

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.



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.**



**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.**



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.*



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.



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



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



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



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



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.



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



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

**MONTAGE DER STEUERUNGSBOX**

Die Steuerung ist für den Einbau in eine spezielle, wasserfeste Box (041FA277BX) vorgesehen. Vor der Montage erforderliche Abstände abmessen und passende Bohrlöcher bestimmen. Kunststoff mit Hilfe eines Schraubendrehers aus den Löchern heraus schlagen. Kabelverschraubungen mit Zugentlastung einführen. Box gegen die Fläche halten, an der sie montiert werden soll. Schrauben durch die Befestigungslöcher in der Rückwand führen und festdrehen. Bei der Motorsteuerung handelt es sich um eine mikroprozessor-gesteuerte Elektronik mit modernster Technik. Sie hat alle für den sicheren Betrieb notwendigen Anschlussmöglichkeiten und Funktionen. Feuchtigkeit und Wasser zerstören die Steuerung. Stellen Sie unter allen Umständen sicher, dass Wasser, Feuchtigkeit oder Stauunässe nicht in die Steuerung gelangen kann. Alle Öffnungen und Kabeldurchführungen müssen unbedingt wasserdicht verschlossen sein. 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 die „AUF“ und „ZU“ Positionen einen stabilen Anschlag, da die Torantriebe keine Endscharer besitzen.

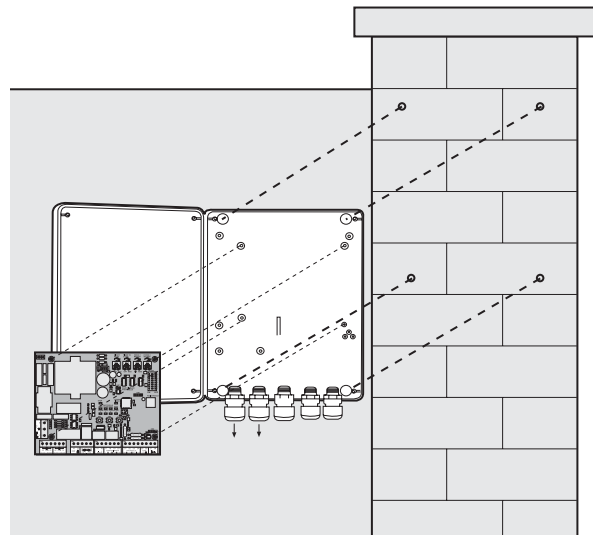
**STROMVERTEILUNG**

Das vom Antriebsarm führende Kabel muss in eine handelsübliche, wasserdichte Verteilerdose geführt werden. Von der Verteilerdose bis zur Steuerung kann dann eine feste Kabelverlegung erfolgen. Oftmals ist es möglich, den Antrieb, der direkt neben der Steuerung befestigt wird, direkt in die Box zu leiten. Legen Sie niemals Verteilerdosen unter die Erde.

**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 Lichtschanke, speziell bei Schlüsselschaltern, Start-Tasten (vom Haus kommend), sonst kann es bei langen Leitungswegen zu Störungen kommen.

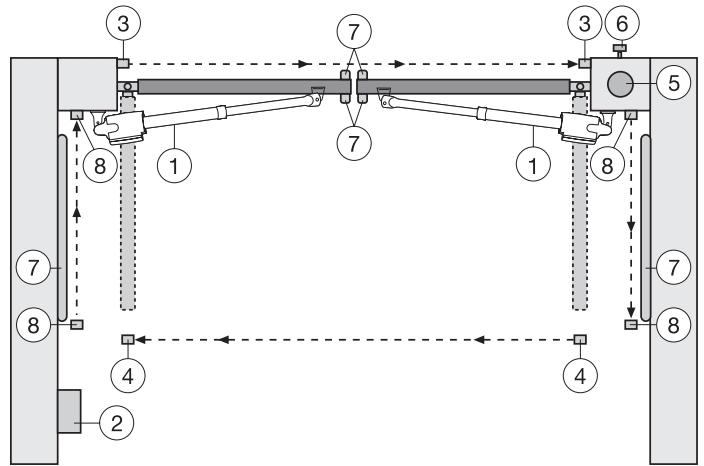


**TECHNISCHE DATEN**

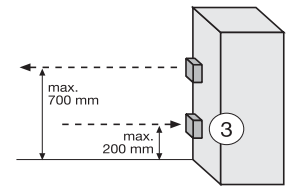
Spannung:	230V~ ±10% 50Hz
Verbrauch max.:	22mA
Antriebs max.:	230V~ 50Hz 1000W max
Versorgung Zubehör:	24V~ 0,5A max
Arbeitstemperatur:	-25°C + 55°C
Betriebsarten:	
Standard/ Standard & keine Selbsthaltung (Totmann) in Schließen/ keine Selbsthaltung (Totmann)	
Max. Laufzeit:	80 sec
Pause Zeit:	0 + 150sec
Abmessungen:	124x152mm (Ohne Box)

**Typischer Aufbau einer Anlage:**

1. Motor
2. Steuerung
3. Lichtschanke (aktiv in Schließen), Höhe max. 200mm  
Erste Lichtschanke.
4. Lichtschanke (aktiv in Öffnen), Höhe max. 200mm  
Zweite Lichtschanke.
5. Blinkleuchte (Optional)
- Wichtiger optischer Hinweis auf die Bewegung des Tores.
6. Schlüsselschalter
- Wird an der Aussenseite angebracht. Mittels Schlüssel oder Eingabe einer Nummer wird das Tor geöffnet.
7. Kontakteleiste (Optional)
- Sichert das Tor bei Berührung ab. Kontakteleisten können am Tor angebracht werden oder an den Pfeilern. Kontakteleisten müssen, wenn erforderlich, bis zu einer Höhe von 2,5m angebracht werden.
8. Lichtschanke (aktiv in Öffnen/Schließen), Höhe max. 200mm (Optional)



**!** 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 500mm darf die maximale Kraft an der Torkante 1400N (140kg) betragen. Kann dies nicht sichergestellt werden, ist unbedingt eine Kontakteleiste ggfs bis in eine Höhe von 2,5m am Tor oder am gegenüberliegenden Pfeiler anzubringen (EN12453).



**MOTOREN:**

Der Motor, der als erster öffnen soll ist Motor 1 "Master", der andere Motor 2 "Second". Wird nur ein Motor verwendet bleibt der Anschluss Motor 2 frei.

Die Kabel, der mit den Motoren gelieferten Kondensatoren, müssen zusammen mit den Kabeln für die Drehrichtung (Braun/Schwarz) in die Klemmen OP und CL geführt werden. Die Kondensatoren können aus Platzgründen auch in den Verteilerdosen untergebracht werden. Stellen Sie sicher, dass sie richtig angeklemt sind und eine gute elektrische Verbindung haben. Die Kondensatoren sind verantwortlich für die Kraft, die die Motoren später besitzen.

Schließen Sie erstmals die Motoren wie folgt an:

**Motor 1**

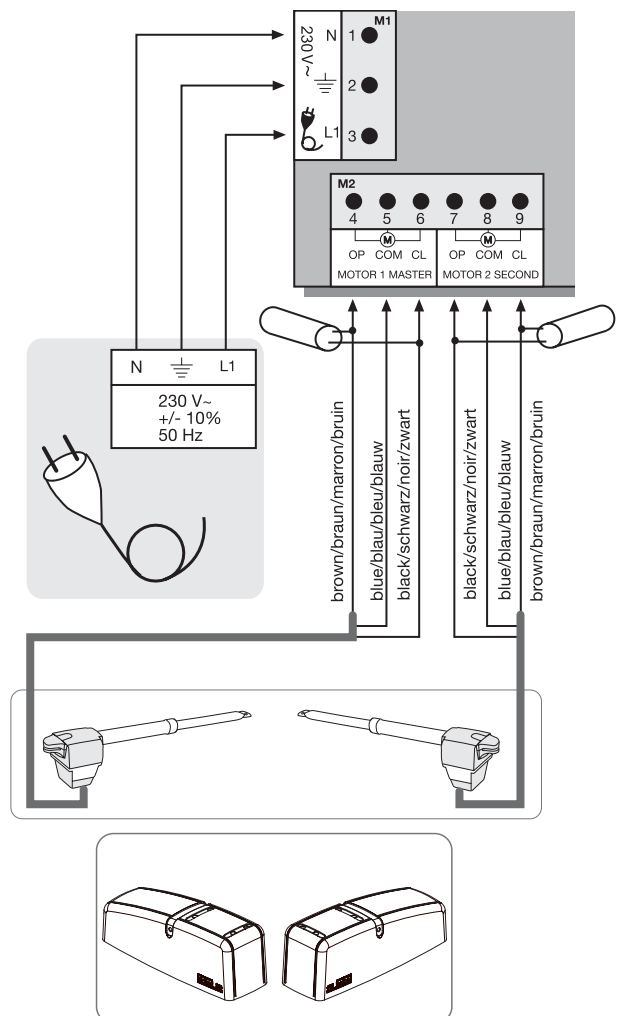
- 4 Braun & Kondensator 1
- 5 Blau
- 6 Schwarz & Kondensator 1

**Motor 2**

- 7 Schwarz & Kondensator 2
- 8 Blau
- 9 Braun & Kondensator 2

Zur Inbetriebnahme siehe Abschnitt Erste Inbetriebnahme / Grundeinstellung.

**Hinweis: Während der ersten Inbetriebnahme müssen in der ersten Fahrt die Torflügel ÖFFNEN. Sollte ein oder beide Flügel Schließen, anstatt zu Öffnen muss an diesem Motor das Braune mit dem Schwarzen Kabel getauscht werden! Vorher ist die Stromzufuhr zu unterbrechen !**



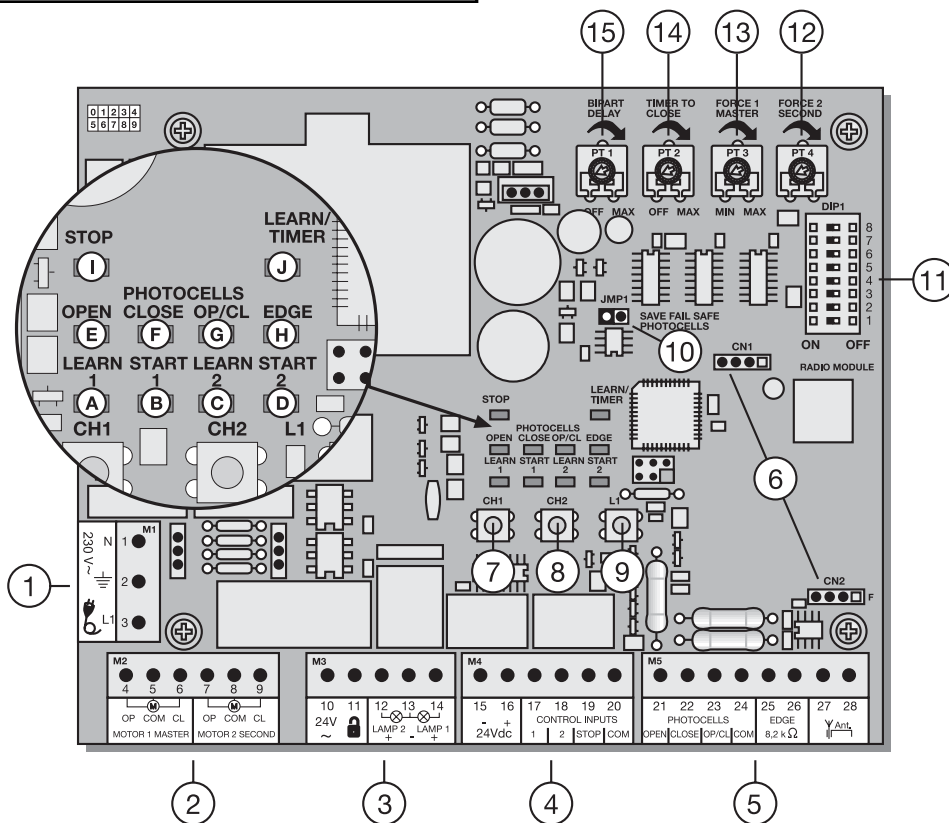
**AUFBAU DER STEUERUNG**

PUNKT	BESCHREIBUNG	FUNKTION
1	M1, Klemme:1,2,3	Zuleitung
2	M2, Klemme:4,5,6	Antrieb 1 (Master)
	Klemme:7,8,9	Antrieb 2 (Second)
3	M3, Klemme:10,11	ohne Funktion
	Klemme:12,13	ohne Funktion
	Klemme:13,14	Blinklampe
4	M4, Klemme:15,16	Anschluß für Zubehör 24V
	Klemme:17,20	Impulsgeber Kanal 1
	Klemme:18,20	Impulsgeber Kanal 2
	Klemme:19,20	Notstop-Taster / muss gebrückt sein ohne angeschlossenen Schalter
5	M5, Klemme:21,24	Lichtschranke aktiv AUF
	Klemme:22,24	Lichtschranke aktiv ZU
	Klemme:23,24	Lichtschranke aktiv AUF + ZU
	Klemme:25,26	Kontaktleiste 8,2Kohm
	Klemme:27,28	Antenne
6	CN1/CN2, Stecker	Buchsen Funkmodul
7	CH1, Drucktaster	Lernen/Löschen Funk Kanal 1
8	CH2, Drucktaster	Lernen/Löschen Funk Kanal 2
9	L1, Drucktaster	Einlernen Wegstrecke
10	JMP1, Steckbrücke	Lichtschrankenprogrammierung
11	DIP1	Dip-Schalter Block
12	PT4, Potentiometer	Krafteinstellung Antrieb 2
13	PT3, Potentiometer	Krafteinstellung Antrieb 1
14	PT2, Potentiometer	Automatisches Schliessen
15	PT1, Potentiometer	Flügelverzögerung

**BESCHREIBUNG DER LEDs**

ROTE LEDs sollten ausgeschaltet sein. Deuten zu behebbende Fehler an; ausgenommen nicht angeschlossene Failsafe Lichtschranken. (siehe Beschreibung „JUMPER“)  
 (Beispiel: Kurzschluss, Lichtschranken und/oder Kontaktleiste)

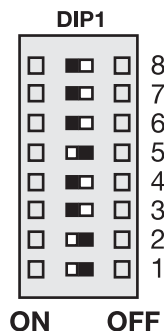
PUNKT	BESCHREIBUNG
LED A	ROT Lernen/Löschen Funk Kanal 1
LED B	ROT Starten Impuls Kanal 1
LED C	ROT Lernen/Löschen Funk Kanal 2
LED D	ROT Starten Impuls Kanal 2
LED E	ROT Lichtschranke aktiv in ÖFFNEN
LED F	ROT Lichtschranke aktiv in SCHLIESSEN
LED G	ROT Lichtschranke aktiv in ÖFFNEN/SCHLIESSEN
LED H	ROT Kontaktleiste
LED I	GRÜN Stop
LED J	ROT Lernprogramm (Wegstrecke)



**PROGRAMME**

Die Steuerung besitzt 3 Betriebsarten (Programme). Das gewünschte Programm wird mittels der Dipschalter "ON" (EIN) bzw. "OFF" (AUS) eingestellt.

DIP1	EIN AUS	
DIP2	EIN AUS	Den verschiedenen Arbeitsweisen der Antriebe zugeordnet (Siehe gesonderte Tabelle)
DIP3	EIN AUS	
DIP4		ohne Funktion
DIP5	EIN AUS	Einstellung für Chamberlain Lichtschranken (771EML), entspricht EN60335-2-103. Einstellung für relaisgesteuerte Lichtschranken (263EML) oder andere Relaislichtschranken.
DIP6	EIN AUS	Vorblinkfunktion der Blinkleuchte 2 Sekunden bevor der Antrieb startet. Vorblinkfunktion deaktiv
DIP7	EIN AUS	Nachdem das Tor komplett geöffnet hat, drückt Antrieb 1 mit maximaler Kraft das Tor für 1 Sekunde in Richtung „AUF“. Funktion deaktiv
DIP8		ohne Funktion



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

**POTENTIOMETER**

**PT1 (Trimmer 1): Flügelverzögerung (Bipart Delay)**

Steuert die Flügelverzögerung bei sich überlappenden Flügeln. In AUF = 0 oder 3 sec. In ZU = 0-20sec. Motor 1 Master wird zuerst geöffnet und als letzter geschlossen. Damit niemand zwischen zwei sich schließenden Flügeln eingeklemmt werden kann, ist es notwendig, dass immer die Flügelverzögerung eingestellt wird. Linksanschlag: Flügelverzögerung 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 bei angeschlossener Failsafe-Lichtschranke(n) 771EML.**  
Linksanschlag: Automatisches Schließen AUS

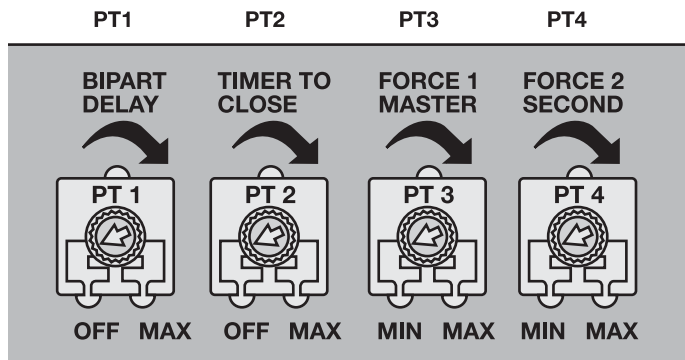
**⚠** Die Steuerung erfüllt die neuesten geforderten EN-Richtlinien. Eine dieser Richtlinien schreibt vor, dass die Schließkräfte an der Torkante nicht über 400N (40kg) steigen dürfen innerhalb der letzten 500mm vor Tor ZU. Größer 500mm darf die maximale Kraft an der Torkante 1400N (140kg) betragen.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

**PT3 (Trimmer 3): Krafteinstellung (Force 1 Master)**

Es wird die Kraft definiert mit der der Motor 1 = Master arbeiten soll. Die benötigte Kraft ist abhängig vom Gewicht und der Funktion des Tores.

**PT4 (Trimmer 4): Krafteinstellung ( Force 2 Second)**

Es wird die Kraft definiert mit der der Motor 2 = Second arbeiten soll. Die benötigte Kraft ist abhängig vom Gewicht und der Funktion des Tores.



