. 1 bis 2 Stunden. Jeder Benutzer sollte mindestens 30 Minuten in die Bedienung eingewiesen werden; dabei müssen die Funktionen vorgeführt und Sicherheitsaspekte, Schutzvorrichtungen, sowie die Vorgehensweise bei Stromausfall erklärt werden.	
Was passiert bei einem Stromausfall?	Alle Chamberlain Torantriebe verfügen über ein Entriegelungssystem, um das Tor bei einem Stromausfall von Hand bedienen zu können.	
Ist es möglich, den Flügel nur etwas zu öffnen? (Fußgängerfunktion)	Ja, das ist möglich. Dieser Vorgang kann ferngesteuert (hierzu ist mind. ein 2-Kanal Handsender notwendig) oder über Schalterbetrieb erfolgen. (siehe Einstellung der Arbeitsweisen "Standard und Fußgängerfunktion")	
Antrieb funktioniert nicht / reagiert nicht auf Betätigung des Tasters.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anschluss Taster lose</li> <li>2. STOP-Schalter Anschluss lose, STOP-LED ist aus.</li> <li>3. Hindernis blockiert Lichtschranke in Bewegungsrichtung</li> <li>4. Kontakteleiste ist beschädigt oder auf ein Hindernis getroffen.</li> <li>5. Antrieb ist noch entriegelt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taster- und COM-Anschlüsse überprüfen</li> <li>2. Anschlüsse des STOP-Schalters (STOP und COM) überprüfen.</li> <li>3. Hindernis entfernen</li> <li>4. Hindernis entfernen sowie Anschlüsse und Drähte überprüfen.</li> <li>5. Antrieb verriegeln</li> </ol>
Direkt, nachdem sich das Tor in Bewegung gesetzt hat, hält es an und fährt zurück	Hindernis im Torbereich	Torbereich auf Hindernisse prüfen
Tor lässt sich nur öffnen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lichtschranke sperrt</li> <li>2. Dipschaltereinstellung nicht nach Wunsch</li> <li>3. Taster ist ständig aktiviert</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prüfung der Funktion und des Anschlusses erforderlich</li> <li>2. Dipschalter überprüfen</li> <li>3. Taster überprüfen</li> </ol>
Der Antrieb brummt zwar etwas, hat aber keine Kraft	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondensator ist nicht richtig mit dem braunen und schwarzen Kabel verbunden.</li> <li>2. Kraft wurde nicht eingestellt.</li> <li>3. Antrieb ist entriegelt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verkabelung Kondensator überprüfen</li> <li>2. Potentiometer für Kraft im Uhrzeigersinn drehen</li> <li>3. Antrieb verriegeln</li> </ol>
Die Steuerung reagiert nicht, wenn ich die DIP-Schalter verändere.		Steuerung stromlos schalten, dann die DIP-Schalter verändern.
Der Antrieb läuft nur, wenn ich die Handsender gedrückt halte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Steuerung im Totmann-Betrieb</li> <li>2. Eine Sicherheitseinrichtung funktioniert nicht richtig. (Lichtschranke, Kontakteleiste)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Steuerung stromlos schalten, dann die DIP-Schalter verändern.</li> <li>2. LEDs beobachten, Fehler finden und beheben.</li> </ol>
"Automatisch Schließen" funktioniert nicht		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funktioniert nur mit der 2-Kabel-Lichtschranke 770E(ML) oder 771E(ML).</li> <li>2. Dann Potentiometer für "Automatisch Schließen" im Uhrzeigersinn drehen.</li> </ol>
Der Antrieb reagiert gar nicht, obwohl die Steuerung angeschlossen ist. (LEDs sind an)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handsender nicht programmiert</li> <li>2. LEDs zeigen Fehler an</li> <li>3. Lichtschranke falsch angeschlossen</li> <li>4. Brücke zwischen STOP und COM nicht vorhanden</li> <li>5. Klemme für Motoen evtl. nicht richtig aufgesteckt</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handsender einlernen</li> <li>2. Fehler finden und beheben (siehe Beschreibung LEDs)</li> <li>3. Anschluss/Programmierung Lichtschranke überprüfen</li> <li>4. Einfache Drahtbrücke ankleben</li> <li>5. Klemme und Anschlüsse überprüfen</li> </ol>
Der Antrieb reagiert gar nicht, keine LED leuchtet	Evtl. Stromausfall	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leiter und Nullleiter prüfen</li> <li>2. Haussicherung prüfen</li> </ol>

Der Antrieb stoppt plötzlich und funktioniert erst nach einer längeren Pause wieder.	Wird das Tor dauernd betätigt, erreicht der Motor die Abschalttemperatur. Schutzeinrichtung, da der Antrieb nicht für den Dauerbetrieb geeignet ist.	Motor ausreichend abkühlen lassen (mind. 15 Minuten)
Steuerung funktioniert nicht mehr mit Handsender, nur mehr mit Schalter und da nur solange eine Taste gedrückt und gehalten wird. Taster (1) Auf oder mit der Taster (2) ZU	1.Dipschaltereinstellung nicht nach Wunsch 2.Eine Sicherheits-lichtschranke, Kontaktleiste oder der Stop sperren die Steuerung 3.Es wurde nur eine Lichtschranke für AUF angeschlossen	1.Korrektur der Dipschalter, Beseitigen des Fehlers erforderlich. Kann der Fehler nicht repariert werden ist ein „reset“ und Neuprogrammierung erforderlich (siehe Lichtschranke). 2.Es muss mindestens eine Lichtschranke aktiv in ZU oder AUF & ZU angeschlossen sein.
Die Anlage schließt nicht automatisch, sie ÖFFNET automatisch	Einstellung von Dipschalter 7 beachten	Einstellung von Dipschalter 7 verändern
Steuerung funktioniert nicht mit Handsender	1.Handsender nicht programmiert 2.Eine Lichtschranke sperrt	1.Handsender programmieren 2.Lichtschranken prüfen
	1.Lichtschranke sperrt 2.Dipschaltereinstellung nicht nach Wunsch	1.Erster Endschalter Tor-AUF Prüfung der Funktion und des Anschlusses der Endschalter erforderlich 2.Dipschalter überprüfen
Tor läßt sich nur öffnen	Kein Laufweg gelernt	Laufweg lernen. Siehe erste Inbetriebnahme
Der Antrieb öffnet das Tor nicht vollständig	1.Ist die Laufzeit der Steuerung korrekt programmiert? 2.Ist die Kraft korrekt eingestellt?	1.Evtl. neu programmieren, plus ca. 3 Sekunden 2.Kraft korrigieren (bei Wind läuft der Antrieb etwas langsamer)
Die Steuerung läuft nicht		
(Fremdfunk-) Universalempfänger funktioniert nicht	Polarität beachten (Klemmen 14/15)	Kabel „+“ und „-“ tauschen
Die Reichweite des Senders ist zu gering		Die Installation einer Aussenantenne ist empfehlenswert, da sich die Steuerung mit der kurzen Kabelantenne in den meisten Fällen hinter dem Pfeiler oder in Bodennähe befindet. Die optimale Antennenposition ist immer so hoch wie möglich. Chamberlain bietet als Zubehör eine entsprechende Antenne mit Montagesatz unter der Bezeichnung ANT4X-1EML an.
Die Krafteinstellung wurde verändert, es ist aber kein Unterschied feststellbar.		Steuerung für einige Sekunden vom Netz trennen, um Selbst-Diagnose der Platine auszulösen.
Das Tor muß einer Steigung folgen		Nicht empfohlen! Tor ändern! Das Tor kann sich unkontrolliert (gefährlich) bewegen, wenn der Antrieb entriegelt ist. In der Steigungsrichtung wird eine höhere Kraft benötigt; in entgegengesetzter Richtung hat der Antrieb dann zuviel Kraft.

## INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LE MONTAGE ET L'UTILISATION

## VEUILLEZ TOUT D'ABORD LIRE CES REGLES DE SECURITE IMPORTANTES



Ces pictogrammes appellent à la prudence et ont valeur d'avertissement, car leur non-respect peut entraîner un risque de blessures corporelles ou de dommages matériels.



Veillez lire attentivement ces avertissements. Cet ouvre-portail est conçu et testé de manière à offrir un service raisonnablement sûr sous réserve d'être installé et utilisé strictement selon les règles de sécurité suivantes.

Le non-respect des règles de sécurité suivantes peut provoquer de sérieux dommages corporels ou matériels.



*Une prudence particulière s'impose lors de l'utilisation d'outils et de petites pièces. Ne pas porter de bagues, de montres ou de vêtements amples lors des travaux de montage ou de réparation d'un portail.*



Il est important que le portail reste toujours parfaitement opérationnel. Tout portail qui bloque ou reste coincé doit être immédiatement réparé. *Ne pas essayer de le réparer soi-même, mais faire appel à un spécialiste.*



Les câbles électriques doivent être posés conformément aux prescriptions locales relatives aux systèmes et installations électriques. Le câble électrique doit uniquement être raccordé à un réseau électrique correctement relié à la terre.



Tenir tous les accessoires supplémentaires hors de portée des enfants. Ne pas laisser les enfants utiliser les boutons ou les télécommandes. *La fermeture d'un portail peut provoquer de sérieuses blessures.*



Lors du montage, un confinement entre la pièce entraînée et les pièces environnantes du bâtiment (par exemple une paroi) doit être considéré en raison du mouvement d'ouverture de la pièce entraînée..



Débranchez le courant de l'automatisme de portail avant de commencer toute réparation ou d'ôter un couvercle.



Déposer toutes les serrures montées sur le portail afin d'éviter d'endommager ce dernier.

**Dans l'installation fixe, il convient de prévoir un sectionneur afin de garantir une coupure sur tous les pôles au moyen d'un interrupteur (avec une course minimale d'ouverture des contacts de 3 mm) ou un fusible séparé.**



Après installation, il convient de vérifier l'ajustement correct du mécanisme ainsi que le bon fonctionnement de l'entraînement, du système de sécurité et du dispositif de déverrouillage d'urgence (le cas échéant).



**S'assurer que les personnes qui assurent le montage ou la maintenance ainsi que celles qui utilisent l'ouvre-portail respectent les présentes instructions. Conserver ces instructions de sorte à pouvoir les retrouver rapidement.**



Si le portail possède un portillon pour piétons, l'entraînement ne doit pas se déclencher ou continuer à fonctionner si le portillon n'est pas fermé correctement.



**La protection absolue des zones de pincement et de cisaillement doit être garantie une fois le montage de l'entraînement sur le portail terminé.**

## MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE

La commande CB22 est conçue pour le montage dans une boîte spéciale sous le capot de l'entraînement du portail coulissant et peut être commandée comme accessoire, si elle n'est pas déjà fournie. La commande peut aussi être montée en extérieur (au mur) dans un boîtier étanche (203391).

La commande du moteur comporte un système électronique à micro-processeur de la technologie la plus moderne. Elle possède toutes les options de raccordement et fonctions nécessaires pour un fonctionnement sûr. Le boîtier de la commande avec commande du moteur doit être monté de sorte que les presse-étoupes soient orientées vers le bas. Il ne doit pas être exposé de manière prolongée aux rayons du soleil. La force de traction et de pression peut être réglée de manière très précise grâce au système électronique. Le portail peut être stoppé à la main, si le réglage/montage a été effectué correctement. Pendant la course, le portail peut être arrêté à tout moment par une télécommande, un bouton ou un interrupteur à clé. Le portail nécessite une butée stable pour les positions "OUVERTURE" et "FERMETURE".

## INSTALLATION ELECTRIQUE

Le raccordement de la commande doit être effectué en dernier, à savoir après le montage de l'entraînement, la pose des câbles requis et la fixation des barrières photoélectriques (barres palpeuses). Pour un montage fixe sur place, il faut prévoir un dispositif de coupure d'alimentation possédant un écart de contact d'au moins 3 mm (interrupteur principal).

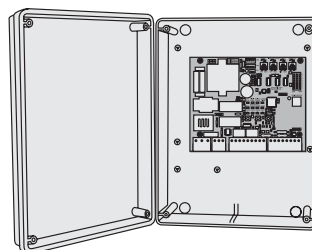
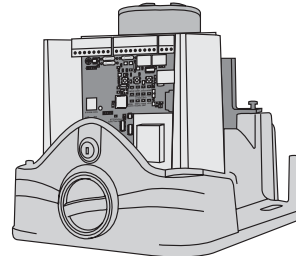


L'humidité et l'eau détruisent la commande. Veillez en toutes circonstances à ce que l'eau, l'humidité ou la saturation d'eau ne puissent pas pénétrer dans la commande. Tous les orifices et toutes les traversées de câbles doivent impérativement être fermés de manière étanche.

**De manière générale, il convient d'utiliser des câbles de sections minimum suivantes :**

- 100-230 Volt 1,5mm<sup>2</sup> ou plus
- 0-24 Volt 0,5mm<sup>2</sup> ou plus

Conseils : En pratique les fils de sonnette occasionnent souvent des problèmes de perte de tension importante sur les grandes longueurs de câble. Répartir les câbles pour le moteur et pour les photocellules



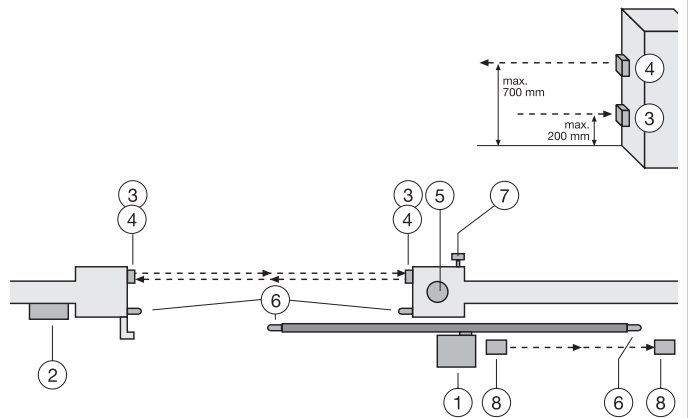
dans des goulottes séparées, notamment lorsque l'installation comporte un interrupteur à clé et un bouton-poussoir de démarrage (provenant de la maison), sous peine de perturbations électriques en cas de longueurs de câble très importantes.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Consommation max.:	22 mA
Entraînement max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Alimentation accessoires:	24 V~ 0,5 A max
Température de service:	-25 °C + 55 °C
Modes de service:	Standard/ Standard avec fonction piéton/ Séparation canaux/ Installation résidentielle (parking)/ Contact maintenu (homme mort)
Durée de course max.:	80 sec
Durée pause:	0 + 150 sec
Dimensions:	119x145 mm (sans boîtier)

**CONFIGURATION TYPIQUE D'UNE INSTALLATION**

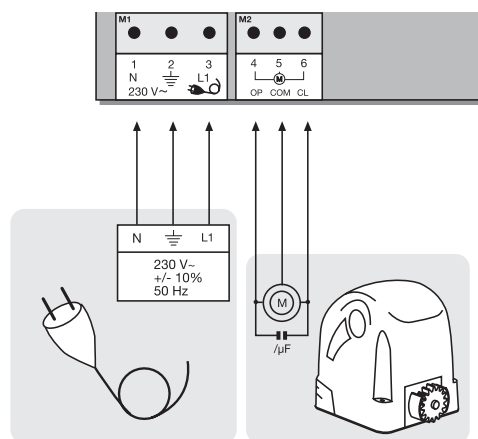
1. Entraînement avec commande  
L'entraînement se trouve sur la plaque de montage à hauteur réglable
2. Commande (si montée à l'extérieur)  
Si la commande est montée à l'extérieur (boîtier de montage externe nécessaire), les câbles et alimentations doivent être posés comme il convient.
3. Barrière photoélectrique (770E/771E) 150-200 mm (option)  
Première barrière photoélectrique. Sécurise les personnes
4. Barrière photoélectrique (770E/771E) 700 mm (option)  
Deuxième barrière photoélectrique. Sécurise les véhicules et objets plus élevés
5. Clignotant  
Signal optique important du mouvement du portail
6. Barre palpeuse (option)  
Bloque la porte en cas de contact. Les barres palpeuses peuvent être placées sur le portail ou sur les montants. Si le portail comporte des ouvertures de plus de 45mm, il est nécessaire de placer une barre palpeuse sur le montant (accessoires). Si nécessaires, les barres palpeuses doivent être placées jusqu'à 2,5m de hauteur.
7. Interrupteur à clé (option)  
Est placé à l'extérieur. Le portail s'ouvre avec une clé ou à la saisie d'un code.
8. Barrière photoélectrique (option)  
Sécurise l'ouverture du portail. On peut se passer de cette barrière photoélectrique quand la construction empêche que des personnes puissent accéder à cette zone. Il est aussi possible de monter ici une barre palpeuse.



**!** La commande satisfait aux directives EN exigées les plus récentes. Une de ces directives stipule que les forces de fermeture au bord du portail ne doivent pas excéder 400 N (40 kg) dans les 500 mm précédant la position fermée du portail. A plus de 500 mm, la force maximale admise au bord de portail est de 1400 N (140 kg). Si cela n'est pas garanti, une barre palpeuse doit impérativement être placée jusqu'à une hauteur de 2,5 m sur le portail ou sur le montant d'en face (EN12453).

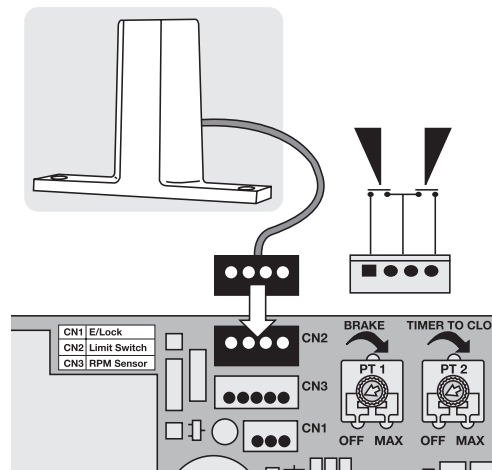
**MOTEUR**

Raccordez le moteur à la commande exactement comme l'indique le plan de connexion.  
 Borne 4 câble noir  
 Borne 5 câble bleu  
 Borne 6 câble marron  
 Les câbles du condensateur livré avec les moteurs doivent être branchés avec les câbles du sens de rotation dans les bornes OP et CL. Veillez à ce que le condensateur soit correctement raccordé aux bornes et qu'il ait un bon contact électrique. Le condensateur est responsable de la force exercée par le moteur.  
**Remarque:** Si d'autres moteurs/entraînements que le nôtre sont raccordés, il peut s'avérer nécessaire de permuter les câbles des bornes 4 + 6 pour assurer un bon fonctionnement. Se référer à la "Première mise en service", lorsque la commande ne produit pas le bon sens de marche du portail. Voir aussi les instructions concernant le raccordement d'interrupteur de fin de course.



**RACCORDEMENT D 'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE**

**Modèle 2005:** Le câble est relié à la broche CN2 par le connecteur.  
**Autres modèles:** Il n'y a pas de connecteur sur l'interrupteur de fin de course. Un connecteur à câble court est fourni à l'achat d'une commande. Les deux câbles sont reliés par une jonction par brasage ou par une jonction de bloc. Des systèmes d'interrupteur de fin de course de différentes sortes peuvent être raccordés à la commande. Le fin de course doit avoir 2 contacts NF (contact normalement fermé). Pour le raccordement correct, voir l'illustration. Positionnement des aimants sur le portail par rapport à l' interrupteur de fin de course magnétique:  
 L'aimant portant l'inscription 1 doit toujours être monté à gauche sur la crémaillère.  
 L'aimant portant l'inscription 2 doit toujours être monté à droite sur la crémaillère.  
**Remarque:** Avant la première mise en service, il faut contrôler à nouveau le bon fonctionnement à l'aide des DEL de contrôle.  
**Remarque:** Pour un sens d'ouverture correct, veuillez contrôler la position du commutateur DIP 7.



### CONFIGURATION DE LA COMMANDE

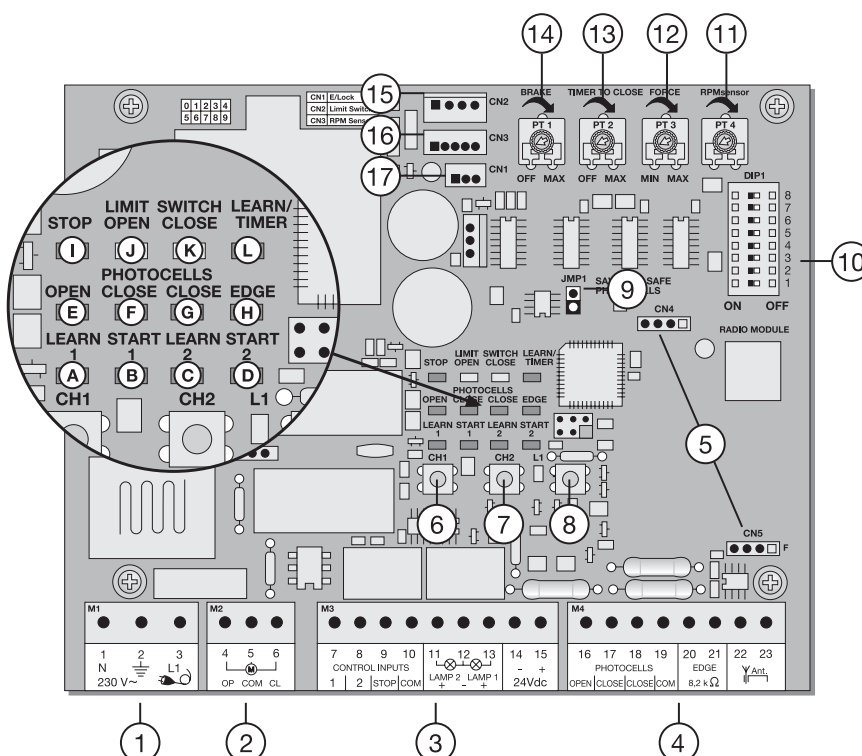
POINT	DESCRIPTION	FONCTION
1	M1, borne :1,2,3	alimentation
2	M2, borne :4,5,6	entraînement
3	M3, borne :7,10 borne :8,10 borne :9,10	Générateur d'impulsions canal 1 Générateur d'impulsions canal 2 Bouton d'arrêt d'urgence/ doit être ponté si interrupteur non raccordé
	borne :11,12 borne :12,13 borne :14,15	surveillance du portail/éclairage clignotant raccordement pour accessoires 24 V
4	M4, borne:16,19 borne :17,19 borne :18,19 borne :20,21 borne :22,23	barrière photoélectrique optionnelle OUVERTURE barrière photoélectrique optionnelle FERMETURE barrière photoélectrique principale FERMETURE barre palpeuse 8,2 Kohm antenne
5	CN4/CN5, connecteur	broches module radio
6	CH1, bouton	programmer/effacer télécommande canal 1
7	CH2, bouton	programmer/effacer télécommande canal 2
8	L1, bouton	programmer course
9	JMP1, cavalier	programmation barrière photoélectrique
10	DIP1	bloc commutateurs DIP
11	PT4, potentiomètre	réglage du capteur RPM
12	PT3, potentiomètre	réglage de force
13	PT2, potentiomètre	fermeture automatique
14	PT1, potentiomètre	frein
15	CN2, connecteur	fin de course magnétique
16	CN3, connecteur	capteur RPM
17	CN1, connecteur	Serrure électronique

### DESCRIPTION DES DEL

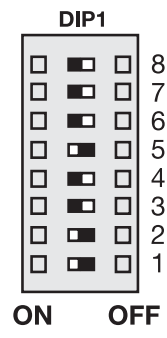
Les DIODES ROUGES doivent être éteintes. Toute diode rouge allumée en permanence indique une erreur devant être corrigée (sauf pour les photocellules Failsafe non installées: voir description "barrière photoélectrique")

(exemple: court-circuit, photo-cellules activées/ou barre palpeuse)

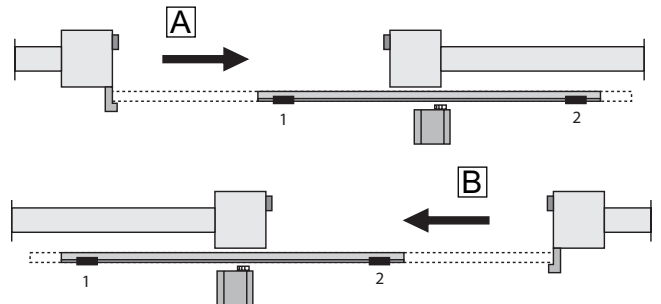
POINT	DESCRIPTION
DEL A	ROUGE Programmation/Annulation radio canal 1
DEL B	ROUGE Signal reçu sortie d'impulsions canal 1
DEL C	ROUGE Programmation/Annulation radio canal 2
DEL D	ROUGE Signal reçu sortie d'impulsions canal 2
DEL E	ROUGE Barrière photoélectrique active en OUVERTURE
DEL F	ROUGE Barrière photoélectrique active en FERMETURE
DEL G	ROUGE Barrière photoélectrique active en FERMER
DEL H	ROUGE Barre palpeuse
DEL I	VERT Arrêt d'urgence
DEL J	JAUNE Fin de course OUVERTURE
DEL K	JAUNE Fin de course FERMETURE
DEL L	ROUGE Apprentissage de la course



PROGRAMMES		
La commande possède 5 modes de service (programmes). On règle le programme souhaité au moyen du commutateur DIP "ON" (MARCHE) ou "OFF" (ARRÊT).		
DIP 1	Marche Arrêt	
DIP 2	Marche Arrêt	Attribué à différents modes de service de l'entraînement. (voir tableau à part)
DIP 3	Marche Arrêt	
DIP 4	Marche	Le Soft Stop (ralentissement) est actif. Le Soft Stop est activé 2 secondes avant la fin de course. L'entraînement ne s'arrête que lorsque les fins de course sont atteintes ou lorsque la phase Soft Stop maximum (10 sec.) est atteinte.
	Arrêt	Le Soft Stop (ralentissement) est désactivé. Dans les deux sens OUVERTURE/FERMETURE, l'entraînement s'arrête dès que l'interrupteur de fin de course est atteint.
DIP 5	Marche	Réglage des barrières photoélectriques à sûreté intégrée Chamberlain (770E/771E), conforme à EN60335-2-103
	Arrêt	Réglages des barrières photoélectriques Chamberlain (100263) ou autres
DIP 6	Marche	Fonction anticipée du clignotant 2 secondes avant le démarrage de l'entraînement.
	Arrêt	Fonction anticipée du clignotant désactivée
DIP 7	Marche	voir B
	Arrêt	voir A
DIP 8	Marche	Possibilité de raccorder un dispositif de surveillance de portail (24V/3W) Etat: Lumière éteinte = portail fermé Clignote = portail en mouvement d'OUVERTURE ou de FERMETURE Lumière allumée = portail ouvert
	Arrêt	Il est possible de faire fonctionner un éclairage d'extérieur en plaçant un relais (accessoire) en amont.



**⚠** Coupez toujours l'alimentation électrique de l'électronique de commande avant de procéder à toute modification, sinon elles ne seront prises en compte!



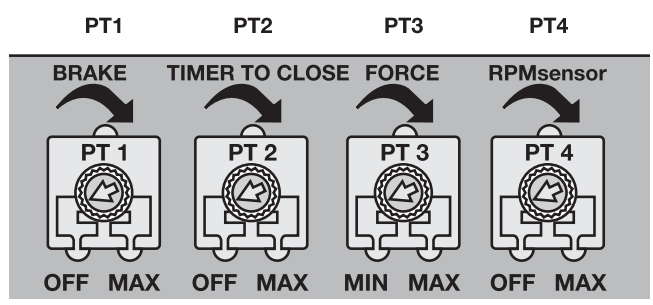
**POTENTIOMÈTRES**

**PT1 (POTENTIOMÈTRE 1): FREIN (BRAKE)**  
L'entraînement s'arrête lorsque le portail a atteint ses fins de course. En fonction de son poids et son type de fonctionnement, le portail en mouvement continue encore un peu sa course dans sa lancée. La fonction de freinage permet de freiner activement le portail afin de minimiser cette course.  
Potentiomètre tourné complètement à gauche = frein INACTIF

**PT2 (POTENTIOMÈTRE 2): FERMETURE AUTOMATIQUE (TIMER TO CLOSE)**  
Le temps d'attente du portail en position OUVERTE avant fermeture peut être défini: 0-150 sec. Après écoulement de la durée réglée, le portail se ferme.  
**Possible seulement avec une barrière photoélectrique raccordée (771E/770E).**  
( Fonction impossible en fonctionnement homme mort et séparation de canaux)

**PT3 (potentiomètre 3): réglage de la force (Force)**  
On définit la force avec laquelle le moteur doit travailler. La force nécessaire dépend du poids et de la fonction du portail.

**PT4 (potentiomètre 4): capteur RPM**  
Voir la description du capteur RPM  
Non actif en fonction "Soft-Stop" (ralentissement)



**⚠** Coupez toujours l'alimentation électrique de l'électronique de commande avant de procéder à toute modification, sinon elles ne seront prises en compte!

**Tableau séparé pour le réglage des modes de service**

	DIP1	DIP2	DIP3	Impulsion/Canal 1	Impulsion/Canal 2
Standard	MARCHE	MARCHE	ARRÊT	<p>1. impulsion ouvre, la suivante arrête, la suivante ferme, la suivante arrête</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture ouvre</p> <p>Une impulsion pendant la pause ferme immédiatement le portail</p>	<p>1. impulsion ouvre le portail sur une course de 10 secondes. L'impulsion suivante ferme le portail, l'impulsion suivante réouvre le portail</p>
Standard & fonction piéton	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	<p>1. impulsion ouvre, la suivante ferme, la suivante arrête</p> <p>Une impulsion pendant la pause ferme immédiatement le portail</p>	<p>1. impulsion ouvre le portail sur une course de 10 secondes</p>
Séparation de canaux	MARCHE	MARCHE	MARCHE	<p>1. impulsion ouvre, la suivante arrête, la suivante ouvre, la suivante arrête, etc.</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture arrête le portail, la suivante le ferme</p>	<p>Aucune réaction si portail fermé</p> <p>Une impulsion pendant l'ouverture arrête le portail, la suivante le ferme</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture arrête le portail, la suivante le ferme, la suivante l'arrête, la suivante le ferme etc.</p>
Parking	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	<p>1. impulsion ouvre complètement le portail, les impulsions suivantes sont ignorées.</p> <p>Une impulsion pendant la pause redémarre la durée de pause</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture ouvre le portail</p>	<p>1. impulsion ouvre le portail sur une course de 10 secondes</p> <p>Aucune réaction pendant l'ouverture</p> <p>Une impulsion pendant la pause ferme immédiatement le portail</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture ouvre le portail immédiatement</p>
Homme mort (contact maintenu)	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	<p>signal continu nécessaire pour l'ouverture, le relâchement entraîne l'arrêt</p> <p>Télécommande désactivée, dispositifs de sécurité désactivés, les interrupteurs de fin de course sont actifs</p>	<p>signal continu nécessaire pour la fermeture, le relâchement entraîne l'arrêt</p> <p>Télécommande désactivée, dispositifs de sécurité désactivés, les interrupteurs de fin de course sont actifs</p>

**Remarque:** Si les dispositifs de sécurité nécessaires (barrière photoélectrique/barre palpeuse) sont endommagés, ou lorsque les si des dispositifs toujours actifs (commutant) ou programmés ne sont pas raccordés, la commande fonctionne uniquement en homme mort. Voir la description. Pour une correction éventuelle, contrôlez le statut des DEL ou référez vous à la description de la fonction et aux "Questions fréquemment posées".



**ACCESSOIRES**

**BARRIERES PHOTOELECTRIQUES (OPTION)**

Les barrières photoélectriques servent à sécuriser le portail et doivent être utilisées. Leur emplacement de montage dépend de la construction du portail. Selon EN12453, une paire de barrières photoélectriques doit être installée à une hauteur de 200mm; une deuxième paire dans la même position à une hauteur de 700mm. Il est possible d'installer une troisième paire de barrières photoélectriques en option. Les barrières photoélectriques se constituent d'un émetteur et d'un récepteur et doivent se faire face. Le boîtier des barrières photoélectriques (plastique) s'ouvre avec un tournevis. La barrière photoélectrique se fixe au mur au moyen de vis et de chevilles. Il est possible d'utiliser deux systèmes de barrières photoélectriques différents. (voir description de commutateur DIP) Si la fonction „Fermeture automatique“ est souhaitée, il faut installer la barrière photoélectrique à sécurité intégrée Chamberlain. Il n'est pas possible de combiner les barrières photoélectriques. Le système à sûreté intégré Chamberlain (système à 2 câbles) possède des deux côtés une petite DEL visible de l'extérieur (lumière) pour indiquer l'état de la barrière photoélectrique. Il existe deux modèles de barrière phototélectrique à sûreté intégrée Chamberlain. L'une des variantes est parfaitement appropriée pour le montage sur des murs qui se font face. L'autre est idéale pour le montage sur l'intérieur du portail car les armatures sont déjà comprises pour le montage.