**⚠ 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	Tor geschlossen: 1. Impuls öffnet, der nächste stoppt, der nächste schließt, der nächste stoppt, der nächste öffnet etc. Impuls während schließen stoppt das Tor Impuls während öffnen stoppt das Tor Impuls während Pause schließt das Tor umgehend	Tor geschlossen: 1. Impuls öffnet Flügel1 (Fußgängerfunktion), der nächste stoppt, der nächste schließt, der nächste stoppt, der nächste öffnet etc. Impuls während schließen stoppt das Tor Impuls während öffnen stoppt das Tor Impuls während Pause schließt das Tor umgehend
Standard & keine Selbsthaltung (Totmann) in Schließen	AN	AUS	AN	Tor geschlossen: 1. Impuls öffnet, der nächste stoppt, der nächste schließt, der nächste stoppt, der nächste öffnet etc. Impuls während schließen stoppt das Tor Impuls während öffnen stoppt das Tor Impuls während Pause schließt das Tor umgehend	Tor offen: Dauersignal für schließen notwendig, loslassen bewirkt stopp  Funk deaktiv, Sicherheitseinrichtungen deaktiv
Keine Selbsthaltung (Totmann)	AUS	AUS	AUS	Tor geschlossen: Dauersignal notwendig, loslassen bewirkt stopp  Funk deaktiv, Sicherheitseinrichtungen deaktiv	Tor offen: Dauersignal notwendig, loslassen bewirkt stopp  Funk deaktiv, Sicherheitseinrichtungen deaktiv

**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 Lichtschrankenpaar aussen in einer Höhe von 200mm aktiv in „Schliessen“ installiert werden; ein zweites Paar innen in einer Höhe von 200mm aktiv in „Öffnen“. Ein drittes Paar Lichtschranken aktiv in „Schliessen“ und „Öffnen“ 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

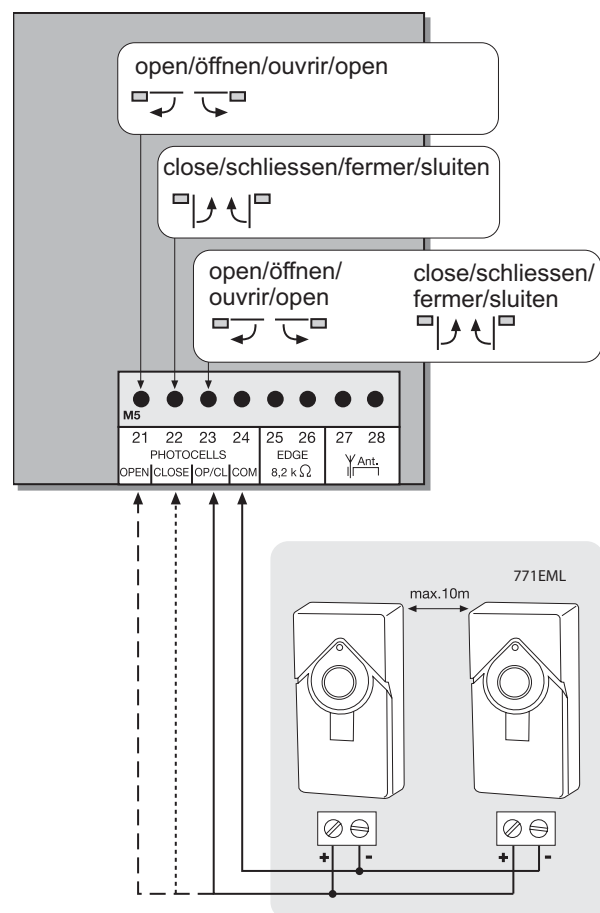
Diagnose an der Steuerung

- 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.**

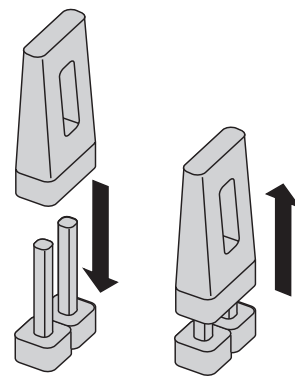
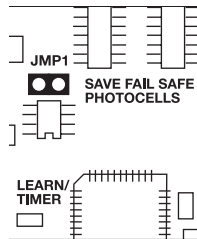
Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit 230Volt oder der Verlegung im gleichen Kabelkanal.



## JUMPER

### Programmierung der Failsafe Lichtschranke(n) Modell 771EML

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 anklemmen.
    - Steuerung einschalten und kurz warten.
    - Steckbrücke ziehen
- Fertig (Anzahl der angeschlossenen Lichtschranken wird gespeichert)



### Programmierung der Relais-Lichtschranken z.B. 263EML

Die Steuerung muss für einige Sekunden vom Netz getrennt werden. Alle Klemmen, an die keine Lichtschranke angeschlossen ist müssen mit COM gebrückt werden. (21-24, 22-24, 23-24). Die Stromversorgung der Relaislichtschranke von Klemmen 15-16. 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 21-22-23-24 müssen alle gebrückt sein. Dipschalter 5 muss auf OFF stehen. Der Jumper muss gezogen werden.

Hinweis: Lichtschranken unterschiedlicher Bauart können NICHT kombiniert werden.

### BLINKLAMPE (OPTIONAL)

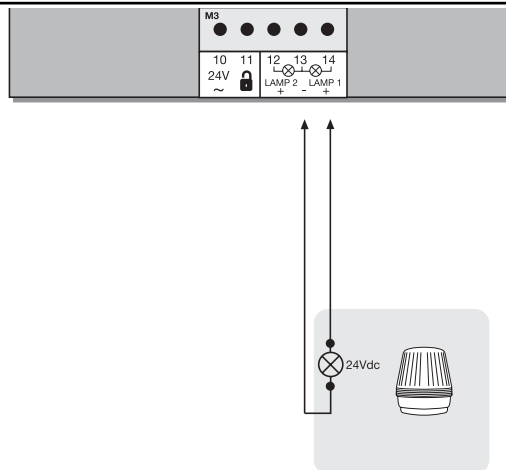
Eine Blinkleuchte kann an die Steuerung angeschlossen werden. Sie warnt Personen vor dem sich bewegendem Tor. Die Blinkleuchte sollte möglichst hoch und deutlich sichtbar angebracht werden. Die Steuerung gibt ein konstantes Signal, welches von der Lampe in ein Blinken umgewandelt wird.

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

**Spannung: 24V DC**



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



### TASTER / SCHLÜSSELSCHALTER (OPTIONAL)

Die Steuerung / der Antrieb kann mittels verschiedener Eingänge aktiviert werden. Dies kann mittels Handsender oder Schlüsselschalter (Anschluss: Klemmen 17 und 20) erfolgen. Handsender = siehe Punkt "Einlernen der Handsender".  
 Schalteingang 1 = Input Start 1 >> Normaler Betrieb  
 Schalteingang 2 = Input Start 2 >> Aktiv bei speziellen Einstellungen (siehe Dipschalter –Beschreibung)

### NOTSTOP (OPTIONAL)

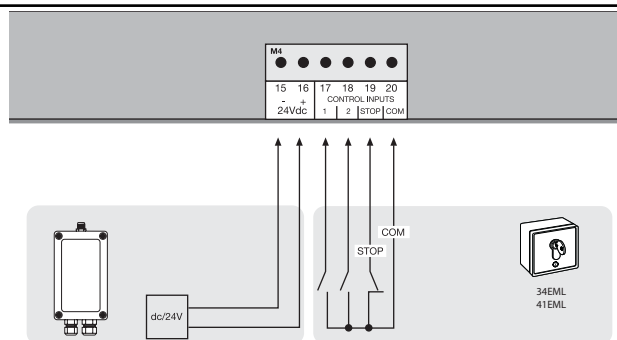
Wird ein Schalter angeschlossen kann damit die Anlage gestoppt oder gesperrt werden. Eine Bewegung der Flügel wird sofort unterbrochen. Klemmen 19 und 20 müssen gebrückt sein, wenn kein Schalter installiert ist

### 24VDC - AUSGANG

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



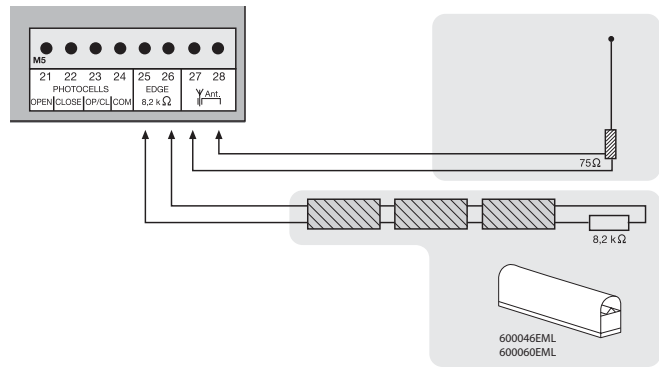
Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit 230Volt oder der Verlegung im gleichen Kabelkanal.





**KONTAKTLEISTE (OPTIONAL)**

An die Steuerung kann eine Kontaktleiste, die nach dem 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.**



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

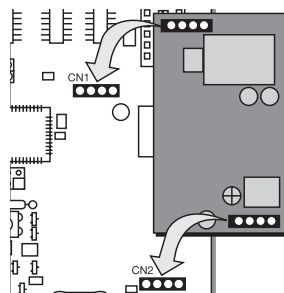
Die Steuerung ist serienmäßig mit einer Drahtantenne ausgestattet. An die Klemmen 27 und 28 kann eine Außenantenne (Zubehör) angeschlossen werden. So können größere Reichweiten (Funk) erzielt werden. Die Antenne möglichst hoch montieren.



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

**FUNKMODUL (VORMONTIERT)**

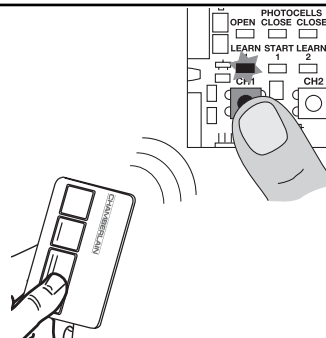
Um die Steuerung mittels Funk zu betreiben, muß vorher ein Funkmodul auf den Steckplätzen CN1/CN2 installiert werden.



**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.

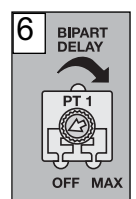
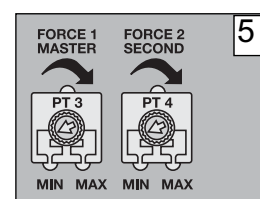
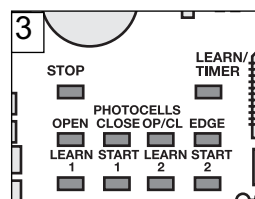
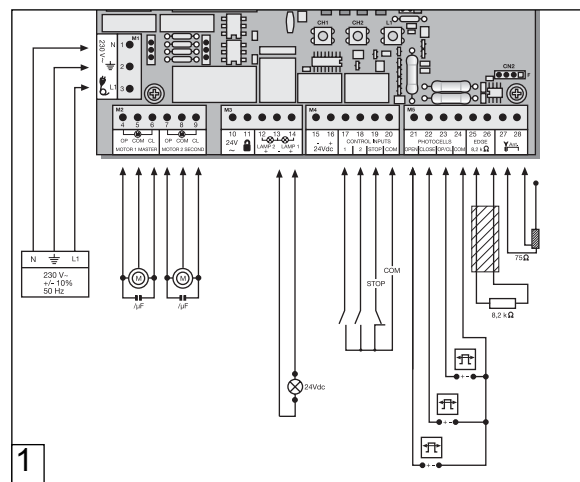
Zum Löschen der eingelernten Handsender drücken Sie einfach die Taste CH1 solange, bis die LED erlischt. Gehen Sie genauso für CH2 vor.



**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? Motoren, Lichtschranken, Sicherheitskontaktleiste, Stop-Schalter.
2. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Torbereich aufhält oder aufhalten kann.
3. Checken der LED's (Lämpchen) auf OK oder ob diese eine Funktion sperren. Rote LED's (Lämpchen) sollten nicht konstant leuchten. Die Grüne Led muss leuchten.
4. Einstellen der Dipschalter Programm Standard 1=„ON“, 2= „ON“, 3=„OFF“ Spätere Korrekturen können jederzeit vorgenommen werden.
5. Kraft einstellen Potentiometer „FORCE 1“ „FORCE 2“ höchstens auf 30% stellen. Bei sehr leichten Toren sogar geringer. Erst probieren dann korrigieren! Nur in kleinen Schritten die Kraft erhöhen.
6. Sind zwei Motoren angeschlossen muss die Flügelverzögerung („Bipart Delay“) eingestellt sein. Das Potentiometer auf ca. 50% drehen. Spätere Korrekturen können jederzeit vorgenommen werden.
7. Steuerung ausschalten ( von der Stromversorgung trennen)
  - 7.1 Die Steckbrücke (Jumper) auf die beiden vorgesehenen Pins stecken.
  - 7.2 Dipschalter 5 auf ON stellen
  - 7.3 Lichtschranke(n) gemäss Abbildung anklammern
  - 7.4 Steuerung einschalten und kurz warten
  - 7.5 Steckbrücke ziehen, kurz warten.
 Die LED der angeschlossenen Lichtschranke bleibt aus. Die LEDs der nicht angeschlossenen Lichtschranke(n) blinken. Fertig!



**Programmierung der Zeit für die Wegstrecke Standard (ohne Soft-Stop, Langsamlauf)**

**Hinweis:** Wird nur ein Antrieb (1-Flügel Betrieb) verwendet sind die Lernschritte die Flügel 2 betreffen verändert.  
Bei Programmierung "Standard": Hinweis siehe im Text.  
Bei Programmierung "Advanced" Punkte 5,6,7,8 mittels drücken der Taste L1 überspringen.

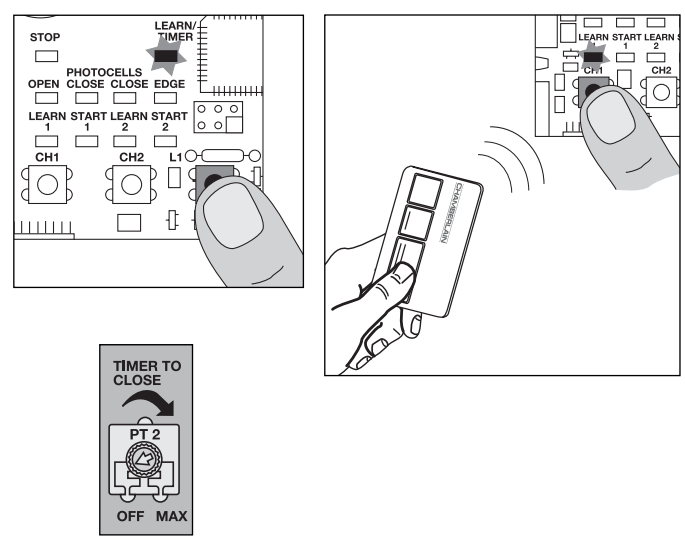
Die Taste L1 muss in diesem Programm 2x gedrückt werden.  
1. Die Flügel sollen geschlossen und verriegelt sein.  
2. Taste L1 kurz drücken (1 Sekunde), beide Flügel öffnen.  
**Hinweis: Sollte ein Flügel Schließen, anstatt zu Öffnen, muss an diesem Motor das braune mit dem schwarzen Kabel getauscht werden! Strom ausschalten (Neustart), dann wieder von vorne mit der Programmierung beginnen.**  
3. Taste L1 wieder drücken, wenn beide Flügel den Endanschlag erreicht haben (+ zwei Sekunden brummen lassen) Nur der Flügel 2 läuft jetzt an und schließt jetzt. Wenn der Flügel 2 geschlossen hat, läuft Flügel 1 automatisch an und schließt.  
**Hinweis: Wird nur ein Flügel verwendet, bitte warten (ca.15 Sekunden) ohne eine Taste zu drücken, Flügel 1 läuft automatisch an.**  
Weiter mit Fertigstellen der Installation

**Fertigstellen der Installation/Programmierung:**  
Ist die Wegstrecke programmiert können die Handsender angelernet (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.
2. Schließt das Tor von alleine nicht komplett, stellen Sie nun die Potentiometer auf andere Werte ein, angepasst an den Erfahrungswert aus dem Versuch. (z.B. Laufzeit erhöhen, Kraft korrigieren. Flügelverzögerung) **Achtung: Der Flügel muss mindestens eine Sekunde am Anschlag laufen, damit er auch bei Windlast (langsamer) den Anschlag erreicht . Es ist nicht möglich dies mit erhöhter Kraft auszugleichen. Die Laufzeitprogrammierung muss wiederholt werden.**
3. Starten Sie jetzt einen zweiten Versuch und gehen Sie wieder zu Beginn vor und schließen Sie das Tor zuerst bevor Sie wieder Einstellungen vornehmen.
4. Sind alle Einstellungen getroffen worden, überprüfen Sie die Funktion der Lichtschranken, Taster, Blinkleuchte, Handsender, Zubehör etc. Sollten sie Automatisch Schließen wünschen, regeln Sie das Potentiometer für die Pause in Tor AUF ("timer to close") ein.
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.

**Programmierung der Wegstrecke „Advanced“ (Individuell)**  
Die Taste L1 muss in diesem Programm gesamt 9x gedrückt werden. Mit jedem Mal wird eine Position (Zeit) gespeichert. Dadurch ist es möglich Soft-Stop (Langsamlauf) zu speichern um sich dem Tor oder der Anwendung individuell anzupassen. Sehr lange Soft-Stop Phasen oder fast gar keine sind möglich.  
Flügel 1 = „Master“  
Flügel 2 =“Second“

1. Die Flügel sollen geschlossen und verriegelt sein.
2. L1 drücken; für länger als 5 Sekunden = bis Flügel 1 startet (öffnet). Taste Loslassen!!
3. L1 wieder drücken; Soft-Stop AUF für Flügel 1 beginnt ab dieser Position.
4. L1 wieder drücken; Endanschlag erreicht (+2 Sekunden) Automatisch startet jetzt Flügel 2.
5. L1 wieder drücken; Soft-Stop AUF für Flügel 2 beginnt ab dieser Position.
6. L1 wieder drücken; Endanschlag AUF erreicht (+2 Sekunden) Automatisch startet jetzt Flügel 2 wieder und schließt.
7. L1 wieder drücken; Soft-Stop ZU für Flügel 2 beginnt ab dieser Position.
8. L1 wieder drücken; Endanschlag ZU erreicht (+2 Sekunden) Automatisch startet jetzt Flügel 1
9. L1 wieder drücken; Soft-Stop ZU für Flügel 1 beginnt ab dieser Position.
10. L1 wieder drücken; Endanschlag ZU erreicht (+2 Sekunden) Fertig



**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 4 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, nur einen Flügel 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")

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. Kontaktleiste 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
Der Antrieb öffnet das Tor nicht vollständig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sind die Pfeilermaße A+B korrekt?</li> <li>2. Ist die Laufzeit der Steuerung korrekt programmiert?</li> <li>3. Ist die Kraft korrekt eingestellt?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B Maß überprüfen</li> <li>2. Evtl. neu programmieren, plus ca. 3 Sekunden</li> <li>3. Kraft korrigieren (bei Wind läuft der Antrieb etwas langsamer)</li> </ol>
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, Kontaktleiste)</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 anklebmen</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 Nulleiter 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)
Der Antrieb ist so stark, daß er das Tor/den Pfeiler verbiegt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B Maß korrekt?</li> <li>2. Kraft zu hoch?</li> <li>3. Tor verstärken?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B Maß überprüfen</li> <li>2. Potentiometer für Kraft gegen den Uhrzeigersinn drehen</li> <li>3. Evtl. Antrieb auf eine Verstärkungsplatte schrauben. (Pfeiler)</li> <li>Evtl. am Zug- und Druckpunkt eine Verstärkungsplatte anbringen. (Torflügel)</li> <li>Geeignete Schrauben und Dübel verwenden</li> </ol>
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dipschaltereinstellung nicht nach Wunsch</li> <li>2. Eine Sicherheitslichtschranke, Kontaktleiste oder der Stop sperren die Steuerung</li> <li>3. Es wurde nur eine Lichtschranke für AUF angeschlossen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Korrektur der Dipschalter, Beseitigen des Fehlers erforderlich. Kann der Fehler nicht repariert werden ist ein „reset“ und Neuprogrammierung erforderlich (siehe Lichtschranke).</li> <li>2. Es muss mindestens eine Lichtschranke aktiv in ZU oder AUF &amp; ZU angeschlossen sein.</li> </ol>

Die Anlage schließt nicht automatisch, sie ÖFFNET automatisch	Die Motorenkabel sind verkehrt angeschlossen	Tauschen der Motorkabel (braun,schwarz) erforderlich
Steuerung funktioniert nicht mit Handsender	1.Handsender nicht programmiert 2.Eine Lichtschranke sperrt	1.Handsender programmieren 2.Lichtschranken prüfen
Die Steuerung läuft nicht	Kein Laufweg gelernt	Laufweg lernen. Siehe erste Inbetriebnahme
Die Flügel öffnen nicht vollständig	1.Kraft zu gering bei hoher Windlast (vollflächige Tore) 2.Tor schwergängig/schwer	1.Kraft neu einstellen ( erhöhen ) 2.Leichtgängigkeit verbessern 3.Steuerung neu programmieren
(Fremdfunk-) Universalempfänger funktioniert nicht	Polarität beachten (Klemmen 15/16)	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.	
Können unterschiedliche A+B Maße an beiden Seiten verwendet werden?	Generell ja, aber die Flügel bewegen sich dann unterschiedlich schnell. Werden die A+B Maße weit vom Standard verändert, kommt es zu einem schlechten Lauf des Tores und einer höheren Belastung der Beschläge. (deutlich geringere Lebensdauer der Anlage)	
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.	
Der Torpfeiler ist so dick, daß ich die A+B Maße nicht einhalten kann	Pfeiler aussparen oder Tor versetzen	

**Konformitätserklärung**

Automatische Torantriebe Modelle HC280ML, HC300ML/MLS, HC400ML/MLS, HC600ML/MLS erfüllen die Anforderungen der geltenden Abschnitte der Normenvorschriften EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 sowie die Bestimmungen und sämtliche Ergänzungen der EU-Vorschriften .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Einschlußerklärung**

Die automatischen Torantriebe, erfüllen die Bestimmungen der EU-Vorschrift 89/393/EEC und ihre Ergänzungen, wenn sie gemäß den Anleitungen des Herstellers installiert und gewartet werden und wenn sie mit einem Tor verwendet werden, das ebenfalls gemäß Herstelleranleitungen installiert wurde und gewartet wird.