Diagnostic de la barrière photoélectrique à sûreté intégrée Chamberlain

- DEL allumée = OK
- DEL clignote = la barrière photoélectrique bloque la commande
- DEL éteinte = pas de courant, mauvais raccordement ou polarisation incorrecte

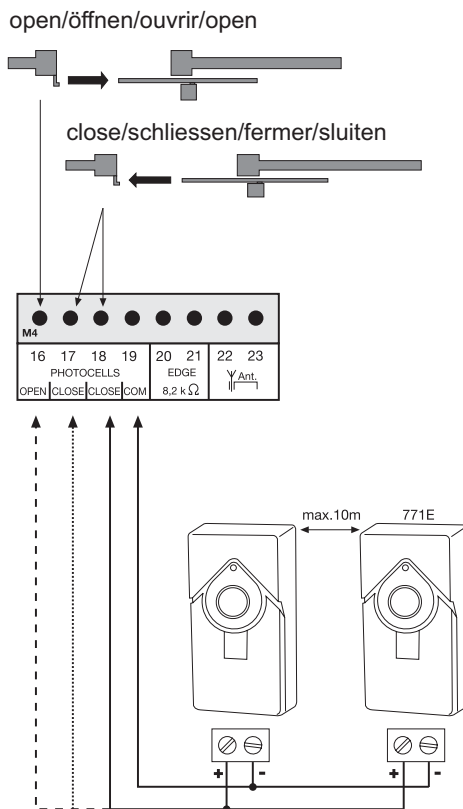
Diagnostic de la commande

- DEL éteinte = OK
- DEL constamment allumée = commande verrouillée
- DEL clignote = OK aucune barrière photoélectrique raccordée

**Section de câble: 0,5 mm<sup>2</sup> ou plus.**

**Tension: 12/24 Volt CA/CC.**

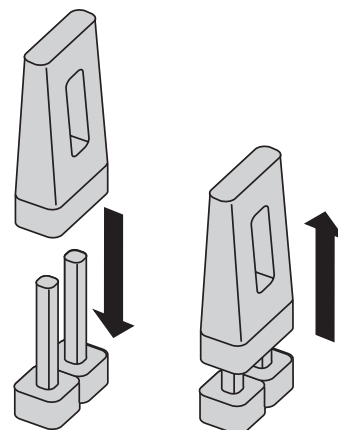
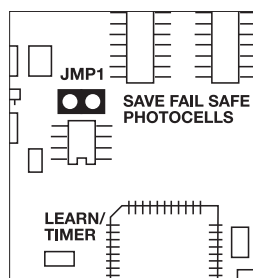
Ne pas utiliser de câbles rigides. Ne pas poser en parallèle avec des câbles 230 V ou dans la même gaine.



**JUMPER**

**Programmation du photocellule(s) failsafe 771E/770E**

1. A effectuer avant la première mise en service
  2. A effectuer lors du branchement / retrait d'un jeu de photocellules
    - Coupez l'alimentation électrique de l'électronique de commande.
    - Placez le cavalier (Jumper) sur les deux broches prévues à cet effet.
    - Placez le commutateur DIP5 sur ON.
    - Connectez les photocellules conformément au schéma.
    - Rebranchez l'alimentation de l'électronique de commande et patientez quelques instants.
    - Retirezle cavalier et attendez quelques secondes:
- Programmation terminée! (Le nombre de photocellules raccordées est enregistré)



**Programmation du photocellules relais par ex. 100263**

La commande doit être coupée du secteur pendant quelques secondes. Toutes les bornes auxquelles aucune photocellule n'est raccordée, doivent être pontées avec COM. (16-19,17-19,18-19). L'alimentation électrique de la photocellule relais vient des bornes 14-15. Le commutateur DIP 5 doit être sur OFF. Le cavalier doit être retiré.

Remarque: D'après EN12978, les photocellules relais ne sont plus admises pour les nouvelles installations car elles ne se contrôlent plus elles-mêmes (sécurité intégrée).

**Service sans photocellules**

**DANGER:** non admis pour le service normal. Dans ce cas les barres palpeuses doivent sécuriser le portail.

La commande doit être coupée du secteur pendant quelques secondes. Les bornes 16-17-18-19 doivent toutes être pontées. Le commutateur DIP 5 doit être sur OFF. Le cavalier doit être tiré.

Remarque: des photocellules de types différents ne peuvent PAS être combinées.

**BOUTON-POUSOIR / INTERRUPTEUR A CLE (OPTION)**

La commande / l'entraînement peut être activé au moyen de différentes entrées. Ceci peut être fait par un émetteur ou un interrupteur à clé (bornes 7+10).

Emetteur = voir le point apprentissage de l'émetteur

Entrée 1 = Input St. 1 service normal

Entrée 2 = Input St. 2 Active pour les réglages spéciaux (voir la description du commutateur DIP)

**ARRET D'URGENCE (OPTION) 600084**

Un interrupteur coup-de-poing permet de stopper d'urgence ou de verrouiller l'installation. Un mouvement du portail est immédiatement interrompu. Les bornes 9 et 10 doivent être pontées quand aucun commutateur n'est installé.

**Section de câble: 0,5 mm<sup>2</sup> ou plus.**

**Tension: 12/24 Volt CA/CC.**

**SURVEILLANCE DU PORTAIL / ECLAIRAGE (OPTION)**

Pour surveiller l'état du portail, il est possible de raccorder une ampoule 24 V/3W. Il est aussi possible de faire fonctionner un éclairage d'extérieur en plaçant un relais en amont.

**Section de câble: 0,5 mm<sup>2</sup> ou plus.**

**Tension: 24 V**

**CLIGNOTANT (OPTION) FLA24-2**


Il est possible de raccorder un clignotant à la commande. Elle avertit les personnes que le portail est en mouvement. Le clignotant doit être placé aussi haut et aussi visible que possible. La commande émet un signal constant qui est transformé en clignotant par la lampe.

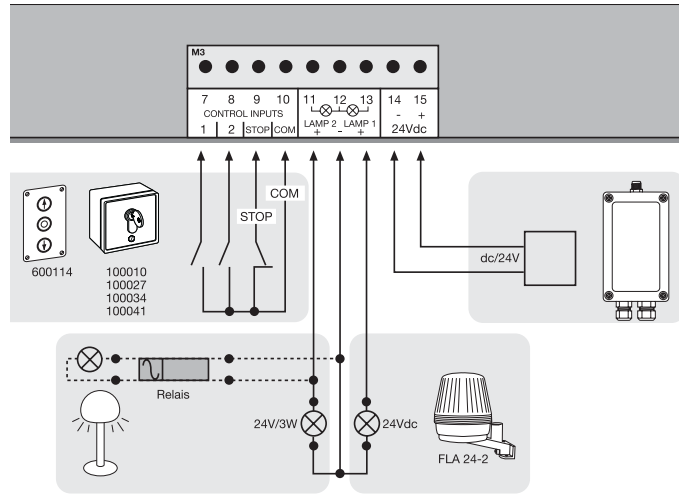
**Section de câble: 0,5 mm<sup>2</sup> ou plus.**

**Tension: 24 V CC**

**24 V CC - SORTIE**

Pour barrières photoélectriques ou autres appareils (par ex. récepteurs) max.500 mA

 Ne pas utiliser de câbles rigides. Ne pas poser en parallèle avec des câbles 230 V ou dans la même gaine.



**BARRE PALPEUSE (OPTION)**

Il est possible de raccorder une barre palpeuse fonctionnant selon le principe 8,2 K Ohm à la commande, c'est-à-dire une résistance d'essai de 8,2 KOhm est fixée à la fin de la barre palpeuse. Elle assure le contrôle constant du circuit électrique. La commande est fournie avec une résistance intégrée de 8,2 KOhm. Plusieurs barres palpeuses sont raccordées en série.

**Section de câble: 0,5mm<sup>2</sup> ou plus.**

600176 profil grand pour 1 m

600152 set de montage profil grand

600077-1 rail de montage 2 m

Set de transmission G-Intset "Professionnel" pour le montage des barres sur le battant du portail


G-NSPG45/4 Transmission du signal par câble spiralé (max 8 m de largeur)

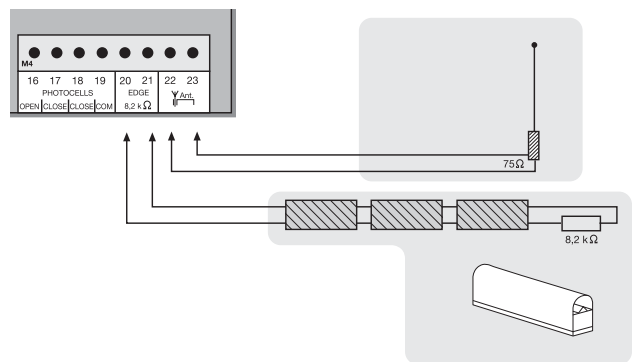
G-AC1103 Décharges de traction/boîtier pour câble spiralé

**ANTENNE (OPTION) ANT4X-1LM**

La commande est équipée en série d'une antenne de fil.

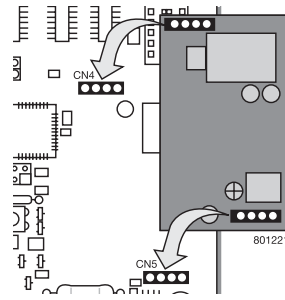
Une antenne extérieure (accessoire) peut être raccordée aux bornes 22 et 23. Ceci permet de couvrir de plus grandes portées (télécommande). Montez l'antenne le plus haut possible.

 Ne pas utiliser de câbles rigides. Ne pas poser en parallèle avec des câbles 230 V ou dans la même gaine.



**MODULE RADIO (OPTION)**

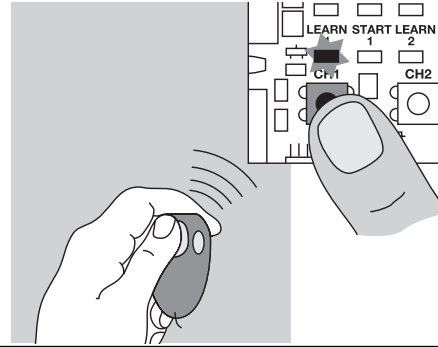
Pour pouvoir faire fonctionner la commande par radio (télécommande), il faut d'abord installer un module radio sur les emplacements de connexion CN4/CN5. Les modules suivants sont disponibles: 801221 (433.92 MHz), 801429 (27.145 MHz), 207542 (315.15 MHz Chine)



**PROGRAMMATION / EFFACEMENT DES EMETTEURS**

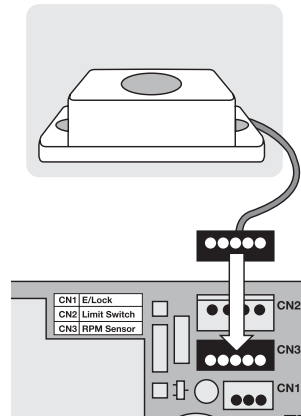
Appuyez sur le bouton CH1. La DEL „Learn1“ s'allume en rouge. Appuyez alors sur une touche de l'émetteur pendant environ 5 secondes. La DEL „Learn 1“ clignote. Terminé. Procédez de la même manière pour CH2, mais appuyez à présent sur une touche non encore attribuée de l'émetteur. Jusqu'à 128 émetteurs peuvent être programmés.

Pour effacer un émetteur programmé, appuyez simplement sur la touche CH1 jusqu'à ce que la DEL s'éteigne. Procédez de la manière pour CH2.



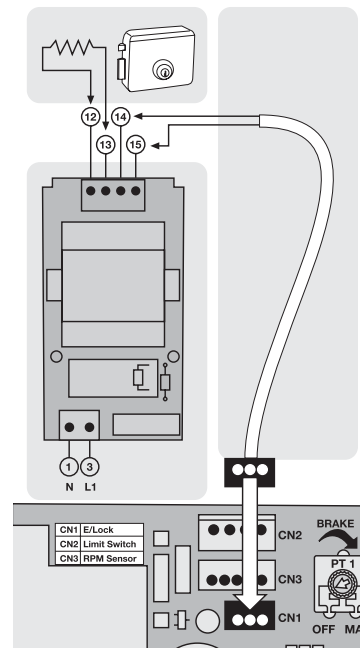
**CAPTEUR RPM (OPTION) 041ACOM17001**

Un capteur de régime (capteur RPM) peut être installé en option. Le capteur est fixé sur le moteur au moyen de deux vis. Le capteur permet d'inverser automatiquement le portail en cas de détection d'obstacle et sa sensibilité doit toujours être réglée au maximum. Le capteur n'est actif que pendant la course rapide de l'entraînement et est arrêté en mode Soft-Stop (course lente). Capteur RPM: connecteur CN3 sur la commande



**SERRURE ELECTRONIQUE (OPTION) 203285 (12V)**

Une serrure électronique peut être raccordée à la commande par le connecteur CN1. Une petite commande relais (207399) supplémentaire doit être placée entre l'électronique de l'entraînement et la serrure électronique.



Ne pas utiliser de câbles rigides. Ne pas poser en parallèle avec des câbles 230 V ou dans la même gaine.

**PREMIERE MISE EN SERVICE/REGLAGES DE BASE**

Suivez et effectuez exactement les points consécutifs. En cas de doute, recommencez depuis le début. Prenez tout le temps nécessaire pour procéder à ces réglages.

1. Avez-vous tout bien raccorder pour l'utilisation? Moteur(s), barrière photoélectrique (!), clignotant, bouton ou interrupteur, etc.?
2. Assurez-vous que personne ne se trouve ni ne puisse se trouver dans la zone du portail.
3. Vérifiez le statut des DEL (diodes) et si elles bloquent une fonction. Les DEL rouges doivent être éteintes, les DEL vertes doivent être allumées. ( sauf les DEL de l'état de l'interrupteur de fin de course : jaunes)
4. Si ce n'est pas déjà le cas, réglez les commutateurs DIP sur le programme standard: 1= „ON“, 2=“ON“, 3=“OFF“.

Il est possible d'apporter des modifications ultérieurement. (voir la description des commutateurs DIP)  
 5. Le commutateur DIP 7 définit le sens d'ouverture (voir description des commutateurs DIP)  
 6. Réglez la force du potentiomètre „FORCE“ sur 30% au maximum. Et même plus faible pour les portails très légers. Essayez d'abord et corrigez ensuite! N'augmentez la force que petit à petit.

7. Coupez l'alimentation électrique de l'électronique de commande.  
 7.1 Placez le cavalier (Jumper) sur les deux broches prévues à cet effet.

- 7.2 Placez le commutateur DIP5 sur ON.
- 7.3 Connectez les photocellules conformément au schéma.
- 7.4 Rebranchez l'alimentation de l'électronique de commande et patientez quelques instants.
- 7.5 Retirez le cavalier et attendez quelques secondes: les LEDs correspondant aux photocellules connectées à l'électronique sont éteintes; les LEDs correspondant aux bornes sur lesquelles aucun jeu de photocellules n'est branché clignotent. Programmation terminée!

**Programmation de la durée de la course**

1. Déverrouillez le portail et amenez-le manuellement en fins de course. Vous vérifiez ainsi, si les aimants de fin de course pour OUVERTURE/FERMETURE allument les bonnes DEL. (OUVERTURE = OPEN, FERMETURE = CLOSED. Si le bon interrupteur de fin de course est activé, la DEL correspondante s'éteint.
2. Guidez manuellement le portail **entre** les interrupteurs de fin de course pour "OUVERTURE" et "FERMETURE" et verrouillez. (les deux interrupteurs de fin de course doivent rester libres.)
3. Appuyez brièvement sur la touche L1 (1 seconde), le portail s'ouvre. Lorsque le portail atteint l'interrupteur de fin de course "OUVERTURE", il s'arrête brièvement puis se referme automatiquement. Une fois que le portail a atteint l'interrupteur de fin de course "FERMETURE", la programmation est terminée.

**ATTENTION: Si le portail se ferme au lieu de s'ouvrir, il faut changer la position du commutateur DIP 7! Puis recommencez la programmation depuis le début, à partir du point 1.**

La durée de la course nécessaire a été programmée. Le Soft-Stop (course lente) d'environ 4-5 secondes avant d'atteindre l'interrupteur de fin de course a été programmé automatiquement. Il peut ensuite être activé par commutateur DIP4. (voir la description des commutateurs DIP)

**Fin de l'installation/programmation:**

Lorsque la course est programmée, les émetteurs peuvent être programmés (non obligatoire pour les kits) ou effacés.

1. Démarrez le portail au moyen de l'émetteur ou d'un bouton raccorderé et observez ce qui se produit. Refermez le portail SANS avoir fait de réglage.

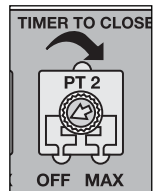
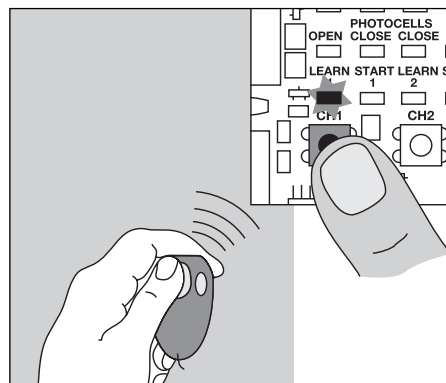
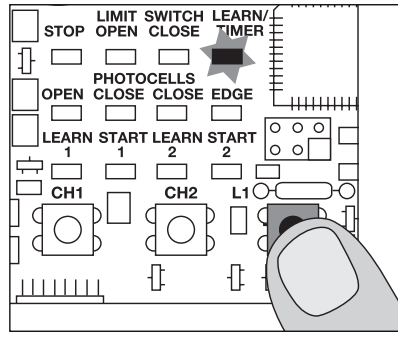
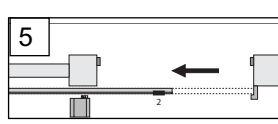
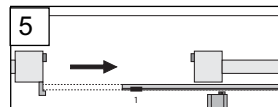
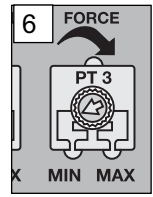
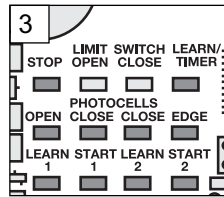
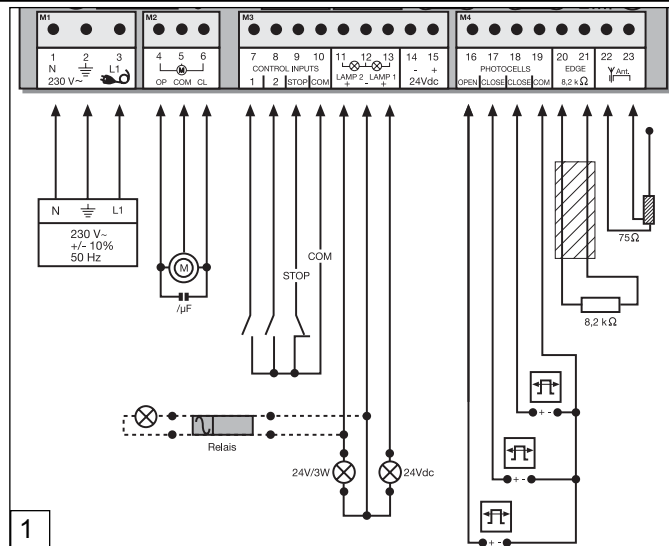
Remarque 1: Le portail ne réagit pas (voir la description du cavalier pour barrière photoélectrique).

Remarque 2: Si le portail ne réagit pas avec un interrupteur (borne 7+10), soit la télécommande n'a pas été programmée/n'est pas disponible soit le module radio n'est pas bien connecté.

2. Si le portail ne se ferme pas complètement de lui-même, réglez les potentiomètres sur d'autres valeurs, adaptées à la valeur acquise lors des essais. (corriger la force)
3. Faites maintenant un deuxième essai et procédez de la même manière que précédemment et fermez d'abord la porte avant de procéder à nouveau aux réglages.
4. Une fois que tous les réglages ont été effectués, vérifiez le fonctionnement des barrières photoélectriques, boutons, clignotant, émetteur, accessoire, etc. Si la fermeture automatique est souhaitée, tournez le potentiomètre „TIMER TO CLOSE“ dans le sens des aiguilles d'une montre. Vous pouvez ainsi régler la durée de pause de 0-150 secondes.

Effectuez également ces réglages lorsque le portail est fermé.

5. Expliquez à toute personne utilisant le portail les fonctionnements de la motorisation et des dispositifs de sécurité et ainsi que le débrayage de l'entraînement pour un actionnement manuel du portail.



**Questions fréquemment posées**

Quelle est la longévité prévisible d'un ouvre-portail ?	En cas d'installation correcte et d'utilisation à titre privé, un ouvre-portail peut fonctionner parfaitement pendant plus de 10 ans. Le portail et l'entraînement doivent faire l'objet de contrôles réguliers et d'une maintenance selon le planning indiqué.	
Combien de temps dure l'installation d'un ouvre-portail ?	Suivant votre habileté manuelle, le montage des composants mécaniques devrait prendre de 3 à 8 heures. Le portail doit être préparé en vue de l'installation. Le raccordement électrique dure environ 1 à 2 heures. La manipulation de l'ouvre-portail doit être expliquée à chaque utilisateur pendant au moins 30 minutes, avec présentation des fonctions et des aspects de sécurité, des dispositifs de sécurité ainsi que de la procédure à suivre en cas de coupure de courant.	
Que se passe-t-il en cas de coupure de courant ?	Tous les ouvre-portails Chamberlain disposent d'un dispositif de déverrouillage permettant de manoeuvrer le portail à la main en cas de coupure de courant.	
Est-il possible de n'ouvrir que partiellement le portail ? (ouverture piéton)	Oui, c'est possible. Cette manoeuvre peut être télécommandée (un émetteur à min. 2 canaux est pour cela nécessaire) ou effectuée à l'aide d'un interrupteur. (Voir Réglage des logiques de commande "Standard et ouverture piéton")	
L'ouvre-portail ne fonctionne pas / ne réagit pas à l'actionnement de la touche.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Branchement de la touche incorrect ou mal vissé</li> <li>2. Branchement du commutateur STOP incorrect ou mal vissé, la DEL STOP est éteinte.</li> <li>3. Un obstacle bloque la barrière photoélectrique dans le sens de déplacement</li> <li>4. La tranche de sécurité (barre palpeuse) est endommagée ou a rencontré un obstacle.</li> <li>5. L'entraînement est encore verrouillé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler le branchement de la touche et de COM</li> <li>2. Contrôler le branchement du commutateur STOP (STOP et COM).</li> <li>3. Retirer l'obstacle</li> <li>4. Retirer l'obstacle et contrôler les raccordements et les fils.</li> <li>5. Déverrouiller l'entraînement.</li> </ol>
Juste après s'être mis en mouvement, le portail s'arrête et revient en arrière.	Obstacle dans la zone du portail.	Contrôler la présence d'obstacles dans la zone du portail.
L'entraînement ronfle légèrement, mais ne développe aucune force	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le condensateur n'est pas correctement raccordé avec le câble marron et le câble noir</li> <li>2. La force n'a pas été réglée.</li> <li>3. L'entraînement est verrouillé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler le câblage du condensateur</li> <li>2. Tourner le potentiomètre de la force dans le sens des aiguilles d'une montre</li> <li>3. Déverrouiller l'entraînement</li> </ol>
La commande ne réagit pas quand je modifie le réglage des commutateurs multiples.	Couper le courant de l'alimentation avant de modifier le réglage des commutateurs multiples.	
L'entraînement ne fonctionne que lorsque je maintiens la télécommande enfoncée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Commande en mode homme mort</li> <li>2. Un dispositif de sécurité ne fonctionne pas correctement (barrière photoélectrique, tranche de sécurité).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Couper le courant de la commande, puis modifier les commutateurs multiples.</li> <li>2. Observer les DEL, déterminer la panne et y remédier.</li> </ol>
La "Fermeture automatique" ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elle ne fonctionne que si la barrière photoélectrique à 2 câbles 770E(ML) ou 771E(ML) est raccordée.</li> <li>2. Tourner alors le potentiomètre de "Fermeture automatique" dans le sens des aiguilles d'une montre.</li> </ol>	
L'entraînement ne réagit pas du tout, bien que la commande soit raccordée (les DEL sont allumées).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Télécommande non programmée</li> <li>2. Les DEL signalent des défauts</li> <li>3. Barrière photoélectrique mal branchée</li> <li>4. Pas de pont entre STOP et COM</li> <li>5. Bornier pour moteurs éventuellement pas correctement enfiché</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmer la télécommande</li> <li>2. Déterminer le défaut et y remédier (voir description des DEL)</li> <li>3. Contrôler le raccordement/ la programmation de la barrière photoélectrique</li> <li>4. Shunter le COM et le STOP</li> <li>5. Contrôler la borne et les branchements</li> </ol>
L'entraînement ne réagit pas du tout, aucune DEL ne s'allume	Coupure éventuelle de courant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler la phase et le neutre</li> <li>2. Contrôler le fusible de la maison</li> </ol>
L'entraînement s'arrête brusquement et ne fonctionne à nouveau qu'après une pause prolongée	Lorsque le portail est actionné en permanence, le moteur atteint la température de coupure. Le système est équipé de ce dispositif de protection de surchauffe, car l'entraînement n'est pas prévu pour un fonctionnement en continu.	Laisser le moteur refroidir suffisamment (au moins 15 minutes).

Le portail doit suivre une pente	Non recommandé ! Modifier le portail ! Le portail risque de se déplacer de manière incontrôlée (dangereuse) lorsque l'entraînement est déverrouillé. Dans le sens de la pente, il faut une force plus importante ; dans le sens opposé, l'entraînement a alors trop de force.	
Le réglage de la force a été modifié, mais on ne constate aucune différence.	Débrancher la commande du secteur pendant quelques secondes pour déclencher l'auto-diagnostic de la platine.	
La portée de l'émetteur est trop faible	L'installation d'une antenne extérieure est recommandée, car la commande avec le câble d'antenne court se trouve généralement derrière le pilier ou à proximité du sol. L'antenne doit idéalement être toujours positionnée aussi haut que possible. Chamberlain propose en accessoire une antenne correspondante avec kit de montage sous la désignation ANT4X-1EML.	
La commande ne fonctionne plus par impulsion avec la télécommande, mais uniquement avec l'interrupteur lors qu'une des touches (1) OUVERTURE ou (2) FERMETURE est maintenue enfoncée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Mauvais réglage des commutateurs DIP.</li> <li>2.Commande bloquée par une barrière photoélectrique de sécurité, une tranche de sécurité ou par l'arrêt</li> <li>3.Seule une barrière photoélectrique active à l'OUVERTURE a été raccordée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Corriger le réglage des commutateurs DIP.</li> <li>2.Supprimer impérativement le défaut. S'il n'est pas possible de remédier au défaut, procéder à un „reset“ et recommencer la programmation (voir barrière photoélectrique)</li> <li>3.Il est nécessaire de raccorder au moins une barrière photoélectrique active à la FERMETURE ou bien une barrière active en OUVERTURE et en FERMETURE.</li> </ol>
Le portail ne ferme pas automatiquement, mais s'ouvre automatiquement	Respecter le réglage du commutateur Dip 7	Modifier le réglage du commutateur Dip 7
La commande ne fonctionne pas avec l'émetteur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Émetteur non programmé</li> <li>2.Une barrière photoélectrique fait obstacle</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Programmer l'émetteur</li> <li>2.Vérifier les barrières photoélectriques</li> </ol>
Le portail peut être seulement ouvert	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Une barrière photoélectrique fait obstacle</li> <li>2.Mauvais réglage des commutateurs DIP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Vérification du fonctionnement et du raccordement</li> <li>2.Vérifier le commutateur DIP</li> </ol>
La commande ne fonctionne pas	Aucune course enregistrée	Programmer la course. Voir la première mise en service
Le battant ne s'ouvre/ ne se ferme pas complètement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Force trop faible en cas de fort vent (portails à surface pleine)</li> <li>2.Portail lourd ou dur à manoeuvrer</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Régler à nouveau la force (augmenter)</li> <li>2.Vérifier l'état du portail</li> <li>3.Programmer la commande</li> </ol>
Le récepteur universel (radio) ne fonctionne pas	Veiller à la polarité (bornes14/15)	Permuter les câbles “+” et “-”

## IMPORTANT FITTING AND OPERATING INSTRUCTIONS

PLEASE START BY READING THESE IMPORTANT SAFETY RULES • SAVE THESE INSTRUCTIONS



This safety alert symbol means "Caution" - failure to comply with such an instruction involves risk of personal injury or damage to property. Please read these warnings carefully.



This gate drive mechanism is designed and tested to offer appropriately safe service provided it is installed and operated in strict accordance with the following safety rules.  
**Incorrect installation and/or failure to comply with the following instructions may result in serious personal injury or property damage.**



**When using tools and small parts to install or carry out repair work on a gate exercise caution and do not wear rings, watches or loose clothing.**



**It is important to make sure that the gate always runs smoothly. Gates which stick or jam must be repaired immediately. Employ a qualified technician to repair the gate, never attempt to repair it yourself.**



**Installation and wiring must be in compliance with your local building and electrical installation codes. Power cables must only be connected to a properly earthed supply.**



**Keep additional accessories away from children. Do not allow children to play with pushbuttons or remote controls. A gate can cause serious injuries as it closes.**



Any entrapment possibility by the moving wing between wing & walls must be secured with safety edges or IR-sensors.



**Disconnect electric power to the system before making repairs or removing covers.**



**Please remove any locks fitted to the gate in order to prevent damage to the gate.**

**A disconnecting device must be provided in the permanently-wired installation to guarantee all-pole disconnection by means of a switch (at least 3mm contact gap) or by a separate fuse.**



**After the installation a final test of the full function of the system and the full function of the safety devices must be done.**



**Make sure that people who install, maintain or operate the gate drive follow these instructions. Keep these instructions in a safe place so that you can refer to them quickly when you need to.**



**This drive cannot be used with a gate incorporating a wicket door unless the drive cannot be operated with the wicket door open.**



**The full protection against potential squeeze or entrapment must work direct when the drive arms are installed.**

**FITTING THE CONTROL BOX**

The CB22 control board was designed for installation in a special box under the cover of the sliding gate drive and can be ordered as an accessory, if not already available.

The control board can also be fitted externally (on the wall) in a waterproof box (203391).

The motor control unit is a highly modern electronic unit controlled by a microprocessor. It has all wiring facilities and functions required for safe operation. The control box with the motor control unit is mounted with the cable entries facing down. It must not be permanently exposed to direct sunlight. The electronics can be used for the precise adjustment of the push-pull torque. The gate can be held by hand if the fitting/setting is correct.

During operation, the gate can be stopped at all times via remote control, push-button or key-operated switch. The gate wing requires a firm stop for the "OPEN" and "CLOSED" positions.

**ELECTRICAL INSTALLATION**

The control board should be connected last of all, i.e. install the drive, lay the required cables and attach the photocells (contact strips). For a fixed fitting, an accessory is required for the disconnection from the mains that has a contact spacing of at least 3 mm (main switch).

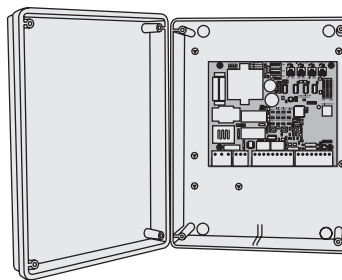
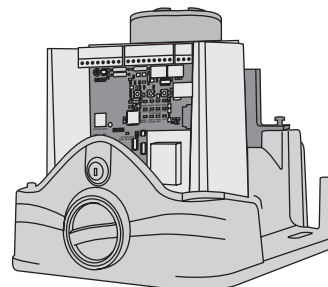


Moisture and water will destroy the control board. Make sure under all circumstances that water, moisture or storage moisture cannot penetrate the control board. All openings and cable entries must be sealed watertight.

**The following minimum cable cross-sections should be used:**

- 100-230 volts 1.5mm<sup>2</sup> or more
- 0-24 volts 0.5mm<sup>2</sup> or more

Tips: Bell wires often cause problems when used, because they lose too much voltage if lines are long. Disconnect the cables in the cable trunkings i.e. the motor cable and the cable for the photocell, in particular for key-operated switches and start buttons (coming from the house), otherwise malfunctions are possible if lines are long.

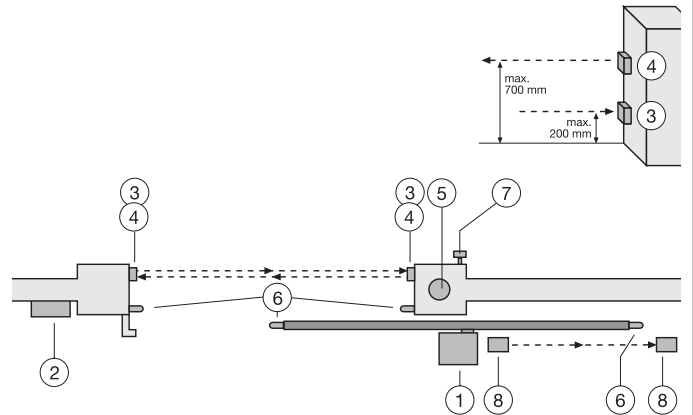
**TECHNICAL DATA**

Voltage:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Max. consumption:	22 mA
Drive max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Power supply for accessories:	24 V~ 0.5 A max
Operating temperature:	-25 °C ÷ 55 °C
Operating modes:	Standard/ standard with pedestrian function/ channel separation/ housing estate (car park)/ no self-hold (hold to run)
Max. running time:	80 sec
Rest time:	0 ÷ 150 sec
Dimensions:	119x145 mm (without box)



**TYPICAL CONFIGURATION OF A UNIT**

1. Drive with control board  
The drive is located on a height-adjustable mounting plate
2. Control board (if mounted externally)  
If the control board is mounted externally (external mounting box required), the cables and feeder cables must be laid correctly
3. photocell (770E/771E) 150-200 mm (optional)  
First photocell. Protects people
4. photocell (770E/771E) 700 mm (optional)  
Second photocell. Protects vehicles and higher objects
5. Flashing light  
Important visual information on the movement of the gate
6. Contact strip (optional)  
Safeguards the gate on being touched. Contact strips can be mounted on the gate or on the pillars. If the gate has openings exceeding 45mm, a contact strip is required on the pillar (accessory). If required, contact strips must be mounted at a height of up to 2.5m.
7. Key-operated switch (optional)  
Is mounted on the outside. The gate is opened by key or by entering a number.
8. photocell (optional)  
Safeguards the gate on opening. This photocell can be omitted if the construction itself prevents people from being present in this area. A contact strip can be fitted here as an alternative option.