*Die Unterzeichnende erklärt hiermit, dass das vorstehend angegebene Gerät sowie sämtliches im Handbuch aufgeführtes Zubehör den oben genannten Vorschriften und Normen entspricht.*

B.P.Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
Januar, 2006

CE

Barbara P. Kelkhoff

## 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.



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.



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..



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



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).



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.



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.



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.



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

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.



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.



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 est prévue pour être installée dans un boîtier spécial étanche (041FA277BX). Avant le montage, mesurez les distances nécessaires et déterminez les trous de perçage correspondants. Percez les trous pré-estampés à l'aide d'un tournevis. Introduisez les presse-étoupes à vis avec décharge de traction, maintenez le boîtier contre la surface sur laquelle il doit être monté. Introduisez les vis dans les orifices de fixation de la paroi arrière et serrez-les. La commande du moteur comporte un système électronique à microprocesseur de la technologie la plus moderne. Elle possède toutes les options de raccordement et fonctions nécessaires pour un fonctionnement sûr. 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. 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 battant du portail nécessite une butée stable pour les positions "OUVERTE" et "FERMEE" car les entraînements ne possèdent pas d'interrupteur de fin de course.

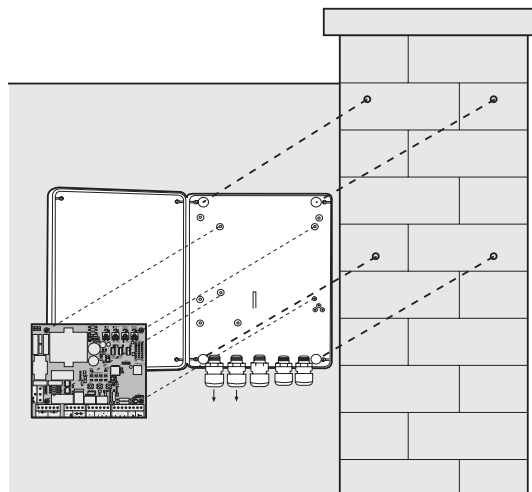
## DISTRIBUTION DE COURANT

Les câbles venant du bras d'entraînement doivent passer par une boîte de dérivation étanche. On peut poser un câblage fixe entre la boîte de dérivation et la commande. Il est souvent possible de brancher directement l'entraînement dans le boîtier de commande, lorsque l'entraînement est posé à proximité immédiate de la commande. Ne posez jamais les boîtes de dérivation sous terre.

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

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



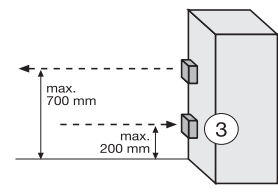
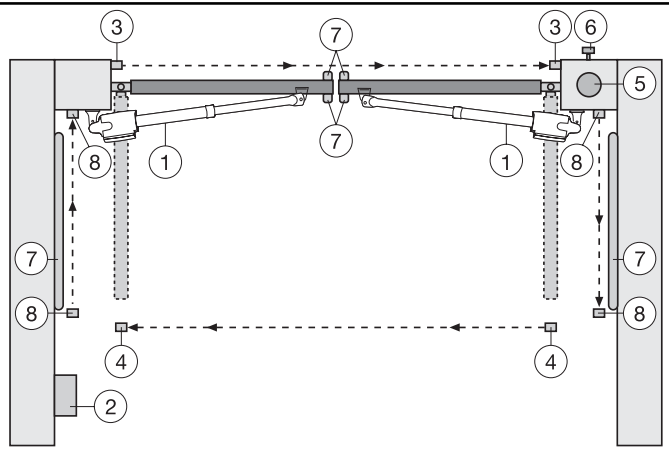
dans des goulottes séparées, notamment lorsque l'installation comporte un interrupteur à clé et un bouton-poussoir de démarrage (provenant de la maison), sous peine de perturbations électriques en cas de longueurs de câble très importantes.

## 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 & Homme mort (contact maintenu) en fermeture/ Homme mort (contact maintenu)	
Durée de course max.:	80 sec
Durée pause:	0 + 150 sec
Dimensions:	124x152 mm (sans boîtier)

**Configuration typique d'une installation:**

1. Moteur
  2. Commande
  3. Barrière photoélectrique (active en fermeture), hauteur max. 200 mm
  4. Première barrière photoélectrique.
  5. Barrière photoélectrique (active en fermeture), hauteur max. 200 mm
  6. Deuxième barrière photoélectrique.
  7. Clignotant (option)
  8. Signal optique important signalant le mouvement du portail.
  9. Interrupteur à clé
- Est placé à l'extérieur. Le portail s'ouvre avec une clé ou à la saisie d'un code.
7. Barre palpeuse (option)
- Bloque la porte en cas de contact. Les barres palpeuses peuvent être placées sur le portail ou sur les montants. Si nécessaires, les barres palpeuses doivent être placées jusqu'à 2,5m de hauteur.
8. Barrière photoélectrique (active en ouverture/ fermeture), hauteur max. 200 mm (option)



**⚠** 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 avant la position portail FERME. Avant ces 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).

**MOTEURS:**

Le moteur qui doit s'ouvrir le premier est le moteur 1 "Master", l'autre est le moteur 2 "Second". Si seul un moteur est utilisé, les bornes de raccordement du moteur 2 restent libre.

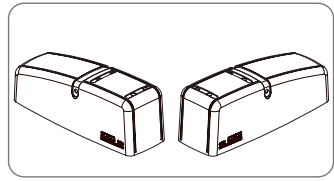
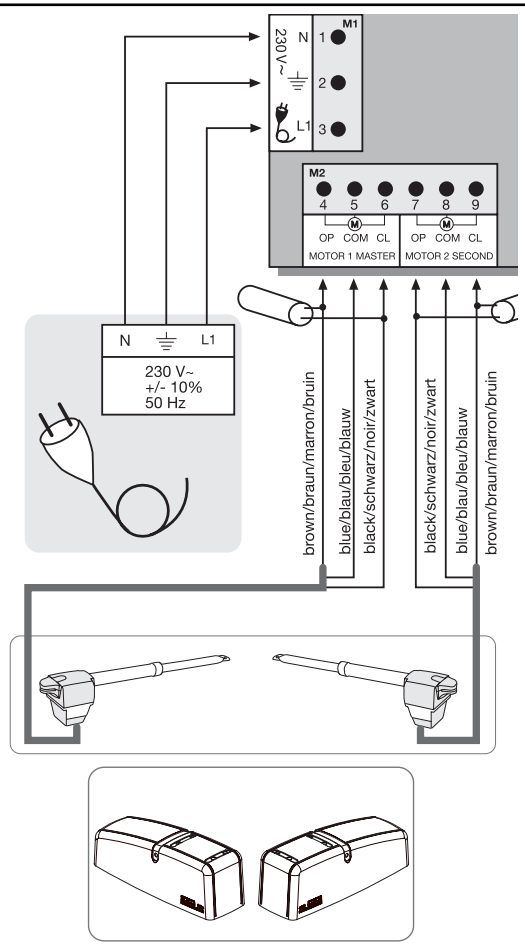
Les câbles des condensateurs livrés avec les moteurs doivent être branchés avec les câbles du sens de rotation (marron/noir) des moteurs dans les bornes OP et CL. Pour des raisons d'espace, les condensateurs peuvent aussi être placés dans les boîtes de dérivation. Veillez à ce qu'ils soient correctement raccordés aux bornes et qu'ils aient un bon contact électrique. Les condensateurs sont responsable de la force exercée par les moteurs.

Raccordez tout d'abord les moteurs de la manière suivante:

- Moteur 1
- 4 Marron & Condensateur 1
  - 5 Bleu
  - 6 Noir & Condensateur 1
- 
- Moteur 2
- 7 Noir & Condensateur 2
  - 8 Bleu
  - 9 Marron & Condensateur 2

Pour la mise en service, voir la section Première mise en service / Réglages de base.

**Remarque:** Lors de la première mise en service, les battants du portail doivent impérativement s'OUVRIR à la première impulsion émise. Si l'un des battants ou les deux se ferment au lieu de s'ouvrir, les câbles marron et noir du/des moteur/sdoivent être intervertis sur la commande! Il faut d'abord couper l'arrivée du courant!



**CONFIGURATION DE LA COMMANDE**

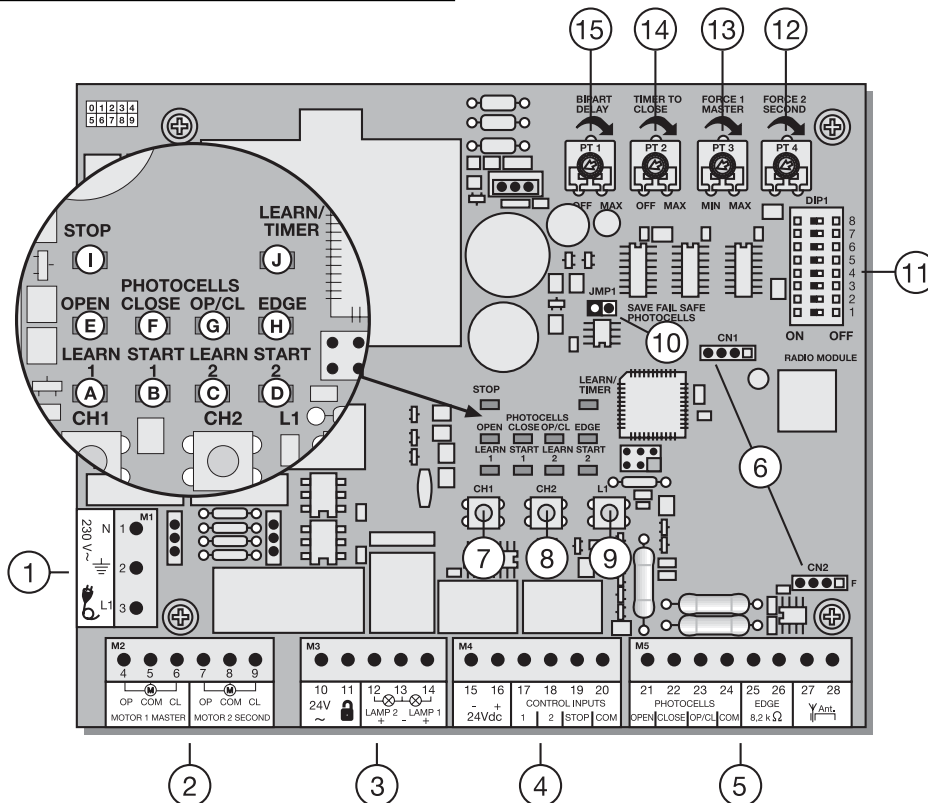
POINT	DESCRIPTION	FONCTION
1	M1, borne :1,2,3	Alimentation
2	M2, borne :4,5,6 borne :7,8,9	Entraînement 1 (Master) Entraînement 2 (Second)
3	M3, borne :10,11 borne :12,13 borne :13,14	aucune fonction aucune fonction Clignotant
4	M4, borne:15,16  borne :17,20 borne :18,20 borne :19,20	Raccordement pour accessoire 24V Générateur d'impulsions canal 1 Générateur d'impulsions canal 2 Bouton d'arrêt d'urgence/ doit être ponté si interrupteur non raccordé
5	M5, borne:21,24  borne :22,24  borne :23,24  borne :25,26 borne :27,28	Barrière photoélectrique active OUVERTURE Barrière photoélectrique active FERMETURE Barrière photoélectrique active OUVERTURE + FERMETURE Barre palpeuse 8,2 Kohm Antenne
6	CN1/CN2, connecteur	Bornes module radio
7	CH1, bouton	Programmer/Effacer télécommande canal 1
8	CH2, bouton	Programmer/Effacer télécommande canal 2
9	L1, bouton	Programmer course
10	JMP1, cavalier	Programmation de barrière photoélectrique
11	DIP1	Bloc commutateurs DIP
12	PT4, potentiomètre	Réglage de force entraînement 2
13	PT3, potentiomètre	Réglage de force entraînement 1
14	PT2, potentiomètre	Temporisation fermeture auto.
15	PT1, potentiomètre	Retard des battants

**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)

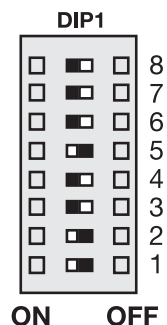
POINT	DESCRIPTION
DEL A	ROUGE Programmer/effacer télécommande canal 1
DEL B	ROUGE Démarrer impulsion canal 1
DEL C	ROUGE Programmer/effacer télécommande canal 2
DEL D	ROUGE Démarrer impulsion canal 2
DEL E	ROUGE Barrière photoélectrique active en OUVERTURE
DEL F	ROUGE Barrière photoélectrique active en FERMETURE
DEL G	ROUGE Barrière photoélectrique active en OUVERTURE/FERMETURE
DEL H	ROUGE Barre palpeuse
DEL I	VERT Stop
DEL J	ROUGE Programme d'apprentissage (course)



**PROGRAMMES**

La commande possède 3 modes de service (programmes). On règle le programme souhaité au moyen du commutateur DIP "ON" (MARCHE) ou "OFF" (ARRÊT).

DIP1	MARCHE ARRÊT	
DIP2	MARCHE ARRÊT	Assigné aux différents modes de service des entraînements (voir tableau séparé)
DIP3	MARCHE ARRÊT	
DIP4		aucune fonction
DIP5	MARCHE ARRÊT	Réglage des barrières photoélectriques Chamberlain (771EML), conforme à EN60335-2-103. Réglage des barrières photoélectriques commandées par relais (263EML) ou d'autres barrières photoélectriques à relais.
DIP6	MARCHE ARRÊT	Fonction anticipée du clignotant 2 secondes avant le démarrage de l'entraînement. Fonction anticipée du clignotant désactivée
DIP7	MARCHE ARRÊT	Une fois le portail entièrement ouvert, l'entraînement 1 pousse le portail avec force maximale pendant 1 seconde en direction „OUVERTURE“. Fonction désactivée
DIP8		aucune fonction



**⚠** 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): TEMPORISATION DES BATTANTS (BIPART DELAY)**

Commande le retard du second battant pour des battants à recouvrement. En OUVERTURE = 0 ou 3 sec. En FERMETURE = 0-20 sec. Le moteur 1 Master s'ouvre en premier et se ferme en dernier. Il est impératif de toujours régler le retard du second battant afin que personne ne puisse être coincé entre deux battants se refermant. Potentiomètre tourné complètement à gauche: Fonction Temporisation des battants inactive

**PT2 (POTENTIOMÈTRE 2): FERMETURE AUTOMATIQUE (TIMER TO CLOSE)**

Le temps d'attente du portail en position OUVERTE peut être défini: 0-150 sec. Après écoulement de la durée réglée, le portail se ferme. **Uniquement possible si les photocellules failsafe 771EML sont branchées.** Potentiomètre tourné complètement à gauche: Fermeture automatique inactive

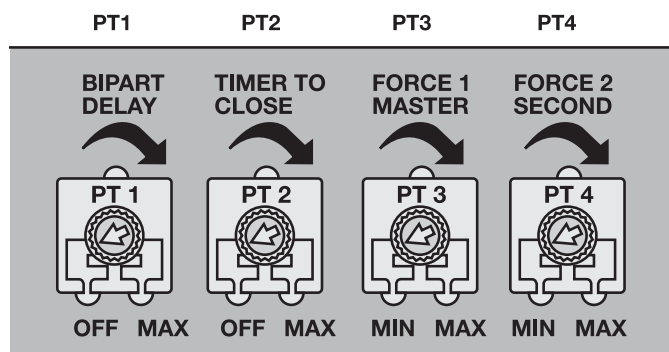
**⚠** La commande satisfait aux directives EN exigées les plus récentes. Une de ces directives stipule que les forces de fermeture au bord du portail ne doivent pas excéder 400 N (40 kg) dans les 500 mm précédant la position portail FERMEE. Avant ces 500 mm, la force maximale admise au bord de portail 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).

**PT3 (POTENTIOMÈTRE 3): RÉGLAGE DE FORCE (FORCE 1 MASTER)**

On définit la force avec laquelle le moteur 1 = Master doit travailler. La force nécessaire dépend du poids et de la fonction du portail.

**PT4 (POTENTIOMÈTRE 4): RÉGLAGE DE FORCE (FORCE 2 SECOND)**

On définit la force avec laquelle le moteur 2 = Second doit travailler. La force nécessaire dépend du poids et de la fonction du portail.



**⚠** 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>Portail fermé: 1. impulsion ouvre, la suivante arrête, la suivante ferme, la suivante arrête, la suivante ouvre etc.</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture arrête le portail</p> <p>Une impulsion pendant l'ouverture arrête le portail</p> <p>Une impulsion pendant la pause ferme immédiatement le portail</p>	<p>Portail fermé: 1. impulsion ouvre battant 1 (passage piéton), la suivante arrête, la suivante ferme, la suivante arrête, la suivante ouvre etc.</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture arrête le portail</p> <p>Une impulsion pendant l'ouverture arrête le portail</p> <p>Une impulsion pendant la pause ferme immédiatement le portail</p>
Standard & Homme mort en fermeture	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	<p>Portail fermé: 1. impulsion ouvre, la suivante arrête, la suivante ferme, la suivante arrête, la suivante ouvre etc.</p> <p>Une impulsion pendant la fermeture arrête le portail</p> <p>Une impulsion pendant l'ouverture arrête le portail</p> <p>Une impulsion pendant la pause ferme immédiatement le portail</p>	<p>Portail ouvert: signal continu nécessaire pour la fermeture, le relâchement entraîne l'arrêt</p> <p>Télécommande désactivée, dispositifs de sécurité désactivés</p>
Homme mort	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	<p>Portail fermé: signal continu nécessaire, le relâchement entraîne l'arrêt Télécommande désactivée, dispositifs de sécurité désactivés</p>	<p>Portail ouvert: signal continu nécessaire, le relâchement entraîne l'arrêt Télécommande désactivée, dispositifs de sécurité désactivés</p>

**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. D'après EN12453, une paire de barrières photoélectriques doit être installée à une hauteur de 200 mm, active en „Fermeture“; une deuxième paire doit être placée à l'intérieur à une hauteur de 200 mm, active en „Ouverture“. Une troisième paire de barrières photoélectriques active en „Fermeture“ et en „Ouverture“ peut être installée 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 la description du commutateur DIP). Si la fonction „Fermeture automatique“ doit être disponible, il faut installer la barrière photoélectrique à sûreté 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

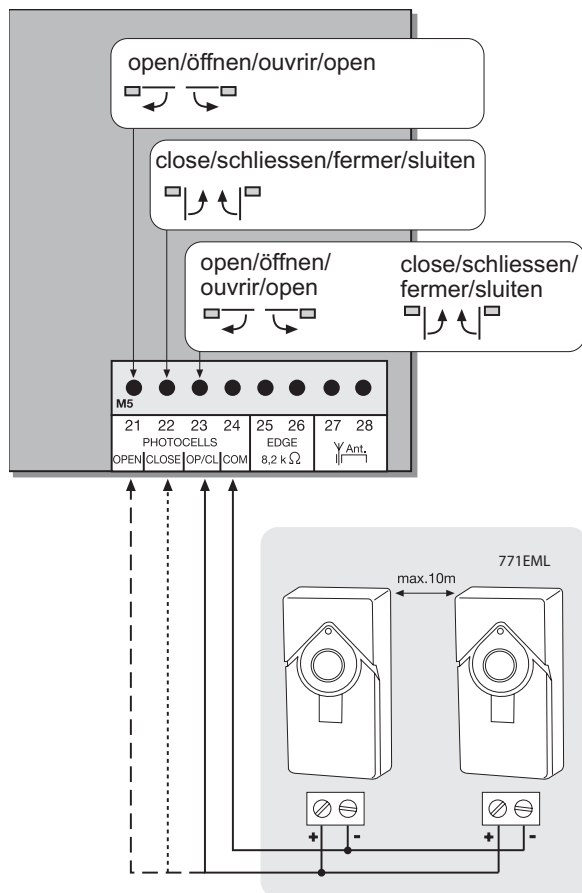
Diagnostic de la commande

- 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.**

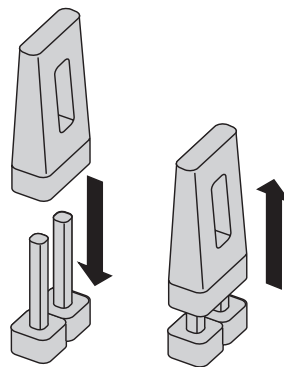
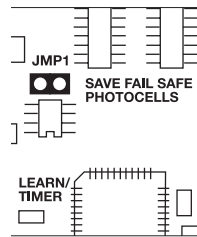
Ne pas utiliser de câbles rigides. Ne pas poser en parallèle avec des câbles 230 V ou dans la même gaine.



**JUMPER**

**Programmation du photocellule(s) failsafe 771EML**

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. 263EML**

La commande doit être coupée du secteur pendant quelques secondes. Toutes les bornes auxquelles aucune photocellule n'est raccordée, doivent être pontées avec COM. (21-24, 22-24, 23-24). L'alimentation électrique de la photocellule relais vient des bornes 15-16. 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 21-22-23-24 doivent toutes être pontées. Le commutateur DIP 5 doit être sur OFF. Le cavalier doit être tiré.

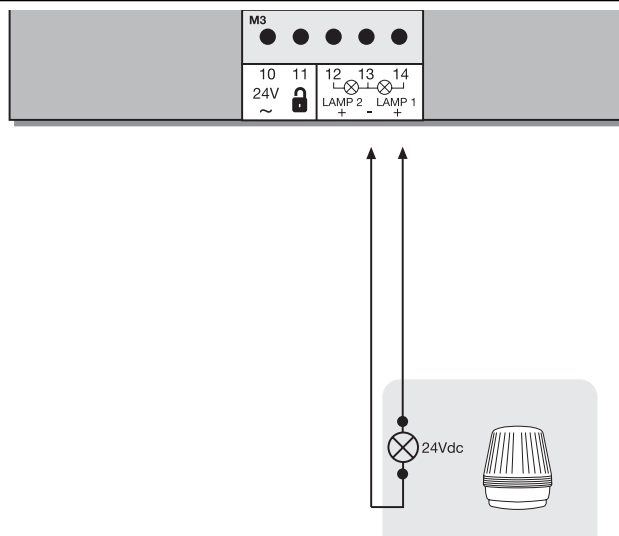
Remarque: des photocellules de types différents ne peuvent PAS être combinées.

**CLIGNOTANT (OPTION)**

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**

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



**BOUON-POUSSOIR / 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: 17 et 20).

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)**

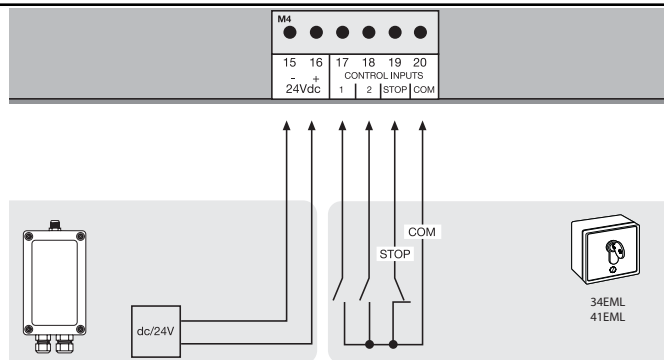
Un interrupteur coup-de-poing permet de stopper d'urgence ou de verrouiller l'installation. Un mouvement des battants est immédiatement interrompu. Les bornes 19 et 20 doit être pontées quand aucun commutateur n'est installé.

**24 V CC - SORTIE**

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

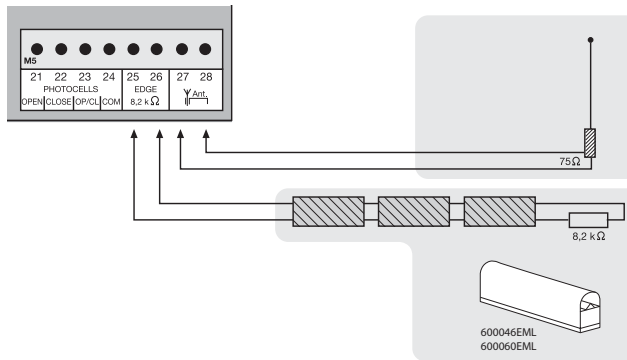
max. 500 mA

 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 8,2K Ohm. **Plusieurs barres palpeuses sont raccordées en série.**  
**Section de câble: 0,5 mm<sup>2</sup> ou plus.**



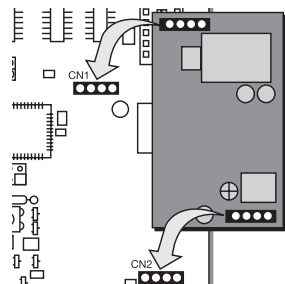
**ANTENNE (OPTION) ANT4X-1EML**

La commande est équipée en série d'une antenne de fil. Une antenne extérieure (accessoire) peut être raccordée aux bornes 27 et 28. 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 (PRÉMONTÉ)**

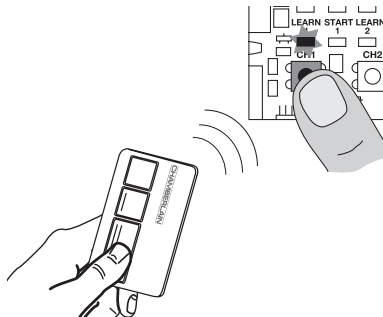
Pour pouvoir faire fonctionner la commande par radio (télécommande), il faut d'abord installer un module radio sur les broches de connexion CN1/CN2.



**PROGRAMMATION / EFFACEMENT DES EMETTEURS**

Appuyez sur le bouton CH1. La DEL „Learn1“ s'allume en rouge. Appuyez alors sur un 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.

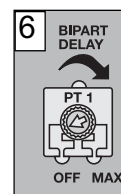
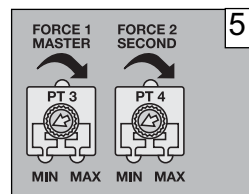
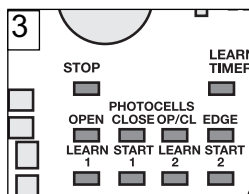
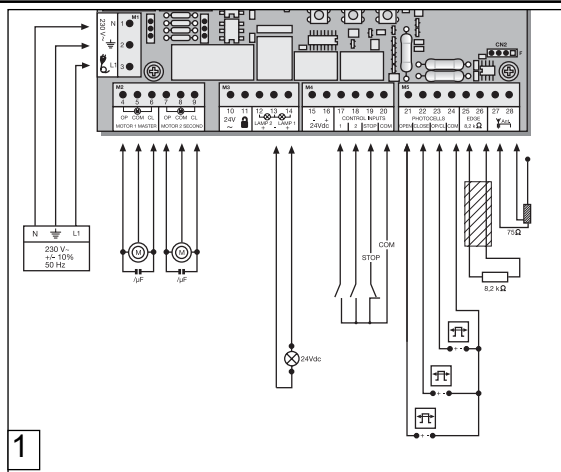
Pour effacer un émetteur programmé, appuyez simplement sur la touche CH1 jusqu'à ce que la DEL s'éteigne. Procédez de la même manière pour CH2.



**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? Moteurs, barrières photoélectriques, barre palpeuse de sécurité, interrupteur d'arrêt.
2. Assurez-vous que personne ne se trouve ni ne puisse se trouver dans la zone du portail.
3. Vérifiez le statut des diodes DEL ou si elles indiquent une fonction verrouillée. Les DEL (diodes) rouges ne doivent pas être allumées de façon permanente. La Del verte doit être allumée.
4. Réglage des commutateurs DIP Programme standard 1="ON", 2="ON", 3="OFF". Des corrections ultérieures peuvent être faites à tout moment.
5. Réglage de la force. Mettre les potentiomètres „FORCE 1“ „FORCE 2“ au maximum sur 30 %, voire même plus faible pour les portails très légers. Essayez d'abord et corrigez ensuite! N'augmentez la force que petit à petit.
6. Lorsque deux moteurs sont raccordés, il faut régler le retard du second battant („Bipart Delay“). Tournez le potentiomètre sur environ 50 %. Des corrections ultérieures peuvent être effectuées à tout moment.
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 Retirezle 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 standard (sans Soft-Stop, arrêt en douceur)**

**Remarque:** Si un seul entraînement (portail à 1 battant) est utilisé, les étapes de programmation concernant le battant 2 sont changées. Pour la programmation "Standard": voir les indications dans le texte. Pour la programmation "Advanced" omettre les points 5,6,7,8 en appuyant sur la touche L1.

Il faut appuyer 2x sur la touche L1 dans ce programme.

1. Les battants doivent être fermés et les moteurs verrouillés.
2. Appuyez brièvement sur la touche L1 (1 seconde), les deux battants s'ouvrent.

**Remarque: Si l'un des battants se ferme au lieu de s'ouvrir, les câbles marron et noir doivent être intervertis sur ce moteur! Coupez le courant (redémarrage) et recommencez la programmation au début.**

3. Appuyez à nouveau sur la touche L1, quand les deux battants ont atteint la butée de fin de course (+ laisser ronfler les moteurs deux secondes). Seul le battant 2 démarre et se ferme. Quand le battant 2 s'est fermé, le battant 1 se met automatiquement en marche et se ferme.

**Remarque: Si un seul battant est utilisé, veuillez attendre (environ 15 secondes) sans actionner de touche, le battant 1 se met automatiquement en marche.**

Passez directement à la fin de l'installation

**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 raccordé et observez ce qui se produit. Refermez le portail SANS avoir fait de réglage.
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. (par ex. augmenter la durée, corriger la force. Retard de battant) **Attention: Le battant doit continuer de marcher pendant au moins une seconde lorsqu'il est contre la butée pour qu'il l'atteigne également en cas de résistance due au vent (ralentissement). Il n'est pas possible de compenser par une augmentation de la force. La programmation de la durée doit être répétée.**
3. Faites maintenant un deuxième essai et procédez de la même manière que précédemment et fermez d'abord le portail avant de procéder à nouveau aux réglages.
4. Lorsque tous les réglages ont été effectués, vérifiez le fonctionnement des barrières photoélectriques, boutons, clignotant, émetteurs manuels, accessoires, etc. Si vous souhaitez la fermeture automatique, réglez le potentiomètre pour qu'il fasse une pause en position portail OUVERT ("timer to close").
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.

**Programmation de la course „Advanced“ (individuel)**

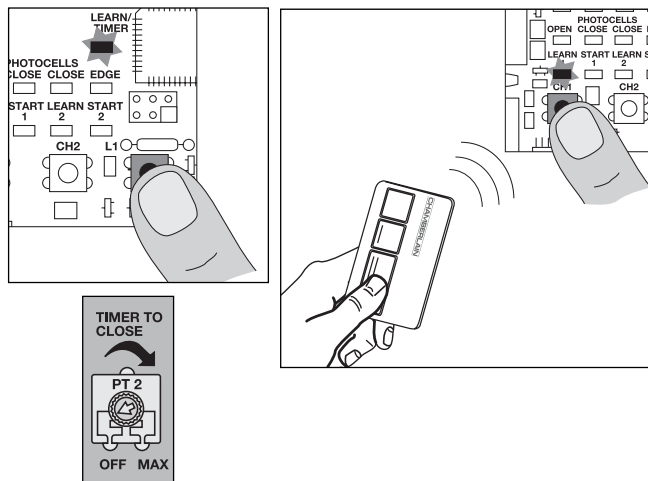
Il faut appuyer 9x sur la touche L1 dans ce programme. A chaque fois, une position (durée) est enregistrée. Il est ainsi possible de mémoriser le Soft-Stop (course lente) pour ajuster individuellement au portail ou à l'installation. Il est possible de faire de très longues ou de très brèves phases de Soft-Stop (ralentissement en fin de course).

Battant 1 = „Master“

Battant 2 = „Second“

1. Les battants doivent être fermés et les moteurs verrouillés.
2. Appuyez sur L1 pendant plus de 5 secondes jusqu'à ce que le battant 1 démarre (s'ouvre). Relâchez le bouton!!
3. Appuyez à nouveau sur L1; la phase Soft-Stop OUVERTURE pour le battant 1 commencera à partir de cette position du battant.
4. Appuyez à nouveau sur L1; Butée de fin de course atteinte (+ 2 secondes). Le battant 2 démarre alors automatiquement.
5. Appuyez à nouveau sur L1; la phase Soft-Stop OUVERTURE pour le battant 2 commencera à partir de cette position du battant.
6. Appuyez à nouveau sur L1; Butée de fin de course OUVERTURE atteinte (+2 secondes). Le battant 2 redémarre alors automatiquement et se ferme.
7. Appuyez à nouveau sur L1; la phase Soft-Stop FERMETURE du battant 2 commencera à partir de cette position du battant.
8. Appuyez à nouveau sur L1; Butée de fin de course FERMETURE atteinte (+ 2 secondes). Le battant 1 démarre alors automatiquement.
9. Appuyez à nouveau sur L1; la phase Soft-Stop FERMETURE du battant 1 commencera à partir de cette position du battant.
10. Appuyez à nouveau sur L1; Butée de fin de course FERMETURE atteinte (+2 secondes)

Programmation terminée



**Questions fréquemment posées**

<p>Quelle est la longévité prévisible d'un ouvre-portail ?</p>	<p>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.</p>
<p>Combien de temps dure l'installation d'un ouvre-portail ?</p>	<p>Suivant votre habileté manuelle, le montage des composants mécaniques devrait prendre de 3 à 4 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.</p>
<p>Que se passe-t-il en cas de coupure de courant ?</p>	<p>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.</p>
<p>Est-il possible d'ouvrir seulement un battant ? (fonction piéton)</p>	<p>Oui, c'est possible. Cette opération peut être télécommandée (ce qui nécessite au moins une télécommande à 2 canaux) ou déclenchée par le biais d'un commutateur (voir réglage du mode de fonctionnement "Standard").</p>

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 n'ouvre pas complètement le portail	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les cotes A+B des piliers sont-elles correctes ?</li> <li>2. La durée de course de la commande est-elle correctement programmée ?</li> <li>3. La force est-elle correctement réglée ?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler les cotes A+B</li> <li>2. Recommencer la programmation, en laissant tourner le moteur env. 3 secondes une fois la fin de course atteinte.</li> <li>3. Corriger la force (en cas de vent, l'ouvre-portail est un peu plus lent)</li> </ol>
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).
L'entraînement est tellement puissant qu'il tord le portail/le pilier	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cote A+B est-elle correcte ?</li> <li>2. La force est-elle trop élevée ?</li> <li>3. Faut-il renforcer le portail ?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrôler les cotes A+B</li> <li>2. Tourner le potentiomètre de réglage de la force dans le sens inverse des aiguilles d'une montre</li> <li>3. Visser éventuellement l'entraînement sur une plaque de renfort (pilier). Monter éventuellement une plaque de renfort au niveau du point de traction et de poussée (battant). Utiliser des vis et des chevilles appropriées.</li> </ol>
Est-il possible d'utiliser des cotes A+B différentes des deux côtés ?	Oui, en règle générale, mais les deux battants se déplacent alors avec des vitesses différentes. Une très forte modification des cotes A+B par rapport aux valeurs standard entraîne un mauvais fonctionnement du portail et une plus forte sollicitation au niveau des ferrures (nette réduction de la longévité de l'installation).	

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.	
Le pilier du portail est tellement gros que je ne peux pas respecter les cotes A+B.	Faire une niche dans le pilier ou déplacer le portail.	
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.II 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	Les câbles du moteur sont mal raccordés	Permutation des câbles du moteur (marron, noir)
La commande ne fonctionne pas avec l'émetteur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Emetteur 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 (bornes15/16)	Permuter les câbles „+“ et „-“

**Déclaration de conformité**


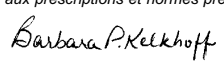
Les ouvre-portails automatiques modèles HC280ML, HC300ML/MLS, HC400ML/MLS, HC600ML/MLS satisfont aux exigences des sections applicables des normes EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 ainsi qu'aux dispositions et à tous les compléments des prescriptions communautaires.....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Déclaration d'incorporation**

Les ouvre-portails automatiques satisfont aux dispositions de la prescription communautaire 89/393/CEE et de ses compléments, sous réserve d'être installés et entretenus conformément aux indications du fabricant et d'être utilisés en liaison avec un portail lui aussi installé et entretenu conformément aux instructions du fabricant.

*Le signataire déclare par la présente que l'appareil indiqué ci-dessus ainsi que tous les accessoires indiqués dans le manuel satisfont aux prescriptions et normes précitées.*

B.P.Kelkhoff  
 Manager, Regulatory Affairs  
 Chamberlain GmbH  
 D-66793 Saarwellingen  
 Januar, 2006

## 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.**

**INSTALLATION OF THE CONTROL BOX**

The control board was designed for installation in a special, waterproof box (041FA277BX). Before fitting, measure the required distances and determine the correct holes. Use a screwdriver to force the plastic out of the holes. Insert threaded cable connections with strain relief, hold the box against the surface on which it is to be mounted. Insert screws through the mounting holes in the rear panel and tighten. 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. Moisture and water will destroy the control board. Make sure under all circumstances that water, moisture or storage moisture cannot penetrate the control board. Make sure that all openings and cable entries are sealed watertight. 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, because the gate drives have no limit switch.

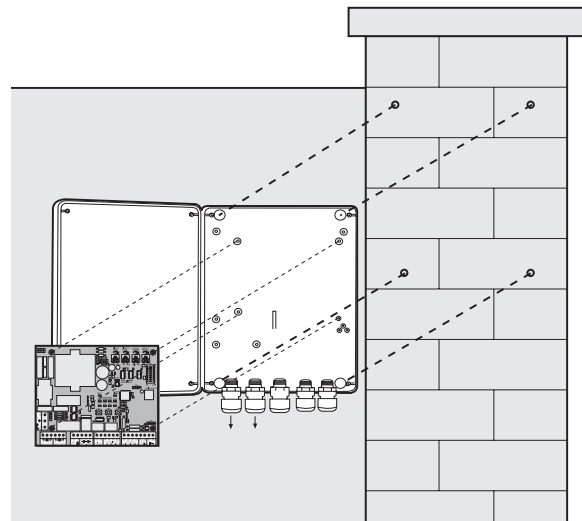
**CURRENT DISTRIBUTION**

The cable coming from the drive arm must be inserted into a commercial, waterproof distribution box. A firm cable connection can then be established from the distribution box to the control board. It is frequently possible to lead the drive, that is fixed directly next to the control board, directly into the box. Never lay distribution boxes under the ground.

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

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

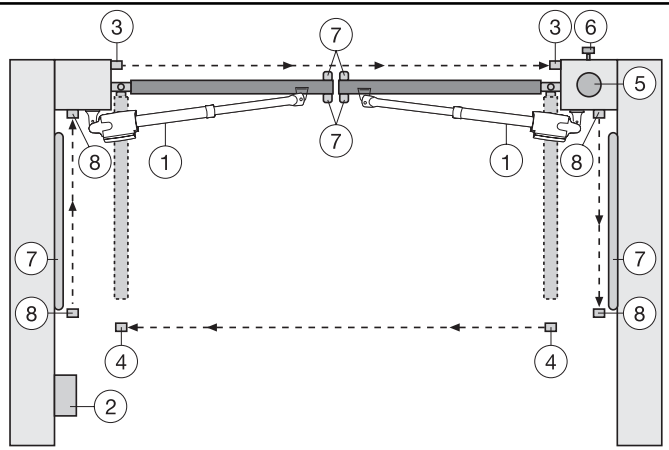
Tips: Bell wires often cause problems when used, because they lose too much voltage if lines are long. Disconnect the cables in the cable trunkings i.e. the motor cable and the cable for the photocell, in particular for key-operated switches and start buttons (coming from the house), otherwise malfunctions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

**TECHNICAL DATA**

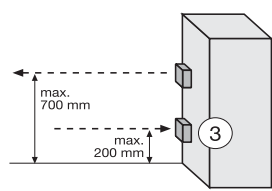
Voltage:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Max. consumption:	22 mA
Drive max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Power supply for accessories:	24 V~ 0.5 A max
Operating temperature:	-25 °C + 55 °C
Operating modes:	Standard/ standard & no self-hold (hold to run) for closing/ no self-hold (hold to run)
Max. running time:	80 sec
Rest time:	0 + 150 sec
Dimensions:	124x152 mm (without box)

**Typical configuration of a unit:**

1. Motor
2. Control board
3. photocell (active for closing), max. height 200 mm  
First photocell.
4. photocell (active for opening), max. height 200 mm  
Second photocell.
5. Flashing light (optional)  
Important visual information on the movement of the gate.
6. Key-operated switch  
Is mounted on the outside. The gate is opened by key or by entering a number.
7. Contact strip (optional)  
Safeguards the gate on being touched. Contact strips can be mounted on the gate or on the pillars. If required, contact strips must be mounted at a height of up to 2.5m.
8. photocell (active for opening/closing), max. height 200 mm (optional)



The control board complies with the latest EU guidelines. One of these guidelines specifies that the closing forces at the gate edge must not exceed 400 N (40 kg) for the last 500 mm before the door is CLOSED. Above 500 mm, the maximum force at the gate edge must not exceed 1400 N (140 kg). If this cannot be ensured, a contact strip must be mounted on the gate at a height up to 2.5 m or on the pillar on the opposite side (EN12453).