The control board complies with the latest EU directives. One of these directives specifies that the closing forces at the gate edge must not exceed 400 N (40 kg) for the last 500 mm before the gate is CLOSED. Above 500 mm, the maximum force at the gate edge must not exceed 140 N (140 kg). If this cannot be ensured, a contact strip must be mounted on the gate at a height of up to 2.5 m or on the opposite pillar (EN12453).

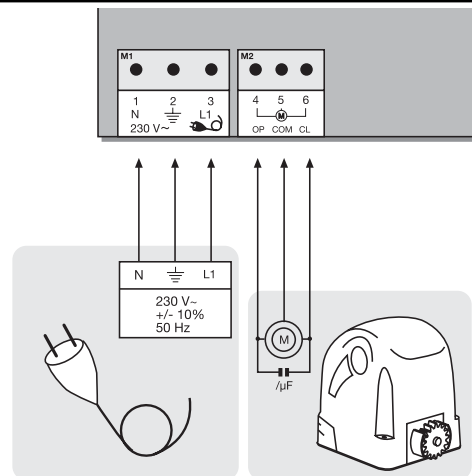
**MOTOR**

Connect the motor to the control board exactly as shown on the connection layout diagram.

- Terminal 4 cable black
- Terminal 5 cable blue
- Terminal 6 cable brown

The cable for the capacitors supplied with the motors must be inserted in terminals OP and CL together with the cables for the direction of rotation. Make sure that it is connected correctly and powered sufficiently. The capacitor is responsible for the force that the motors have later on.

**Note:** If drives/motors other than ours are connected, it might be required to swap the cables of terminals 4 + 6 to ensure correct operation. This is shown during "Initial operation", if the control board does not maintain the correct moving directions. See also the Limit switch connection instructions for more information.



**LIMIT SWITCH CONNECTION**

2005 design: The cable is connected to terminal CN2 using the connector.

Other designs: There is no connector on the limit switch. On purchasing a single control board, a connector is provided with a short cable. Both cables are connected by means of a soldered connection or a block terminal. Different types of limit switch systems can be connected to the control board. The limit switch has to have 2 contacts NC (normal closed). See the illustration for the correct connection.

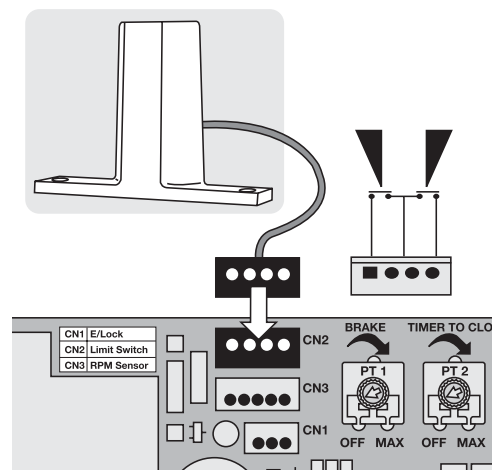
Position of the magnets on the gate for magnetic limit switch:

The magnet with the designation 1 must always be fixed on the left side of the rack bar.

The magnet with the designation 2 must always be fixed on the right side of the rack bar.

**Note:** The correct operation of the control LED should be re-checked before initial operation.

**Note:** In order to have the correct direction for OPEN, check the setting of DIP7.



**CONTROL BOX CONFIGURATION**

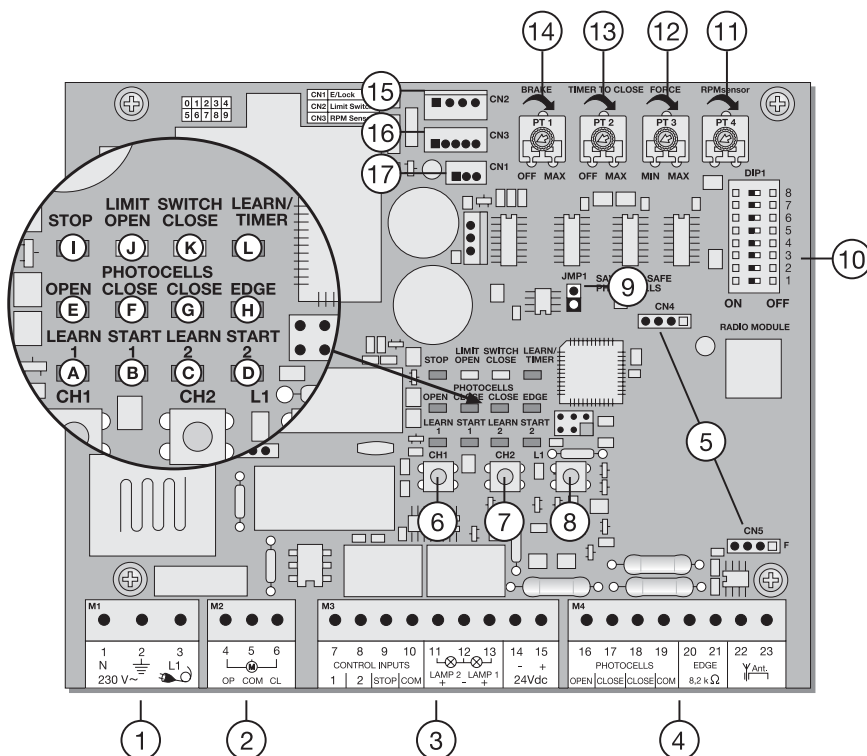
POINT	DESCRIPTION	FUNCTION
1	M1, terminals:1,2,3	Feeder cable
2	M2, terminals:4,5,6	Drive
3	M3, terminals:7,10	Impulse transmitter channel 1
	Terminals:8,10	Impulse transmitter channel 2
	Terminals:9,10	Emergency-stop push-button / must be bridged without switch connected
	Terminals:11,12	Gate monitor/lighting
	Terminals:12,13	Flashing lamp
	Terminals:14,15	Connection for accessories 24V
4	M4, terminals:16,19	Optional photocell OPEN
	Terminals:17,19	Optional photocell CLOSED
	Terminals:18,19	Main photocell CLOSED
	Terminals:20,21	Contact strip 8.2 kilo ohms
	Terminals:22,23	Antenna
5	CN4/CN5, connector	Radio module sockets
6	CH1, pushbutton	Learn/Delete radio channel 1
7	CH2, pushbutton	Learn/Delete radio channel 2
8	L1, pushbutton	Learning the distance covered
9	JMP1, jumper	Programming the photocell
10	DIP1	Dip switch block
11	PT4, potentiometer	RPM sensor setting
12	PT3, potentiometer	Force setting
13	PT2, potentiometer	Automatic closing
14	PT1, potentiometer	Brake
15	CN2, connector	Magnetic limit switch
16	CN3, connector	RPM sensor
17	CN1, connector	E-lock

**DESCRIPTION OF THE LEDs**

RED LEDs should be switched off. Indication of faults to be rectified; this does not apply to failsafe photocells not connected. (see "photocell" description)

(Example: short circuit, photocells and/or contact strip)

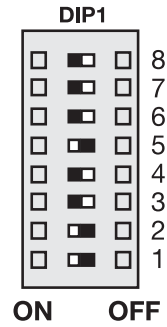
POINT	DESCRIPTION
LED A	RED Learn/Delete radio channel 1
LED B	RED Start impulse channel 1
LED C	RED Learn/Delete radio channel 2
LED D	RED Start impulse channel 2
LED E	RED photocell active for OPEN
LED F	RED photocell active for CLOSE
LED G	RED photocell active for CLOSE
LED H	RED contact strip
LED I	GREEN stop
LED J	YELLOW limit switch gate OPEN
LED K	YELLOW limit switch gate CLOSED
LED L	RED learn program (distance covered)



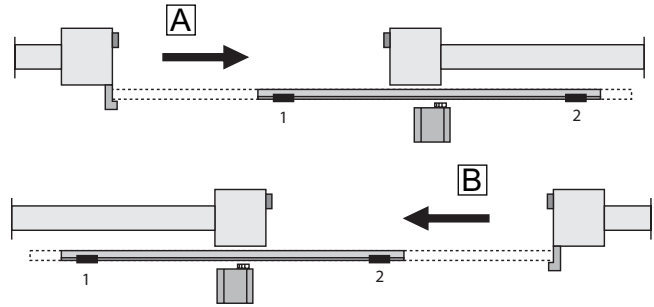
**PROGRAMS**

The control board has 5 operating modes (programs). The desired program is set using the dip switch "ON" or "OFF".

DIP 1	On Off	Assigned to various drive operating modes. (see separate table)
DIP 2	On Off	
DIP 3	On Off	
DIP 4	On	Soft stop (slow run) is active The soft stop is activated 2 seconds before the limit switch is reached. The drive stops only when the limit switches have been reached or as soon as the maximum soft stop phase (10 seconds) has expired.
	Off	Soft stop (slow run) is disabled. The drive shuts down immediately in both directions OPEN/CLOSED as soon as the limit switches have been reached.
DIP 5	On	Setting for Chamberlain failsafe photocells (770E/771E), complies with EN60335-2-103
	Off	Setting for Chaimberlain photocells (100263) or others
DIP 6	On	Preflash function of flashing light 2 seconds before the drive starts.
	Off	Preflash function disabled
DIP 7	On	see B
	Off	see A
DIP 8	On	Connection option for a gate monitor (24V/3W) Status: Permanently off = gate closed Flashes = gate moving in OPEN or CLOSED direction
	Off	Permanently on = gate open A yard lighting system can be used by adding a relay (accessory).



**⚠ Only modify settings when control board is disconnected. Otherwise modifications will not be accepted!!!**



**POTENTIOMETER**

**PT1 (TRIMMING POTENTIOMETER 1): BRAKE**

When the gate reaches its limit switch, the drive shuts down. Depending on weight and function of the gate, it may continue to move on a bit further before stopping. The brake function is for the active braking of the gate in order to minimise this additional movement. Left stop = brake OFF.

**PT2 (TRIMMING POTENTIOMETER 2): AUTOMATIC CLOSING (TIMER TO CLOSE)**

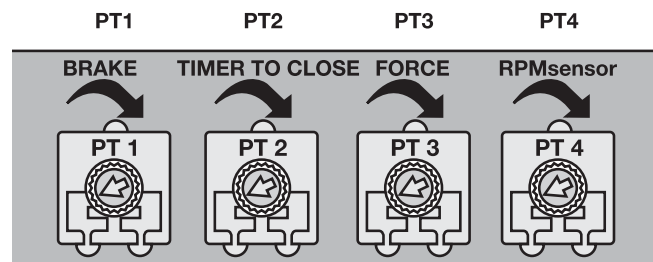
The waiting time for the gate for GATE OPEN can be defined. The gate is closed 0-150 sec. after the set time expires. **Only possible if a photocell is connected (771E/770E).** (Not possible for self-hold and channel separation)

**PT3 (TRIMMING POTENTIOMETER 3): FORCE SETTING**

Definition of the force with which motor is to operate. The required force depends on weight and function of the gate.

**PT4 (TRIMMING POTENTIOMETER 4): RPM SENSOR**

See RPM sensor description  
Not active for "Slow run"



**⚠ Only modify settings when control board is disconnected. Otherwise modifications will not be accepted!!!**

Separate table for setting the operating modes

	DIP1	DIP2	DIP3	Impulse transmitter/channel 1	Impulse transmitter/channel 2
Standard	ON	ON	OFF	1. impulse opens, the next one stops, the next one closes, the next one opens Impulse during closing opens  Impulse during the rest closes the gate immediately	1. impulse opens for pedestrians, gate is moved open for 10 seconds (fixed), the next one closes, the next one re-opens for pedestrians
Standard & pedestrian function	OFF	ON	OFF	1. impulse opens, the next one closes, the next one opens  Impulse during the rest closes the gate immediately	1. impulse opens for pedestrians, gate is moved open for 10 seconds (fixed)
Channel separation	ON	ON	ON	1. impulse opens, the next one stops, the next one opens, the next one stops etc. Impulse during closing stops the gate, the next one opens	No reaction if gate is closed  Impulse during opening stops the gate, the next one closes Impulse during closing stops the gate, the next one closes, the next one stops, the next one closes etc.
Car park	ON	OFF	OFF	1. impulse opens the gate completely, further impulses are ignored  Impulse during the rest restarts the rest time Impulse during closing opens the gate	1 impulse opens for pedestrians  No reaction during opening Impulse during the rest closes the gate immediately Impulse during closing fully opens the gate immediately
No self-hold (hold to run)	OFF	OFF	OFF	Permanent signal required for opening, letting go stops  Radio disabled, safety equipment disabled, limit switches are active	Permanent signal required for closing, letting go stops  Radio disabled, safety equipment disabled, limit switches are active

**Note:** If important safety equipment ( photocell/contact strip) is damaged, constantly active (switching) or if programmed equipment is not connected, the control board operates without self-hold (hold to run). See description. For any corrections, check the status LEDs or see functional description and "Frequently asked questions".

**ACCESSORIES**

**PHOTOCELLS (OPTIONAL)**

The photocells are for safeguarding the gate and must be used. The fitting location depends on the gate's design. EN12453 specifies that a pair of photocells must be installed at a height of 200mm; a second pair must be installed in the same position at a height of 700mm. A third pair of photocells can be optionally installed. The photocells consist of a transmitter and a receiver and must be opposite each other. The housing of the photocell (plastic) can be opened using a screwdriver. The photocell is mounted on the wall using small screws and wall plugs. It is possible to use two different photocell systems. (see Dip switch description). To enable the "Automatic closing" function, the Chamberlain failsafe photocell must be installed. A combination of photocells is not possible. The Chamberlain failsafe system (2-cable system) has small LEDs (light) that can be seen from the outside on both sides to indicate the status of the photocell. Two Chamberlain failsafe photocell models are available. The one model is ideal for walls lying opposite. The other model is ideal for the inside of the gate, because fittings are already available.

Diagnosis at the Chamberlain failsafe photocell

- LED constant = OK
- LED flashes = photocell disables control board
- LED off = no current, incorrect connection or polarity

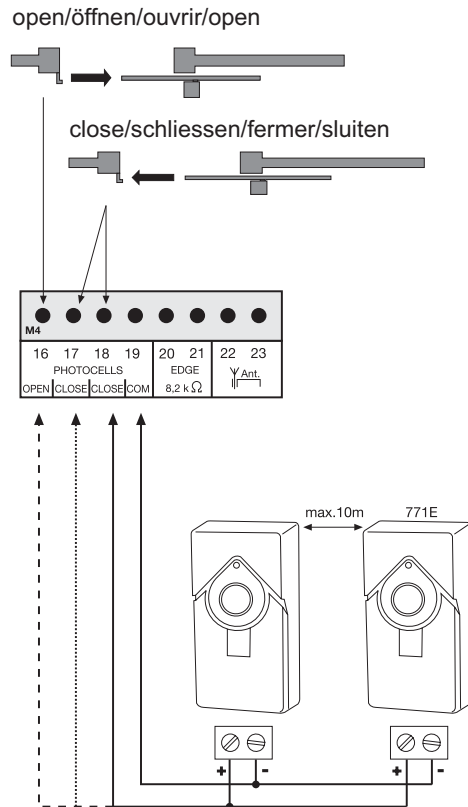
Diagnosis on the control board

- LED off = OK
- LED on constantly = control board disables
- LED flashes = OK no photocell connected

**Cable cross-section: 0.5 mm<sup>2</sup> or more.**

**Voltage: 12/24 volts AC/DC.**

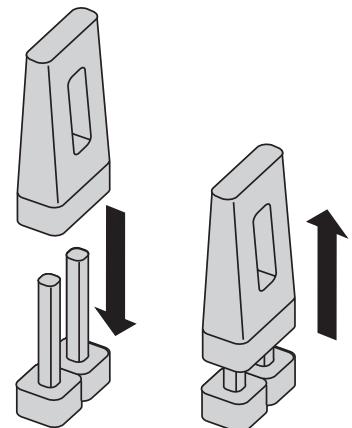
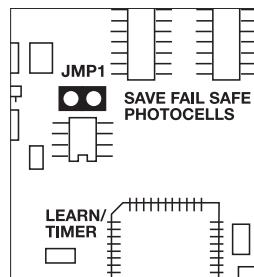
Do not use any fixed copper lines. Do not lay any 230 volt cables in parallel and do not lay any 2 cables in the same cable trunking.



**JUMPERS**

**Programming of failsafe photocells model 771E/770E**

1. Before the Initial Setup
  2. When connecting or removing photocell(s)
    - Switch off control board ( disconnect from current)
    - Slip jumper on designated pins
    - Dipswitch 5 to "ON"
    - Connect photocell(s) according illustration
    - Reconnect control board, wait short-time
    - Pull jumper, wait short-time
- Done! (The number of photocells connected are stored)



**Programming of relay photocells such as 100263**

The control board must be disconnected from the mains for a few seconds. All terminals to which no photocell is connected must be bridged with COM. (16-19,17-19,18-19). The power supply for the relay photocell of terminals 14-15. Dip switch 5 must be at OFF. The jumper must be unplugged.  
 Note: Relay photocells are no longer permitted for new installations as per EN12978, because they cannot perform self-checks (failsafe).

**Operation without photocells**

**DANGER:** Not permitted for normal operation. In this case contact strips must safeguard the gate.  
 The control board must be disconnected from the mains for a few seconds. Terminals 16-17-18-19 must all be bridged. Dip switch 5 must be at OFF. The jumper must be unplugged.  
 Note: It is not possible to combine different photocell models.

**PUSHBUTTON / KEY-OPERATED SWITCH (OPTIONAL)**

The control board / drive can be activated using various inputs. This can be done using a hand-held transmitter or key-operated switch (terminals 7+10).

Hand-held transmitter = see Teaching the hand-held transmitter  
 Switch input 1 = input control 1. Normal operation  
 Switch input 2 = input control 2. Active for special settings (see Dip switch description)

**EMERGENCY STOP (OPTIONAL) 600084**

A switch can be connected to stop or disable the unit. The movement of the wings is stopped immediately. Terminals 9 and 10 must be bridged if no switch is installed.

**Cable cross-section: 0,5 mm<sup>2</sup> or more.**

**Voltage: 12/24 volts AC/DC.**

**GATE MONITOR / LIGHTING (OPTIONAL)**

A 24 V/3 W light bulb can be connected to monitor the status of the gate. Alternatively, a yard lighting system can be used by adding a relay.

**Cable cross-section: 0.5 mm<sup>2</sup> or more.**

**Voltage: 24 V**

**FLASHING LAMP (OPTIONAL) FLA24-2**

A flashing lamp can be connected to the control board. It warns when the gate is being moved. The flashing light should be fitted as high as possible and in good clear view. The control board emits a constant signal that the lamp converts to a flashing signal.


**Cable cross-section: 0.5 mm<sup>2</sup> or more.**

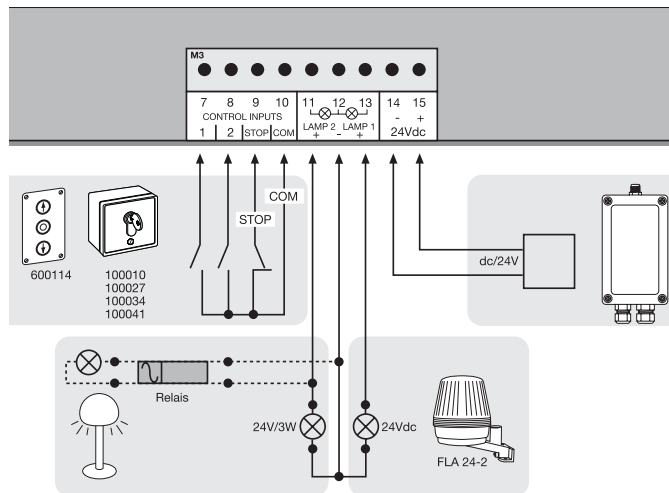
**Voltage: 24 V DC**

**24 VDC - OUTPUT**

For relay infrared sensors or other devices (e.g. receivers)

max.500 mA

 Do not use any fixed copper lines. Do not lay any 230 volt cables in parallel and do not lay any 2 cables in the same cable trunking.



**CONTACT STRIP (OPTIONAL)**

A contact strip working according to the 8.2 kilo ohm principle can be connected to the control board, i.e. a 8.2 kilo ohm test resistor is attached to the end of the contact strip. It ensures that the electric circuit is monitored permanently. The control board is supplied with an 8.2 kilo ohm resistor installed. Several contact strips are connected in series.

Cable cross-section: 0.5mm<sup>2</sup> or more.

600176 profile size per 1 m

600152 Profile size mounting set

600077-1 Mounting rail 2 m

G-Intset "Profi" transmission set for mounting the strips on the gate wing

G-NSPG45/4 Transmission of signal by means of helix cable

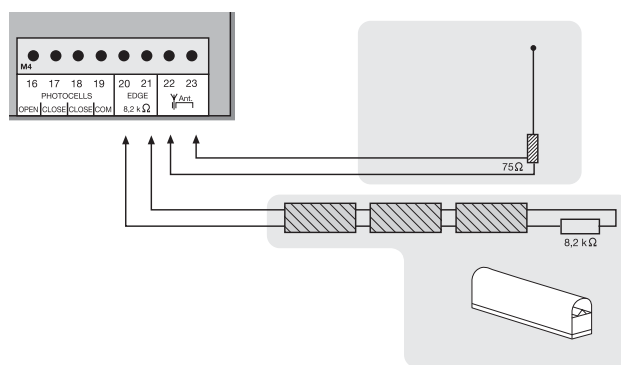
(max 8 m in width)


G-AC1103 Strain reliefs/box for helix cable

**ANTENNA (OPTIONAL) ANT4X-1LM**

The control board is standard-equipped with a wire antenna.

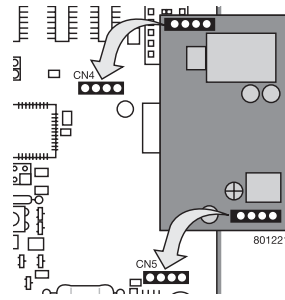
An external antenna (accessory) can be connected to terminals 22 and 23. A larger range (radio) can thus be achieved. Mount the antenna as high as possible.



 Do not use any fixed copper lines. Do not lay any 230 volt cables in parallel and do not lay any 2 cables in the same cable trunking.

**RADIO MODULE (OPTIONAL)**

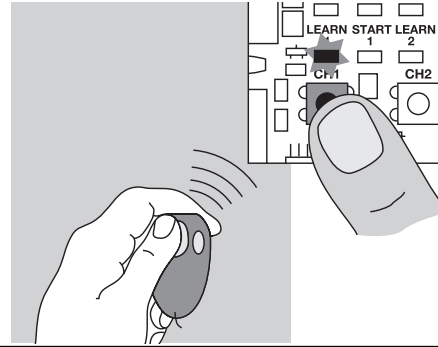
To operate the control board via radio remote control, a radio module must first be installed in slots CN4/CN5. The following modules are available: 801221 (433.92 MHz), 801429 (27.145 MHz), 207542 (315.15 MHz China)



**TEACHING / DELETING THE HAND-HELD TRANSMITTERS**

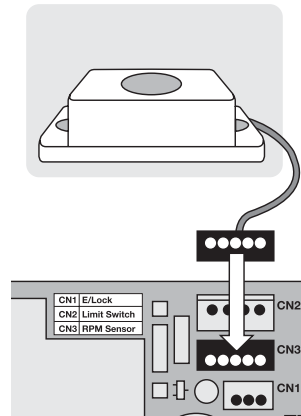
Press button CH1. The LED "Learn1" lights up red. Now press one of the transmitter's button for approx. 5 seconds. The LED "Learn 1" flashes now. Finished. Proceed in exactly the same way for CH2. However, now press one of the transmitter's buttons that has not yet been assigned. Up to 128 hand-held transmitters can be programmed in this way.

To delete the programmed transmitter setting, simply press button CH1 until the LED goes out. Proceed in the same way for CH2.



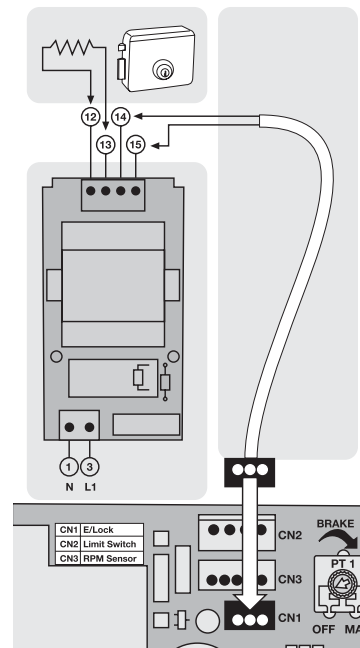
**RPM SENSOR (OPTIONAL) 041ACOM17001**


A rotational speed sensor (RPM sensor) can be optionally installed. The sensor is attached to the motor and fastened using two screws. The sensor enables the automatic reversing of the gate if an obstacle is detected and should be set as sensitive as possible. The sensor is only active during the drive's fast run. It is switched off for the soft stop (slow run). RPM sensor: Connector CN3 on the control board



**ELECTRIC LOCK (OPTIONAL) 203285 (12V)**

An electric lock can be connected to the control board using the connector CN1. An additionally available small relay control (207399) is connected between the drive electronics and the e-lock.



 Do not use any fixed copper lines. Do not lay any 230 volt cables in parallel and do not lay any 2 cables in the same cable trunking.



**INITIAL OPERATION/BASIC SETTING**

Proceed step by step. If you are not sure, start again at the beginning. Take sufficient time to make these settings.

1. Are all components required for operation connected? Motor(s), photocell (!), flashing light, push-button or switch etc?
2. Make sure that nobody is present in the range of the gates.
3. Check whether the LEDs (lamps) are working correctly or whether they are blocking a function. RED LEDs should be off, green LEDs should be on. ( with the exception of the LEDs for the limit switch status - yellow)
4. Set the dip switch to the standard program, if not already done on delivery: 1= "ON", 2="ON", 3="OFF".

Any changes can be made late. (see Dip switch description)

5. Dip switch 7 determines the direction of opening (see Dip switch description)
6. Set the force at the potentiometer "FORCE " to max. 30%. Even lower if the gates are very light. Try before correcting. Only increase the force in small steps.

7. Switch off control board (cut from current)

- 7.1 Slip jumper on designated pins
- 7.2 Change Dipswitch 5 to "ON"
- 7.3 Connect photocell(s) according to illustration
- 7.4 Reconnect control board to current, wait short-time
- 7.5 Pull jumper, wait short-time. The LED(s) of the photocell(s) connected stay(s) out. The LED(s) of the photocell(s) not connected will flash. Done!

**Programming the time for the covered distance**

1. Unlock the gate and move it manually to the limit switch. This is how you check whether the limit switch for OPEN/CLOSED is displayed at the correct LED
- . If the right limit switch has been activated, the corresponding LED goes out.

2. Move the gate again manually **between** the limit switches "OPEN" and "CLOSED" and lock it. (Both limit switches must remain free.)

3. Press button L1 briefly (1 second), the gate opens. If the gate reaches the "OPEN" limit switch, it stops briefly and then closes again automatically. Once the gate reaches the "OPEN" limit switch, the programming process is completed.

**ATTENTION: If the gate closes instead of opening, dip switch 7 must be moved to the other position! Then restart programming again from the beginning with step 1.**

The time for the required covered distance has now been programmed. The soft stop (slow run) is programmed automatically approx. 4-5 seconds before the limit switch is reached. It can then be activated via dip switch. (see Dip switch description)

**Completion of the installation/programming:**

Once the covered distance is programmed, the hand-held transmitters can be programmed (not required for kits) or deleted.

1. Start the gate with the hand-held transmitter or a connected button and observe the process. Close the gate again WITHOUT having made any settings.

**Note1:** The gate does not react (see photocell description jumper).

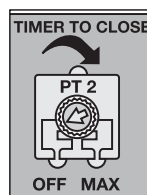
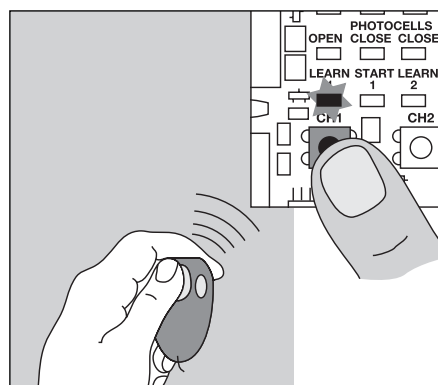
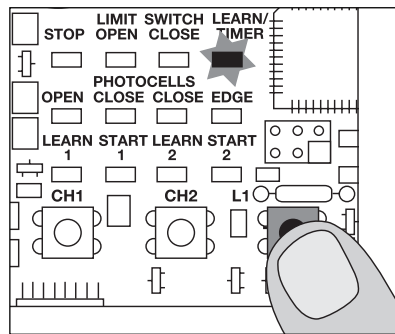
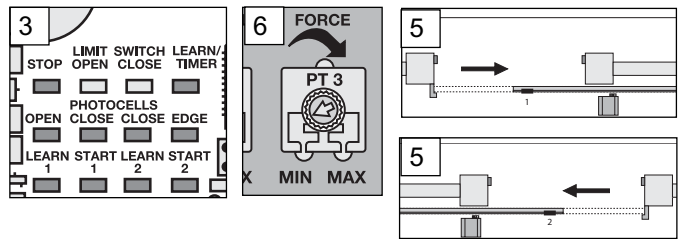
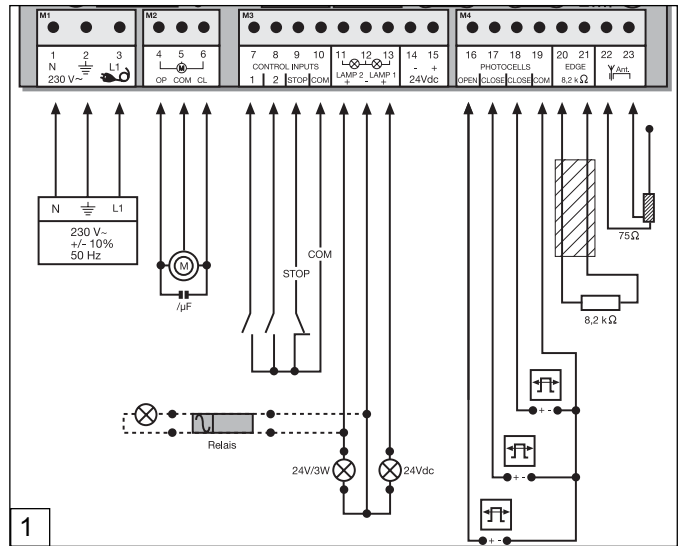
**Note2:** If the gate now only reacts with one switch (terminals 7+10), either the radio has not been programmed/is not available or the radio module is not plugged in correctly.

2. If the gate does not close completely by itself, adjust the potentiometer to other values, adapted to fit the experience value from the test. (force correction)
3. Now start a second attempt and proceed as above. Close the gate first before you make any settings.

4. Once all settings have been made, check the function of photocells, buttons, flashing lamp, hand-held transmitter, accessories etc. If you desire automatic closing, turn the "TIMER TO CLOSE" potentiometer in clockwise direction. You can set the rest time between 0 and 150 seconds, as desired.

Also make these settings with the gate closed.

5. Show all persons that use the gate how the gate moves, how the safety functions work and how to operate the drive by hand.



<p>How long is the probable service life of a gate opener?</p>	<p>When used for private purposes, a correctly installed gate opener can operate perfectly for in excess of 10 years. Both the gate and the gate opener must be checked regularly and serviced in accordance with their respective instructions.</p>	
<p>How long does it take to install a gate opener?</p>	<p>Depending on your specific technical skills, the installation of the mechanical components can take approx. 3 to 8 hours. Firstly, the gate needs to be properly prepared such that installation work can commence. The electrical connection work takes approx. 1 to 2 hours. Each user should be instructed for at least 30 minutes with regard to the operation of the gate opener, whereby its functionality should be demonstrated and safety aspects, protective facilities and procedure in case of power failure should all be explained.</p>	
<p>What happens in case of power failure?</p>	<p>All Chamberlain gate openers are equipped with a release system by means of which the gate can be operated manually in case of power failure.</p>	
<p>Is it possible to open wing for pedestrian mode?</p>	<p>Yes, it is possible. This process can be operated via remote control (a 2-channel remote control is the minimum requirement here) or via switch operation (see "Standard &amp; pedestrian mode")</p>	
<p>Gate opener does not function / does not respond when button is pressed.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connection to button is loose.</li> <li>2. STOP switch connection is loose; STOP LED is off.</li> <li>3. Obstacle is blocking photocell in direction of movement.</li> <li>4. Safety edge is damaged or has encountered an obstacle.</li> <li>5. Gate opener is still released.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check button and COM connections.</li> <li>2. Check STOP switch connections (STOP and COM).</li> <li>3. Remove obstacle.</li> <li>4. Remove obstacle and check connections and wiring.</li> <li>5. Lock gate opener.</li> </ol>
<p>Immediately after the gate has started moving, it stops and reverses.</p>	<p>Obstacle in area of gate.</p>	<p>Check area of gate for objects</p>
<p>The gate opener hums slightly but has no force</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacitor is not correctly connected to the brown and black cable.</li> <li>2. Force has not been set.</li> <li>3. The gate opener has been released.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check wiring of capacitor.</li> <li>2. Turn force potentiometer in a clockwise direction.</li> <li>3. Lock gate opener.</li> </ol>
<p>The controller doesn't respond when I alter the Dip-switches.</p>	<p>Disconnect controller from power supply, then alter Dip-switches.</p>	
<p>The gate opener only works when I press and hold the button on the remote control.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controller in 'hold to run' operating mode.</li> <li>2. A safety facility is not working correctly (photocell, safety edge).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disconnect controller from power supply, then alter Dip-switches.</li> <li>2. Observe LEDs; find and rectify fault.</li> </ol>
<p>"Timer to close" doesn't work.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Only works if the 2-cable photocell 770E(ML) or 771E(ML) has been installed.</li> <li>2. Then turn "timer to close" potentiometer in a clockwise direction.</li> </ol>	
<p>The gate opener doesn't respond at all, although the controller has been connected (LEDs are on).</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remote control has not been programmed.</li> <li>2. LEDs indicate a fault.</li> <li>3. Photocell connected incorrectly.</li> <li>4. Jumper between STOP and COM missing.</li> <li>5. Motor terminal possibly not connected properly.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programming remote control.</li> <li>2. Find and rectify fault(s) (see description of LEDs).</li> <li>3. Check photocell connection / programming.</li> <li>4. Connect simple jumper.</li> <li>5. Check terminals and connections.</li> </ol>
<p>The gate opener doesn't respond at all; no LED is on.</p>	<p>Possibly power failure.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check conductor and zero conductor.</li> <li>2. Check house fusing.</li> </ol>
<p>The gate opener stops suddenly and then restarts only after a lengthy pause.</p>	<p>If the gate is operated constantly, the motor will reach its cut-off temperature - protective facility - as the gate opener is not designed for permanent operation.</p>	<p>Allow motor sufficient time to cool (min. 15 minutes).</p>

The gate must follow a slope.	Not recommended! Change gate! The gate can move in an uncontrolled (dangerous) manner if the gate opener has been released. A stronger force is needed in the upwards direction of the slope and then, in the opposite direction, the gate opener's force is too strong.	
The force setting has been altered, but no difference is apparent.	Disconnect the controller from the power supply for a few seconds in order to activate the control board's self-diagnosis functionality.	
The remote control's range is too short.	The installation of an external aerial is recommended as the controller with the short cable aerial is located either behind the post or near ground level in most cases. The optimum location of the aerial is as high as possible in all cases. An appropriate aerial with installation kit can be obtained from Chamberlain as an accessory with the product ref. no. ANT4X-1EML.	
The control board does not work any more using the transmitter, only with the switch and even then only as long as a button is pressed and kept pressed. Open with push-button (1) or CLOSE with push-button (2)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dip switch setting not as desired</li> <li>2. A safety photocell, a contact strip or the stop disables the control board</li> <li>3. Only one photocell was connected for OPEN</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correction of the dip switch, elimination of fault required. If the fault cannot be repaired, it will be necessary to "reset" and reprogram (see photocell)</li> <li>2. At least one photocell must be connected and activated for CLOSED or OPEN &amp; CLOSED.</li> </ol>
The unit does not close automatically, it OPENS automatically	Check setting of Dipswitch 7	Change setting of Dipswitch 7
Control board does not work with transmitter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transmitter not programmed</li> <li>2. A photocell blocks</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program transmitter</li> <li>2. Check photocells</li> </ol>
Gate can only be opened	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photocell blocks</li> <li>2. Dip switch setting not as desired</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Function and connection must be checked</li> <li>2. Check dip switch</li> </ol>
The control board is not running	No covered distance learned	Learn covered distance. See Initial operation
The wing does not open completely.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Is the door travel programmed correctly?</li> <li>2. Is the force adjusted correctly?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program door travel again</li> <li>2. Increase force (under wind load the operator may run a bit slower)</li> </ol>
(Remote controlled) universal receiver does not work	Observe polarity (terminals 14/15)	Swap "+" and "-" cables

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA EL MONTAJE Y LA UTILIZACIÓN

ANTES DE COMENZAR, LEA LAS NORMAS DE SEGURIDAD QUE RESULTAN FUNDAMENTALES



Este símbolo de advertencia sobre seguridad indica "Precaución". En caso de no cumplirse supondrá un riesgo de lesión personal o daño a la propiedad. Lea estas advertencias detenidamente.

El mecanismo de apertura de la puerta se ha diseñado y probado con el fin de proporcionar un servicio adecuadamente seguro siempre y cuando sea instalado y operado ateniéndose estrictamente a las siguientes normas de seguridad.



La incorrecta instalación o no atenerse a las siguientes instrucciones puede causar graves lesiones personales o daños a la propiedad.



Quando utilice herramientas y piezas pequeñas para la instalación o al efectuar una reparación en la puerta, proceda con precaución y no lleve anillos, relojes o ropa holgada.



La instalación y el cableado deberán efectuarse respetando las regulaciones locales para instalaciones eléctricas y de construcción. El cable de alimentación sólo puede ser conectado a una toma con la correcta puesta a tierra.



Cualquier posibilidad de quedarse aprisionado por la hoja en movimiento entre la hoja y la pared se deberá proteger mediante cantos protectores o sensores infrarrojos.



Retire los bloqueos montados en la puerta para prevenir que ésta resulte deteriorada.



Después de la instalación, se deberá realizar una prueba final comprobando el funcionamiento del sistema y que los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente.



El mecanismo de apertura no se puede utilizar con una puerta que incorpore una portezuela a menos que el mecanismo de apertura no se pueda operar con la portezuela abierta.



Es de suma importancia asegurarse de que la puerta siempre se deslice suavemente. Las puertas que se encajen o se atasquen deberán repararse inmediatamente. Recorra a los servicios de un técnico debidamente cualificado para reparar la puerta, nunca intente repararla por su cuenta.



Mantenga los accesorios adicionales fuera del alcance de los niños. No permita que los niños jueguen con pulsadores o controles remotos. Una puerta puede generar graves lesiones cuando se está cerrando.



Desconecte el sistema del suministro eléctrico antes de realizar cualquier tipo de reparación o retirar las cubiertas. Se deberá aportar un dispositivo de desconexión en la instalación con cableado permanente para garantizar la desconexión de todos los polos, mediante un interruptor (un entrehierro de contacto de 3 mm como mínimo) o por un fusible separado.



Asegúrese de que quien instale, efectúe el mantenimiento u opere el mecanismo de apertura de la puerta, respete las presentes instrucciones. Consérvelas en un lugar seguro para poder consultarlas rápidamente en



Quando se hayan instalado los brazos del mecanismo de apertura, la protección completa contra un posible aplastamiento o aprisionamiento deberá funcionar inmediatamente.

MONTAJE DEL ARMARIO DE MANDO

El mando CB22 sólo está concebido para ser montado en un tipo de caja especial, debajo del capó del mecanismo de la puerta corredera, y solamente está disponible de manera accesoria.

El mando también puede colocarse en el exterior (en una pared) en una caja impermeable (203391).

El mando del motor es un sistema electrónico controlado por microprocesador con la técnica más moderna. Posee todas las posibilidades de conexión y funciones necesarias para un funcionamiento seguro. La caja de mandos, junto con el mando del motor, se encuentra montada hacia abajo con los aisladores. No deberá exponerse durante mucho tiempo al sol. Con el sistema electrónico se pueden regular con gran exactitud las fuerzas tractoras y de presión. Si el montaje y el ajuste son correctos, la puerta puede detenerse manualmente.

Mientras está funcionando, se puede detener la puerta a distancia, por medio de los botones o con la cerradura a llave externa. La hoja de la puerta requiere de un tope limitador estable para las posiciones "ABIERTO" y "CERRADO"

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La conexión de los mandos sólo debe realizarse al final, es decir, hay que instalar el mecanismo, colocar los cables necesarios y fijar los sensores infrarrojos (regleta de contactos). Para un montaje fijo es necesario un mecanismo para desconectar de la red que disponga de una distancia entre contactos de al menos 3 mm (interruptor principal).

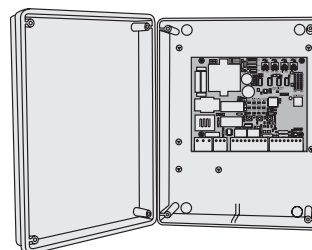
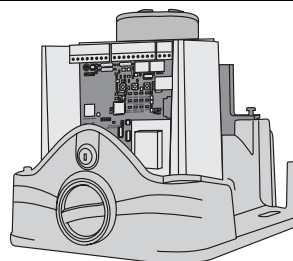


La humedad y el agua deterioran los mandos. Asegúrese en cualquier circunstancia de que no haya agua, humedad, ni saturación de agua en el suelo. Todas la aberturas y aisladores deben estar selladas a prueba de agua.

Generalmente, las siguientes secciones de cables no deben quedar por debajo:

- 100-230 voltios 1,5mm<sup>2</sup> o mayor
- 0-24 voltios 0,5mm<sup>2</sup> o mayor

Consejos: En la práctica, los alambres del timbre suelen ser problemáticos, ya que pierden demasiada tensión en longitudes grandes. Separe los cables en canales, es decir, el cable del motor y el cable del sensor infrarrojo, sobre todo con las cerraduras a llave



externa, el interruptor de arranque (de fábrica); de lo contrario se pueden producir fallos en recorridos de distancia largos.

DATOS TÉCNICOS

Voltaje:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Consumo máximo:	22 mA
Conexión eléctrica:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Accesorio de abastecimiento:	24 V~ 0,5 A max
Temperatura de trabajo:	-25 °C + 55 °C
Regímenes de trabajo:	
Estándar/ Estándar con función de paso de peatones/ separación de canales/ polígono residencial (plaza de aparcamiento)/ no autoenclavamiento (dispositivo de hombre muerto)	
Tiempo de funcionamiento máximo:	80 seg.
Pausa:	0 + 150 seg.
Dimensiones:	119x145 mm (Sin cuadro)

**CONSTRUCCIÓN TÍPICA DE UNA INSTALACIÓN**

**1. Accionamiento con mandos**

El accionamiento se encuentra sobre una placa de montaje de altura regulable

**2. Mandos (si se monta en el exterior)**

Si el mando se monta en el exterior (se requiere caja de montaje externa) deberán colocarse correctamente los cables y las líneas de alimentación

**3. Sensor infrarrojo (770E/771E) 150-200 mm (opcional)**

Primer sensor infrarrojo. Protege a las personas

**4. Sensor infrarrojo (770E/771E) 700 mm (opcional)**

Segundo sensor infrarrojo. Protege vehículos y objetos altos

**5. Luces intermitentes**

Importante señal visual que advierte del movimiento de las puertas.

**6. Regleta de contactos (opcional)**

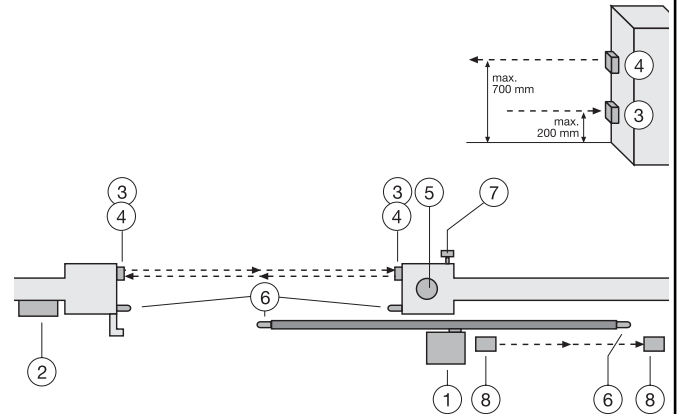
Protege la puerta en caso de contacto. Las regletas de contacto pueden fijarse en la puerta o en las columnas. Si en la puerta existen aberturas mayores de 45 mm. será necesaria una regleta de contactos en la columna (accesoria). Si es necesario las regletas de contacto deberán colocarse a una altura de hasta 2,5 m.

**7. Cerradura a llave externa (opcional)**

Se fija en la parte externa. La puerta se abrirá con una llave o introduciendo un número.

**8. Sensor infrarrojo (opcional)**

Protege la puerta cuando se abre. Se puede prescindir de este sensor infrarrojo, si el tipo de construcción evita que las personas se detengan en esta zona. Opcionalmente se puede montar una regleta de contactos.



Los mandos cumplen con las nuevas normativas EN. Una de estas directivas especifica que las fuerzas de cierre en los bordes de la puerta no deben ser superiores a los 400 N (40 kg.) en los últimos 500 mm. antes de que la puerta se encuentre en posición CERRADO. Con más de 500 mm. la fuerza máxima en los bordes de la puerta puede ascender a 140 N (140 kg.). Si esto no se puede asegurar, será imprescindible montar una regleta de contacto a una altura de hasta 2,5 m en la puerta o en la columna opuesta (EN12453).

**MOTOR**

Conecte el motor al mando siguiendo exactamente el esquema eléctrico.

Borne 4 cable negro

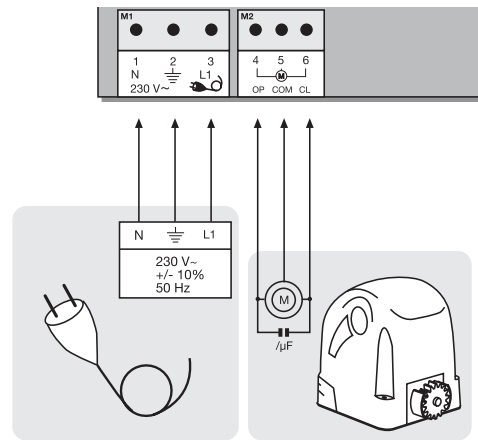
Borne 5 cable azul

Borne 6 cable marrón

Los cables del condensador enviado junto con el motor deben introducirse juntos con los cables para el sentido de giro en los bornes OP y CL. Asegúrese de que está bien conectado y dispone de una buena conexión eléctrica. El condensador es responsable de la fuerza que luego poseerá el motor.

**Advertencia:** Si se conectan otros accionamientos/motores distintos a los nuestros

puede ser necesario intercambiar los cables de los bornes 4 + 6, para garantizar un correcto funcionamiento. Este se comprobará en la "primera puesta en funcionamiento" cuando el mando no tenga la dirección de recorrido correcta. Véase también en "Advertencias", conexión del interruptor de fin de carrera.



**INTERRUPTOR DE FIN DE CARRERA CONEXIÓN**

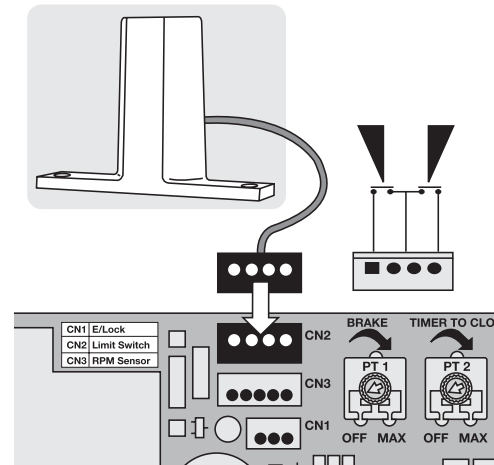
Versión 2005: El cable va unido a la clavija con el borne CN2.

Otras versiones: En el interruptor de fin de carrera no hay ninguna clavija. Con la compra de un único mando se incluye una clavija con un cable corto. Mediante una soldadura o un borne de bloque se unen los dos cables. Al mando pueden conectarse diversos sistemas de interruptores de fin de carrera. El interruptor final de carrera deberá tener dos contactos NC (normal closed). Para la conexión adecuada véase el dibujo.

Posicionamiento de los imanes en la puerta para el interruptor de imanes. El imán denominado 1 se deberá montar en el rack siempre a la izquierda. El imán denominado 2 se deberá montar en el rack siempre a la derecha.

**Advertencia:** Antes de la primera puesta en funcionamiento debe comprobarse varias veces en el LED de control que el funcionamiento es correcto.

**Advertencia:** Para que el sentido de la apertura sea el correcto, compruebe el ajuste del interruptor DIP 7.



**MONTAJE DE LOS MANDOS**

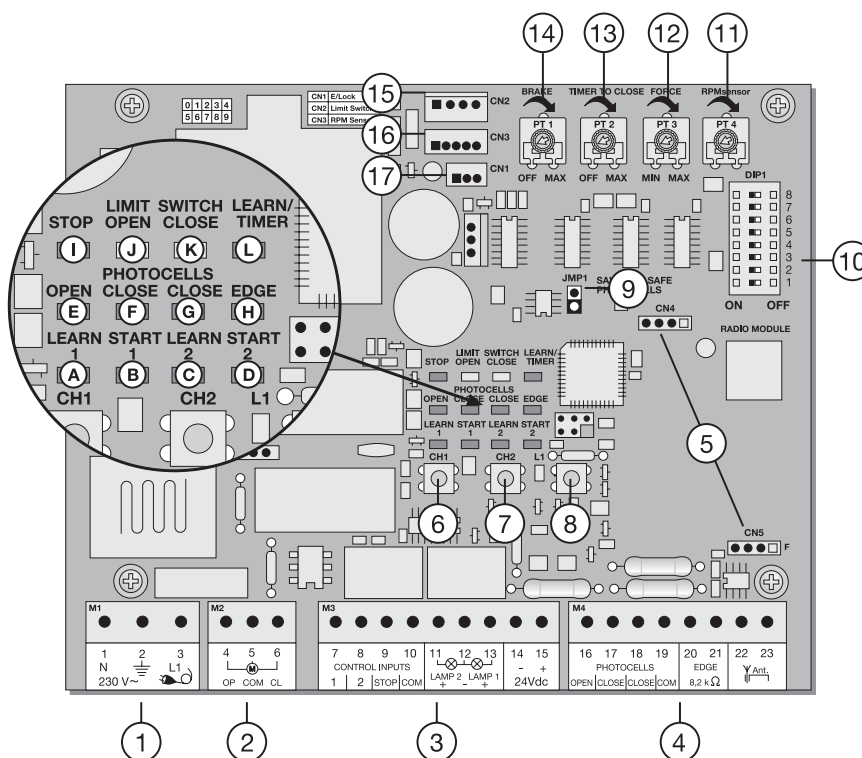
PUNTO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	M1, Borne:1,2,3	Línea de alimentación
2	M2, Borne:4,5,6	Accionamiento
3	M3, Borne:7,10 Borne:8,10 Borne:9,10	Generador de impulsos canal 1 Generador de impulsos canal 2 El interruptor de parada de emergencia / debe ser puentado sin el interruptor conectado
	Borne:11,12	Monitorización de la puerta/alumbrado
	Borne:12,13	Lámpara intermitente
	Borne:14,15	Conexión para accesorio de 24 V
4	M4, Borne:16,19 Borne:17,19	sensor infrarrojo opcional ABIERTO Sensor infrarrojo opcional CERRADO
	Borne:18,19	Sensor infrarrojo principal CERRADO
	Borne:20,21	Regleta de contactos 8,2 kohm
	Borne:22,23	Antena
5	CN4/CN5, clavija	Hembrías de conexión del módulo de radio
6	CH1, Tecla	Memorizar/borrar canal de radio 1
7	CH2, tecla	Memorizar/borrar canal de radio 2
8	L1, tecla	Memorizar distancia recorrida
9	JMP1, Jumper	Programación de sensores infrarrojos
10	DIP1	Bloque del interruptor basculante
11	PT4, Potenciómetro	Ajuste del sensor RPM
12	PT3, Potenciómetro	Ajuste de la fuerza
13	PT2, Potenciómetro	Cierre automático
14	PT1, Potenciómetro	Freno
15	CN2, clavija	Interruptor de los imanes
16	CN3, clavija	Sensor RPM
17	CN1, clavija	Cerradura electrónica

**DESCRIPCIÓN DE LOS LEDS**

Los LEDS ROJOS deben estar desconectados. Indican un fallo que debe ser subsanado; excepto en el caso de sensores infrarrojos de seguridad total que no estén conectados. (véase descripción "sensor infrarrojo")

(Ejemplo: Cortocircuito, sensores infrarrojos y/o regleta de contactos)

PUNTO	DESCRIPCIÓN
LED A	ROJO memorizar/borrar canal de radio 1
LED B	ROJO Arranque impulso canal 1
LED C	ROJO memorizar/borrar canal de radio 2
LED D	ROJO Arranque impulso canal 2
LED E	ROJO Sensor infrarrojo activo en ABRIR
LED F	ROJO Sensor infrarrojo activo en CERRAR
LED G	ROJO Sensor infrarrojo activo en CERRAR
LED H	ROJO Regleta de contactos
LED I	VERDE Detener
LED J	AMARILLO interruptor de fin de carrera puerta ABIERTO
LED K	AMARILLO interruptor de fin de carrera puerta CERRADO
LED L	ROJO Programa de memorización (distancia recorrida)



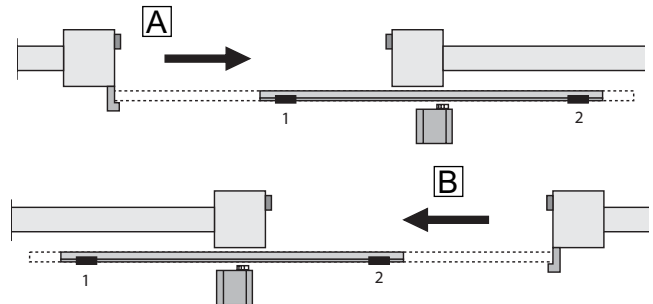
**PROGRAMAS**

El control dispone de 5 modos de operación (programas). El programa deseado se ajusta mediante el interruptor basculante "ON" (ENCENDIDO) o "OFF" (APAGADO).

DIP 1	ON OFF	Asignado a los distintos modos de trabajo del accionamiento. (véase tabla especial)
DIP 2	ON OFF	
DIP 3	ON OFF	
DIP 4	ON	El soft-stop (recorrido lento) permanece activo. 2 segundos antes de alcanzar el interruptor de fin de carrera se activa el soft-stop. El accionamiento se detiene sólo cuando se alcanzan los interruptores de fin de carrera o cuando se llega a la fase máxima soft-stop (10 segundos).
	OFF	Soft-stop (recorrido lento) está desactivado. En ambas direcciones ABIERTO/CERRADO el mecanismo se desactiva de inmediato cuando alcanza el interruptor de fin de carrera.
DIP 5	ON	Ajuste para el sistema de seguridad Chamberlain Sensores infrarrojos Chamberlain (770E/771E), cumplen con EN60335-2-103.
	OFF	Ajuste para los sensores infrarrojos Chamberlain (100263) u otros.
DIP 6	ON	Función de pre-parpadeo de las luces intermitentes 2 segundos antes de iniciarse el mecanismo.
	OFF	Función de pre-parpadeo desactivada
DIP 7	ON	véase B
	OFF	véase A
DIP 8	ON	Posibilidad de conexión de una monitorización de la puerta (24V/3W) Estado: Constantemente cerrado = Puerta cerrada Parpadeo = puerta en movimiento ABIERTO o CERRADO Constantemente abierta = Puerta abierta
	OFF	Opcionalmente puede también conectarse una iluminación de patio intercalando un relé (accesorio).



**!** Hacer modificaciones solamente cuando la luz esté desconectado. Sino no estarán aprobados.



**POTENCIÓMETRO**

**PT1 (AJUSTE 1): FRENO (BRAKE)**

Cuando la puerta haya alcanzado su interruptor de fin de carrera el accionamiento se detendrá. Dependiendo del peso y la función de la puerta, ésta continuará durante un instante debido a su inercia. Con la función de frenado se puede frenar la puerta manualmente para disminuir el funcionamiento posterior no deseado. Tope izquierdo = Freno DESCONECTADO

**PT2 (REGULADOR 2). CIERRE AUTOMÁTICO (TIMER TO CLOSE)**

Se puede determinar el tiempo de espera de la puerta para PUERTA ABIERTA.

0-150 segundos después de transcurrido el tiempo ajustado, se cerrará la puerta.

**Sólo es posible con un sensor infrarrojo conectado (771E/770E).**

(No es posible en caso de autoenclavamiento y separación de canales)

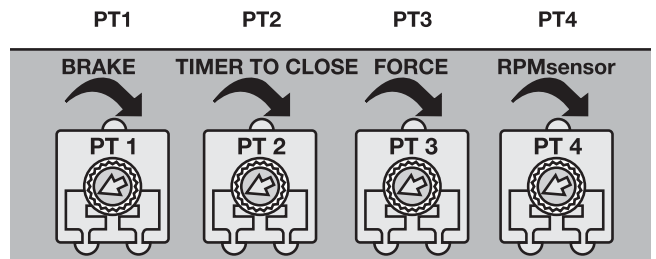
**PT3 (Regulador 3): Ajuste de la fuerza (Fuerza)**

Se define la fuerza con la que tiene que trabajar el motor. La fuerza necesaria dependerá del peso y de la función de la puerta.

**PT4 (Regulador 4): Sensor RPM**

Véase descripción del sensor RPM

No activo en "Recorrido lento"



**!** Hacer modificaciones solamente cuando la luz esté desconectado. Sino no estarán aprobados.



Tabla especial para el ajuste del modo de funcionamiento

	DIP1	DIP2	DIP3	Generador de impulsos/canal 1	Generador de impulsos/canal 2
Estándar	ON	ON	OFF	<p>1. impulso abre, el siguiente detiene, el siguiente cierra, el siguiente abre</p> <p>Un impulso durante el cierre abre</p> <p>Un impulso durante la pausa cierra la puerta de inmediato</p>	<p>1. impulso abre el paso de peatones, la puerta se abre durante 10 segundos fijos, el siguiente cierra, el siguiente abre el paso de peatones</p>
Estándar y función del paso de peatones	OFF	ON	OFF	<p>1. impulso abre, el siguiente cierra, el siguiente abre</p> <p>Un impulso durante la pausa cierra la puerta de inmediato</p>	<p>1. impulso abre el paso de peatones, la puerta se abre durante 10 segundos fijos</p>
Separación de canales	ON	ON	ON	<p>1. impulso abre, el siguiente detiene, el siguiente abre, el siguiente detiene, etc.</p> <p>Un impulso durante la abertura detiene la puerta, el siguiente cierra</p>	<p>No se produce ninguna reacción con la puerta cerrada</p> <p>Un impulso durante la abertura detiene la puerta, el siguiente cierra</p> <p>Un impulso durante el cierre detiene la puerta, el siguiente cierra, el siguiente detiene, el siguiente cierra, etc.</p>
Plaza de aparcamiento	ON	OFF	OFF	<p>1. impulso abre la puerta completamente, los siguientes impulsos se ignoran</p> <p>Un impulso durante la "pausa" vuelve a iniciar el tiempo de pausa</p> <p>Un impulso durante el cierre detiene la puerta</p>	<p>1. impulso abre el paso de peatones</p> <p>No se produce ninguna reacción durante la abertura</p> <p>Un impulso durante la pausa cierra la puerta de inmediato</p> <p>Un impulso el cierre abre la puerta de inmediato</p>
No autoenclavamiento (dispositivo de hombre muerto)	OFF	OFF	OFF	<p>La señal permanente para la abertura es necesaria, al soltar se detiene</p> <p>Radio desactivada, dispositivos de seguridad desactivados, los interruptores de fin de carrera están activos</p>	<p>La señal permanente para el cierre es necesaria, al soltar se detiene</p> <p>Radio desactivada, dispositivos de seguridad desactivados, los interruptores de fin de carrera están activos</p>

**Advertencia:** Si existen dispositivos de seguridad (sensor infrarrojo/regleta de contactos) dañados, o si éstos están continuamente activos, o si hay dispositivos programados no conectados, entonces los mandos funcionan sin autoenclavamiento (dispositivo de hombre muerto) Véase descripción. Si se requieren correcciones, compruebe el estado de los LEDs o véanse la secciones "Descripción de funciones" y "Preguntas frecuentes".

**ACCESORIO**

**SENSORES INFRARROJOS (OPCIONAL)**

Los sensores infrarrojos sirven como protección de la puerta y deben utilizarse. El lugar de montaje dependerá del tipo construcción de la puerta. Siguiendo la EN12453 deberá instalarse un par de sensores infrarrojos a una altura de 200 mm.; un segundo par en la misma posición a una altura de 700 mm. Opcionalmente se puede instalar un tercer par de sensores infrarrojos de manera. Los sensores infrarrojos están formadas por un emisor y un receptor y deben colocarse uno frente al otro. Con un destornillador se abre la caja de los sensores infrarrojos (plástico). El sensor infrarrojo se fija a la pared con tornillos pequeños y tacos. Se pueden instalar dos sistemas de sensores infrarrojos diferentes. (véase descripción del DIP) Si no está disponible la función "Cierra automático", deberá instalarse el sensor infrarrojo de seguridad de la marca Chamberlain. No es posible combinar sensores infrarrojos. El sistema de seguridad Chamberlain (sistema de 2 cables) dispone en ambas partes de un pequeño LED (diodo de luz), visible desde el exterior, que muestra el estado del sensor infrarrojo. Se ofrecen dos modelos de sensores infrarrojos de luz de seguridad Chamberlain. El primer modelo es idóneo para montarlo en paredes opuestas. El otro es idóneo para montarlo en la parte interior de la puerta, porque ya lleva incluidos los herrajes para el montaje.

Diagnóstico en los sensores infrarrojos de seguridad Chamberlain

LED encendido fijo = OK

LED parpadea = el sensor infrarrojo bloquea el control

LED apagado = no hay corriente, la conexión o la polaridad es incorrecta

Diagnóstico en los mandos

LED apagado = OK

LED fijo conectado = el control bloquea

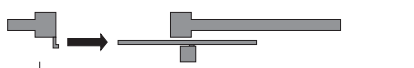
LED parpadea = OK no hay ningún sensor conectado

**Sección de cable: 0,5 mm<sup>2</sup> o mayor.**

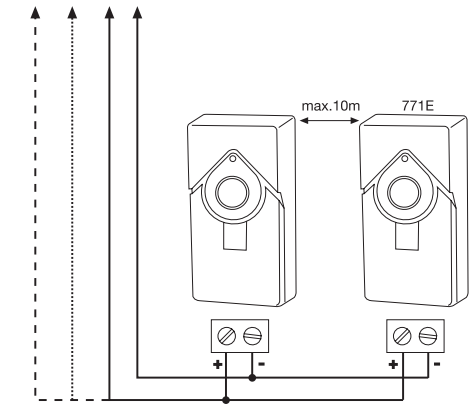
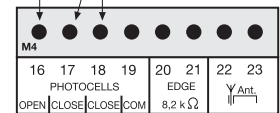
**Voltaje: 12/24 voltios AC/DC.**

No utilizar conductos de cobre rígidos. No tender cables de 230 voltios en paralelo, ni tenderlos en el mismo canal.

open/öffnen/ouvrir/open



close/schliessen/fermer/sluiten



**CONMUTADOR DE DERIVACIÓN**

**Programación de las células fotoeléctricas (failsafe) 771E/770E**

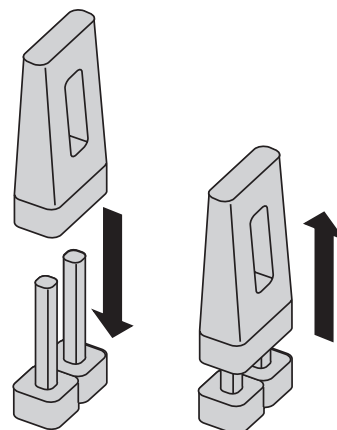
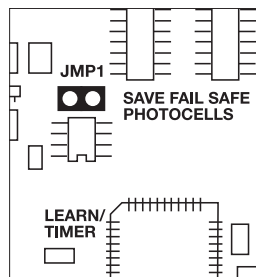
1. Antes de la primera puesta en marcha.
2. Al instalar/quitar de nuevas células fotoeléctricas.
  - Desconectar el control ( sacar la electricidad)
  - Conectar el puente enchufable (Jumper) sobre los dos conectores.
  - Poner el interruptor Dip 5 sobre ON.
  - Conectar las células fotoeléctricas según la ilustración.
  - Encender el control y esperar un poco.
  - Sacar el puente enchufable, esperar de nuevo un poco. Listo! (La cantidad de la células fotoeléctricas estará archivado.)