**MOTORS:**

The motor to open first is the "master" motor 1, the other one is the "second" motor 2. If only one motor is used, the connection for motor 2 is held in reserve.

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 (brown/black). For space reasons the capacitors may also be installed in the distribution boxes. Make sure that they are connected correctly and powered sufficiently. The capacitors are responsible for the force that the motors will have later on.

First connect the motors as follows:

**Motor 1**

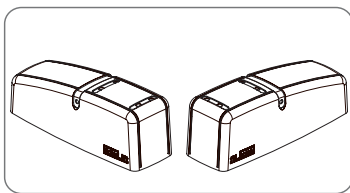
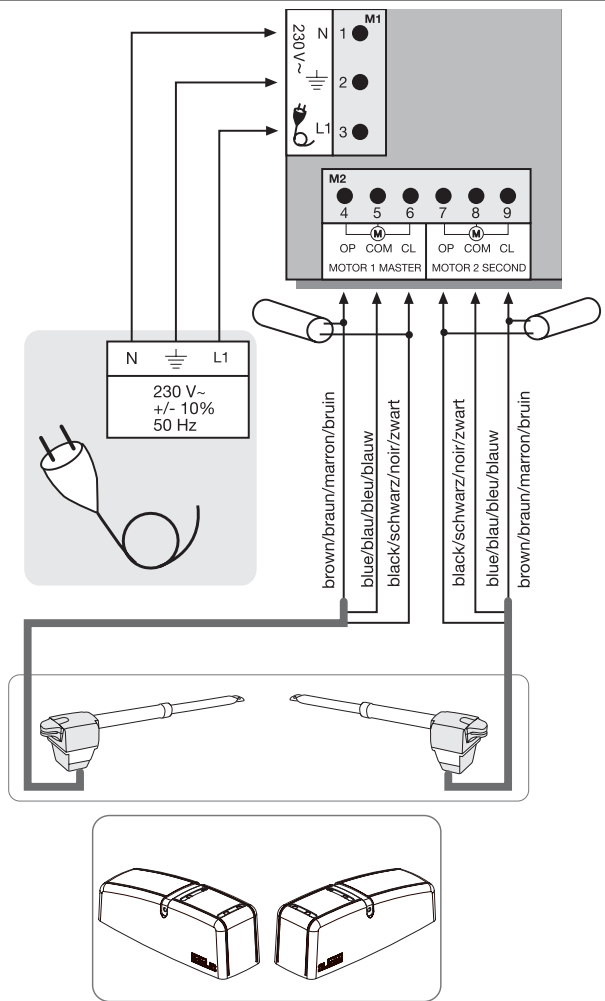
- 4 Brown & capacitor 1
- 5 Blue
- 6 Black & capacitor 1

**Motor 2**

- 7 Black & capacitor 2
- 8 Blue
- 9 Brown & capacitor 2

To start up see the section Initial operation / basic setting.

**Note: During initial operation, the gate wings must OPEN for the first run. If one or both wings close(s) instead of opening, the brown and black cables must be swapped on this motor. Disconnect from the power supply before doing so!**





**CONTROL BOX CONFIGURATION**

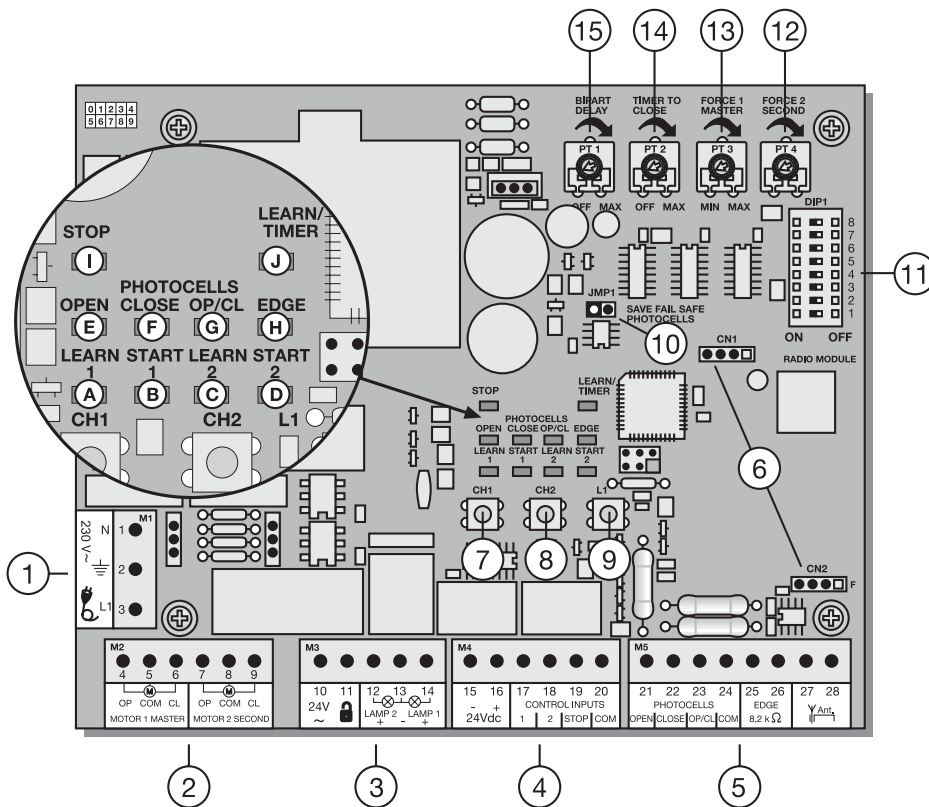
POINT	DESCRIPTION	FUNCTION
1	M1, terminals:1,2,3	Feeder cable
2	M2, terminals:4,5,6	Drive 1 (master)
	Terminals:7,8,9	Drive 2 (second)
3	M3, terminals:10,11	no function
	Terminals:12,13	no function
	Terminals:13,14	Flashing lamp
4	M4, terminals:15,16	Connection for accessories 24V
	Terminals:17,20	Impulse transmitter channel 1
	Terminals:18,20	Impulse transmitter channel 2
	Terminals:19,20	Emergency-stop push-button / must be bridged without switch connected
5	M5,terminals:21,24	photocell active OPEN
	Terminals:22,24	photocell active CLOSED
	Terminals:23,24	photocell active OPEN + CLOSED
	Terminals:25,26	Contact strip 8.2 kilo ohms
	Terminals:27,28	Antenna
6	CN1/CN2, connector	Radio module sockets
7	CH1, pushbutton	Learn/Delete radio channel 1
8	CH2, pushbutton	Learn/Delete radio channel 2
9	L1, pushbutton	Learning the distance covered
10	JMP1, jumper	Programming the photocell
11	DIP1	Dip switch block
12	PT4, potentiometer	Force setting drive 2
13	PT3, potentiometer	Force setting drive 1
14	PT2, potentiometer	Automatic closing
15	PT1, potentiometer	Bipart delay

**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 "JUMPER" description)

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

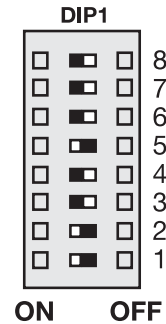
POINT	DESCRIPTION
LED A	RED Learn/Delete radio channel 1
LED B	RED Start impulse channel 1
LED C	RED Learn/Delete radio channel 2
LED D	RED Start impulse channel 2
LED E	RED photocell active for OPEN
LED F	RED photocell active for CLOSE
LED G	RED photocell active for OPEN/CLOSE
LED H	RED contact strip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



**PROGRAMS**

The control board has 3 operating modes (programs). The desired program is set using the dip switch "ON" or "OFF".

DIP1	ON OFF	
DIP2	ON OFF	The various operating modes are assigned to the drives (see separate table)
DIP3	ON OFF	
DIP4		
DIP5	ON	Setting for Chamberlain photocells (771EML), complies with EN60335-2-103.
	OFF	Setting for relay-controlled photocells (263EML) or other relay photocells.
DIP6	ON	Preflash function of flashing light 2 seconds before the drive starts.
	OFF	Preflash function disabled
DIP7	ON	Once the gate has fully opened, drive 1 moves the gate with maximum force for 1 second in "OPEN" direction.
	OFF	Function disabled
DIP8		no function



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

**POTENTIOMETER**

**PT1 (TRIMMING POTENTIOMETER 1): BIPART DELAY**

Controls the bipart delay if wings overlap. For OPEN = 0 or 3 sec. For CLOSED = 0-20 sec. Motor 1 (master) is opened first and closed last. It is necessary that the bipart delay is always set so that nobody is caught between the wings when they close. Left stop: Bipart delay 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 working with failsafe photocell(s) 771EML installed.**

Left stop: Automatic closing OFF

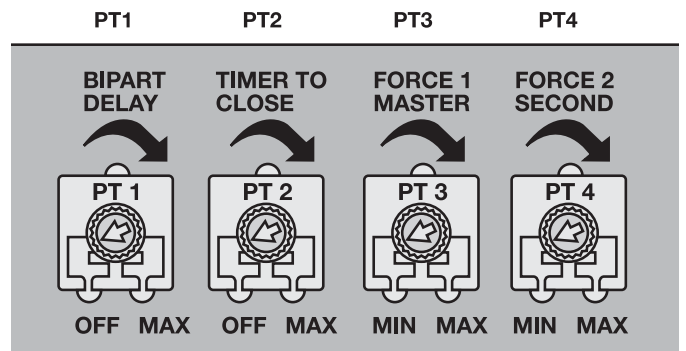
**!** The control board complies with the latest EU guidelines. One of these guidelines specifies that the closing forces at the gate edge must not exceed 400 N (40 kg) for the last 500 mm before the door is CLOSED. Above 500 mm, the maximum force at the gate edge must not exceed 1400 N (140 kg). If this cannot be ensured, a contact strip must be mounted on the gate at a height up to 2.5 m or on the opposite pillar (EN12453).

**PT3 (TRIMMING POTENTIOMETER 3): FORCE SETTING (FORCE 1 MASTER)**

Definition of the force with which motor 1 = master is to operate. The required force depends on weight and function of the gate.

**PT4 (TRIMMING POTENTIOMETER 4): FORCE SETTING (FORCE 2 SECOND)**

Definition of the force with which motor 2 = second is to operate. The required force depends on weight and function of the gate.



**!** 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	<p>Gate closed:</p> <p>1. impulse opens, the next one stops, the next one closes, the next one stops, the next one opens etc.</p> <p>Impulse during closing stops the gate</p> <p>Impulse during opening stops the gate</p> <p>Impulse during the rest closes the gate immediately</p>	<p>Gate closed:</p> <p>1. impulse opens gate 1 (pedestrian), the next one stops, the next one closes, the next one stops, the next one opens etc.</p> <p>Impulse during closing stops the gate</p> <p>Impulse during opening stops the gate</p> <p>Impulse during the rest closes the gate immediately</p>
Standard & no self-hold (hold to run) for closing	ON	OFF	ON	<p>Gate closed:</p> <p>1. impulse opens, the next one stops, the next one closes, the next one stops, the next one opens etc.</p> <p>Impulse during closing stops the gate</p> <p>Impulse during opening stops the gate</p> <p>Impulse during the rest closes the gate immediately</p>	<p>Gate open:</p> <p>Permanent signal required for closing, letting go stops</p> <p>Radio disabled, safety equipment disabled</p>
No self-hold (hold to run)	OFF	OFF	OFF	<p>Gate closed:</p> <p>Permanent signal required, letting go stops</p> <p>Radio disabled, safety equipment disabled</p>	<p>Gate open:</p> <p>Permanent signal required, letting go stops</p> <p>Radio disabled, safety equipment disabled</p>

**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 200 mm and activated to "Close"; a second pair must be installed at a height of 200 mm and activated to "Open". A third pair of photocells can be optionally installed and activated to "Close" and "Open". 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

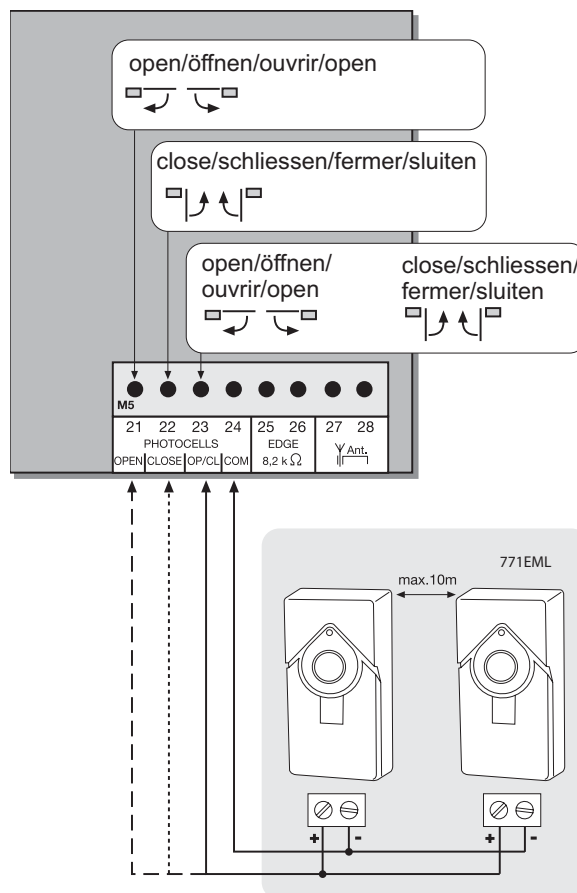
Diagnosis on the control board

- 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.**

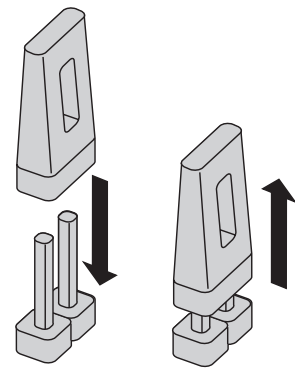
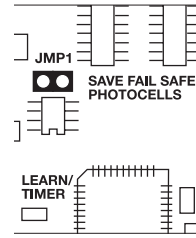
Do not use any fixed copper lines. Do not lay any 230 volt cables in parallel and do not lay any 2 cables in the same cable trunking.



**JUMPERS**

**Programming of failsafe photocells model 771EML**

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 263EML**

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. (21-24, 22-24, 23-24). The power supply for the relay photocell of terminals 15-16. 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 21-22-23-24 must all be bridged. Dip switch 5 must be at OFF. The jumper must be unplugged.

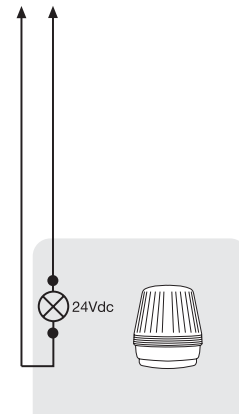
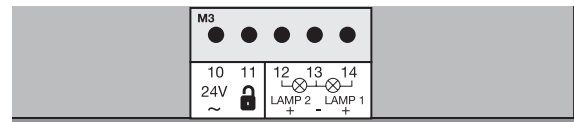
Note: It is not possible to combine different photocell models.

**FLASHING LAMP (OPTIONAL)**

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**



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.

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

The control board / drive can be activated using various inputs. This can be done using a transmitter or keyswitch (terminals 17 and 20).

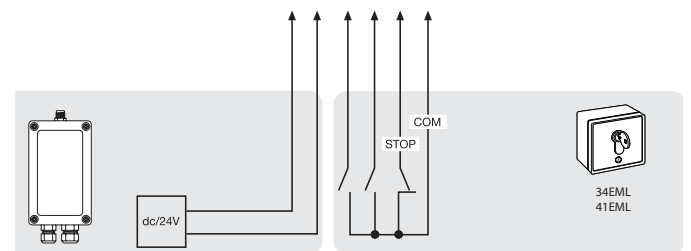
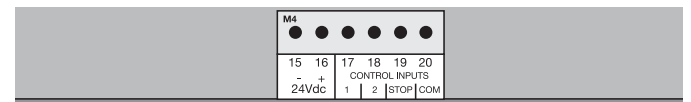
Transmitter = see "Teaching the transmitter"

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)**

A switch can be connected to stop or disable the unit. The movement of the wings is stopped immediately. Terminals 19 and 20 must be bridged if no switch is installed.



**24 VDC - OUTPUT**

For relay infrared sensors or other devices (e.g. receivers) max. 500 mA

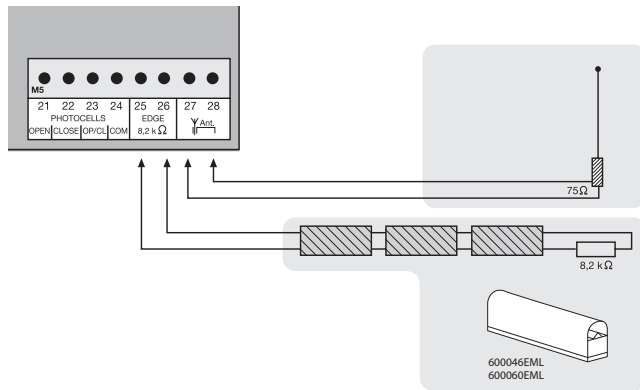


Do not use any fixed copper lines. Do not lay any 230 volt cables in parallel and do not lay any 2 cables in the same cable trunking.

**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: 0.5 mm<sup>2</sup> or more.**



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

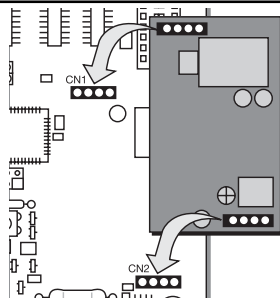
The control board is standard-equipped with a wire antenna. An external antenna (accessory) can be connected to terminals 27 and 28. A larger range (radio) can thus be achieved. Mount the antenna as high as possible.



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 (plugged)**

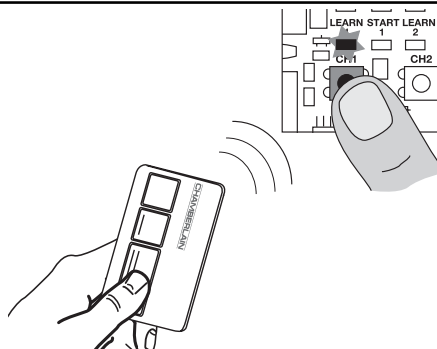
To operate the control board via radio remote control, a radio module must first be installed in slots CN1/CN2.



**TEACHING / DELETING THE 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 transmitters can be programmed in this way.

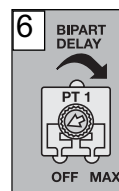
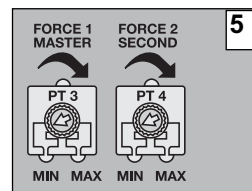
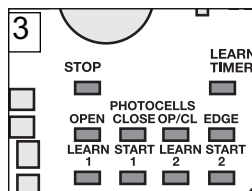
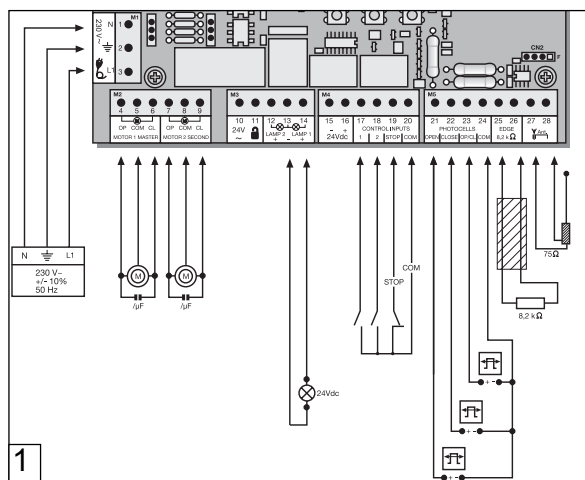
To delete the programmed transmitter setting, simply press button CH1 until the LED goes out. Proceed in the same way for CH2.