**Programación de las fotocélulas de relé, por ejemplo, 100263**

El control debe desconectarse de la red durante unos segundos. Todos los bornes a los que no se haya conectado ninguna fotocélula deben tener un puente con COM. (16-19,17-19,18-19). El suministro de corriente de la fotocélula por relé de los bornes 14-15. El interruptor del DIP deben permanecer en OFF. El conmutador de derivación debe desencajarse. Advertencia: Según la EN12978 no se permiten las fotocélulas por relé para instalaciones nuevas, ya que no éstas no se autoverifican (Failsafe).

**Funcionamiento sin fotocélulas**

**PELIGRO:** No se permite para un funcionamiento normal. En este caso la puerta debe estar protegida por fusibles con regletas de contacto. El mando debe desconectarse de la red durante unos segundos. Los bornes 16-17-18-19 deben estar en modo puente. El interruptor del DIP debe estar 5 minutos en OFF. El conmutador de derivación debe desencajarse. Advertencia: NO pueden combinarse fotocélulas de construcción diversa.



**TECLA / CERRADURA A LLAVE EXTERNA (OPCIONAL)**

El mando / accionamiento puede activarse con entradas diferentes. Esto se puede conseguir con ayuda de un telemando o una cerradura a llave externa a llave (bornes 7+10).  
 Telemando = véase punto de memorización del telemando  
 Entrada del conmutador 1 = Input St. 1 funcionamiento normal  
 Entrada del conmutador 2 = Input T. 2 Activo en ajustes especiales (véase descripción del interruptor basculante DIP)

**PARADA DE EMERGENCIA (OPCIONAL) 600084**

Si hay un interruptor conectado, la instalación puede detenerse o bloquearse. Cualquier movimiento de las hojas se interrumpirá inmediatamente. Los bornes 9 y 10 deben estar puenteados cuando no haya ningún interruptor instalado.  
**Sección de cable: 0,5 mm<sup>2</sup> o mayor.**  
**Voltaje: 12/24 Volt AC/DC.**

**MONITORIZACIÓN DE LA PUERTA / ILUMINACIÓN (OPCIONAL)**


Para monitorizar el estado de la puerta, puede conectarse un bombilla de 24V/3W. Opcionalmente puede también conectarse una iluminación de patio intercalando un relé.  
**Sección de cable: 0,5 mm<sup>2</sup> o mayor.**  
**Voltaje: 24 V**

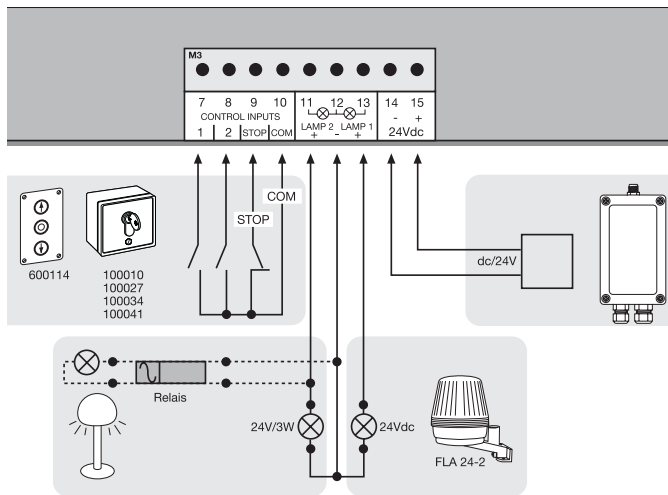
**LUZ INTERMITENTE (OPCIONAL) FLA24-2**

Puede conectarse una luz intermitente al mando. Advertirá a las personas de que la puerta está en movimiento. La luz intermitente deberá colocarse lo más alta y visible que se pueda. El mando emite una señal constante que la lámpara reproduce con un parpadeo.  
**Sección de cable: 0,5 mm<sup>2</sup> o mayor.**  
**Voltaje: 24 V DC**

**24 VDC - SALIDA**

Para sensores infrarrojos por relé u otros mecanismos (por ejemplo receptores)  
 máx. 500 mA

 No utilizar conductos de cobre rígidos. No usar un tendido paralelo de cables de 230 voltios o el tendido en el mismo canal de cables.




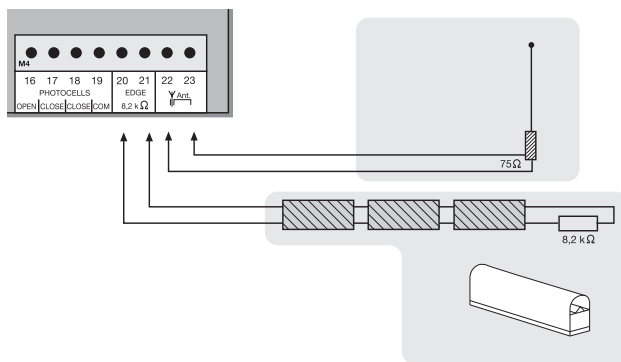
**REGLETA DE CONTACTOS (OPCIONAL)**

Puede conectarse al control una regleta de contactos que funcione según el principio de 8,2 k Ohm, es decir, se conecta una resistencia de ensayo de 8,2 K Ohm en el extremo de la regleta de contactos. Con ello se garantiza la comprobación continua del circuito eléctrico. El control viene acompañado de una resistencia de 8,2K Ohm incorporada. Varias regletas de contacto se conectan en serie.  
**Sección de cable: 0,5mm<sup>2</sup> o mayor.**  
 600176 Perfil cada uno de 1 m. de largo  
 600152 Set de montaje del perfil grande  
 600077-1 Carril de montaje 2 m  
 G-Intset set de transmisión "Profi" en el montaje de la guía de la hoja de la puerta  
 G-NSPG45/4 Transmisión de la señal con un cable en espiral (máx. 8 m. de ancho)  
 G-AC1103 Descarga de tracción/Caja para cable en espiral

**ANTENA (OPCIONAL) ANT4X-1LM**

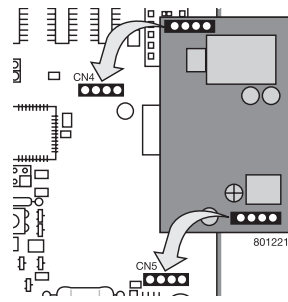
El mando está equipado de serie con una antena de hilo. A los bornes 22 y 23 puede conectarse una antena exterior (accesorio). De este modo se consigue mayor cobertura (radio). Montar las antenas en lo más alto.

 No utilizar conductos de cobre rígidos. No tender cables de 230 voltios en paralelo, ni tenderlos en el mismo canal.



**MÓDULO DE RADIO (OPCIONAL)**

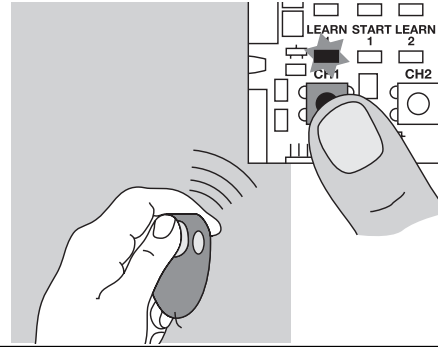
Para accionar el control por medio de la radio, debe instalarse antes un módulo de radio en los enchufes CN4/CN5. Los siguientes módulos se encuentran disponibles: 801221 (433.92 MHz), 801429 (27.145 MHz), 207542 (315.15 MHz China)



**MEMORIZACIÓN / BORRADO DEL TELEMANDO**

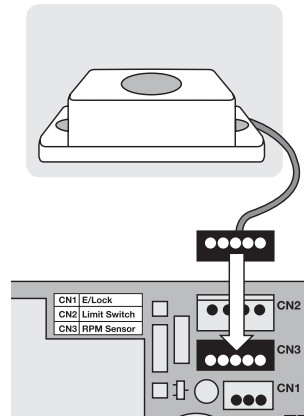
Pulse la tecla CH1. El LED "Learn1" está en rojo. Pulse a continuación una tecla del telemando durante 5 segundos. El LED "Learn 1" parpadeará. Completado. Proceda del mismo modo con la CH2. Pulse ahora una tecla de telemando que no esté ocupada. De esta forma pueden memorizarse hasta 128 telemandos.

Para borrar el telemando memorizado sólo tiene que pulsar la tecla CH1 hasta que el LED se apague. Proceda del mismo modo con la CH2.



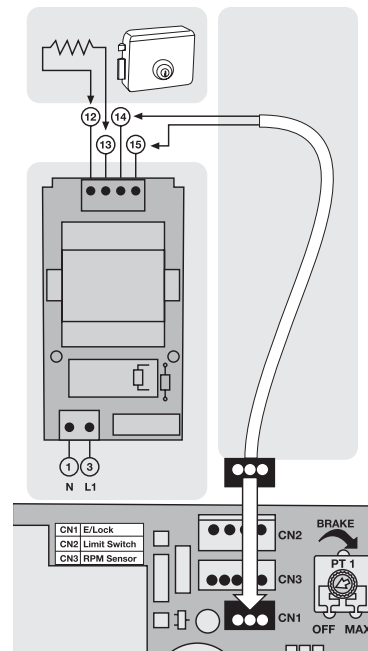
**SENSOR RPM (OPCIONAL) 041ACOM17001**


Un cuentarrevoluciones (sensor RPM) puede instalarse opcionalmente. El sensor se fija al motor con dos tornillos. El sensor hace posible una reversión automática de la puerta mediante un reconocimiento de obstáculos y deberá regularse con mucha sensibilidad. El sensor sólo está activo durante un recorrido rápido del mecanismo y se desconecta en modo soft-stop (recorrido lento) Sensor RPM: Clavija CN3 en el mando



**GERRADURA ELECTRÓNICA (OPCIONAL) 203285 (12V)**

Puede conectarse al mando una cerradura electrónica mediante la clavija CN1. Entre el accionamiento electrónico y la cerradura electrónica se colocará un pequeño mando de relé adicional (207399).

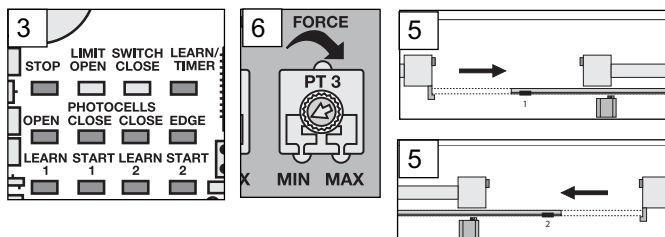
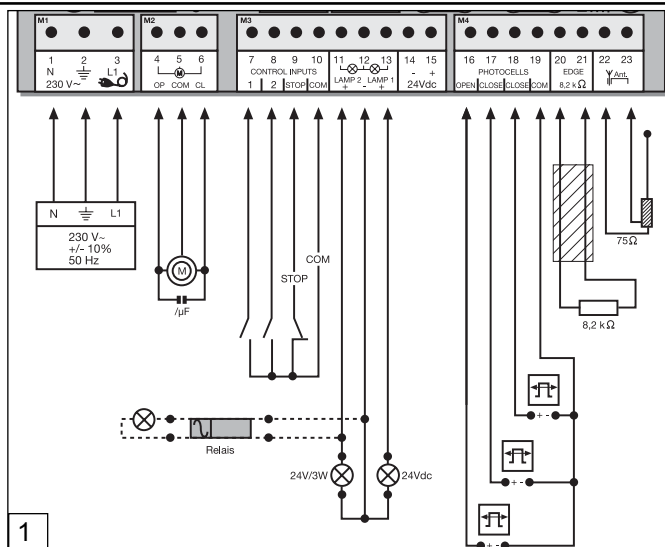


 No utilizar conductos de cobre rígidos. No tender cables de 230 voltios en paralelo, ni tenderlos en el mismo canal.

### PRIMERA PUESTA EN MARCHA/AJUSTE BÁSICO

Siga las instrucciones paso a paso. En caso de duda vuelva a empezar desde el principio. Para realizar este ajuste tómesese todo el tiempo que sea necesario.

1. ¿Se han instalado todo los elementos necesarios para la puesta en funcionamiento? ¿Motores, sensores infrarrojos, tecla o interruptor, etc.?
  2. Asegúrese de que no haya nadie cerca de la puerta y de que nadie se pueda acercar.
  3. Compruebe que los LEDs (pilotos) funcionan correctamente o si bloquean alguna función. Los LEDs rojos deben estar desconectados, los LEDs verdes deben estar conectados (excepto los LEDs para el estado del interruptor de fin de carrera - amarillo)
  4. Si no se han recibido de este modo, ajuste el interruptor DIP al programa estándar: 1= „ON“, 2=“ON“, 3=“OFF“.
- Más adelante se podrán realizar los cambios oportunos. (Veáse descripción del interruptor DIP)
5. El interruptor DIP 7 determina la dirección de abertura (Veáse descripción del interruptor DIP)
  6. Ajuste la fuerza del potenciómetro “FORCE” a un máximo del 30% O un porcentaje incluso menor con puertas muy ligeras. Hacer primero una prueba y luego corregir. Aumentar la fuerza a intervalos pequeños.
  7. Desconectar el control ( sacar la electricidad)
    - 7.1 Conectar el puente enchufable (Jumper) sobre los dos conectores.
    - 7.2 Poner el interruptor Dip 5 sobre ON.
    - 7.3 Conectar las células fotoeléctricas según la ilustración.
    - 7.4 Encender el control y esperar un poco.
    - 7.5 Sacar el puente enchufable, esperar de nuevo un poco. La LED de las células fotoeléctricas no se enciende. Las LED's de las células fotoeléctricas que no estan conectadas se encienden.

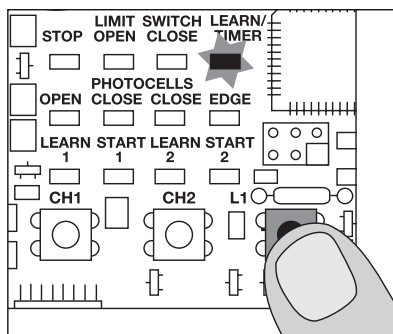


### Programación del tiempo para el recorrido

1. Destriancar la puerta y conducirla manualmente al interruptor de fin de carrera De este modo comprueba si el interruptor de fin carrera para las posiciones ABIERTO/CERRADO se muestra para la posiciones ABIERTO/CERRADO se muestra en el LED correcto. (ABIERTO = OPEN, CERRADO = CLOSED. Si el interruptor de fin de carrera correcto está activo, se apaga el LED correspondiente.
2. Mover la puerta manualmente entre los interruptores de fin de carrera “ABIERTO” Y “CERRADO” y atrancar. (Ambos interruptores deben quedar libres)
3. Pulsar un instante la tecla L1 (1 segundo), la puerta se abrirá. Cuando la puerta alcanza el interruptor de fin de carrera “ABIERTO”, se detiene un instante y se vuelve a cerrar automáticamente. Una vez la puerta haya alcanzado el interruptor “CERRADO”, ha terminado la programación.

**PRECAUCIÓN Si la puerta se cierra en vez de abrirse, deberá desplazarse el interruptor DIP 7 a la otra posición. Empezar la programación desde el principio con el punto 1.**

Ahora se programará el tiempo necesario para el recorrido necesario. El soft-stop (recorrido lento) se programará automáticamente 4 o 5 segundos antes de alcanzar el interruptor de fin de carrera. Éste puede activarse mediante el interruptor DIP (Veáse descripción del interruptor DIP)



### Ajuste de la instalación/programación:

Si el recorrido está programado pueden memorizarse los telemandos (no es necesario, con kits) o bien se pueden borrar.

1. Ponga en funcionamiento la puerta con el telemando con una tecla conectada y observe qué sucede. Cierre la puerta de nuevo SIN llevar a cabo ningún ajuste.

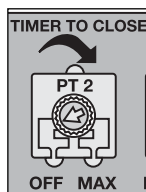
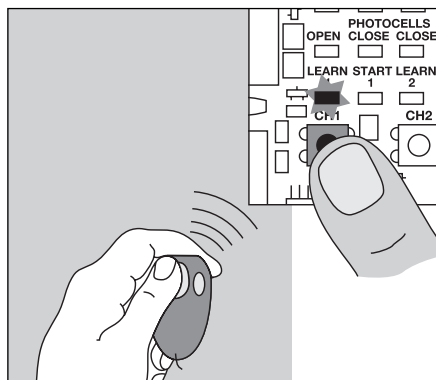
**Advertencia 1:** Si la puerta no reacciona (véase sensor infrarrojo descripción conmutador de derivación).

**Advertencia 2:** Si la puerta sólo reacciona con un interruptor (bornes 7+10) significa que la radio no ha sido memorizada o no está disponible o que el módulo de radio no está conectado correctamente.

2. Si la puerta no se cierra completamente por sí sola, ajuste el potenciómetro con otro valor teniendo en cuenta el valor que haya elegido en la prueba realizada. (corregir fuerza)
3. Haga una segunda prueba y siga el mismo procedimiento que antes y cierre la puerta primero antes de llevar a cabo un nuevo ajuste.
4. Si se han completado todos los ajustes, compruebe la función de los sensores, las teclas, las luces intermitentes, los telemandos, los accesorios, etc. Si desea un “Cierre Automático” regule el potenciómetro “TIMER TO CLOSE” en el sentido de las agujas del reloj. De este modo puede ajustar pausas de 0 a 150 segundos según convenga.

Realice estos ajustes con la puerta cerrada.

5. Enseñe a las personas que utilizarán la puerta cuales son los movimientos de la puerta, cómo funcionan los dispositivos de seguridad y cómo se acciona manualmente.



<p>¿Cuál es la vida útil previsible de un automatismo de puerta?</p>	<p>Un automatismo de puerta correctamente instalado puede funcionar perfectamente usándose a nivel particular durante más de 10 años. Tanto la puerta como el automatismo se deberán controlar regularmente y someter a un mantenimiento según lo previsto.</p>	
<p>¿Cuánto tiempo se necesita para la instalación de un automatismo de puerta?</p>	<p>Depende de su destreza, el montaje de los componentes mecánicos debería llevarle de 3 a 8 horas aproximadamente. La puerta debería estar preparada para ser instalada. La conexión eléctrica dura de 1 a 2 horas aproximadamente. Cualquier usuario debería haber sido instruido en el manejo durante un mínimo de 30 minutos; al hacerlo se deberán ejecutar las funciones y aclarar las cuestiones en materia de seguridad, dispositivos de protección, así como procedimiento a seguir en caso de corte de corriente.</p>	
<p>¿Qué ocurre en caso de un corte de corriente?</p>	<p>Todos los automatismos de puerta Chamberlain disponen de un sistema de desenclavamiento para poder operar la puerta manualmente en caso de corte de corriente.</p>	
<p>¿Se puede abrir sólo una hoja un poco? (función de peatón)</p>	<p>Sí, es factible. Este proceso se puede controlar a distancia (aquí se requiere un telemando de 2 canales) o se efectúa mediante un servicio con interruptor. (véase ajuste del modo “estándar y función de peatón”)</p>	
<p>Automatismo no funciona / no reacciona al accionar el pulsador.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conexión del pulsador aflojada</li> <li>2. Conexión del interruptor DE PARADA aflojada, LED de PARADA está desconectada.</li> <li>3. Obstáculo bloquea sensor infrarrojo en el sentido de desplazamiento</li> <li>4. Regleta de contacto está dañada o choca con un obstáculo.</li> <li>5. Automatismo está todavía desbloqueado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar conexiones del pulsador y COM</li> <li>2. Comprobar conexiones del interruptor de PARADA (PARADA y COM).</li> <li>3. Retirar obstáculo</li> <li>4. Retirar obstáculo así como comprobar conexiones e hilos.</li> <li>5. Bloquear automatismo</li> </ol>
<p>Directamente después que la puerta se ha desplazado, se detiene y retrocede.</p>	<p>Obstáculo en zona de la puerta.</p>	<p>Comprobar si existen obstáculos en zona de la puerta.</p>
<p> </p>		
<p>La puerta sólo se puede abrir.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloqueo por sensor infrarrojo.</li> <li>2. Ajuste de los interruptores DIP no se ha efectuado según se requiere.</li> <li>3. Pulsador se encuentra activo continuamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primer interruptor final de carrera puerta-ABIERTO. Se requiere comprobar el funcionamiento y la conexión de los interruptores finales de carrera</li> <li>2. Comprobar interruptores DIP</li> <li>3. Comprobar pulsador</li> </ol>
<p>Aunque se aprecia levemente un murmullo del automatismo, éste no tiene fuerza.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condensador no está conectado correctamente con los cables marrón y negro.</li> <li>2. No se ha ajustado la fuerza.</li> <li>3. Automatismo está desbloqueado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar cableado del condensador</li> <li>2. Girar potenciómetro para fuerza en el sentido de las agujas del reloj</li> <li>3. Bloquear automatismo</li> </ol>
<p>El control no reacciona, cuando se modifican los interruptores DIP.</p>	<p>Dejar control sin corriente, después modificar interruptores DIP.</p>	
<p>El automatismo funciona únicamente cuando el telemando se mantiene pulsado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Control en servicio hombre presente</li> <li>2. Un dispositivo de seguridad no funciona correctamente. (sensor infrarrojo, regleta de contacto)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dejar control sin corriente, después modificar interruptores DIP.</li> <li>2. Observar LEDs, localizar error y subsanar.</li> </ol>
<p>“Cierre automático” no funciona</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sólo funciona con el sensor infrarrojo de 2 cables 770E (ML) ó 771E (ML).</li> <li>2. Girar entonces potenciómetro para “cierre automático” en el sentido de las agujas del reloj.</li> </ol>	
<p>El automatismo no reacciona, aunque el control está conectado. (LEDs están encendidos)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telemando no está programado</li> <li>2. LEDs muestran errores</li> <li>3. Sensor infrarrojo está conectado erróneamente</li> <li>4. Puente entre PARADA y COM no existe</li> <li>5. Puede que borne para motores no esté correctamente insertado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registrar telemando</li> <li>2. Localizar error y subsanar (véase descripción LEDs)</li> <li>3. Comprobar conexión/programación sensor infrarrojo</li> <li>4. Conectar puente sencillo al borne</li> <li>5. Comprobar borne y conexiones</li> </ol>

El automatismo se detiene de repente y sólo vuelve a funcionar después de una larga pausa.	En caso que la puerta se accione continuamente, el motor alcanza la temperatura de desconexión. Dispositivo de protección, ya que el automatismo no es adecuado para el servicio continuo.	Dejar enfriar el motor lo suficiente (mín. 15 minutos)
El automatismo no reacciona, no se enciende ningún LED.	Puede que exista un corte de corriente	1. Comprobar conductor y conductor neutro 2. Comprobar fusible doméstico
El mando ya no funciona con el telemando, solamente con el interruptor y en este caso sólo cuando se pulse una tecla y ésta se mantenga pulsada. Llave (1) ABIERTO o con la llave (2) CERRADO	1. El ajuste del interruptor del DIP no es aleatorio 2. Una fotocélula de seguridad, una regla de contacto o el DETENER bloquean el mando. 3. Sólo se conectó una fotocélula en posición ENCENDIDO	1. Corrección del interruptor del DIP. Es necesario reparar el fallo. Si no se puede reparar el error, será necesario hacer un "reset" y hacer una nueva programación (véase "fotocélula") 2. Deberá haber por lo menos una fotocélula activa conectada en CERRADO o ABIERTO y CERRADO.
La instalación no se cierra automáticamente, se ABRE automáticamente	Comprobar ajuste de interruptor DIP 7	Modificar ajuste de interruptor DIP 7
El mando no funciona con el telemando	1. El telemando no está programado 2. Una fotocélula bloquea	1. Programar el telemando 2. Comprobar la fotocélula
La puerta solamente se puede abrir	1. Una fotocélula bloquea 2. El ajuste del interruptor del DIP no es aleatorio	1. Primer interruptor de fin de carrera puerta-ABIERTO Es necesario comprobar la función y la conexión del interruptor de fin de carrera 2. Comprobar el interruptor del DIP
El mando no funciona	No se ha memorizado ningún recorrido	Programar el recorrido. Véase "Primera puesta en funcionamiento"
El automatismo no abre la puerta por completo	1. ¿Está el tiempo de ejecución del control correctamente programado? 2. ¿Está fijada la fuerza correctamente?	1. Quizás se deba reprogramar, añadir aprox. 3 segundos 2. Corregir fuerza (con viento el automatismo funciona un poco más lento)
El radioreceptor universal o externo no funciona	Controlar la polaridad (Bornes 14/15)	Intercambiar los cables "+" y "-"
La puerta debe adaptarse a una pendiente	¡No se recomienda! ¡Modificar puerta! La puerta se puede desplazar sin control (peligroso) cuando el automatismo esté desbloqueado. En el sentido de la pendiente se necesitará una fuerza mayor; en el sentido contrario, el automatismo tendrá entonces demasiada fuerza.	
El ajuste de fuerzas se ha modificado, pero no se puede apreciar ninguna diferencia.	Desconectar control durante unos segundos de la red para iniciar autodiagnóstico en la regleta para circuitos impresos.	
El alcance del emisor es demasiado bajo	Se recomienda instalar una antena exterior ya que, con la antena de cable corta, el control se sitúa habitualmente detrás del pilar o cerca del suelo. La posición óptima de la antena es siempre la más alta posible. Entre sus accesorios, Chamberlain dispone de la antena correspondiente con un kit de montaje, cuya designación es ANT4X-1EML.	



## BELANGRIJKE INSTRUCTIES VOOR MONTAGE EN GEBRUIK

## BEGIN MET HET LEZEN VAN DEZE BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES!



Deze waarschuwingstekens betekenen "voorzichtig!" en zijn een aansporing om goed op te letten, omdat het veronachtzamen ervan lichamelijk letsel of materiële schade teweeg kan brengen. Lees deze instructies a.u.b. zorgvuldig.



Deze hekaandrijving is zo geconstrueerd en gecontroleerd dat deze tijdens installatie en gebruik bij nauwkeurige naleving van de betreffende veiligheidsinstructies voldoende veilig is.

Het niet opvolgen van de onderstaande veiligheidsinstructies kan ernstig lichamelijk letsel of materiële schade veroorzaken.



*Ga bij de omgang met gereedschap en kleine onderdelen voorzichtig te werk en draag geen ringen, horloges of loshangende kleding, als u bezig bent met installatie- of reparatiewerkzaamheden aan een hek.*



Het is van belang dat het hek altijd soepel kan bewegen. Hekken die blijven steken of klemmen, dienen onmiddellijk te worden gerepareerd. *Probeer niet het hek zelf te repareren. Roep daarvoor de hulp in van een vakman.*



**Elektrische leidingen moeten worden aangelegd in overeenstemming met lokale bouwvoorschriften en reglementen met betrekking tot elektrische installaties. De elektrische kabel mag alleen worden aangesloten op een correct geaard net.**



Houd extra accessoires uit de buurt van kinderen. Sta kinderen niet toe drukschakelaars en afstandsbedieningen te bedienen. *Een zich sluitend hek kan zwaar letsel veroorzaken.*



*Bij de montage moet rekening worden gehouden met de actieradius van de draaiende vleugel in relatie tot omringende objecten (bijvoorbeeld de muur van een gebouw) en het daarmee verbonden risico van beknelling..*



**Schakel de electriciteit naar de besturing uit voordat u reparaties uitvoert of beschermingen verwijdert. In de uiteindelijke configuratie van de installatie is een scheidingsinrichting nodig, zodat alle polen kunnen worden uitgeschakeld met behulp van een schakelaar (contactopening minstens 3 mm) of een aparte zekering.**



**Verwijder alle aan het hek aangebrachte sloten om schade aan het hek te voorkomen.**



Zie er op toe dat deze aanwijzingen worden opgevolgd door personen die de aandrijving monteren, onderhouden of bedienen. **Bewaar de gebruiksaanwijzing op een plaats waar u er snel bij kunt.**



**Na de installatie dient te worden gecontroleerd of het mechanisme juist is ingesteld en of de aandrijving, het veiligheidssysteem en de noodontgrendeling, indien aanwezig, goed functioneren.**



**Na het monteren van de hekaandrijving mogen er geen plekken zijn die gevaar van beknelling of verwonding opleveren voor levende wezens.**



**Als zich een voetgangerspoortje in het hek bevindt, mag de aandrijving niet starten of doorlopen wanneer dit poortje niet correct is gesloten.**

## MONTAGE VAN DE BESTURINGSBOX

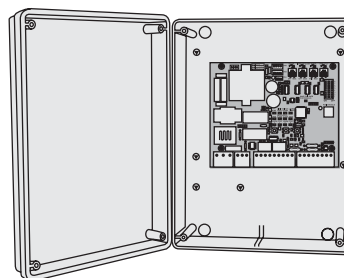
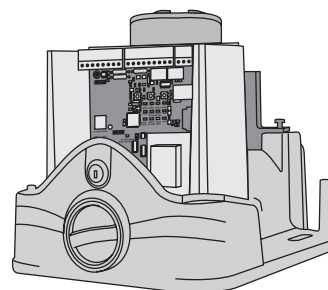
De besturing CB22 is ontwikkeld voor de montage in een speciale box onder de kap van de schuifhekaandrijving en kan, voor zover niet reeds ingebouwd, als toebehoren besteld worden.

De besturing kan ook extern (aan de wand) in een waterdichte box (203391) ondergebracht worden.

De motorbesturing bestaat uit microprocessorgestuurde elektronica en is voorzien van de modernste techniek. De besturing beschikt voor een veilig gebruik over alle noodzakelijk aansluitmogelijkheden en functies. De besturingsbox met de motorbesturing moet met de kabeldoorvoeren naar onderen gemonteerd worden. De box mag niet blootgesteld worden aan direct zonlicht. Met de elektronica kan de trek- en duwkracht zeer nauwkeurig ingesteld worden. Het hek kan bij de juiste montage/instelling met de hand vastgehouden worden. Tijdens gebruik kan het hek altijd per afstandsbediening, toets of sleutelschakelaar stopgezet worden. Het schuifhek moet voor de "OPEN"- en "DICHT"-positie een stabiele aanslag hebben.

## ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De besturing wordt als laatste aangesloten, d.w.z. dat eerst de aandrijving wordt ingebouwd, de benodigde kabels aangelegd worden en de fotocelbeveiligingen (contactlijsten) bevestigd worden. Bij de montage op een vaste plaats, dient er, voor het loskoppelen van het stroomnet, een schakelaar ingebouwd te worden die een contactafstand van min. 3 mm heeft (hoofdschakelaar).



Door vocht en water raakt de besturing beschadigd. Voorkom te allen tijde dat er water, vocht, of stuwwater in de besturing komt. Alle openingen en kabeldoorvoeren moeten altijd waterdicht afgesloten zijn.

**Volgende kabeldoornedes mogen over het algemeen niet onderschreden worden:**

- 100-230 volt 1,5mm<sup>2</sup> of groter
- 0-24 volt 0,5mm<sup>2</sup> of groter

Tips: deurbelkabel leveren in de praktijk vaak problemen op, aangezien ze bij grotere lengtes te veel spanning verliezen. Leg de kabels in verschillende kabelkanalen, d.w.z. kabel - motor en kabel - fotocelbeveiliging, vooral bij sleutelschakelaars en starttoetsen (van de behuizing), anders kunnen er bij grotere kabellengtes storingen ontstaan.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Spanning:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Verbruik max.:	22 mA
Aandrijving max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Stroomtoevoer toebehoren:	24 V~ 0,5 A max
Werktemperatuur:	-25 °C + 55 °C
Bedrijfsvormen:	standaard/standaard met voetgangerfunctie /kanaalscheiding / appartementencomplex (parkeerplaats)/dodeman
Max. looptijd:	80 sec
Pauze tijd:	0 ÷ 150 sec
Afmetingen:	119x145 mm (zonder box)

**TYPISCHE OPBOUW VAN EEN INSTALLATIE**

**1. Aandrijving met besturing**

De aandrijving wordt op een in hoogte verstelbare montageplaat aangebracht

**2. Besturing (indien extern gemonteerd)**

Als de besturing extern gemonteerd wordt (externe montagebox noodzakelijk), moeten de kabels en voedingskabels volgens de voorschriften aangelegd worden.

**3. Fotocelbeveiliging (770E/771E) 150-200 mm (optie)**

Eerste fotocelbeveiliging. Beschermt personen.

**4. Fotocelbeveiliging (770E/771E) 700 mm (optie)**

Tweede fotocelbeveiliging. Beschermt voertuigen en hogere objecten

**5. Knipperlicht**

Belangrijke optische aanwijzing die op bewegingen van de hek wijst

**6. Contactlijst (optie)**

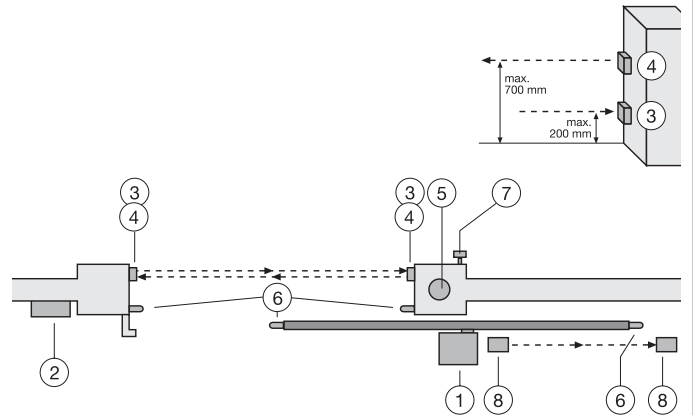
Beveiligt het hek bij aanraking. Contactlijsten kunnen op het hek of aan de posten worden aangebracht. Bij hekopeningen van meer dan 45 mm, moet er een contactlijst aan de post worden aangebracht (toebehoren). Contactlijsten moeten, indien mogelijk, tot 2,5 m hoogte aangebracht worden.

**7. Sleutelschakelaar/Codeslot (optie)**

Wordt aan de buitenzijde aangebracht. Met een sleutel of door het invoeren van een nummer wordt de hek geopend

**8. Fotocelbeveiliging (optie)**

Beveiligt het hek bij het openen. Deze fotocelbeveiliging kan komen te vervallen als vanuit bouwkundig opzicht niet mogelijk is dat er zich personen in dit bereik bevinden. Als alternatief kan ook hier een contactlijst gemonteerd worden.



De besturing voldoet aan de meest recente EN-richtlijnen.

Een van deze richtlijnen schrijft voor dat de sluitkrachten aan de hekkant niet meer mogen zijn dan 400 N (40 kg) binnen de laatste 500 mm voor de stand deur DICHT. Bij hekopeningen van meer dan 500 mm mag de maximale kracht aan de hekkant 1400N (140 kg) bedragen. Als dit niet gegarandeerd kan worden, moet er altijd een contactlijst, indien mogelijk, tot een hoogte van 2,5 m aan het hek of aan de tegenoverliggende post worden aangebracht (EN12453).

**MOTOR**

Sluit de motor nauwkeurig, aan de hand van het aansluitschema op de besturing aan.

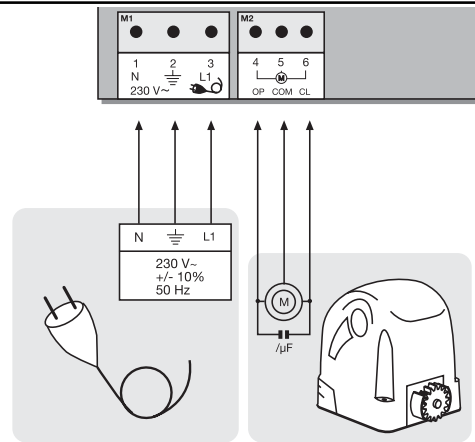
Contact 4 kabel zwart

Contact 5 kabel blauw

Contact 6 kabel bruin

De kabels van de condensatoren die bij de motoren meegeleverd worden, moeten samen met de kabels voor de draairichting naar de contacten OP en CL geleid worden. Zorg ervoor dat de condensator goed bevestigd is en dat de elektriciteit goed aangesloten is. De condensator zorgt voor de kracht van de motor.

Aanwijzing: als er andere aandrijvingen/motoren dan de onze aangesloten zijn, kan het zijn dat de kabels van de contacten 4 + 6 verwisseld moeten worden voor een goede werking. Dit wordt duidelijk bij de "Eerste ingebruikname", als de besturing niet de juiste looprichting aanhoudt. Zie ook onder Aanwijzingen aansluiting eindschakelaar.



**AANSLUITING EINDSCHAKELAAR**

De eindschakelaar is op de aandrijving, boven de tandkrans gemonteerd.

Uitvoering 2005: de kabel wordt met contact CN2 via een stekker verbonden.

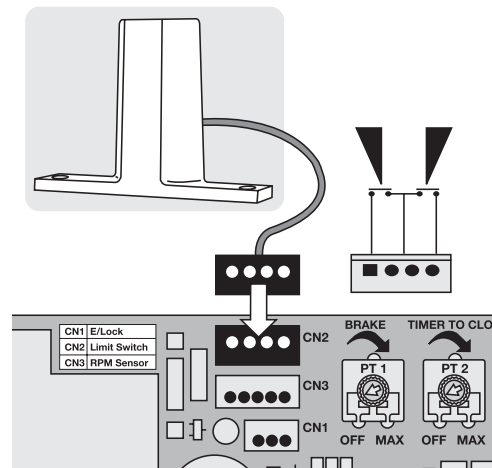
Andere uitvoeringen: aan de eindschakelaar zit geen stekker. Bij de aankoop van een aparte besturing wordt er een stekker met een korte kabel meegeleverd. Met een soldeerverbinding of een blokje worden de twee kabels op elkaar aangesloten. Er kunnen op de besturing verschillende soorten eindschakelaars worden aangesloten. De eindschakelaar moet 2 NC (normal closed) contacten hebben. Voor de juiste aansluiting, zie schema.

Plaatsing van de magneten op de hek voor magneetschakelaar: de magneet met markering 1 moet altijd links op het tandstang gemonteerd worden.

De magneet met markering 2 moet altijd rechts op het tandstang gemonteerd worden.

**Aanwijzing:** voor de eerste ingebruikname moet de juiste werking met de controle-LED nogmaals gecontroleerd worden.

**Aanwijzing:** Voor de correcte openingsrichting, controleerd u de instelling van DIP7.



**OPBOUW VAN DE BESTURING**

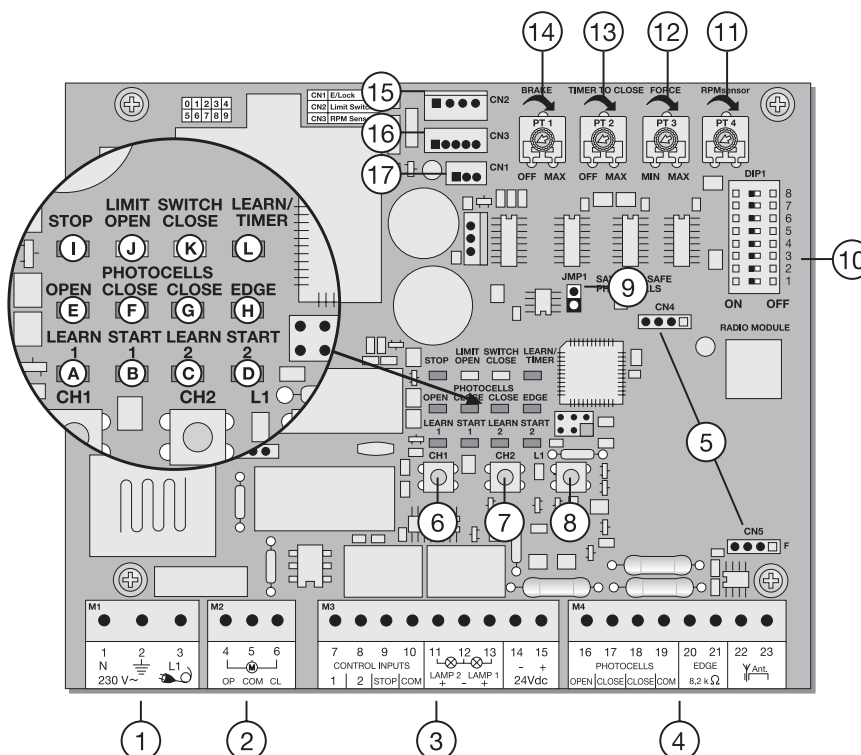
PUNT	BESCHRIJVING	FUNCTIE
1	M1, contact:1,2,3	Voedingskabel
2	M2, contact:4,5,6	Aandrijving
3	M3, contact:7,10	Impulsgever kanaal 1
	Contact:8,10	Impulsgever kanaal 2
	Contact:9,10	Noodstopschakelaar/moet overbrugd worden zonder aangesloten schakelaar
	Contact:11,12	Deurbeveiliging/verlichting
	Contact:12,13	Knipperlicht
	Contact:14,15	Aansluiting voor toebehoren 24 V
4	M4, contact:16,19	Optioneel fotocelbeveiliging OPEN
	Contact:17,19	Optioneel fotocelbeveiliging DICHT
	Contact:18,19	Hoofdfocelbeveiliging DICHT
	Contact:20,21	Contactlijst 8,2 kOhm
	Contact:22,23	Antenne
5	CN4/CN5, stekker	Aansluiting radiomodule
6	CH1, druktoets	Leren/wissen radiokanaal 1
7	CH2, druktoets	Leren/wissen radiokanaal 2
8	L1, druktoets	Aanleren traject
9	JMP1, jumper	Programmering fotocelbeveiliging
10	DIP1	Dipschakelaar blok
11	PT4, potentiometer	RPM-sensor instelling
12	PT3, potentiometer	Instelling van de kracht
13	PT2, potentiometer	Automatisch sluiten
14	PT1, potentiometer	Rem
15	CN2, stekker	Magneetschakelaar
16	CN3, stekker	RPM-sensor
17	CN1, stekker	E-slot

**BESCHRIJVING VAN DE LED's**

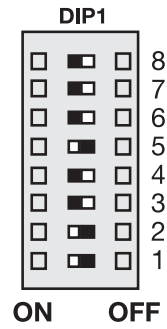
RODE LED's moeten uitgeschakeld zijn. Duiden op storingen; uitgezonderd niet-aangesloten Failsafe fotocelbeveiligingen. (zie beschrijving „Focelbeveiliging“)

(Voorbeeld: kortsluiting, fotocelbeveiligingen en/of contactlijst)

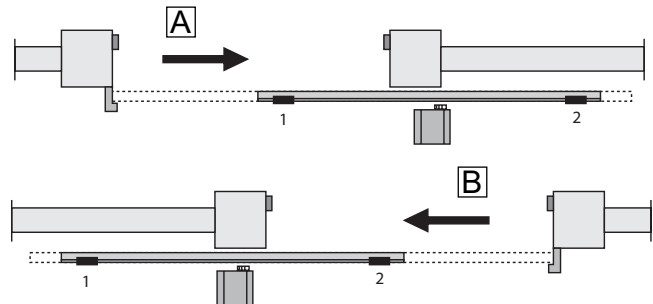
PUNT	BESCHRIJVING
LED A	ROOD leren/wissen radiokanaal 1
LED B	ROOD starten impulskanaal 1
LED C	ROOD leren/wissen radiokanaal 2
LED D	ROOD starten impulskanaal 2
LED E	ROOD fotocelbeveiliging actief OPENEN
LED F	ROOD fotocelbeveiliging actief SLUITEN
LED G	ROOD fotocelbeveiliging actief SLUITEN
LED H	ROOD contactlijst
LED I	GROEN noodstop
LED J	GEEL eindschakelaar Deur OPEN
LED K	GEEL eindschakelaar Deur DICHT
LED L	ROOD leerprogramma (traject)



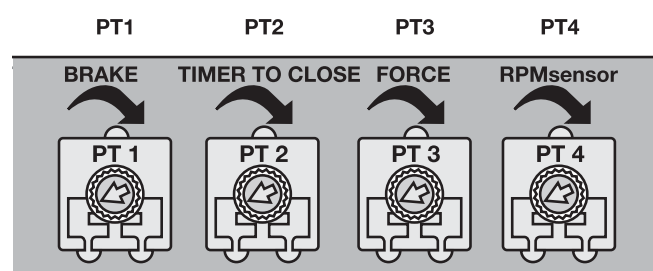
PROGRAMMA'S		
De besturing beschikt over 5 modi (programma's). Het gewenste programma wordt met de dipschakelaar "ON" (AAN) of "OFF" (UIT) ingesteld.		
DIP 1	Aan Uit	Verschillende werkwijzen van de aandrijving. (Zie aparte tabel)
DIP 2	Aan Uit	
DIP 3	Aan Uit	
DIP 4	Aan	Soft-stop (langzame rit) is actief. 2 seconden voor het bereiken van de eindschakelaar wordt de soft-stop geactiveerd. De aandrijving wordt pas stopgezet als de eindschakelaar of de maximale soft-stop-fase (10 seconden) bereikt wordt.
	Uit	Soft-stop (langzame rit) is gedeactiveerd. In beide richtingen OPEN/DICHT wordt de aandrijving meteen na het bereiken van de eindschakelaar uitgeschakeld.
DIP 5	Aan	Instelling voor Chamberlain Failsafe Fotocelbeveiliging (770E/771E), komt overeen met EN60225-2-103.
	Uit	Instelling voor Chamberlain fotocelbeveiligingen (100263) of andere
DIP 6	Aan	Voorknipperen van de knipperlichten gedurende 2 seconden voordat de aandrijving start.
	Uit	Voorknipperen gedeactiveerd
DIP 7	Aan	Zie B
	Uit	Zie A
DIP 8	Aan	Mogelijkheid van aansluiting van een deurbeveiliging (24V/3W) Status: constant uit = deur gesloten knippert = deur in OPEN of DICHT beweging constant aan = deur open
	Uit	Met een relais (toebereiden) kan er verlichting worden voorgeschakeld.



**⚠** ALLE veranderingen/instellingen die U aan de besturing voorneemt, **ALTIJD** stekker uit het stopcontact, anders worden de nieuwe veranderingen/instellingen niet door de besturing geaccepteerd.



POTENTIOMETER	
<b>PT1 (TRIMMER 1): REM (BRAKE)</b>	
Als het hek de eindschakelaar bereikt, wordt de aandrijving uitgeschakeld. Afhankelijk van gewicht en functie van het hek, beweegt hij nog iets na. Met de functie Rem kan het hek actief geremd worden, zodat ongewenst nabewegen beperkt wordt. Volledig naar links gedraaid = rem UIT.	
<b>PT2 (TRIMMER 2): AUTOMATISCH SLUITEN (TIMER TO CLOSE)</b>	
De wachttijd van het hek in de stand HEK OPEN kan gedefinieerd worden. 0-150 sec. nadat de ingestelde tijd afgelopen is, wordt het hek gesloten. <b>Alleen mogelijk met aangesloten fotocelbeveiliging (771E/770E).</b> (Niet mogelijk in dodeman en kanaalscheiding)	
<b>PT3 (TRIMMER 3): INSTELLING VAN DE KRACHT (FORCE)</b>	
De kracht, waarmee de motor moet werken wordt gedefinieerd. De benodigde kracht is afhankelijk van het gewicht en de functie van het hek.	
<b>PT4 (TRIMMER 4): RPM-SENSOR</b>	
Zie beschrijving RPM-sensor Niet actief in "Langzame rit"	



**⚠** ALLE veranderingen/instellingen die U aan de besturing voorneemt, **ALTIJD** stekker uit het stopcontact, anders worden de nieuwe veranderingen/instellingen niet door de besturing geaccepteerd.

**Aparte tabel voor de instelling van de werkwijzen**

	DIP1	DIP2	DIP3	Impulsgever/kanaal 1	Impulsgever/kanaal 2
Standaard	AAN	AAN	UIT	1. impuls opent, de volgende zet stop, de volgende sluit, de volgende opent Impuls tijdens sluiten opent  Impuls tijdens automatisch sluiten sluit het hek onmiddellijk	1. impuls opent voor voetgangers, deur gaat gedurende 10 seconden (fix) open, de volgende sluit, de volgende opent (voor voetgangers)
Standaard & voetgangerfunctie	UIT	AAN	UIT	1. impuls opent, de volgende sluit, de volgende opent  Impuls tijdens automatisch sluiten sluit het hek onmiddellijk	1. impuls opent voor voetgangers, deur gaat gedurende 10 seconden (fix) open
Kanaalscheiding	AAN	AAN	AAN	1. impuls opent, de volgende zet stop, de volgende opent, de volgende zet stop etc. Impuls tijdens sluiten zet het hek stop, de volgende opent	Geen reactie bij gesloten stand  Impuls tijdens openen zet het hek stop, de volgende sluit Impuls tijdens sluiten zet het hek stop, de volgende sluit, de volgende zet stop, de volgende sluit etc.
Parkeerplaats	AAN	UIT	UIT	1. impuls opent het hek volledig, verdere impulsen worden genegeerd. Impuls tijdens automatisch sluiten start pauzetijd opnieuw Impuls tijdens sluiten opent het hek	1 impuls opent voor voetgangers  Geen reactie tijdens openen Impuls tijdens automatisch sluiten sluit het hek onmiddellijk  Impuls tijdens sluiten opent het hek onmiddellijk
Dodeman	UIT	UIT	UIT	Continu signaal voor openen noodzakelijk, loslaten bewerkstelligt stopzetten Radiosignaal gedeactiveerd, veiligheidsinrichtingen gedeactiveerd, eindschakelaars zijn actief	Continu signaal voor sluiten noodzakelijk, loslaten bewerkstelligt stopzetten Radiosignaal gedeactiveerd, veiligheidsinrichtingen gedeactiveerd, eindschakelaars zijn actief

**Aanwijzing:** als noodzakelijke veiligheidsinrichtingen (fotocelbeveiliging/contactlijst) beschadigd, continu actief (schakelen) of geprogrammeerde inrichtingen niet aangesloten zijn, werkt de besturing zonder dodeman. Zie beschrijving. Controleer voor een evt. correctie de toestand van de LED's of lees de functiebeschrijving en "Veel gestelde vragen".

**TOEBEHOREN**

**FOTOCELBEVEILIGINGEN (OPTIONEEL)**

De fotocelbeveiligingen zorgen voor het beveiligen van het hek en moeten gebruikt worden. De montageplaats is afhankelijk van de constructie van het hek. Overeenkomstig EN12453 moet een fotocelbeveiligingpaar op een hoogte van 200 mm geïnstalleerd worden; een tweede paar komt op dezelfde positie op een hoogte van 700 mm. Een derde paar fotocelbeveiligingen kan optioneel geïnstalleerd worden. De fotocelbeveiligingen bestaan uit een zender en een ontvanger gedeelte en moeten tegenover elkaar aangebracht worden. Met een schroevendraaier kan de behuizing van het fotocelbeveiliging (kunststof) geopend worden. Het fotocelbeveiliging wordt met kleine schroeven en pluggen aan de wand bevestigd. Het is mogelijk twee verschillende fotocelbeveiligingsystemen te gebruiken. (Zie beschrijving dipschakelaar). Als de functie "Automatisch sluiten" beschikbaar moet zijn, moet het Chamberlain-Failsafe fotocelbeveiliging geïnstalleerd zijn. Een combinatie van de fotocelbeveiligingen is niet mogelijk. Het Chamberlain-Failsafe systeem (2-kabel systeem) beschikt aan beide zijden over een kleine, van buiten waarneembare LED (lampje) om de status van het fotocelbeveiliging aan te geven. Er zijn twee modellen van het Chamberlain-Failsafe systeem verkrijgbaar. Het ene systeem is ideaal voor montage aan wanden die tegenover elkaar staan. Het andere systeem is ideaal voor montage aan de binnenzijde van het hek, aangezien de beslagen voor de montage ingesloten zijn.

**Diagnose aan het Chamberlain-Failsafe fotocelbeveiliging**

LED constant = OK

LED knippert = fotocelbeveiliging blokkeert besturing

LED uit = geen stroom, verkeerde aansluiting of polen verkeerd aangesloten

**Diagnose aan de besturing**

LED uit = OK

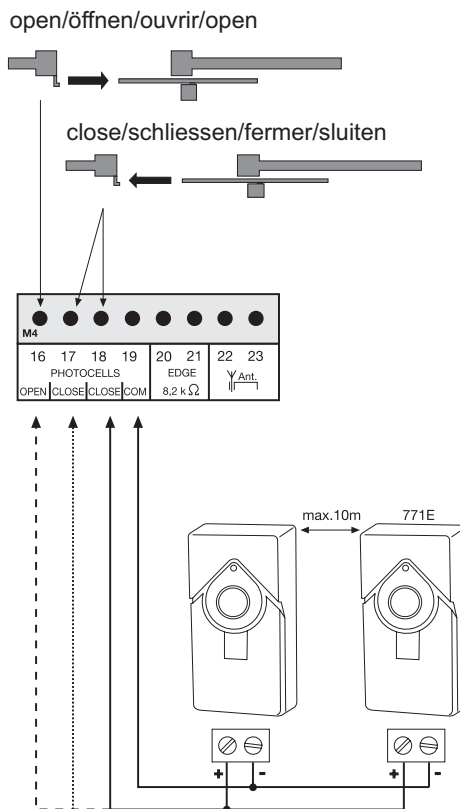
LED constant aan = besturing blokkeert

LED knippert = OK geen fotocelbeveiliging aangesloten

**Kabeldoorsnede: 0,5 mm<sup>2</sup> of groter.**

**Spanning: 12/24 volt AC/DC.**

Geen onbuigzame koperen leidingen gebruiken. Kabels met 230 volt niet parallel of in hetzelfde kanaal leggen.



**JUMPER**

**PROGRAMMERING VAN DE FAILSAFE FOTOCELLE(N) 771E/770E**

1. Vóór de eerste ingebruikname !!.
  2. Bij aansluiting/verwijderen van een nieuwe fotocel.
    - Besturing uitschakelen( stekker uit het stopcontact trekken).
    - Het opsteekbruggetje (jumper) eraf trekken, even wachten.
    - Dipschakelaar 5 op ON zetten.
    - Fotocel(len) volgens het schema aansluiten.
    - Besturing aanzetten (stekker erin) en 10 sec. wachten.
    - Het opsteekbruggetje (jumper) eraf trekken, even wachten.
- (Aantal aangeslotene fotocellen worden onthouden)

**PROGRAMMERING VAN RELAIS-FOTOCELLEN BIJV. 100263**

De besturing moet gedurende een paar seconden van het stroomnet losgekoppeld worden. Alle contacten waaraan geen fotocelbeveiliging aangesloten is, moeten met COM overbrugd worden. (16-19,17-19, 18-19). De relais-fotocelbeveiligingen worden door de contacten 14-15 van stroom voorzien. Dipschakelaar 5 moet op OFF staan. De jumper moet eraf getrokken worden.

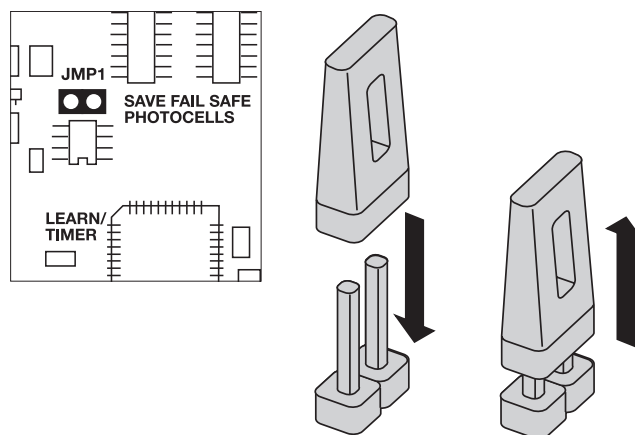
Aanwijzing: relais-fotocelbeveiligingen mogen overeenkomstig EN12978 niet meer voor nieuwe installatie gebruikt worden, aangezien ze zichzelf niet kunnen testen (failsafe).

**GEBRUIK ZONDER FOTOCELLEN**

**GEVAAR:** niet toegestaan voor normaal gebruik. In dat geval moeten contactlijsten de deur beveiligen.

De besturing moet gedurende een paar seconden van het stroomnet losgekoppeld worden. De contacten 16-17-18-19 moeten allemaal overbrugd worden. Dipschakelaar 5 moet op OFF staan. De jumper moet eraf getrokken worden.

Aanwijzing: fotocelbeveiligingen van verschillende constructie mogen NIET met elkaar gecombineerd worden.





**DRUKKNOP/SLEUTELSCHAKELAAR (OPTIONEEL)**

De besturing/aandrijving kan over verschillende ingangen geactiveerd worden. Dit kan met een handzender of sleutelschakelaar gedaan worden (contacten 7+10).

Handzender = zie punt Aanleren van de handzender

Schakelingang 1 = input besturing 1 Normaal gebruik

Schakelingang 2 = input besturing 2 Actief bij speciale instellingen (zie beschrijving dipschakelaar)

**NOODSTOP (OPTIONEEL) 600084**

Als er een schakelaar aangesloten wordt, kan hiermee de installatie stopgezet of geblokkeerd worden. Een beweging van het hek wordt onmiddellijk onderbroken. De contacten 9 en 10 moeten overbrugd worden als er geen schakelaar geïnstalleerd is.

Kabeldoorsnede: 0,5 mm<sup>2</sup> of groter.

Spanning: 12/24 volt AC/DC.

**DEURBEVEILIGING/VERLICHTING (OPTIONEEL)**

Om de positie van het hek te kunnen bewaken, kan er een gloeilamp 24V/3W worden aangesloten. Als alternatief kan er ook met een relais verlichting worden voorgeschakeld.

Kabeldoorsnede: 0,5 mm<sup>2</sup> of groter.

Spanning: 24 V

**KNIPPERLICHT (OPTIONEEL) FLA24-2**


Er kan een knipperlicht op de besturing worden aangesloten. Dit knipperlicht waarschuwt personen voor de beweging van het hek. Het knipperlicht moet hoog en duidelijk zichtbaar aangebracht worden. De besturing geeft een constant signaal af, dat wordt omgezet in een knipperlichtfunctie.

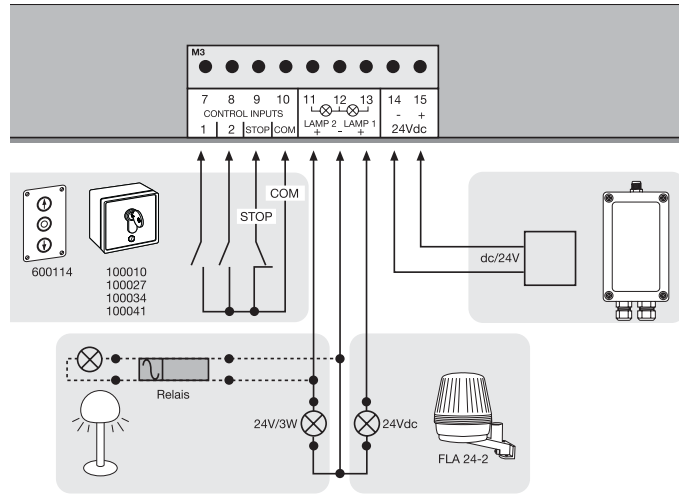
Kabeldoorsnede: 0,5 mm<sup>2</sup> of groter.

Spanning: 24 V DC

**24 VDC - UITGANG**

Voor relais-fotocelbeveiligingen of andere apparatuur (bijv. ontvanger) max.500 mA

 Geen onbuigzame koperen leidingen gebruiken. Kabels met 230 volt niet parallel of in hetzelfde kanaal leggen.



**CONTACTLIJST (OPTIONEEL)**

Op de besturing kan een contactlijst die volgens het 8,2-kOhm-principe werkt aangesloten worden. D.w.z. dat er aan het eind van de contactlijst een testweerstand met 8,2 kOhm wordt aangesloten.

Deze zorgt voor de voortdurende controle van het stroomcircuit. De besturing wordt geleverd met een ingebouwde 8,2 kOhm weerstand.

Men kan meerdere contactlijsten in serie aansluiten.

Kabeldoorsnede: 0,5mm<sup>2</sup> of groter.

600176 profiel groot per 1 m

600152 montageset profiel groot

600077-1 montagerail 2 m

G-Intset overbrengingssysteem "Profi" bij montage van de lijsten aan het hek.

G-NSPG45/4 spiraalkabel (max 8 m breed)

G-AC1103 trekontlastingen/box voor spiraalkabel

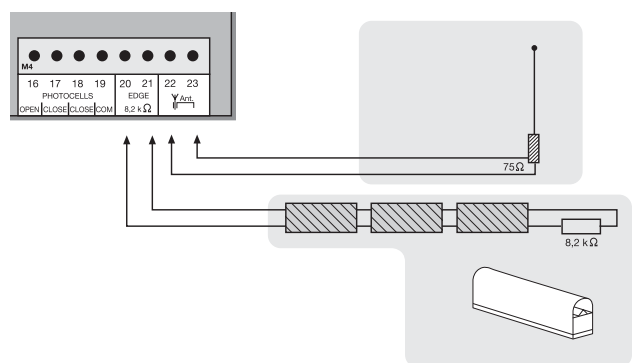
**ANTENNE (OPTIONEEL) ANT4X-1LM**


De besturing is standaard met een draadantenne uitgerust.

Op de contacten 22 en 23 kan een buitenantenne (toebehoren)

worden aangesloten. Daarmee wordt het bereik groter. De antenne

dient zo hoog mogelijk gemonteerd te worden.

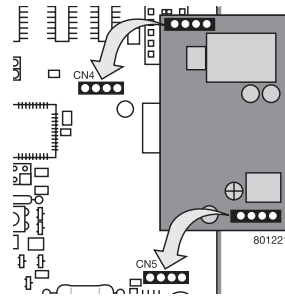


 Geen onbuigzame koperen leidingen gebruiken. Kabels met 230 volt niet parallel of in hetzelfde kanaal leggen.



**RADIOMODULE (OPTIONEEL)**

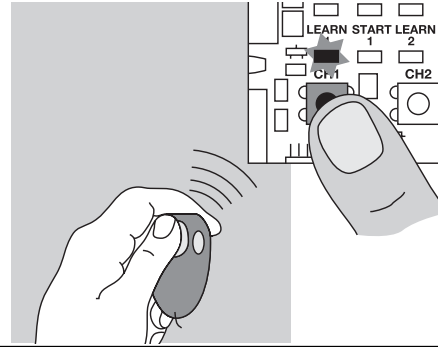
Om de besturing via een radiografisch signaal te kunnen gebruiken, moet er eerst een radiomodule op de insteekplaatsen CN4/CN5 worden geïnstalleerd. Volgende modules zijn verkrijgbaar: 801221 (433.92 MHz), 801429 (27.145 MHz), 207542 (315.15 MHz China)



**AANLEREN / WISSEN VAN DE HANDZENDER**

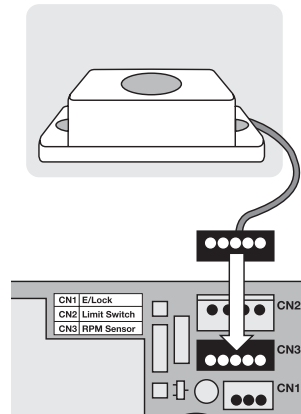
Druk op de toets CH1. De LED „Learn1“ brandt rood. Druk vervolgens gedurende ca. 5 seconden een toets van de handzender in. De LED „Learn 1“ knippert nu. Klaar. Voer dezelfde stappen uit voor CH2, maar druk nu een nog vrije toets van de handzender in. Er kunnen maximaal 128 handzenders geprogrammeerd worden.

Druk voor het wissen van de geprogrammeerde handzenders de toets CH1 in tot de LED uitgaat. Voer dezelfde stappen uit voor CH2.



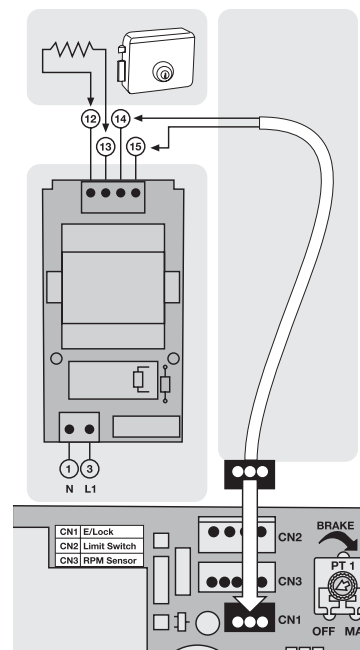
**RPM-SENSOR (OPTIONEEL) 041ACOM17001**

Een toerentalmeter (RPM-sensor) kan optioneel geïnstalleerd worden. De sensor wordt op de motor geplaatst en met twee schroeven bevestigd. De sensor zorgt voor het automatisch teruggaan van het hek bij oplopen op een obstakel en moet altijd zo gevoelig mogelijk ingesteld worden. De sensor is alleen tijdens een snelle rit van de aandrijving actief en wordt in de soft-stop (langzaamloop) uitgeschakeld. RPM-sensor: stekker CN3 op de besturing



**ELEKTRISCH SLOT (OPTIONEEL) 203285 (12V)**

Een elektrisch slot kan met de stekker CN1 op de besturing worden aangesloten. Een extra verkrijgbare kleine relaisbesturing (207399) wordt tussen de aandrijfelektronica en het E-slot geklemd.

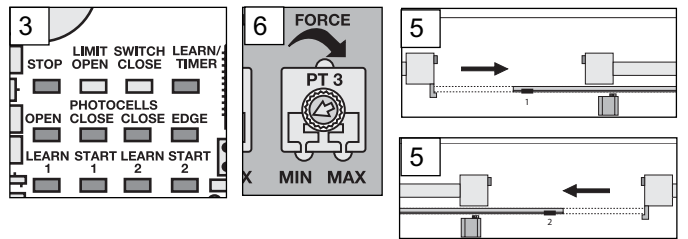
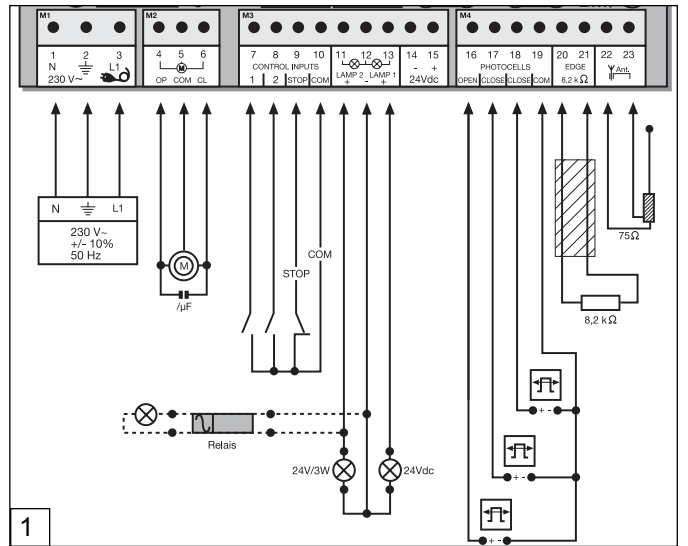


Geen onbuigzame koperen leidingen gebruiken. Kabels met 230 volt niet parallel of in hetzelfde kanaal leggen.