**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? Motors, photocells, safety contact strip, stop switch.
2. Make sure that nobody is present in the range of the gates.
3. Check if the LEDs (lamps) are OK or whether they are blocking any functions. Red LEDs (lamps) should not be on permanently. The green LED must be on.
4. Set the dip switch program standard 1="ON", 2= "ON", 3="OFF". Later corrections can be made at all times.
5. Set force potentiometer "FORCE 1" "FORCE 2" to max. 30 %. Even lower if the gates are very light. Try before correcting! Only increase the force in small steps.
6. If two motors are connected, the bipart delay must be set. Turn the potentiometer to approx. 50 %. Later corrections can be made at any time.
7. Switch off control board ( disconnect from current)
  - 7.1 Slip jumper on designated pins
  - 7.2 Dipswitch 5 to "ON"
  - 7.3 Connect photocell(s) according illustration
  - 7.4 Reconnect control board, wait short-time
  - 7.5 Pull jumper, wait short-time
 Done! The LED(s) of the photocell(s) connected stay(s) out. The LED(s) of the photocell(s) not connected will flash.



**Programming the time for the standard distance covered (without soft-stop, slow run)**

**Note:** If only one drive (1-wing operation) is used, the learning steps for wing 2 are different.

For "standard" programming: See the text for information.

For "advanced" programming skip step 5,6,7 and 8 by pressing button L1.

Button L1 must be pressed twice for this program.

1. The wings should be closed and locked.
2. Press button L1 briefly (1 second), both wings open.

**Note: If one or both wings close instead of opening, the brown and black cables must be swapped on this motor. Switch off the power (restart), then start programming again from the beginning.**

3. Press L1 again when both wings have reached the limit stop (+ let it buzz for two seconds). Only wing 2 is now running, it closes now. When wing 2 has closed, wing 1 starts to run automatically and closes.

**Note: If only one wing is used, please wait (for about 15 seconds) without pressing any button, wing 1 starts to move automatically.**

Continue with the completion of the installation

**Completion of the installation/programming:**

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

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

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. (e.g. increase running time, correct force. bipart delay)

**Caution: The wing must run for at least one second at the stop so that it reaches the stop in the even of wind loads (slower). It is not possible to compensate this using increased force. The programming of the running time must be repeated.**

3. Now start a second attempt and proceed again as above. Close the gate first before you make any settings.

4. Once all settings have been made, check the function of the photocells, buttons, flashing lamp, transmitters, accessories etc. If you desire automatic closing, set the potentiometer for the rest to gate OPEN ("timer to close").

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.

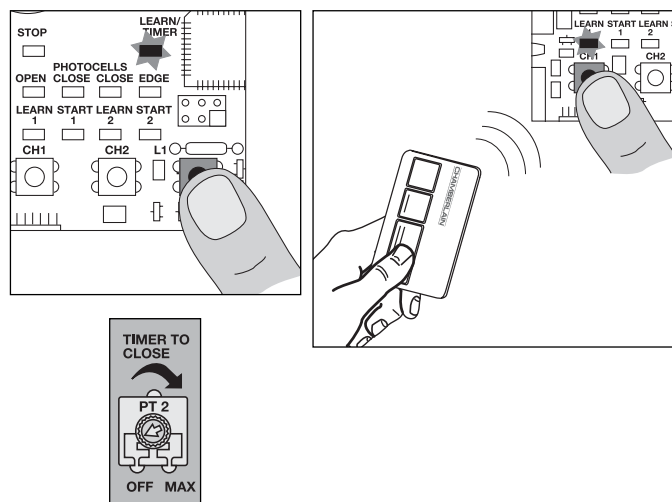
**Programming the "Advanced" distance covered (individual)**

Button L1 must be pressed 9x in all for this program. Each time this is done a position (time) is saved. This makes it possible to save the soft stop (slow run) for the individual adaptation of the gate or application. Very long soft stop phases or almost none are possible.

Wing 1 = "master"

Wing 2 = "second"

1. The wings should be closed and locked.
  2. Press L1; for more than 5 seconds = until wing 1 starts (opens). Let go of button!!
  3. Press L1 again; soft stop OPEN for wing 1 begins at this position.
  4. Press L1 again; limit stop reached (+2 seconds) Wing 2 now starts automatically.
  5. Press L1 again; soft stop OPEN for wing 2 begins at this position.
  6. Press L1 again; limit stop reached (+2 seconds) Wing 2 now restarts automatically and closes.
  7. Press L1 again; soft stop CLOSED for wing 2 begins at this position.
  8. Press L1 again; limit stop CLOSED reached (+2 seconds) Wing 1 now starts automatically.
  9. Press L1 again; soft stop CLOSED for wing 1 begins at this position.
  10. Press L1 again; limit stop CLOSED reached (+2 seconds)
- Finished



**Frequently asked questions**

How long is the probable service life of a gate opener?

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.

How long does it take to install a gate opener?

Depending on your specific technical skills, the installation of the mechanical components can take approx. 3 to 4 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.

What happens in case of power failure?

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.

Is it possible to open just one wing of the gate (pedestrian mode)?

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" operation mode setting).

Gate opener does not function / does not respond when button is pressed.	<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>
Immediately after the gate has started moving, it stops and reverses.	Obstacle in area of gate.	Check area of gate for objects
The gate opener does not open the gate fully.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Are the post dimensions A+B correct?</li> <li>2. Has the running time of the controller been set correctly?</li> <li>3. Has the force been set correctly?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check A+B dimensions.</li> <li>2. Reprogram as required – plus approx. 3 seconds.</li> <li>3. Correct force setting (gate opener runs somewhat slower in windy conditions).</li> </ol>
The gate opener hums slightly but has no force	<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>
The controller doesn't respond when I alter the Dip-switches.		Disconnect controller from power supply, then alter Dip-switches.
The gate opener only works when I press and hold the button on the remote control.	<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>
"Timer to close" doesn't work.		<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>
The gate opener doesn't respond at all, although the controller has been connected (LEDs are on).	<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>
The gate opener doesn't respond at all; no LED is on.	Possibly power failure.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check conductor and zero conductor.</li> <li>2. Check house fusing.</li> </ol>
The gate opener stops suddenly and then restarts only after a lengthy pause.	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.	Allow motor sufficient time to cool (min. 15 minutes).
The gate opener is so strong that it bends the gate and/or post.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B dimensions correct?</li> <li>2. Force set too high?</li> <li>3. Reinforce gate?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check A+B dimensions.</li> <li>2. Turn force potentiometer in an anticlockwise direction.</li> <li>3. Possibly screw gate opener to a reinforcement plate (post). Possibly fit reinforcement plate at point of pull / push pressure (gate wing). Use suitable screws and plugs</li> </ol>
Can different A+B dimensions be used on the two sides?	Generally speaking, yes, but the wings then open at different speeds. If the A+B dimensions are altered significantly from the standard setting, the gate will run poorly and the fittings will be subjected to greater stress (considerably reduced service life of installation).	
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 gate post is so thick that I am unable to comply with the requisite A+B dimensions.		Reduce post thickness or shift gate location.

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)	1.Dip switch setting not as desired 2.A safety photocell, a contact strip or the stop disables the control board 3.Only one photocell was connected for OPEN	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) 2.At least one photocell must be connected and activated for CLOSED or OPEN & CLOSED.
The unit does not close automatically, it OPENS automatically	The motor cables are not connected correctly	The motor cables (brown,black) must be swapped
Control board does not work with transmitter	1.transmitter not programmed 2.An photocell blocks	1.Program transmitter 2.Check photocells
Gate can only be opened	1.photocell blocks 2.Dip switch setting not as desired	1.Function and connection must be checked 2.Check dip switch
The control board is not running	No covered distance learned	Learn covered distance. See Initial operation
The wings do not open completely.	1.Insufficient force in the event of high wind loads (entire gates) 2.Gate sluggish/heavy	1.Reset force ( increase ) 2.Improve ease of movement 3.Program control board again
(Remote controlled) universal receiver does not work	Observe polarity (terminals 15/16)	Swap "+" and "-" cables

**Declaration of Conformity**


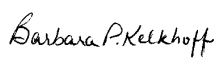
Automatic Gate Opener Models HC280ML, HC300ML/MLS, HC400ML/MLS, HC600ML/MLS Series are in conformity to the applicable sections of Standards EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 per the provisions & all amendments of the EU Directives .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Declaration of Incorporation**

Automatic Gate Opener Models when installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions in combination with a Gate, which has also been installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions, meets the provisions of EU Directive 89/392/EEC and all amendments.

*I, the undersigned, hereby declare that the equipment specified above and any accessory listed in the manual conforms to the above Directives and Standards.*

B.P.Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
Januar, 2006



## 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 wordt in een speciale, waterdichte box (041FA277BX) gemonteerd. De afstanden die voor de montage moeten worden aangehouden uitmeten en boorgaten bepalen. Kunststof met behulp van een schroevendraaier uit de gaten verwijderen. Kabelconnectoren met trekantlasting naar binnen leiden. Box tegen het oppervlak, waartegen het gemonteerd moet worden houden. Schroeven door de bevestigingsgaten in de achterwand aan het oppervlak vastschroeven. 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. 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. 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. De deur kan bij de juiste montage/instelling met de hand vastgehouden worden. Tijdens gebruik kan de deur altijd per afstandsbediening, toets of sleutelschakelaar stopgezet worden. De deurvleugel moet voor de „OPEN“- en „DICHT“-posities een stabiele aanslag hebben, aangezien de deuraandrijvingen niet over een eindschakelaar beschikken.

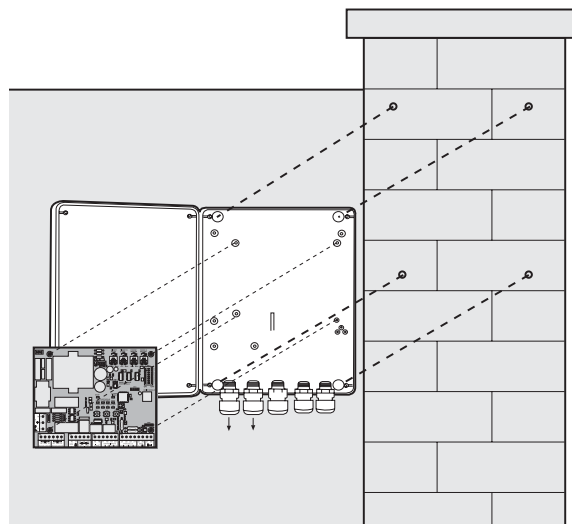
## STROOMVERDELING

De kabel die vanaf de aandrijfarm loopt, moet op een gangbare, waterdichte verdeler worden aangesloten. De kabel van de verdeler naar de besturing kan dan vast aangelegd worden. Het is vaak mogelijk de aandrijving die direct naast de besturing bevestigd wordt, direct naar de box te leiden. Leg de verdeler nooit onderaards aan!

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

- 100-230 volt 1,5 mm<sup>2</sup> of groter
- 0-24 volt 0,5 mm<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, starttoetsen (van de behuizing), anders kunnen er bij langere kabellengtes storingen ontstaan.

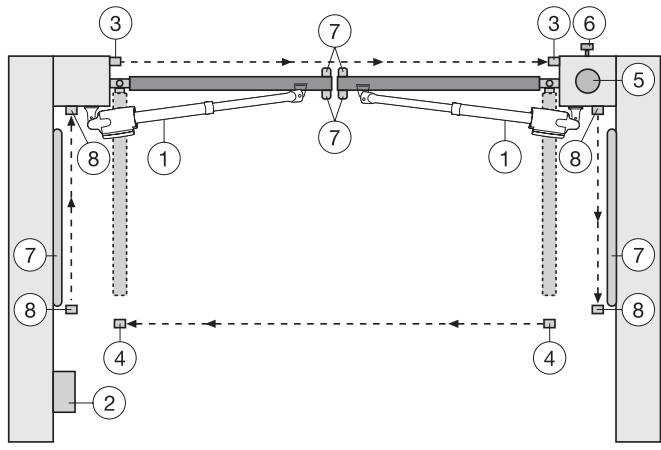


## TECHNISCHE GEGEVENS

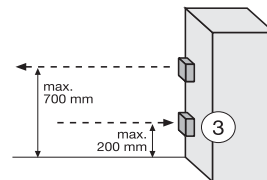
Spanning:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Verbruik max.:	22 mA
Aandrijving max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Stroomtoevoer toebehoren:	24 V~ 0,5 A max
Werktemperatuur:	-25 °C + 55 °C
Bedrijfsvormen:	standaard/standaard met dodeman in sluiten/ Dodeman
Max. looptijd:	80 sec
Pauze tijd:	0 + 150 sec
Afmetingen:	124x152 mm (zonder box)

**Typische opbouw van een installatie:**

1. Motor
  2. Besturing
  3. Fotocelebeveiliging (actief sluiten), hoogte max. 200 mm  
Eerste fotocelbeveiliging.
  4. Fotocelebeveiliging (actief openen), hoogte max. 200 mm  
Tweede fotocelbeveiliging.
  5. Knipperlicht (optioneel)
- Belangrijke optische aanwijzing die wijst op bewegingen van de deur.
6. Sleutelschakelaar/Codeslot
- Wordt aan de buitenzijde aangebracht. Met een sleutel of door het invoeren van een nummer wordt de deur geopend.
7. Contactlijsten (optie)
- Beveiligt de deur bij aanraking. Contactlijsten kunnen op de deur of aan de posten worden aangebracht. Contactlijsten moeten, indien mogelijk, tot 2,5 m hoogte aangebracht worden.
8. Fotocelebeveiliging (actief openen/sluiten), hoogte max. 200 mm (optioneel)



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



**MOTOREN:**

Motor 1 "Master" moet als eerste opengaan, de andere motor heet Motor 2 "Second". Als er maar een motor gebruikt wordt, blijft de aansluiting van motor 2 vrij.

De kabels van de condensatoren die bij de motoren meegeleverd worden, moeten samen met de kabels voor de draairichting (bruin/zwart) naar de contacten OP en CL geleid worden. De condensatoren kunnen, om plaats te sparen, ook in de verdelers ondergebracht worden. Zorg ervoor dat ze goed bevestigd zijn en een goede elektrische verbinding maken. De condensatoren zorgen voor de kracht van de motoren.

Sluit eerst de motoren als volgt aan:

**Motor 1**

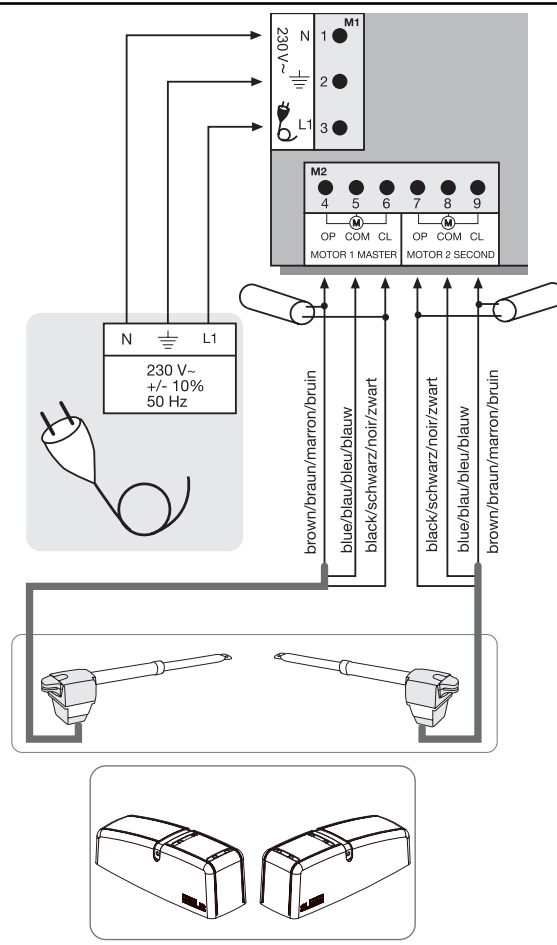
- 4 bruin & condensator 1
- 5 blauw
- 6 zwart & condensator 1

**Motor 2**

- 7 zwart & condensator 2
- 8 blauw
- 9 bruin & condensator 2

Voor de ingebruikname, zie paragraaf Eerste ingebruikname/basisinstelling.

**Aanwijzing: bij de eerste ingebruikname moeten tijdens de eerste loop de deurvleugels OPENGAAN. Als een of beide vleugels zich sluit, in plaats van open te gaan, moeten bij deze motor de bruine en zwarte kabel omgewisseld worden! Eerst moet de stroomtoevoer onderbroken worden!**



**OPBOUW VAN DE BESTURING**

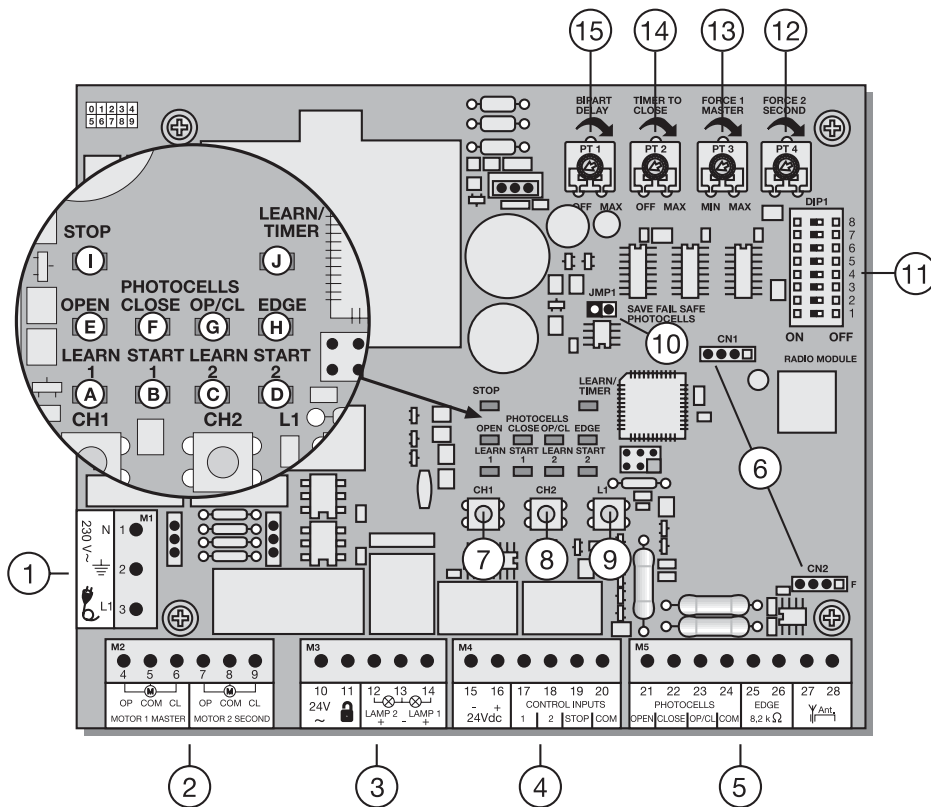
PUNT	BESCHRIJVING	FUNCTIE
1	M1, contact:1,2,3	Voedingskabel
2	M2, contact:4,5,6 Contact:7,8,9	Aandrijving 1 (Master) Aandrijving 2 (Second)
3	M3, contact:10,11 Contact:12,13 Contact:13,14	niet actief niet actief Knipperlicht
4	M4, contact:15,16  Contact:17,20 Contact:18,20 Contact:19,20	Aansluiting voor toebehoren 24V  Impulsgever kanaal 1 Impulsgever kanaal 2 Noodstopchakelaar/moet overbrugd worden, zonder aangesloten schakelaar
5	M5,contact:21,24 Contact:22,24 Contact:23,24  Contact:25,26 Contact:27,28	Fotocelbeveiliging actief OPEN Fotocelbeveiliging actief DICHT Fotocelbeveiliging actief OPEN+ DICHT  Contactlijst 8,2 kOhm Antenne
6	CN1/CN2, stekker	aansluiting radiomodule
7	CH1, druktoets	Leren/wissen radiokanaal 1
8	CH2, druktoets	Leren/wissen radiokanaal 2
9	L1, druktoets	Aanleren traject
10	JMP1, jumper	Programmering fotocelbeveiliging
11	DIP1	Dipschakelaar blok
12	PT4, potentiometer	Krachtinstelling aandrijving 2
13	PT3, potentiometer	Krachtinstelling aandrijving 1
14	PT2, potentiometer	Automatisch sluiten
15	PT1, potentiometer	Vleugelvertraging

**BESCHRIJVING VAN DE LED's**

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

(voorbeeld: kortsluiting, fotocelbeveiligingen en/of contactlijst)

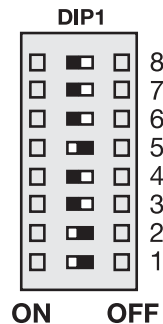
PUNT	BESCHRIJVING
LED A	ROOD leren/wissen radiokanaal 1
LED B	ROOD starten impulskanaal 1
LED C	ROOD leren/wissen radiokanaal 2
LED D	ROOD starten impulskanaal 2
LED E	ROOD fotocelbeveiliging actief OPEN
LED F	ROOD fotocelbeveiliging actief SLUITEN
LED G	ROOD fotocelbeveiliging actief OPEN/SLUITEN
LED H	ROOD contactlijst
LED I	GROEN stop
LED J	ROOD leerprogramma (traject)



**PROGRAMMA'S**

De besturing beschikt over 3 modi (programma's). Het gewenste programma wordt met de dipschakelaar "ON" (AAN) of "OFF" (UIT) ingesteld.

DIP1	AAN UIT	
DIP2	AAN UIT	De verschillende werkwijzen van de aandrijvingen (zie aparte tabel)
DIP3	AAN UIT	
DIP4		
DIP5	AAN	Instelling voor Chamberlain fotocelbeveiligingen (771EML), komt overeen met EN60225-2-103.
	UIT	Instelling voor relaisgestuurde fotocelbeveiligingen (263EML) of andere relais-fotocelbeveiligingen.
DIP6	AAN	Voorknipperen van de knipperlichten gedurende 2 seconden voordat de aandrijving start.
	UIT	Voorknipperen gedeactiveerd
DIP7	AAN	Nadat de deur volledig geopend is, drukt aandrijving 1 met maximale kracht de deur gedurende 1 seconde in richting „OPEN”.
	UIT	Werking gedeactiveerd
DIP8		niet actief



**!** 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**

**PT1 (TRIMMER 1): VLEUGELVERTRAGING (BIPART DELAY)**

Stuurt de vleugelvertraging aan bij vleugels die elkaar overlappen. In stand OPEN = 1 of 3 sec. In stand DICHT = 0-20 sec. Motor 1 Master wordt eerst geopend en als laatste gesloten. Om te voorkomen dat er niemand tussen de twee sluitende vleugels geklemd wordt, moet de vleugelvertraging altijd ingesteld worden. Volledig naar links gedraaid: vleugelvertraging UIT

**PT2 (TRIMMER 2): AUTOMATISCH SLUITEN (TIMER TO CLOSE)**

De wachttijd van de deur in de stand DEUR OPEN kan gedefinieerd worden: 0-150 sec. nadat de ingestelde tijd afgelopen is, wordt de deur gesloten. **Alleen mogelijk met aangesloten failsafe fotocellen 771EML.** Volledig naar links gedraaid: automatisch sluiten UIT



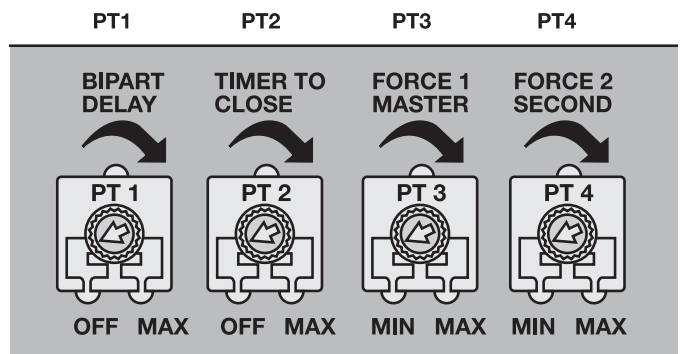
De besturing voldoet aan de meest recente EN-richtlijnen. Een van deze richtlijnen schrijft voor dat de sluitkrachten aan de deurkant niet meer mogen zijn dan 400 N (40 kg) binnen de laatste 500 mm voor de stand deur DICHT. Bij een deuropening van 500 mm mag de maximale kracht aan de deurkant 1400 N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

**PT3 (TRIMMER 3): INSTELLING VAN KRACHT (FORCE 1 MASTER)**

De werkkraft van de motor wordt gedefinieerd met motor 1 = Master. De benodigde kracht is afhankelijk van het gewicht en de functie van de deur.

**PT4 (TRIMMER 4): INSTELLING VAN KRACHT (FORCE 2 SECOND)**

De werkkraft van de motor wordt gedefinieerd met motor 2 = Second. De benodigde kracht is afhankelijk van het gewicht en de functie van de deur.



**!** 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	Deur gesloten: 1. impuls opent, de volgende zet stop, de volgende sluit, de volgende zet stop, de volgende opent etc. Impuls tijdens sluiten zet de deur stop Impuls tijdens openen zet de deur stop Impuls tijdens pauze sluit de deur onmiddellijk	Deur gesloten: 1. impuls opent vleugel 1 (voetganger functie), de volgende zet stop, de volgende sluit, de volgende zet stop, de volgende opent etc. Impuls tijdens sluiten zet de deur stop Impuls tijdens openen zet de deur stop Impuls tijdens pauze sluit de deur onmiddellijk
Standaard & Dodeman in sluiten	AAN	UIT	AAN	Deur gesloten: 1. impuls opent, de volgende zet stop, de volgende sluit, de volgende zet stop, de volgende opent etc. Impuls tijdens sluiten zet de deur stop Impuls tijdens openen zet de deur stop Impuls tijdens automatisch sluiten sluit de deur onmiddellijk	Deur open: Continu signaal voor sluiten noodzakelijk, loslaten bewerkstelligt stopzetten Radiosignaal gedeactiveerd, veiligheidsinrichtingen gedeactiveerd
Dodeman	UIT	UIT	UIT	Deur gesloten: Continu signaal noodzakelijk, loslaten bewerkstelligt stopzetten Radiosignaal gedeactiveerd, veiligheidsinrichtingen gedeactiveerd	Deur open: Continu signaal noodzakelijk, loslaten bewerkstelligt stopzetten Radiosignaal gedeactiveerd, veiligheidsinrichtingen gedeactiveerd

**TOEBEHOREN**

**FOTOCELBEVEILIGINGEN (OPTIONEEL)**

De fotocelbeveiligingen zorgen voor het beveiligen van de deur en moeten gebruikt worden. De montageplaats is afhankelijk van de constructie van de deur. Overeenkomstig EN12453 moet één paar fotocelbeveiligingen buiten op een hoogte van 200 mm actief in de stand „Sluiten” geïnstalleerd worden; een tweede paar wordt binnen op een hoogte van 200 mm actief in „Openen” geplaatst. Een derde paar fotocelbeveiligingen is actief in de stand „Sluiten” en „Openen” en kan optioneel geïnstalleerd worden. De fotocelbeveiligingen bestaan uit een zender en een ontvangergedeelte en moeten tegenover elkaar liggen. 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 worden. 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 toestand 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 de deur, 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

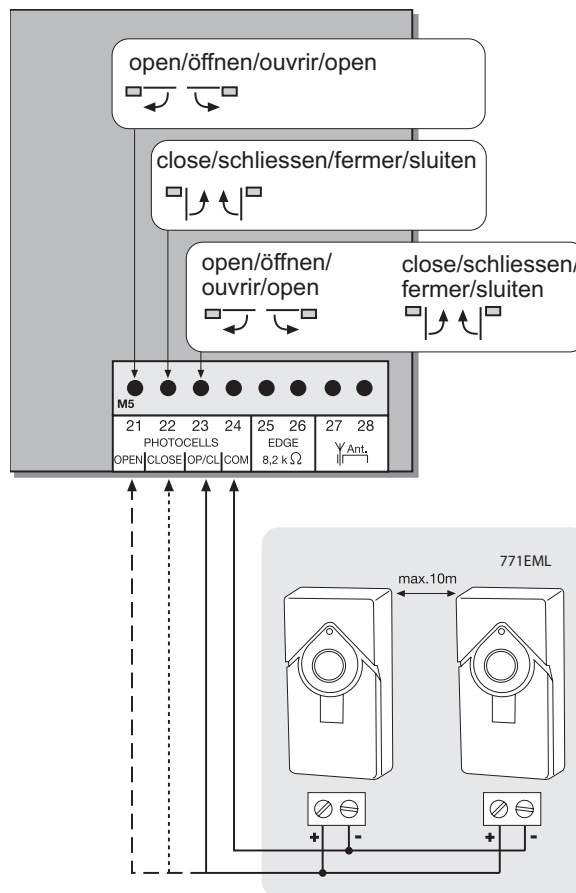
Diagnose aan de besturing

- 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.**

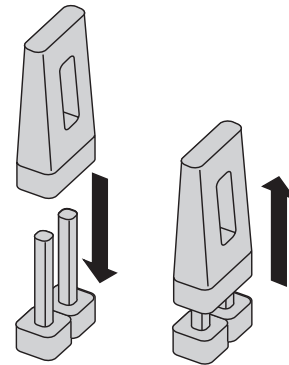
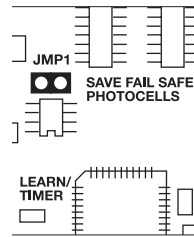
Geen onbuigzame koperen leidingen gebruiken. Kabels met 230 volt niet parallel of in hetzelfde kanaal leggen.



**JUMPER**

**PROGRAMMERING VAN DE FAILSAFE FOTOCELLE(N) 771EML**

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 steken.
    - Dipschakelaar 5 op ON zetten.
    - Fotocel(len) volgens het schema aansluiten.
    - Besturing aanzetten (stekker erin) en 30 sec. wachten.
    - Het opsteekbruggetje (jumper) eraf trekken, even wachten.
- (Aantal aangeslotene fotocellen worden onthouden)



**PROGRAMMERING VAN RELAIS-FOTOCELLEN BIJV. 263EML**

De besturing moet gedurende een paar seconden van het stroomnet losgekoppeld worden. Alle contacten waaraan geen fotocelbeveiliging aangesloten is, moeten met COM overbrugd worden. (21-24, 22-24, 23-24). De relais-fotocelbeveiligingen worden door de contacten 15-16 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 21-22-23-24 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.

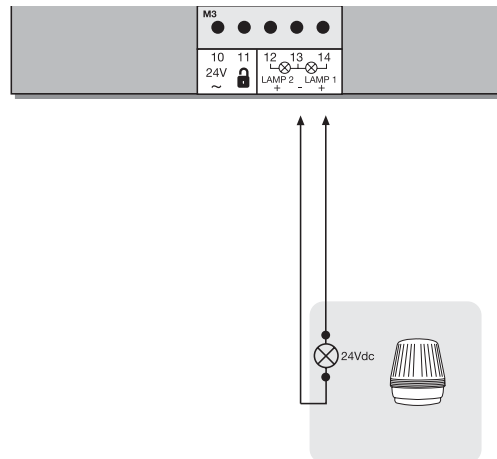
**KNIPPERLICHT (OPTIONEEL)**

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

**Kabeldoorsnede: 0,5 mm<sup>2</sup> of groter.**  
**Spanning: 24 V DC**



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



**TOETS/SLEUTELSCHAKELAAR (OPTIONEEL)**

De besturing/aandrijving kan over verschillende ingangen geactiveerd worden. Dit kan met een handzender of sleutelschakelaar (Contacten 17 +20) gedaan worden. 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)**

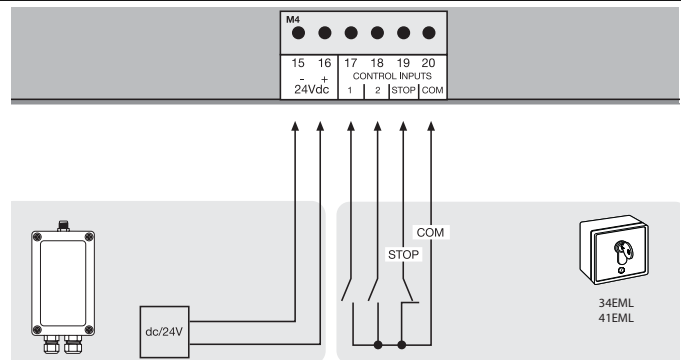
Als er een schakelaar aangesloten wordt, kan hiermee de installatie stopgezet of geblokkeerd worden. Een beweging van de vleugels wordt onmiddellijk onderbroken. De contacten 19 en 20 moeten overbrugd worden als er geen schakelaar geïnstalleerd is.

**24 VDC - UITGANG**

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

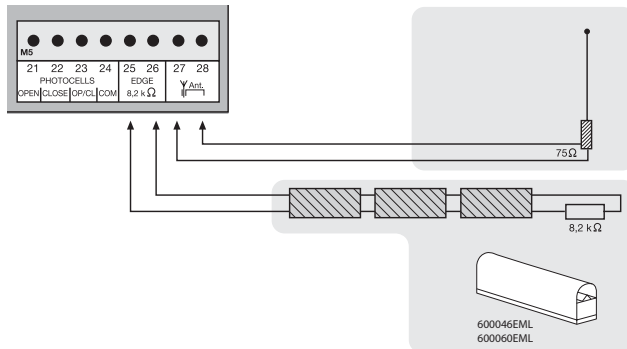


Geen onbuigzame koperen leidingen gebruiken. Kabels met 230 volt niet parallel of in hetzelfde kanaal leggen.




**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. Er worden meerdere klemstroken in serie aangesloten.  
**Kabeldoorsnede: 0,5 mm<sup>2</sup> of groter.**



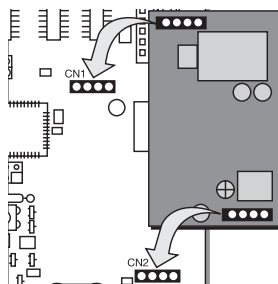
**ANTENNE (OPTIONEEL) ANT4X-1EML**

De besturing is standaard met een draadantenne uitgerust. Op de contacten 27 en 28 kan een buitenantenne (toebehoren) worden aangesloten. Zo is de 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 (voormonteerd)**

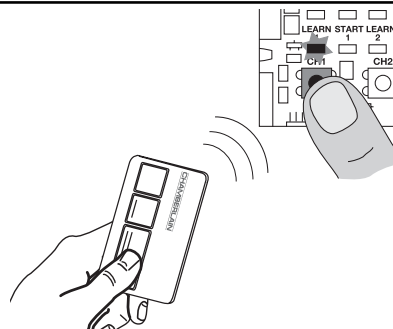
Om de besturing via een radiografisch signaal te kunnen gebruiken, moet er eerst een radiomodule op de insteekplaatsen CN1/CN2 worden geïnstalleerd.



**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 aangeleerd worden.

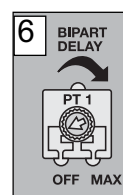
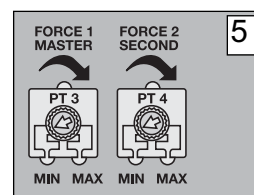
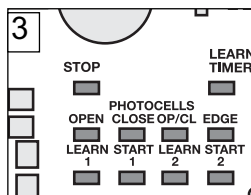
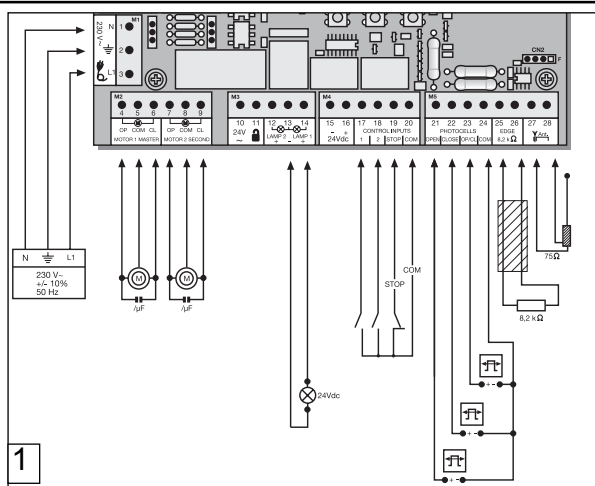
Druk voor het wissen van de aangeleerde handzenders de toets CH1 in tot de LED uitgaat. Voer dezelfde stappen uit voor CH2.



**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? Motoren, fotocelbeveiligingen, veiligheidscontactlijst, stopschakelaar.
2. Zorg ervoor dat zich niemand in de buurt van deur bevindt of kan bevinden.
3. Controleer de LED's (lampjes) op werking en ga na of ze functies blokkeren. Rode LED's (lampjes) mogen niet constant branden. De groene LED moet branden.
4. Instellen van de dipschakelaar programma standaard 1=„ON“, 2=„ON“, 3=„OFF“. Later kunnen er altijd correcties worden uitgevoerd.
5. Kracht instellen potentiometer „FORCE 1“, „FORCE 2“. Op maximaal 30% instellen. Bij zeer lichte deuren zelfs minder. Eerst proberen, dan corrigeren! Alleen in kleine stappen de kracht verhogen.
6. Als er twee motoren aangesloten zijn, moet de vleugelvertraging („Bipart Delay“) ingesteld zijn. De potentiometer op ca. 50% zetten. Latere correcties kunnen te allen tijde uitgevoerd worden.
7. Besturing uitschakelen (stekker uit het stopcontact trekken).
- 7.1 Het opsteekbruggetje (jumper) op de hiervoor voorgezette 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 KNIPPEN. De fotocellen zijn nu geactiveerd.



**Programmering van de tijd voor het traject standaard (zonder Soft-Stop, langzaamloop)**

**Aanwijzing:** als er maar een aandrijving (1-vleugel) gebruikt wordt, dan zijn de leerstappen voor vleugel 2 anders.  
 Bij programmering "Standard": aanwijzing zie in de tekst.  
 Bij programmering "Advanced" de punten 5,6,7,8 overslaan door toets L1 in te drukken.

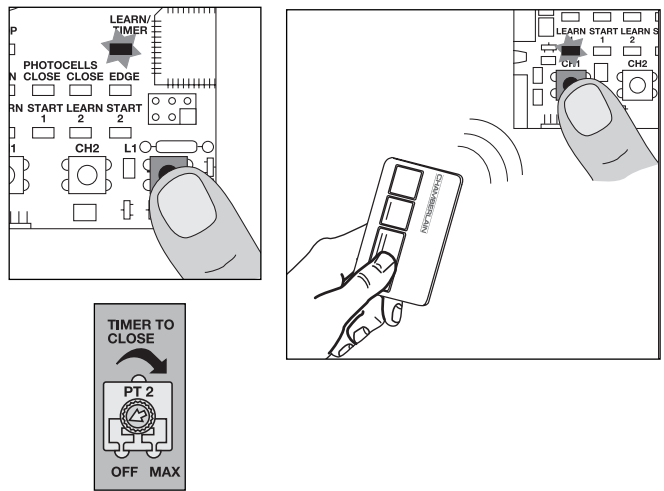
Toets L1 moet in dit programma 2x ingedrukt worden.  
 1. De vleugels moeten gesloten en vergrendeld zijn.  
 2. Toets L1 kort indrukken (1 seconde), beide vleugels gaan open.  
**Aanwijzing: als een vleugel zich sluit, in plaats van open te gaan, moeten bij deze motor de bruine en zwarte kabel omgewisseld worden! Stroom uitschakelen (opnieuw starten), vervolgens opnieuw beginnen met de programmering.**  
 3. Toets L1 weer indrukken zodra beide vleugels de eindaanslag bereikt hebben (+ twee seconden laten brommen). Alleen vleugel 2 loopt nu aan en wordt gesloten. Als vleugel 2 gesloten is, loopt vleugel 1 automatisch aan en wordt gesloten.  
 Aanwijzing: wacht, als er maar een vleugel gebruikt wordt, (ca. 15 seconden) zonder een toets in te drukken. Vleugel 1 loopt automatisch aan.  
 Verder met het afronden van de installatie.