**EERSTE INGEBRUIKNAME/BASISINSTELLING**

**Voer de punten nauwkeurig één voor één uit. Begin in geval van twijfel opnieuw. Neem voldoende tijd voor deze instellingen.**

1. Zijn alle voor het gebruik noodzakelijke aansluitingen aangesloten? Motor(en), fotocelbeveiliging (!), knipperlicht, toets of schakelaar etc.?
2. Zorg ervoor dat zich niemand in de buurt van het hek bevindt of kan bevinden.
3. Controleer of de LED's (lampjes) goed werken en of ze een functie blokkeren. Rode LED's moeten uit zijn, groene LED's moeten branden. (Uitgezonderd de LED's voor status eindschakelaar - geel)
4. Als de dipschakelaars niet al zo zijn ingesteld, moeten zij op het standaardprogramma ingesteld worden: 1= „ON“, 2= „ON“, 3= „OFF“. Evt. wijzigingen kunnen later worden uitgevoerd. (Zie beschrijving dipschakelaar)
5. Dipschakelaar 7 bepaalt de openingsrichting (zie beschrijving dipschakelaar)
6. Zet de kracht op de potentiometer „FORCE“ op hoogstens 30%. Bij zeer lichte deuren zelfs minder. Eerst proberen, dan corrigeren. Alleen in kleine stappen de kracht verhogen.
7. Besturing uitschakelen( stekker uit het stopcontact trekken).
  - 7.1 Het opsteekbruggetje (jumper) op de hiervoor voorgeziena pinnen steken.
  - 7.2 Dipschakelaar 5 op ON zetten.
  - 7.3 Fotocel(len) volgens het schema aansluiten.
  - 7.4 Besturing aanzetten (stekker erin) en 30 sec. wachten.
  - 7.5 Het opsteekbruggetje (jumper) eraf trekken, even wachten. De LED's van de aangesloten fotocellen moeten UIT zijn, de LED's van de NIET aangesloten fotocellen KNIPPEREN. De fotocellen zijn nu geactiveerd.



**Programmering van de tijd voor het traject**

1. Hek ontgrendelen en handmatig naar de eindschakelaar bewegen. Zo controleren of de eindschakelaars voor OPEN/DICHT met de juiste gele LED aangegeven worden. (OPEN = OPEN, DICHT = CLOSED). Als de juiste eindschakelaar geactiveerd is, gaat de betreffende LED uit.
2. Het hek weer handmatig tussen de eindschakelaar "OPEN" en "DICHT" zetten en vergrendelen. (Beide eindschakelaars moeten vrij blijven.)
3. Toets L1 kort indrukken (1 seconde), hek gaat open. Als het hek de eindschakelaar "OPEN" bereikt, wordt het hek kort stopgezet en wordt vervolgens weer automatisch gesloten. Nadat het hek de eindschakelaar "DICHT" bereikt heeft, is de programmering voltooid.

**ATTENTIE: als het hek gesloten in plaats van geopend wordt, moet dipschakelaar 7 in een ander stand geschoven worden! Vervolgens weer opnieuw met punt 1 van de programmering beginnen.**

De tijd voor het benodigde traject is nu geprogrammeerd. De soft-stop (langzame rit) ca. 4-5 seconden voor het bereiken van de eindschakelaar werd automatisch geprogrammeerd. Dit kan vervolgens met de dipschakelaar geactiveerd worden. (Zie beschrijving dipschakelaar)

**Voltooien van de installatie/programmering:**

Als het traject geprogrammeerd is, kunnen de handzenders aangeleerd (niet nodig bij kits) of gewist worden.

1. Start het hek met de handzender of een aangesloten drukknop en observeer het verloop. Sluit het hek weer ZONDER dat u een andere dipschakelaars instelling programmeert.

Aanwijzing 1: als het hek niet reageert (zie beschrijving fotocelbeveiliging jumper).

Aanwijzing 2: als het hek alleen met een schakelaar reageert (contact 7+10), is of het radiosignaal niet aangeleerd/aanwezig, of de radiomodule is niet goed aangesloten.

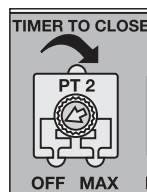
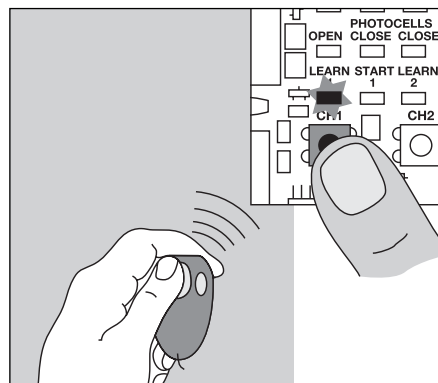
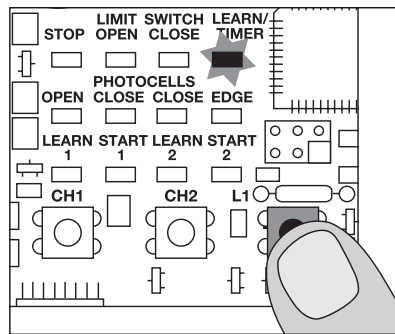
2. Als het hek niet volledig sluit, moet de potentiometer op een waarde ingesteld worden die het resultaat is uit voorgaande pogingen. (Kracht corrigeren)

3. Sluit het hek eerst voordat u een tweede poging doet.

4. Als alle instellingen uitgevoerd zijn, controleer dan de werking van de fotocelbeveiligingen, drukknop, knipperlicht, handzender, toebehoren etc. Als de functie Automatisch sluiten beschikbaar moet zijn, draai dan de potentiometer „TIMER TO CLOSE“ met de wijzers van de klok mee. Zo kunt u de pauzetijd van 0-150 seconden naar wens instellen.

Voer ook deze instelling(en) bij gesloten positie van het hek uit.

5. Toon iedereen die met het hek om moet kunnen gaan welke bewegingen het hek maakt, hoe de veiligheidsfuncties werken en hoe de aandrijving met de hand bevestigd kan worden.



**Veel gestelde vragen**

Wat is de vermoedelijke levensduur van een hekaandrijving?	Een correct geïnstalleerde hekaandrijving kan bij gebruik voor particuliere toepassingen meer dan 10 jaar storingsvrij werken. Zowel het hek als ook de aandrijving moeten regelmatig worden gecontroleerd en volgens het schema worden onderhouden.	
Hoe lang duurt de installatie van een hekaandrijving?	Afhankelijk van uw vaardigheden neemt de montage van de mechanische onderdelen ca. 3 tot 8 uur in beslag. Het hek moet worden voorbereid, zodat het gereed is voor installatie. De elektrische aansluiting duurt ca. 1 tot 2 uur. Elke gebruiker moet tenminste 30 minuten worden geïnstrueerd in de bediening; hierbij moeten de functies worden getoond en veiligheidsaspecten, beveiligingsvoorzieningen, alsmede de handelwijze tijdens een stroomonderbreking worden uitgelegd.	
Wat gebeurt er tijdens een stroomonderbreking?	Alle Chamberlain-hekaandrijvingen beschikken over een ontgrendelingssysteem om het hek tijdens een stroomonderbreking met de hand te kunnen bedienen.	
Is het mogelijk om een vleugel een beetje te openen? (voetgangersfunctie)	Ja, dat is mogelijk. Dit proces kan radiografisch worden geactiveerd (hiervoor is minimaal een 2-kanaals handzender noodzakelijk) of via het indrukken van een knop. (Zie "Standaard & Voetgangersfunctie")	
Aandrijving werkt niet / reageert niet op indrukken van de knop.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aansluiting knop los</li> <li>2. Aansluiting STOP-schakelaar los, STOP-LED is uit.</li> <li>3. Hindernis blokkeert fotocel in bewegingsrichting</li> <li>4. Contactlijst is beschadigd of heeft een hindernis geraakt.</li> <li>5. Aandrijving is nog ontgrendeld</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knoppen- en COM-aansluitingen controleren</li> <li>2. Aansluitingen van de STOP-schakelaar (STOP en COM) controleren.</li> <li>3. Hindernis verwijderen</li> <li>4. Hindernis verwijderen, alsmede aansluitingen en bedrading controleren.</li> <li>5. Aandrijving vergrendelen</li> </ol>
Direct nadat het hek zich in beweging heeft gezet, stopt het en keert het terug.	Hindernis in het hekbereik	Hekbereik controleren op hindernissen
De aandrijving zoemt weliswaar maar heeft geen kracht	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Condensator is niet correct aangesloten op bruine en zwarte kabel.</li> <li>2. Kracht is niet ingesteld.</li> <li>3. Aandrijving is ontgrendeld</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedrading condensator controleren</li> <li>2. Potentiometer voor kracht rechtsom draaien</li> <li>3. Aandrijving vergrendelen</li> </ol>
De besturing reageert niet wanneer ik de DIP-schakelaars verander.	Besturing stroomloos schakelen, dan DIP-schakelaars veranderen.	
De aandrijving werkt alleen wanneer ik de handzender ingedrukt houdt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Besturing in dodemansbedrijf</li> <li>2. Een beveiligingsvoorziening functioneert niet juist. (fococel, contactlijst)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Besturing stroomloos schakelen, dan DIP-schakelaars veranderen.</li> <li>2. LED's bekijken, fouten zoeken en verhelpen.</li> </ol>
"Automatisch sluiten" werkt niet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Werkt alleen wanneer de fotocellen met 2 kabels 770E(ML) of 771E(ML) geïnstalleerd is.</li> <li>2. Vervolgens potentiometer voor "Automatisch sluiten" rechtsom draaien.</li> </ol>	
De aandrijving reageert niet hoewel de besturing aangesloten is. (LED's branden)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handzender niet geprogrammeerd</li> <li>2. LED's geven fouten aan</li> <li>3. Fotocel verkeerd aangesloten</li> <li>4. Brug niet aanwezig tussen STOP en COM</li> <li>5. Klem voor motoren eventueel niet correct aangesloten</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handzender programmeren</li> <li>2. Fouten zoeken en verhelpen (zie beschrijving LED's)</li> <li>3. Aansluiting/programmering fotocel controleren</li> <li>4. Eenvoudige draadbrug aansluiten</li> <li>5. Klem en aansluitingen controleren</li> </ol>
De aandrijving reageert helemaal niet, geen LED brandt, eventueel stroomonderbreking	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stroomdraad en nulleider controleren</li> <li>2. Zekeringenkast woning controleren</li> </ol>	
De aandrijving stopt plotseling en werkt pas weer na een langere pauze.	Wordt het hek continu gebruikt, bereikt de motor de uitschakeltemperatuur. Beveiligingsvoorziening, omdat de aandrijving niet geschikt is voor continubedrijf.	Motor voldoende laten afkoelen (min. 15 minuten).

Het hek moet een stijging volgen	Niet aanbevolen! Hek wijzigen! Het hek kan ongecontroleerd (gevaarlijk) bewegen, wanneer de aandrijving ontgrendeld is. In de stijgingsrichting is een hogere kracht nodig; in tegenovergestelde richting heeft de aandrijving dan teveel kracht.	
De krachtinstelling is gewijzigd, er is echter geen verschil vast te stellen.	Besturing gedurende enkele seconden van het lichtnet loskoppelen om de zelfcontrole van de kaart te activeren.	
Het bereik van de zender is te gering	De installatie van een buitenantenne wordt geadviseerd, omdat de besturing met de korte kabelantenne zich in de meeste gevallen achter de pijler of vlak bij de grond bevindt. De optimale antennepositie moet altijd zo hoog mogelijk zijn. Chamberlain biedt als toebehoren een bijbehorende antenne met montageset aan onder de omschrijving ANT4X-1EML.	
Besturing werkt niet meer met handzender, alleen nog met schakelaar en dan alleen zolang er een toets ingedrukt wordt en vastgehouden wordt. Toets (1) Open of met toets (2) DICHT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instelling dipschakelaar niet naar wens</li> <li>2. Een veiligheidsfotocelbeveiliging, contactlijst of stop blokkeren de besturing</li> <li>3. Er is slechts een fotocelbeveiliging voor OPEN aangesloten</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Correctie van de dipschakelaar. Verhelpen van de storing noodzakelijk. Als de storing niet gerepareerd kan worden, dan moet er een "reset" en een nieuwe programmering uitgevoerd worden (zie fotocelbeveiliging).</li> <li>2. Er moet ten minste een fotocelbeveiliging actief op DICHT of OPEN &amp; DICHT aangesloten zijn.</li> </ol>
De installatie wordt niet automatisch gesloten, maar wordt automatisch GEOPEND	Instelling van Dipswitch 7 oppassen	Instelling van Dipswitch 7 veranderen
Besturing werkt niet met handzender	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handzender niet geprogrammeerd</li> <li>2. Een fotocelbeveiliging blokkeert</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Handzender programmeren.</li> <li>2. Fotocelbeveiligingen controleren.</li> </ol>
Deur kan alleen geopend worden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fotocelbeveiliging blokkeert</li> <li>2. Instelling dipschakelaar niet naar wens</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controle van de werking en aansluiting noodzakelijk.</li> <li>2. Dipschakelaar controleren.</li> </ol>
De besturing doet het niet	Geen traject geleerd	Traject aanleren. Zie eerste ingebruikname.
De vleugel wordt niet volledig geopend	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kracht te laag bij veel wind (deuren over het volledige oppervlak)</li> <li>2. Deur loopt stroef/zwaar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kracht opnieuw instellen (verhogen).</li> <li>2. Stroefheid verhelpen.</li> <li>3. Besturing nieuw programmeren.</li> </ol>
(Externe radiografische) universele ontvanger werkt niet	Controleer of de polen in de juiste richting liggen (contacten 14/15)	Kabel "+" en "-" omwisselen.

## IMPORTANTI ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E L'USO

PER PRIMA COSA LEGGERE QUESTE IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA!



Questi segnali di pericolo significano "Attenzione!" ed esortano al rispetto delle norme di sicurezza in quanto la loro inosservanza può provocare danni a persone e cose. Si prega di leggere attentamente queste avvertenze.



Questo attuatore per l'automazione di cancelli è stato costruito e collaudato in modo da offrire una sicurezza adeguata nell'installazione e nell'uso, a condizione che le seguenti norme di sicurezza vengano osservate scrupolosamente.

La mancata osservanza delle seguenti norme di sicurezza può provocare gravi danni a persone o cose.



**Maneggiare con cautela utensili e minuterie; non indossare anelli, orologi o indumenti larghi quando si eseguono lavori di installazione o riparazione.**



È importante mantenere sempre ben scorrevole il cancello. Se un cancello si inceppa o si blocca deve essere riparato immediatamente. **Non provare a riparare il cancello da soli, ma richiedere l'intervento di un tecnico qualificato.**



La posa in opera delle linee elettriche deve essere eseguita in conformità alle norme nazionali in materia edilizia e di impianti elettrici. Il cavo elettrico deve essere collegato ad una rete dotata di regolare messa a terra esclusivamente da un elettrotecnico autorizzato.



Tenere gli accessori supplementari fuori dalla portata dei bambini. **Non consentire ai bambini l'uso dei pulsanti e dei telecomandi. Un cancello in fase di chiusura può provocare lesioni gravi.**



Al momento del montaggio è necessario prendere in considerazione il rischio di intrappolamento tra la parte motorizzata e le parti circostanti dell'edificio (ad es. una parete) per il movimento di apertura della parte azionata.



**Gli apparecchi a comando automatico devono essere scollegati dalla rete elettrica durante l'esecuzione di interventi di manutenzione o di pulizia.** Gli impianti a posa fissa devono essere dotati di disgiuntore al fine di assicurare una disinserzione onnipolare mediante interruttore (distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm) o dispositivo di protezione separato.



**Rimuovere tutte le serrature applicate sul cancello al fine di evitare danni al cancello.**



Assicurarsi che le persone addette al montaggio e alla manutenzione di questo sistema di automazione o le persone che ne fanno uso, seguano le presenti istruzioni. Conservare le istruzioni in un luogo a portata di mano.



Dopo l'installazione è necessario verificare l'esatta regolazione del meccanismo ed il corretto funzionamento del sistema di automazione, del sistema di sicurezza e dello sblocco di emergenza.



**La protezione nei punti in cui sussistono pericoli di schiacciamento e cesoiamento deve essere garantita in modo definitivo dopo il montaggio dell'attuatore sul cancello.**



Se il cancello è dotato di porta pedonale, l'attuatore non deve avviarsi o continuare a funzionare se il cancello non è chiuso correttamente.

**MONTAGGIO DELLA CENTRALINA DI COMANDO**

La centralina CB22 è pensata per essere installata all'interno di uno speciale alloggiamento sotto il coperchio del motore del cancello scorrevole e può essere ordinata come accessorio, se non in dotazione.

La centralina può essere alloggiata anche esternamente (sul muro), all'interno di una scatola resistente all'acqua (203391).

La centralina del motore è costituita da un sistema elettronico con microprocessore basato sulle tecnologie più moderne. Dispone di tutte le connessioni e le opzioni necessarie per un funzionamento sicuro. La centralina di comando con la centralina del motore deve essere montata con i passaggi di cavi rivolti verso il basso. Evitare che sia esposta continuamente ai raggi diretti del sole. Grazie alla sua elettronica, è possibile impostare con estrema precisione la forza di trazione e di compressione. Se il montaggio e/o la configurazione sono corretti, il cancello può essere fermato a mano.

Durante il funzionamento, il cancello può essere fermato in qualsiasi momento tramite telecomando, pulsante o selettore a chiave. Il battente del cancello necessita di un arresto stabile per le modalità di "APERTURA" e "CHIUSURA".

**INSTALLAZIONE ELETTRICA**

Il collegamento della centralina deve essere effettuato per ultimo: montare il motore, posare i cavi necessari e fissare le fotocellule (coste di sicurezza). In caso di montaggio fisso, per separare la rete è necessario un mezzo con una distanza di contatto di almeno 3 mm (interruttore generale).

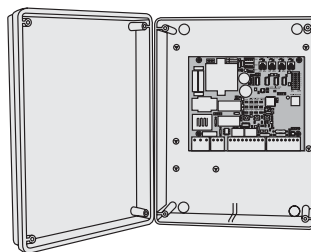
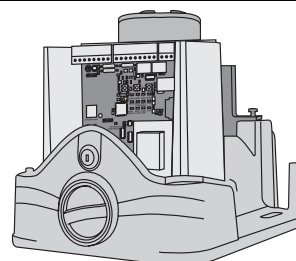


Umidità e acqua possono compromettere l'attività della centralina. Assicurarsi assolutamente che la centralina sia protetta da infiltrazioni d'acqua, umidità o ristagni. Tutte le aperture e i passaggi di cavi devono essere isolati a prova d'acqua.

**Di norma, non è consigliabile utilizzare cavi con sezioni trasversali inferiori alle seguenti:**

- 100-230 Volt 1,5mm<sup>2</sup> o superiori
- 0-24 Volt 0,5mm<sup>2</sup> o superiori

Consiglio: nella pratica, i fili da campanello si rivelano spesso problematici, dato che, in presenza di cavi con lunghezze superiori, disperdono troppa tensione. Suddividere i cavi in cunicoli per cavi, vale a dire in cavo motore e cavo fotocellula, specialmente in caso di



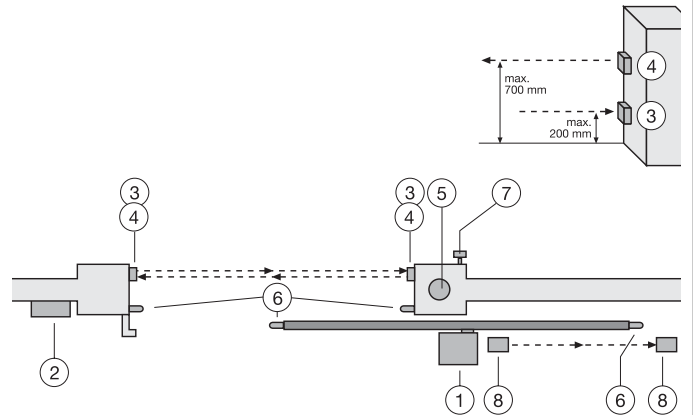
selettori a chiave e pulsanti di avvio (provenienti dall'abitazione), altrimenti possono verificarsi interferenze nelle vie di trasmissione più lunghe.

**SPECIFICHE TECNICHE**

Tensione:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Consumo max.:	22 mA
Azionamento max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Alimentazione accessori:	24 V~ 0,5 A max
Temperatura di lavoro:	-25 °C + 55 °C
Tipi di funzionamento:	Standard/ Standard con modalità 'pedoni'/ Separazione canali/ Complesso residenziale (parcheggio)/ nessun Arresto automatico (uomo presente)
Tempo di transito max.:	80 sec
Tempo di pausa:	0 + 150 sec
Dimensioni:	119x145 mm (senza alloggiamento)

**MONTAGGIO TIPICO DI UN DISPOSITIVO**

1. Motore con centralina  
Il motore si trova su una piastra di montaggio regolabile in altezza
2. Centralina (se montata esternamente)  
Se la centralina viene montata esternamente (alloggiamento necessario), i cavi e i fili devono essere posati in modo regolamentare.
3. Fotocellule (770E/771E) 150-200 mm (opzionale)  
Prima fotocellula: per la sicurezza delle persone
4. Fotocellule (770E/771E) 700 mm (opzionale)  
Seconda fotocellula: per la sicurezza dei veicoli e di oggetti più alti
5. Lampeggiatore  
Importante avvertimento visivo del movimento del cancello
6. Coste sensibili di sicurezza (opzionali)  
Garantiscono l'arresto del cancello in caso di contatto. Le coste di sicurezza possono essere applicate al cancello o alle colonne. Se il cancello presenta aperture superiori a 45 mm, è necessario installare una costa sensibile di sicurezza sulla colonna (accessorio). Se necessario, le coste sensibili di sicurezza devono essere posizionate fino a 2,5 m di altezza.
7. Selettore a chiave (opzionale)  
Viene installato sulla parte esterna. Utilizzando la chiave o inserendo un numero è possibile aprire il cancello.
8. Fotocellula (opzionale)  
Per la sicurezza del cancello in fase di apertura. Questa fotocellula può non essere installata se si può garantire che nessuno soste in quest'area. In alternativa, anche qui è possibile montare una costa di sicurezza.



**⚠** La centralina è conforme alle più recenti direttive EN. Una delle suddette direttive prescrive che la forza di chiusura al bordo del cancello non debba superare 400 N (40 kg) nel raggio degli ultimi 500 mm prima della completa chiusura del cancello. A più di 500 mm, la forza massima misurata sul bordo del cancello può essere di 1400 N (140 kg). Se ciò non può essere garantito, è obbligatorio installare una costa sensibile di sicurezza fino ad un'altezza di 2,5 m al cancello oppure al pilastro di fronte (EN12453).

**MOTORE**

Collegare il motore alla centralina come da schema di collegamento.

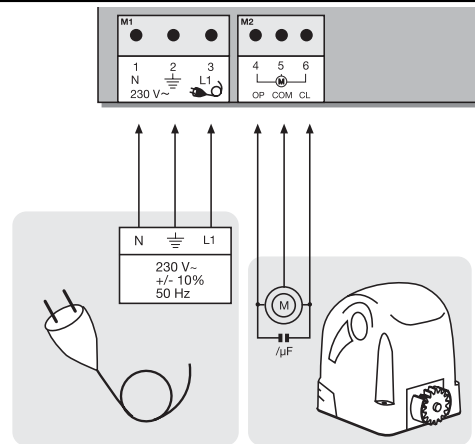
Morsetto 4 cavo nero

Moresetto 5 cavo blu

Morsetto 6 cavo marrone

I cavi del condensatore in dotazione con il motore devono essere condotti nei morsetti OP e CL insieme ai cavi per il senso di rotazione. Assicurarsi che sia collegato correttamente ai morsetti e che sia provvisto di un buon collegamento elettrico. Il condensatore è responsabile della forza che avrà il motore successivamente.

Nota: se vengono collegati altri motori diversi dai nostri, può essere necessario invertire i cavi dei morsetti 4 + 6 per garantire un funzionamento corretto. Consultare il paragrafo sulla "Prima attivazione", dove viene illustrato il comportamento di una centralina che non rispetti la direzione di marcia prevista. Consultare anche la voce "Note: collegamento interruttore di finecorsa".



**COLLEGAMENTO FINECORSA**

Versione 2005: il cavo viene collegato al morsetto CN2 tramite il connettore.

Altre versioni: il finecorsa non è dotato di connettore. Per l'acquisto di una sola centralina viene fornito un connettore con un cavo corto. I due cavi vengono collegati tramite una connessione saldata o una morsettiera. Alla centralina è possibile collegare sistemi finecorsa di diverso tipo. Il finecorsa deve essere a due contatti NC. Per il collegamento corretto vedere l'immagine.

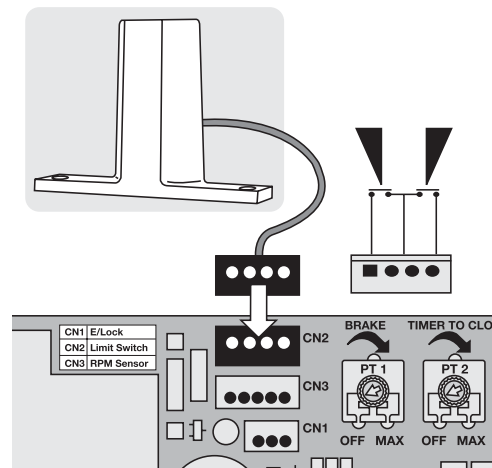
Posizionamento dei magneti al cancello per finecorsa magnetico:

Il magnete sulla cremagliera con la definizione 1 deve essere sempre montato a sinistra.

Il magnete sulla cremagliera con la definizione 2 deve essere sempre montato a destra.

**Nota:** antecedentemente alla prima attivazione, è consigliabile verificare ancora una volta il corretto funzionamento del dispositivo tramite il LED di controllo.

**Nota:** Per la corretta direzione di apertura verificare la configurazione del DIP 7.



**MONTAGGIO DELLA CENTRALINA**

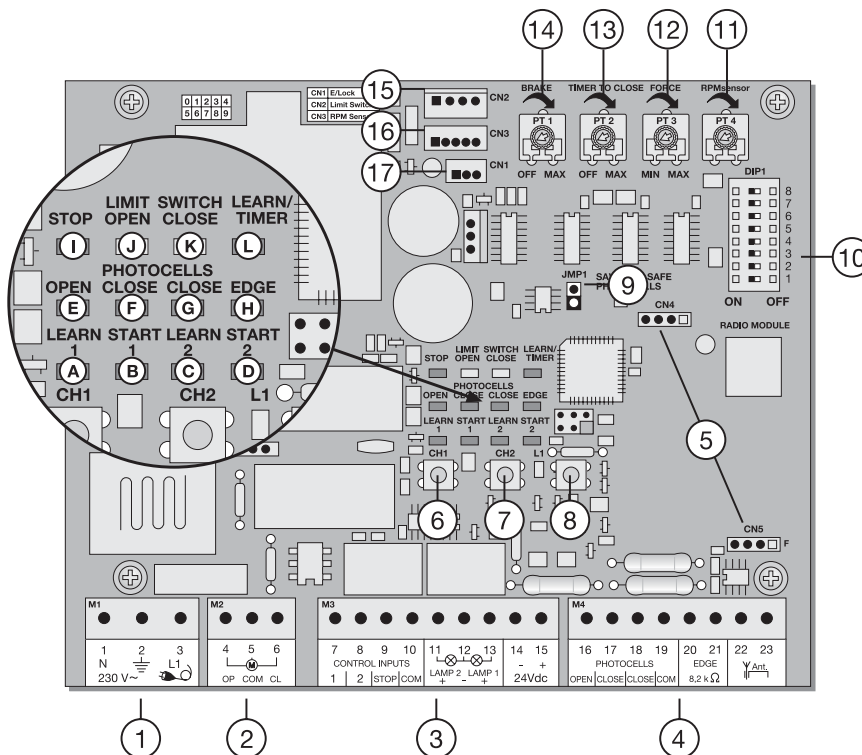
PUNTO	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	M1, morsetti: 1, 2, 3	Alimentazione
2	M2, morsetti: 4, 5, 6	Motore
3	M3, morsetti: 7, 10	Generatore di impulsi canale 1
	Morsetti: 8, 10	Generatore di impulsi canale 2
	Morsetti: 9, 10	Tasto di arresto d'emergenza / deve essere collegato senza interruttore connesso
	Morsetti: 11, 12	Monitoraggio cancello/Illuminazione
	Morsetti: 12, 13	Lampeggiatore
	Morsetti: 14, 15	Collegamento per accessorio 24 V
4	M4, morsetti: 16, 19	fotocellula opzionale per la fase di APERTURA
	Morsetti: 17, 19	fotocellula opzionale per la fase di CHIUSURA
	Morsetti: 18, 19	Fotocellula principale per la fase di CHIUSURA
	Morsetti: 20, 21	Costa sensibile 8,2 KOhm
	Morsetti: 22, 23	Antenna
5	CN4/CN5, connettore	Boccole modulo radio
6	CH1, pulsante	Memorizzazione/Cancellazione canale radio 1
7	CH2, pulsante	Memorizzazione/Cancellazione canale radio 2
8	L1, pulsante	Autoapprendimento percorso
9	JMP1, ponticello	Programmazione fotocellule
10	DIP1	Blocco interruttore DIP
11	PT4, potenziometro	Impostazione sensore RPM
12	PT3, potenziometro	Impostazione forza
13	PT2, potenziometro	Chiusura automatica
14	PT1, potenziometro	Freno
15	CN2, connettore	Fincorsa magnetico
16	CN3, connettore	Sensore RPM
17	CN1, connettore	Elettroserratura

**DESCRIZIONE DEI LED**

I LED ROSSI devono essere spenti. Indicano errori da eliminare; fanno eccezione le fotocellule Failsafe collegate (vedere descrizione "ponticello").

(Esempio: cortocircuito, fotocellule e/o costa sensibile)

PUNTO	DESCRIZIONE
LED A	ROSSO Memorizzazione/Cancellazione canale radio 1
LED B	ROSSO Avvio impulso canale 1
LED C	ROSSO Memorizzazione/Cancellazione canale radio 2
LED D	ROSSO Avvio impulso canale 2
LED E	ROSSO Fotocellula attiva in APERTURA
LED F	ROSSO Fotocellula attiva in CHIUSURA
LED G	ROSSO Fotocellula attiva in CHIUSURA
LED H	ROSSO Costa sensibile
LED I	VERDE Arresto
LED J	GIALLO Fincorsa cancello APERTO
LED K	GIALLO Fincorsa cancello CHIUSO
LED L	ROSSO Programma di autoapprendimento (percorso)

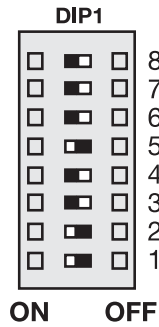




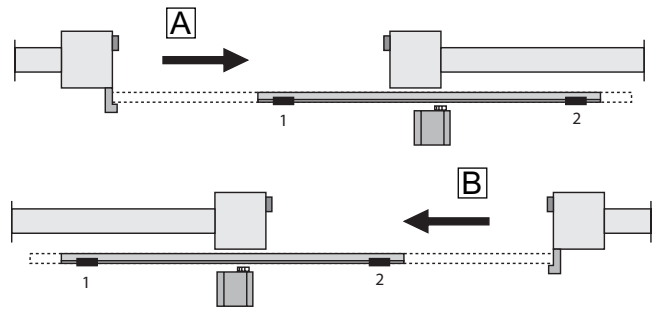
**PROGRAMMI**

La centralina è dotata di 5 tipi di funzionamento (programmi). Il programma desiderato viene impostato tramite gli interruttori DIP "ON" (ACCESO) e "OFF" (SPENTO).

DIP 1	On Off	
DIP 2	On Off	Attribuzione a diverse modalità di funzionamento del motore (vedere tabella separata).
DIP 3	On Off	
DIP 4	On	Arresto soft (andamento lento) attivo - 2 secondi prima di raggiungere il finecorsa, viene attivato l'arresto soft. Il motore si blocca solo una volta raggiunti i finecorsa o la fase massima di arresto soft (10 secondi).
	Off	Arresto soft (andamento lento) disattivo. In entrambe le direzioni (APERTURA/CHIUSURA), il motore viene avviato appena si raggiungono i finecorsa.
DIP 5	On	Impostazione per fotocellule Failsafe Chamberlain (770E/771E), in conformità alla EN60335-2-103
	Off	Impostazione per fotocellule Chamberlain (100263) o altre
DIP 6	On	Funzione di lampeggiamento anticipato del lampeggiatore, 2 secondi prima dell'azionamento.
	Off	Funzione di lampeggiamento anticipato disattivata
DIP 7	On	ved. B
	Off	ved. A
DIP 8	On	Possibilità di collegare un controllo cancello (24V/3W) Stato: sempre spento = cancello chiuso lampeggiamento = cancello in movimento (APERTURA o CHIUSURA) sempre acceso = cancello aperto
	Off	Attivando un relè (accessorio), è possibile ottenere un'illuminazione da cortile.



**⚠ Eseguire i cambiamenti senza corrente, altrimenti non vengono accettati!**



**POTENZIOMETRO**

**PT1 (TRIMMER 1): FRENO**

Una volta raggiunti il finecorsa, il cancello spegne il motore. In base al peso e al funzionamento, il cancello prosegue ancora un po' a causa dello slancio. Con la funzione 'freno', è possibile frenare attivamente il cancello, in modo da minimizzare un proseguimento della marcia non desiderato. Comando a sinistra = freno OFF.

**PT2 (TRIMMER 2): CHIUSURA AUTOMATICA (TIMER CHIUSURA)**

È possibile impostare il tempo di pausa del cancello in modalità CANCELLO APERTO.

Trascorsi tra 0 e 150 sec. dopo il completamento dell'apertura, il cancello si richiude.

**Amnesso solo con fotocellula collegata (771E/770E).**

(Non ammesso in caso di arresto automatico e separazione dei canali)

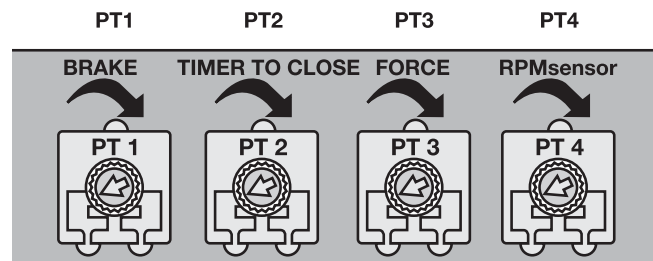
**PT3 (TRIMMER 3): IMPOSTAZIONE FORZA (FORCE)**

Si definisce la forza con la quale deve operare il motore. La forza necessaria dipende dal peso e dal funzionamento del cancello.

**PT4 (TRIMMER 4): SENSORE RPM**

Ved. descrizione sensore RPM

Non attivo in modalità "Andamento lento"



**⚠ Eseguire i cambiamenti senza corrente, altrimenti non vengono accettati!**

**Tabella separata per l'impostazione delle modalità di funzionamento**

	DIP1	DIP2	DIP3	Generatore di impulsi/canale 1	Generatore di impulsi/canale 2
Modalità standard	ON	ON	OFF	<p>1. impulso apre, il seguente blocca, il prossimo chiude, quello successivo apre</p> <p>Un impulso in fase di chiusura apre</p> <p>Impulso in fase di pausa chiude immediatamente il cancello</p>	<p>1. impulso apre per far passare pedoni, il cancello viene aperto per 10 secondi (tempo fisso), il seguente chiude, il seguente apre per far passare pedoni</p>
Modalità standard & pedoni	OFF	ON	OFF	<p>1. impulso apre, il prossimo chiude, quello successivo apre</p> <p>Impulso in fase di pausa chiude immediatamente il cancello</p>	<p>1. impulso apre per far passare pedoni, il cancello viene aperto per 10 secondi (tempo fisso).</p>
Separazione canali	ON	ON	ON	<p>1. impulso apre, quello successivo arresta, quello dopo apre, il seguente arresta, ecc.</p> <p>Un impulso in fase di chiusura blocca il cancello, quello successivo lo apre</p>	<p>Nessuna reazione se il cancello è chiuso</p> <p>Un impulso in fase di apertura blocca il cancello, quello successivo lo chiude</p> <p>Un impulso in fase di chiusura blocca il cancello, quello successivo lo chiude, quello seguente lo blocca, quello dopo lo chiude, ecc.</p>
Modalità parcheggio	ON	OFF	OFF	<p>1. impulso apre completamente il cancello, altri impulsi vengono ignorati</p> <p>Un impulso durante la pausa riavvia il tempo di pausa</p> <p>Impulso in fase di chiusura apre il cancello</p>	<p>1. impulso apre per far passare pedoni</p> <p>Nessuna reazione in fase di apertura</p> <p>Impulso in fase di pausa chiude immediatamente il cancello</p> <p>Impulso in fase di chiusura apre immediatamente il cancello</p>
Nessun arresto automatico (uomo presente)	OFF	OFF	OFF	<p>Tenere premuto per apertura, rilasciare per arresto</p> <p>Segnale radio disattivato, impostazioni di sicurezza disattivate, fincorsa attivi</p>	<p>Tenere premuto per chiusura, rilasciare per arresto</p> <p>Segnale radio disattivato, impostazioni di sicurezza disattivate, fincorsa attivi</p>

**Nota:** se dei dispositivi di sicurezza (fotocellule/coste sensibili) sono danneggiati, sempre attivi o se dei dispositivi programmati non sono collegati, la centralina opera senza arresto automatico (uomo presente). Ved. descrizione. Per eventuali correzioni, controllare i LED di stato o consultare la descrizione del funzionamento o la voce "Domande frequenti".

## ACCESSORI

### FOTOCELLULE (OPZIONALI)

Le fotocellule servono per rendere sicuro il cancello e devono essere sempre installate. La posizione di montaggio dipende dal modello del cancello. Ai sensi della EN12453, un paio di fotocellule deve essere installato ad un'altezza di 200 mm, un altro paio, invece, nella stessa posizione, ma ad un'altezza di 700 mm. Un terzo paio di fotocellule può essere installato facoltativamente. Le fotocellule sono composte da un trasmettitore e da un componente di ricezione e devono essere poste l'una di fronte all'altra. L'alloggiamento per le fotocellule (plastica) può essere aperto con l'ausilio di un cacciavite. La fotocellula viene fissata al muro tramite piccole viti e tasselli. È possibile attivare due sistemi di fotocellule diversi. (ved. la descrizione degli interruttori DIP) Se si vuole ammettere la funzione "Chiusura automatica", è necessario che la fotocellula Failsafe Chamberlain sia installata. Non è possibile utilizzare una combinazione di fotocellule. Il sistema Failsafe Chamberlain (sistema a 2 cavi) è dotato, su entrambe le estremità, di un piccolo LED (luce) visibile da fuori, che mostra lo stato della fotocellula. Esistono due modelli di fotocellule Failsafe Chamberlain. La prima variante è ideale per essere montata su pareti che si fronteggiano. La seconda è ideale per essere montata nella parte interna del cancello, dato che contiene già le guarnizioni per il montaggio.

#### Segnali luminosi sulla fotocellula Failsafe Chamberlain

LED fisso = OK

LED lampeggiante = la fotocellula blocca la centralina

LED spento = mancanza di corrente, collegamento errato o poli invertiti

#### Segnali luminosi sulla centralina

LED spento = OK

LED fisso = centralina bloccata

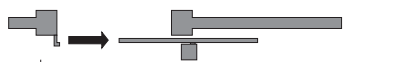
LED lampeggiante = OK, nessuna fotocellula collegata

Sezione trasversale cavi: 0,5 mm<sup>2</sup> o superiore.

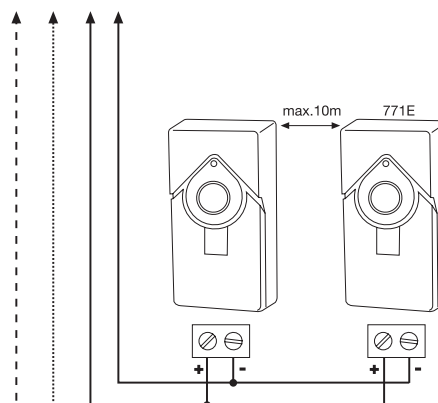
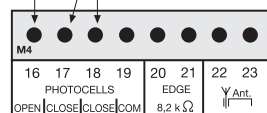
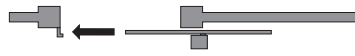
Tensione: 12/24 Volt AC/DC.

Non utilizzare conduttori di rame rigidi. Non posare i cavi da 230 V parallelamente o nello stesso cunicolo.

open/öffnen/ouvrir/open



close/schliessen/fermer/sluiten



## PONTICELLO

### Programmazione delle fotocellule Failsafe modello 771E/770E

1. Prima la messa in servizio
2. Collegando/ Staccando una nuova fotocellula
  - Staccare la centralina ( separare dalla rete di alimentazione)
  - Collegare il ponticello con le due Pin
  - L'interruttore DIP 5 deve essere posizionato su ON.
  - Collegare le fotocellule secondo l'illustrazione
  - Accendere la centralina e attendere brevemente.
  - Riportare la tensione del ponticello, attendere brevemente. Finito! (quantità delle fotocellule collegate vengono memorizzate)

### Programmazione delle fotocellule con uscita a relè, p.es. 100263

Staccare per qualche secondo la centralina dalla rete di alimentazione. Tutti i morsetti ai quali non è collegata alcuna fotocellula devono essere collegati con ponticello tramite COM (16-19,17-19,18-19). Alimentazione delle fotocellule con uscita a relè dei morsetti 14-15. L'interruttore DIP 5 deve essere posizionato su OFF. Tendere il ponticello.

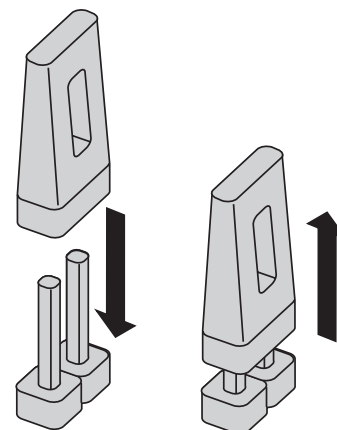
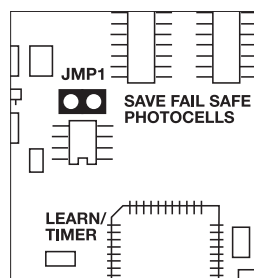
Nota: ai sensi della EN12978, le fotocellule con uscita a relè non sono più ammesse per nuove installazioni, dato che non effettuano l'autodiagnosi (Failsafe).

### Funzionamento senza fotocellule

**PERICOLO:** situazione non ammessa per un funzionamento normale. In questo caso, il cancello deve essere protetto da coste sensibili di sicurezza.

Staccare per qualche secondo la centralina dalla rete di alimentazione. I morsetti 16-17-18-19 devono essere tutti collegati con ponticello. L'interruttore DIP 5 deve trovarsi su OFF. Tendere il ponticello.

Nota: NON è ammessa la combinazione di fotocellule di modelli diversi.



**PULSANTI / SELETTORE A CHIAVE (OPZIONALE)**

La centralina / Il motore possono essere attivati tramite diversi input. Ciñ puñ avvenire a mezzo trasmettitore manuale o selettore a chiave (Morsetti 7+10).

Trasmettitore manuale = vedere programmazione della trasmissione manuale.

Input pulsante 1 = input centralina 1; funzionamento normale  
Input pulsante 2 = input centralina 2; attivo per determinate impostazioni (ved. descrizione interruttori DIP).

**ARRESTO D'EMERGENZA (OPZIONALE) 600084**

Collegando un interruttore, è possibile arrestare o bloccare il dispositivo. Il movimento dei battenti viene immediatamente arrestato. Se non si installa alcun interruttore, i morsetti 9 e 10 devono essere collegati con ponticello.

Sezione trasversale cavi: 0,5 mm<sup>2</sup> o superiore.  
Tensione: 12/24 Volt AC/DC.

**CONTROLLO CANCELLO / ILLUMINAZIONE (OPZIONALE)**

Per monitorare lo stato del cancello, è possibile collegare una lampadina da 24 V/3 W. In alternativa, preinserendo un relè, è possibile azionare anche un'illuminazione da cortile.

Sezione trasversale cavi: 0,5 mm<sup>2</sup> o superiore.  
Tensione: 24 V


**LAMPEGGIATORE (OPZIONALE) FLA24-2**

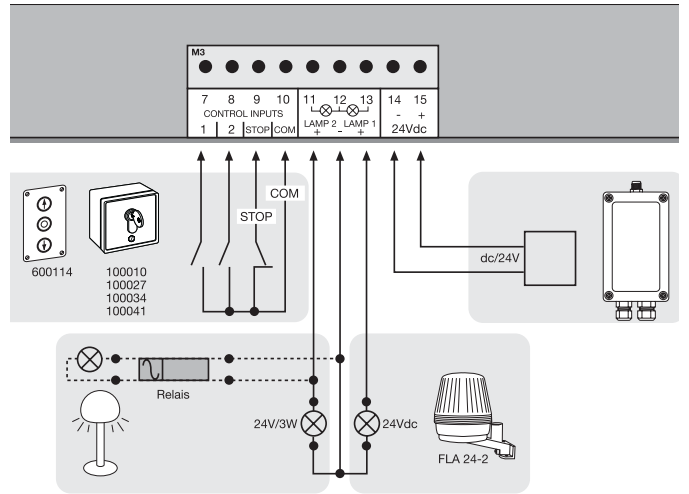
È possibile collegare un lampeggiatore alla centralina. Ha il compito di avvisare che il cancello è in movimento. Il lampeggiatore deve essere collocato in alto e in posizione visibile. La centralina emette un segnale costante, che viene trasformato in una luce intermittente.

Sezione trasversale cavi: 0,5 mm<sup>2</sup> o superiore.  
Tensione: 24 V DC

**24 VDC - USCITA**

Per fotocellule con uscita a relè o altri dispositivi (p.es. ricevitori) max.500 mA

 Non utilizzare conduttori di rame rigidi. Non posare i cavi da 230 V parallelamente o nello stesso cunicolo.



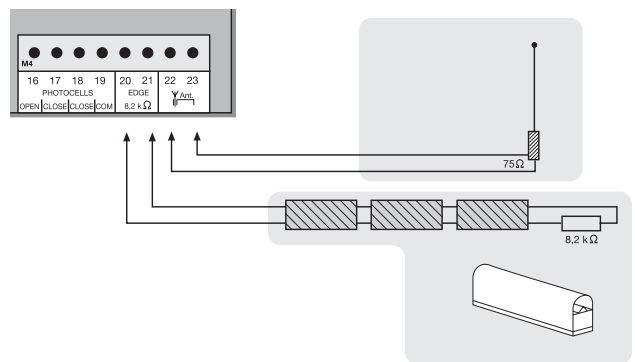
**COSTA SENSIBILE DI SICUREZZA (OPZIONALE)**


Alla centralina è possibile collegare una costa sensibile di sicurezza che funzioni in base al principio degli 8,2 KOhm, vale a dire che all'estremità della costa è fissata una resistenza da 8,2 KOhm. In questo modo, viene garantito il controllo costante del circuito elettrico. La centralina viene fornita con una resistenza integrata di 8,2 KOhm. Alla centralina vengono collegate in serie diverse coste di sicurezza.

- Sezione trasversale cavi: 0,5mm<sup>2</sup> o superiore.
- 600176 Profilo grande 1 m
- 600152 Kit di montaggio profilo grande
- 600077-1 Rotaia di montaggio 2 m
- G-Intset Kit di trasmissione "Profi" per il montaggio delle coste al battente del cancello
- G-NSPG45/4 Trasmissione del segnale tramite cavo a spirale (larghezza max 8 m)
- G-AC1103 Scarico trazione/Alloggiamento per cavo a spirale

**ANTENNA (OPZIONALE) ANT4X-1LM**

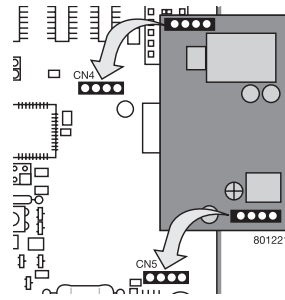
La centralina prevede un'antenna filare di serie. È possibile collegare un'antenna esterna (accessorio) ai morsetti 22 e 23. In questo modo è possibile ottenere coperture maggiori (radio). Montare l'antenna il più in alto possibile.



 Non utilizzare conduttori di rame rigidi. Non posare i cavi da 230 V parallelamente o nello stesso cunicolo.

**MODULO RADIO (OPZIONALE)**

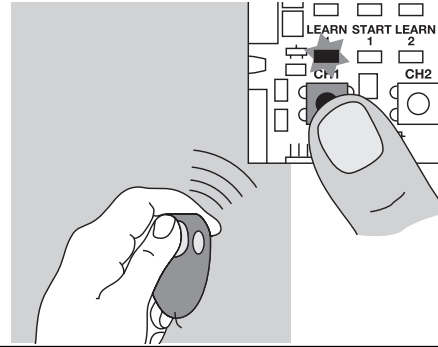
Per azionare la centralina via radio, è necessario dapprima installare un modulo radio agli alloggiamenti CN4/CN5. Sono disponibili i seguenti moduli: 801221 (433,92 MHz), 801429 (27,145 MHz), 207542 (315,15 MHz Cina)



**MEMORIZZAZIONE / CANCELLAZIONE DELLA TRASMISSIONE MANUALE**

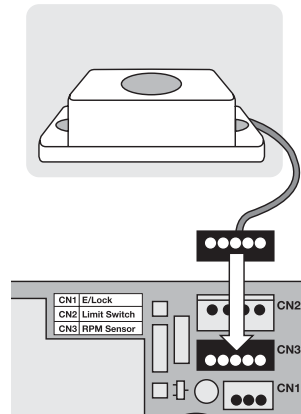
Premere il tasto CH1. Il LED "Learn 1" diventa rosso. Tenere premuto per ca. 5 secondi un pulsante del trasmettitore manuale. Il LED "Learn 1" inizia a lampeggiare. Finito. Procedere allo stesso modo per CH2. Premere ora un tasto del trasmettitore ancora libero. In questo modo, è possibile memorizzare fino a 128 canali manuali.

Per cancellare i canali memorizzati, premere il pulsante CH1 finché il LED non si spegne. Procedere allo stesso modo per CH2.



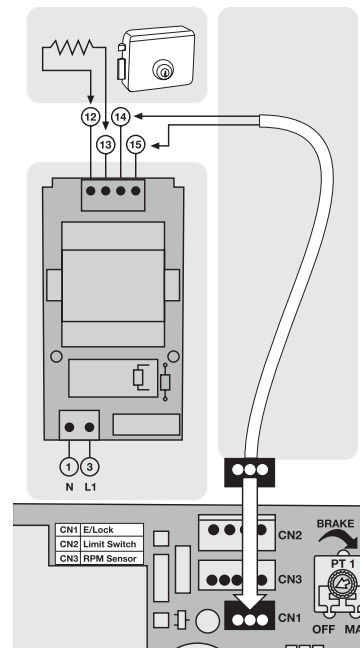
**SENSORE RPM (OPZIONALE) 041ACOM17001**


È possibile installare facoltativamente un contagiri (sensore RPM). Il sensore viene fissato sul motore tramite due viti. Il sensore consente un'inversione di marcia automatica del cancello in presenza di ostacoli. È consigliabile impostarlo alla massima sensibilità. Il sensore è attivo soltanto durante la modalità di andamento rapido e viene disattivato in modalità di arresto soft (andamento lento). Sensore RPM: connettore CN3 sulla centralina.



**ELETTROSERRATURA (OPZIONALE) 203285 (12 V)**

Tramite il connettore CN1, è possibile collegare un'elettroserratura alla centralina. Una piccola centralina con uscita a relè (207399), acquistabile separatamente, viene fissata a mezzo morsetti all'elettronica del motore e all'elettroserratura.

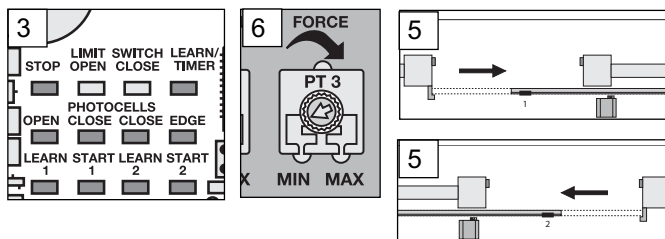
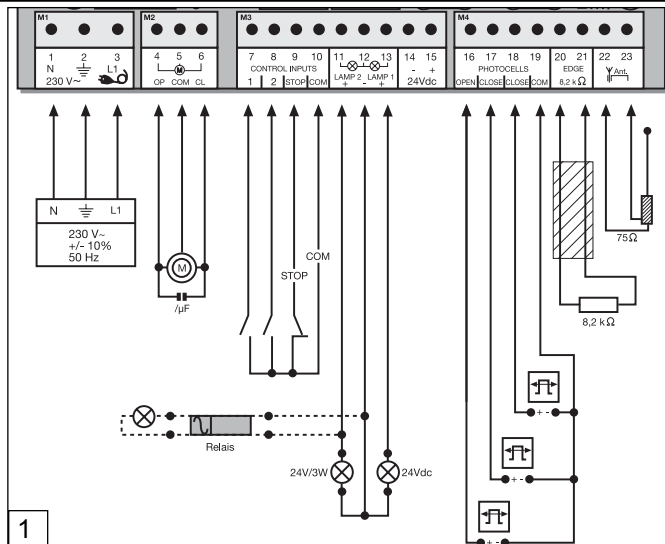


 Non utilizzare conduttori di rame rigidi. Non posare i cavi da 230 V parallelamente o nello stesso cunicolo.

**PRIMA ATTIVAZIONE/IMPOSTAZIONI DI BASE**

Seguire la procedura punto per punto. In caso di dubbio, ricominciare da capo. Per queste impostazioni è necessario avere sufficiente tempo a disposizione.

1. Sono stati effettuati tutti i collegamenti necessari per il funzionamento? Motore/i, fotocellule (!), lampeggiatore, pulsanti o interruttori, ecc.?
2. Assicurarsi che non vi sia nessuno nei pressi del cancello.
3. Verificare il corretto funzionamento dei LED e controllare che non blocchino una funzione. I LED rossi devono essere spenti, quelli verdi accesi (fatta eccezione per i LED dello stato dei finecorsa, che sono gialli).
4. Se non vengono così consegnati, impostare gli interruttori DIP sul programma standard: 1= "ON", 2= "ON", 3= "OFF". Eventuali modifiche possono essere apportate in seguito (vedere descrizione interruttori DIP).
5. L'interruttore DIP 7 determina la direzione di apertura (ved. descrizione interruttori DIP).
6. Impostare la forza del potenziometro ("FORZA") al massimo sul 30%. In caso di cancelli molto leggeri, abbassare la percentuale. Si consiglia di provare prima di correggere! Aumentare la potenza poco per volta.
7. Staccare la centralina (separare dalla rete di alimentazione)
  - 7.1 Collegare il ponticello con le due Pin
  - 7.2 L'interruttore DIP 5 deve essere posizionato su ON.
  - 7.3 Collegare le fotocellule secondo l'illustrazione
  - 7.4 Accendere la centralina e attendere brevemente.
  - 7.5 Riportare la tensione del ponticello, attendere brevemente. La LED delle fotocellule collegate manca. Le LED delle fotocellule non collegate lampeggiano. Finito!

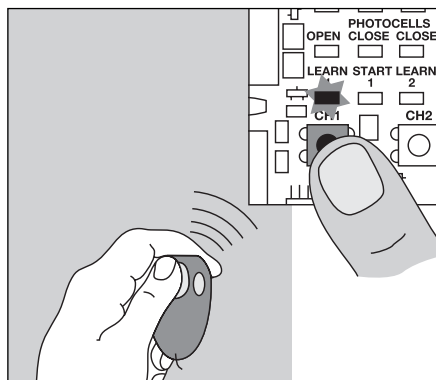
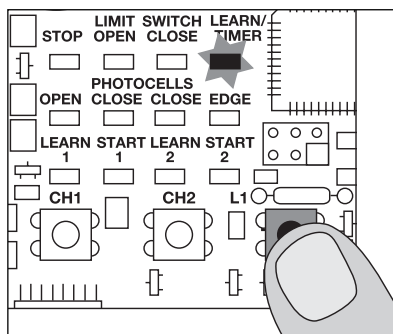


**Programmazione del tempo per il percorso**

1. Liberare il cancello e portarlo manualmente fino a finecorsa. In questo modo si verifica se i finecorsa per APERTURA/CHIUSURA sono collegati ai LED giusti. (APERTO = OPEN, CHIUSO = CLOSED) Se risulta attivato il finecorsa corretto, il LED corrispondente si spegne.
2. Muovere di nuovo il cancello manualmente tra i finecorsa "APERTO" e "CHIUSO" e bloccarlo (entrambi i finecorsa devono restare liberi).
3. Premere brevemente il tasto L1 (1 secondo) per aprire il cancello. Se il cancello raggiunge il finecorsa su "APERTO", si ferma per pochi istanti e poi si richiude automaticamente. Una volta raggiunto il finecorsa "CHIUSO", la programmazione è conclusa.

**ATTENZIONE: se il cancello si chiude, invece di aprirsi, spostare l'interruttore DIP 7 nell'altra posizione! Ricominciare poi da capo con il punto 1 della programmazione.**

Il tempo per il percorso necessario è stato così programmato. L'arresto soft (andamento lento) è stato programmato automaticamente a ca. 4-5 secondi dal raggiungimento del finecorsa. Questo può successivamente essere attivato tramite interruttore DIP (vedere descrizione interruttori DIP).



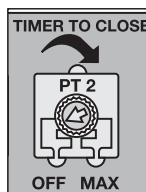
**Completamento dell'installazione/della programmazione**

Se il percorso è stato programmato, i canali manuali possono essere memorizzati (non necessario, nel caso di kit) oppure cancellati.

1. Attivare il cancello a mezzo trasmissione manuale o pulsante collegato ed osservarne il funzionamento. Richiudere il cancello **SENZA** aver effettuato delle impostazioni.
 

Nota 1: il cancello non reagisce - ved. fotocellula descrizione ponticello.

Nota 2: se il cancello reagisce solo con un interruttore (morsetto 7+10), significa che il segnale radio non è memorizzato/disponibile o che il modulo radio non è collegato correttamente.
2. Se il cancello non si chiude completamente da solo, cambiare l'impostazione dei potenziometri in base al tentativo fatto (correggere la forza).
3. Avviare un secondo tentativo e procedere come prima. Chiudere il cancello prima di eseguire altre impostazioni.
4. Una volta eseguite tutte le impostazioni, verificare il funzionamento delle fotocellule, dei pulsanti, del lampeggiatore, del trasmettitore manuale, degli accessori, ecc. Se si desidera la modalità di chiusura automatica, ruotare il potenziometro "TIMER CHIUSURA" in senso orario. In questo modo è possibile impostare il tempo di pausa a scelta tra 0 e 150 secondi. Eseguire anche queste impostazioni a cancello chiuso.
5. Mostrare a tutte le persone che hanno a che fare col cancello il suo funzionamento, il funzionamento dei dispositivi di sicurezza e l'attivazione manuale.



**Domande frequenti**

Qual è la durata in servizio prevista di un attuatore?	Un attuatore correttamente installato può funzionare perfettamente per oltre 10 anni nell'uso in ambito privato. Tanto il cancello che l'attuatore devono essere controllati regolarmente e la loro manutenzione deve essere effettuata nel rispetto delle relative scadenze.	
Quanto tempo richiede l'installazione di un attuatore?	A seconda delle proprie capacità tecnico-manuali, il montaggio dei componenti meccanici dovrebbe richiedere dalle 3 alle 8 ore circa. Il cancello deve essere predisposto in modo da consentire l'installazione dell'attuatore. Per l'allacciamento elettrico ci vogliono da 1 a 2 ore circa. Ogni utilizzatore deve essere istruito sull'uso per almeno 30 minuti, durante i quali devono essere mostrate le diverse funzioni e spiegati gli aspetti di sicurezza e i dispositivi di protezione, nonché la procedura da seguire in caso di mancanza di corrente.	
Che cosa succede se manca la corrente?	Tutti gli attuatori Chamberlain sono dotati di un sistema di sblocco che consente di azionare manualmente il cancello in caso di mancanza di corrente.	
È possibile aprire soltanto un'anta? (funzione pedonale)	Sì, è possibile. Questa funzione può essere attuata mediante telecomando (a tale scopo è necessario disporre almeno di un telecomando a 2 canali) oppure mediante interruttore (v. impostazione delle modalità operative "Standard").	
L'attuatore non funziona / non risponde azionando l'interruttore.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il collegamento dell'interruttore è allentato.</li> <li>2. Il collegamento dell'interruttore di STOP è allentato, il LED di STOP è spento.</li> <li>3. Un ostacolo blocca la fotocellula nella direzione di movimento.</li> <li>4. La costa sensibile è danneggiata o ha incontrato un ostacolo.</li> <li>5. L'attuatore è ancora sbloccato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare i collegamenti dell'interruttore e COM.</li> <li>2. Controllare i collegamenti dell'interruttore di STOP (STOP e COM).</li> <li>3. Rimuovere l'ostacolo.</li> <li>4. Rimuovere l'ostacolo e controllare collegamenti e fili.</li> <li>5. Bloccare l'attuatore.</li> </ol>
Subito dopo che il cancello si è messo in movimento, si ferma e torna indietro.	Ostacolo nell'area del cancello.	Verificare l'eventuale presenza di ostacoli nell'area del cancello.
L'attuatore ronza un po', ma non ha forza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il condensatore non è collegato correttamente con il cavo marrone e nero.</li> <li>2. La forza non è stata impostata.</li> <li>3. L'attuatore è sbloccato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il cablaggio del condensatore.</li> <li>2. Ruotare il potenziometro per la forza in senso orario.</li> <li>3. Bloccare l'attuatore.</li> </ol>
La centralina non reagisce se si modificano gli interruttori DIP.	Togliere l'alimentazione elettrica alla centralina, quindi modificare gli interruttori DIP.	
L'attuatore si muove soltanto se si tiene premuto il telecomando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Centralina in modalità "uomo presente".</li> <li>2. Un dispositivo di sicurezza non funziona correttamente (fotocellula, costa sensibile).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Togliere l'alimentazione elettrica alla centralina, quindi modificare gli interruttori DIP.</li> <li>2. Osservare i LED, trovare l'errore ed eliminarlo.</li> </ol>
La "Chiusura automatica" non funziona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funziona soltanto se è stata installata la fotocellula a 2 cavi 770E(ML) o 771E(ML).</li> <li>2. Quindi ruotare il potenziometro per la "Chiusura automatica" in senso orario.</li> </ol>	
L'attuatore non risponde in alcun modo sebbene la centralina sia collegata (i LED sono accesi).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il telecomando non è programmato.</li> <li>2. I LED segnalano errore.</li> <li>3. La fotocellula non è collegata correttamente.</li> <li>4. Manca ponticello tra STOP e COM.</li> <li>5. Il morsetto per i motori non è stato inserito correttamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmare il telecomando.</li> <li>2. Trovare l'errore ed eliminarlo (v. descrizione dei LED).</li> <li>3. Controllare collegamento/programmazione della fotocellula.</li> <li>4. Eseguire un semplice ponticello tra i morsetti.</li> <li>5. Controllare morsetto e collegamenti.</li> </ol>
L'attuatore non risponde in alcun modo, nessun LED è acceso.	Eventuale assenza di corrente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare conduttori e conduttore neutro.</li> <li>2. Controllare il fusibile domestico.</li> </ol>



L'attuatore si ferma improvvisamente e riprende a funzionare solo dopo una pausa prolungata.	Se il cancello viene azionato in continuazione, il motore raggiunge la temperatura di arresto. Si tratta di un dispositivo di protezione in quanto l'attuatore non è adatto per il servizio continuo.	Lasciare raffreddare il motore per un tempo sufficiente (almeno 15 minuti).
Il cancello deve seguire una pendenza.	Non consigliato! Cambiare il cancello! Il cancello può muoversi in modo incontrollato (pericoloso) quando l'attuatore è sbloccato. Nella direzione di pendenza è necessaria una forza maggiore e quindi nella direzione opposta l'attuatore ha una forza eccessiva.	
L'impostazione della forza è stata modificata ma non si riscontra alcuna differenza.	Togliere l'alimentazione elettrica alla centralina per alcuni secondi per attivare l'autodiagnosi della scheda.	
La portata del telecomando è troppo limitata.	È consigliabile installare un'antenna esterna in quanto la centralina con l'antenna piccola nella maggior parte dei casi si trova dietro il pilastro o vicino a terra. La posizione ottimale dell'antenna è sempre più in alto possibile. Chamberlain offre come accessorio un'antenna conforme con kit di montaggio (codice articolo: ANT4X-1EML).	
Il radioricevitore universale non funziona	Rispettare la polarità (morsetti 14/15)	Invertire i simboli "+" e "-"
Il dispositivo non si chiude automaticamente, ma si apre automaticamente.	Considerare la regolazione del interruttore Dip 7.	Cambiare la regolazione del interruttore Dip 7.
La centralina non funziona con la trasmissione manuale	1.Trasmissione manuale non programmata 2.Una fotocellula blocca l'alimentazione	1.Programmare trasmissione manuale 2.Controllare fotocellula
Il cancello può essere soltanto aperto	1.La fotocellula blocca l'alimentazione 2.L'impostazione degli interruttori DIP non è quella prevista.	1.Controllare il funzionamento e il collegamento. 2.Controllare interruttori DIP
La centralina non funziona	Nessun percorso memorizzato	Memorizzare percorso. Ved. "Prima attivazione".
Il cancello non si aprono completamente.	1.Forza troppo bassa in presenza di elevato carico del vento (cancelli a superficie totale) 2.Cannello duro/pesante	1.Reimpostare la forza (aumentare) 2.Migliorare la scorrevolezza 3.Programmare la centralina