**Voltooien van de installatie/programmering: Als het traject geprogrammeerd is, kunnen de handzenders geleerd (niet nodig bij kits) of gewist worden.**

1. Start de deur met de handzender of een aangesloten toets en observeer het verloop. Sluit de deur weer ZONDER dat u een instelling geprogrammeerd heeft.
2. Als de deur niet volledig sluit, moet de potentiometer op een waarde ingesteld worden die het resultaat is uit voorgaande pogingen. (Bijv. looptijd verhogen, kracht corrigeren. Vleugelvertraging) **Attentie:** de vleugel moet minstens een seconde tegen de aanslag aankomen, zodat hij ook bij wind (langzamer) de aanslag bereikt. Het is niet mogelijk dit met verhoogde kracht te compenseren. Het programmeren van de looptijd moet herhaald worden.
3. Doe nu een tweede poging, voer dezelfde stappen uit en sluit de deur eerst, voordat u weer instellingen programmeert.
4. Controleer, als alle instellingen geprogrammeerd zijn, de werking van de fotocelbeveiligingen, toetsen, knipperlichten, handzenders, toebehoren etc. Als u Automatisch sluiten wilt, zet dan de potentiometer voor de pauze op deur OPEN ("timer to close").
5. Toon iedereen die met de deur om moet kunnen gaan welke bewegingen de deur maakt, hoe de veiligheidsfuncties werken en hoe de aandrijving met de hand bevestigd kan worden.

**Programmering van het traject „Advanced” (individueel)**

- Toets L1 moet in dit programma in totaal 9x ingedrukt worden. Bij elke druk op de toets wordt er een positie (tijd) opgeslagen. Daardoor is het mogelijk soft-stop (langzaamloop) op te slaan, zodat de deur of de toepassing individueel aangepast kan worden. Zeer lange of bijna geen soft-stop-fases zijn ook mogelijk.
- Vleugel 1 = „Master”  
 Vleugel 2 = „Second”
1. De vleugels moeten gesloten en vergrendeld zijn.
  2. L1 indrukken; langer dan 5 seconden = tot vleugel 1 start (opengaat). Toets loslaten!!
  3. L1 weer indrukken; soft-stop OPEN voor vleugel 1 begint vanaf deze positie.
  4. L1 nogmaals indrukken nadat de eindaanslag OPEN al 2 sec. bereikt is (windlast)  
 Vleugel 2 start nu automatisch.
  5. L1 weer indrukken; soft-stop OPEN voor vleugel 2 begint vanaf deze positie.
  6. L1 nogmaals indrukken nadat de eindaanslag OPEN al 2 sec. bereikt is (windlast)  
 Vleugel 2 start nu automatisch en sluit vervolgens.
  7. L1 weer indrukken; soft-stop DICTH voor vleugel 2 begint vanaf deze positie.
  8. L1 nogmaals indrukken nadat de eindaanslag DICTH al 2 sec. bereikt is (windlast)  
 Vleugel 1 start nu automatisch.
  9. L1 weer indrukken; soft-stop DICTH voor vleugel 1 begint vanaf deze positie.
  10. L1 nogmaals indrukken nadat de eindaanslag DICTH al 2 sec. bereikt is (windlast)  
 Klaar.



**Veel gestelde vragen**

<p>Wat is de vermoedelijke levensduur van een hekaandrijving?</p>	<p>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.</p>
<p>Hoe lang duurt de installatie van een hekaandrijving?</p>	<p>Afhankelijk van uw vaardigheden neemt de montage van de mechanische onderdelen ca. 3 tot 4 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.</p>
<p>Wat gebeurt er tijdens een stroomonderbreking?</p>	<p>Alle Chamberlain-hekaandrijvingen beschikken over een ontgrendelingssysteem om het hek tijdens een stroomonderbreking met de hand te kunnen bedienen.</p>
<p>Is het mogelijk om slechts een vleugel te openen? (voetgangersfunctie)</p>	<p>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 instelling van de functiewijzen "Standaard")</p>



<p>Aandrijving werkt niet / reageert niet op indrukken van de knop.</p>	<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>
<p>Direct nadat het hek zich in beweging heeft gezet, stopt het en keert het terug.</p>	<p>Hindernis in het hekbereik</p>	<p>Hekbereik controleren op hindernissen</p>
<p>De aandrijving opent het hek niet volledig</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zijn de pijlmaten A+B correct?</li> <li>2. Is de looptijd van de besturing correct geprogrammeerd?</li> <li>3. Is de kracht correct ingesteld?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B-maat controleren</li> <li>2. Eventueel opnieuw programmeren, plus ca. 3 seconden</li> <li>3. Kracht corrigeren (bij wind draait de aandrijving iets langzamer)</li> </ol>
<p>De aandrijving zoemt weliswaar maar heeft geen kracht</p>	<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>
<p>De besturing reageert niet wanneer ik de DIP-schakelaars verander.</p>		<p>Besturing stroomloos schakelen, dan DIP-schakelaars veranderen.</p>
<p>De aandrijving werkt alleen wanneer ik de handzender ingedrukt houdt.</p>	<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>
<p>"Automatisch sluiten" werkt niet</p>		<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>
<p>De aandrijving reageert niet hoewel de besturing aangesloten is. (LED's branden)</p>	<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>
<p>De aandrijving reageert helemaal niet, geen LED brandt, eventueel stroomonderbreking</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stroomdraad en nulleider controleren</li> <li>2. Zekeringenkast woning controleren</li> </ol>
<p>De aandrijving stopt plotseling en werkt pas weer na een langere pauze.</p>	<p>Wordt het hek continu gebruikt, bereikt de motor de uitschakeltemperatuur. Beveiligingsvoorziening, omdat de aandrijving niet geschikt is voor continubedrijf.</p>	<p>Motor voldoende laten afkoelen (min. 15 minuten).</p>
<p>De aandrijving is zo sterk dat hij het hek/de pijler verbuigt</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B-maat correct?</li> <li>2. Kracht te hoog?</li> <li>3. Hek versterken?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A+B-maat controleren</li> <li>2. Potentiometer voor kracht linksom draaien</li> <li>3. Eventueel aandrijving op een versterkingsplaat schroeven. (pijler) Eventueel bij trek- en drukt punt een versterkingsplaat aanbrengen. (hekvleugel) Geschikte schroeven en pluggen gebruiken</li> </ol>
<p>Kunnen verschillende A+B-maten aan beide zijden worden gebruikt?</p>	<p>Over het algemeen wel, maar de vleugels bewegen dan met verschillende snelheden. Worden de A+B-maat sterk gewijzigd ten opzichte van de norm, dan resulteert dat in een slecht bewegen van het hek en een hogere belasting van het beslag. (aanzienlijk lagere levensduur van de installatie)</p>	
<p>Het hek moet een stijging volgen</p>	<p>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.</p>	
<p>De krachtinstelling is gewijzigd, er is echter geen verschil vast te stellen.</p>	<p>Besturing gedurende enkele seconden van het lichtnet loskoppelen om de zelfcontrole van de kaart te activeren.</p>	

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 montagezet aan onder de omschrijving ANT4X-1EML.	
De hekpijler is zo dik dat ik niet kan voldoen aan de A+B-maat.	Pijler uitsparen of hek verplaatsen	
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	1. Instelling dipschakelaar niet naar wens 2. Een veiligheidsfotocelbeveiliging, contactlijst of stop blokkeren de besturing 3. Er is slechts een fotocelbeveiliging voor OPEN aangesloten	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). 2. Er moet ten minste een fotocelbeveiliging actief op DICHT of OPEN & DICHT aangesloten zijn.
De installatie wordt niet automatisch gesloten, maar wordt automatisch GEOPEND	De motorkabels zijn verkeerd aangesloten	Motorkabels (bruin, zwart) omwisselen.
Besturing werkt niet met handzender	1. Handzender niet geprogrammeerd 2. Een fotocelbeveiliging blokkeert	1. Handzender programmeren. 2. Fotocelbeveiligingen controleren.
Deur kan alleen geopend worden	1. Fotocelbeveiliging blokkeert 2. Instelling dipschakelaar niet naar wens	1. Controle van de werking en aansluiting noodzakelijk. 2. Dipschakelaar controleren.
De besturing doet het niet	Geen traject geleerd	Traject aanleren. Zie eerste gebruikershandleiding.
De vleugels worden niet volledig geopend	1. Kracht te laag bij veel wind (deuren over het volledige oppervlak) 2. Deur loopt stroef/zwaar	1. Kracht opnieuw instellen (verhogen). 2. Stroefheid verhelpen. 3. Besturing nieuw programmeren.
(Externe radiografische) universele ontvanger werkt niet	Controleer of de polen in de juiste richting liggen (contacten 15/16)	Kabel "+" en "-" omwisselen.

**Conformiteitsverklaring**

Automatische hekaandrijvingen modellen HC280ML, HC300ML/MLS, HC400ML/MLS, HC600ML/MLS Series voldoen aan de eisen van de geldende secties van de normen/voorschriften EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1 alsmede de bepalingen en alle aanvullingen van de EU-voorschriften .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Inbouwverklaring**

De automatische hekaandrijvingen voldoen aan de bepalingen van de EU-voorschrift 89/393/EEC en de aanvullingen ervan, wanneer deze conform de handleidingen van de fabrikant worden geïnstalleerd en onderhouden en wanneer deze met een hek worden gebruikt dat eveneens conform de fabrikanthandleidingen wordt geïnstalleerd en onderhouden.

*De ondergetekende verklaart hiermee dat het hier vermelde apparaat alsmede alle in de handleiding vermelde toebehoren voldoen aan de bovengenoemde voorschriften.*

B.P.Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
Januar, 2006




## 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 è pensata per essere installata all'interno di uno speciale alloggiamento resistente all'acqua (041FA277BX). Prima del montaggio, misurare le distanze previste e stabilire la posizione dei rispettivi fori. Rimuovere la plastica dai fori con l'ausilio di un giravite. Inserire i passacavi a vite con scarico della trazione. Tenere la scatola contro la superficie sulla quale deve essere montata. Inserire le viti nei fori di fissaggio sul pannello posteriore e avvitarle. 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. Umidità e acqua possono compromettere l'attività della centralina. Assicurarsi assolutamente che la centralina sia protetta contro infiltrazioni d'acqua, umidità o ristagni. Tutte le aperture e i passaggi di cavi devono essere isolati a prova d'acqua. 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. Per le posizioni "APRI" e "CHIUDI", il battente necessita di un arresto stabile, dato che i motori del cancello non dispongono di finecorsa.

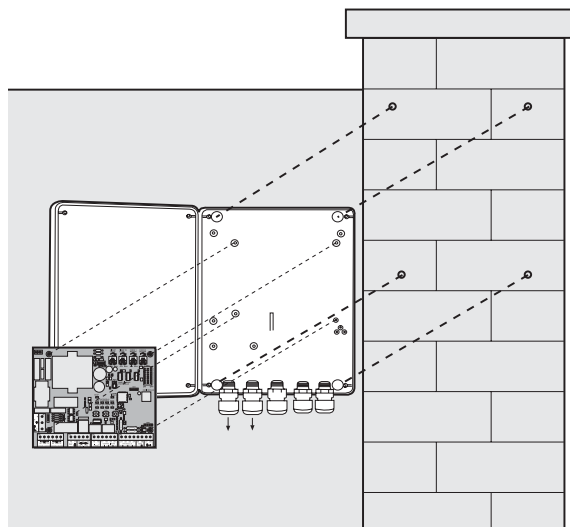
## DISTRIBUZIONE DI CORRENTE

Il cavo guida del braccio meccanico deve essere condotto ad un ripartitore d'uso comune e resistente all'acqua. Dal ripartitore può essere poi effettuata la posa fissa dei cavi fino alla centralina. Spesso è possibile convogliare il motore, collegato alla centralina, direttamente alla centralina di comando. Non collocare mai un ripartitore sottoterra.

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

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

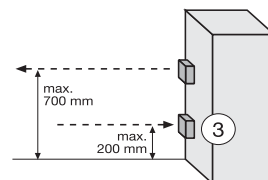
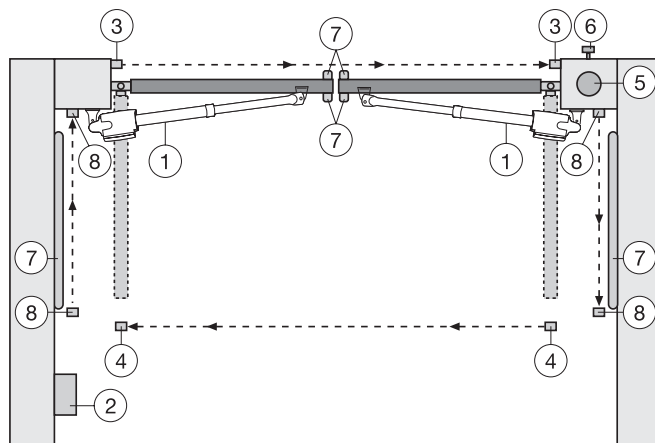
Tensione:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Consumo max.:	22 mA
Azionamento max.:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Alimentazione accessori:	24 V~ 0,5 A max
Temperatura di lavoro:	-25 °C + 55 °C
Tipi di funzionamento:	standard/ standard & nessun arresto automatico (Totmann) in fase di chiusura/ nessun arresto automatico (uomo presente)
Tempo di transito max.:	80 sec
Tempo di pausa:	0 + 150 sec
Dimensioni:	124x152 mm (senza alloggiamento)

**Montaggio tipico di un impianto:**

1. Motore
  2. Centralina
  3. Fotocellula (attiva in fase di chiusura), altezza max. 200mm  
Prima fotocellula.
  4. Fotocellula (attiva in fase di apertura), altezza max. 200mm  
Seconda fotocellula.
  5. Lampeggiatore (opzionale)
- Importante avvertimento visivo del movimento del cancello.
6. Selettore a chiave  
Viene installato sulla parte esterna. Utilizzando la chiave o inserendo un codice è possibile aprire il cancello.
  7. 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 necessario, le coste sensibili di sicurezza devono essere posizionate fino a 2,5m di altezza.
  8. Fotocellula (attiva in fase di apertura/chiusura), altezza max. 200mm  
(opzionale)



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 400N (40kg) nel raggio degli ultimi 500mm prima della completa chiusura del cancello. A più di 500mm, la forza massima misurata sul bordo del cancello può essere di 1400N (140kg). Se ciò non può essere garantito, è obbligatorio installare, sul cancello o sulla colonna di fronte, una costa sensibile di sicurezza fino ad un'altezza di 2,5m (EN12453).



**MOTORI:**

Il motore che deve aprirsi per primo è il "Motore 1 Master". Il secondo è il "Motore 2 Second". Se viene utilizzato solo un motore, il collegamento al motore 2 resta libero.

I cavi dei condensatori in dotazione con i motori devono essere condotti nei morsetti OP e CL insieme ai cavi per il senso di rotazione (marroni/neri). Per motivi di spazio, i condensatori possono essere alloggiati anche all'interno dei ripartitori. Assicurarsi che siano collegati correttamente ai morsetti e che siano provvisti di un buon collegamento elettrico. I condensatori sono responsabili della forza che avranno i motori successivamente.

Dapprima collegare i motori nel modo seguente:

**Motore 1**

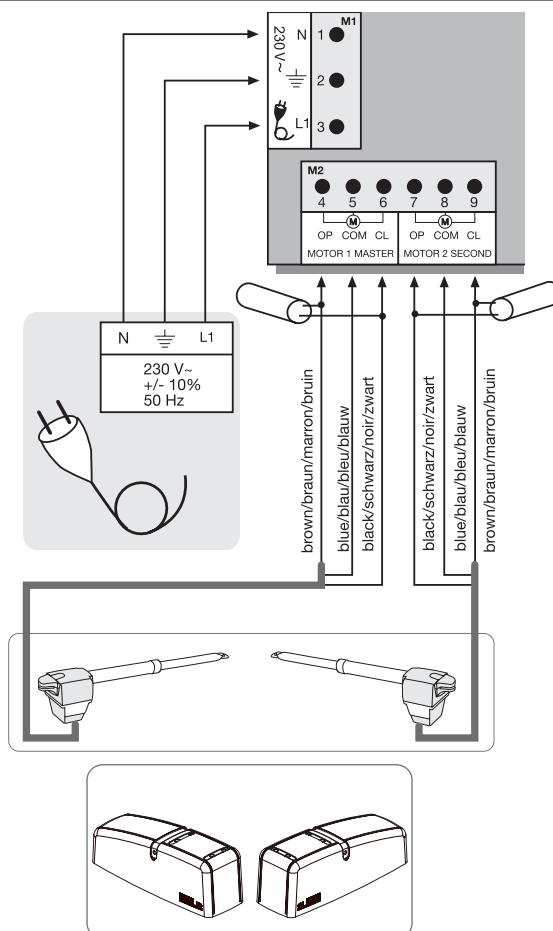
- 4 marrone & condensatore 1
- 5 blu
- 6 nero & condensatore 1

**Motore 2**

- 7 nero & condensatore 2
- 8 blu
- 9 marrone & condensatore 2

Per l'azionamento, vedere il paragrafo "Prima attivazione / Impostazioni di base".

**Nota:** durante il primo azionamento, i battenti del cancello devono dapprima APRIRSI. Se uno o entrambi i battenti dovessero chiudersi, invece di aprirsi, su tale motore è necessario invertire il cavo marrone col cavo nero! Staccare prima la corrente!



**MONTAGGIO DELLA CENTRALINA**

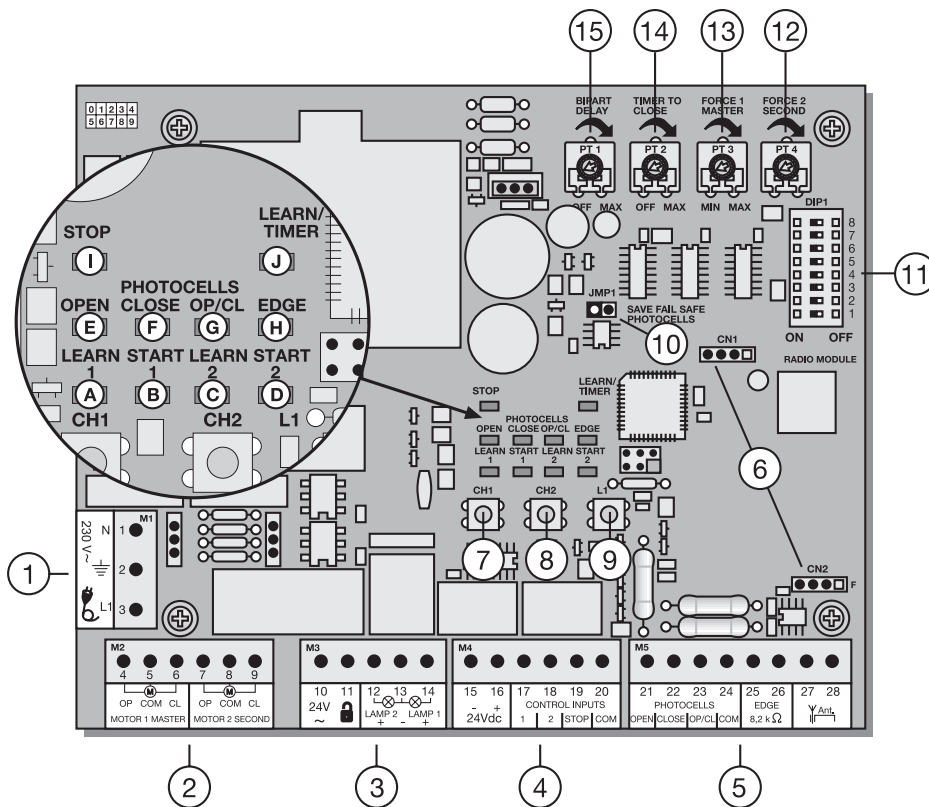
PUNTO	DESCRIZIONE	FUNZIONE
1	M1, morsetti: 1, 2, 3	Alimentazione
2	M2, morsetti: 4, 5, 6 Morsetti: 7, 8, 9	Azionamento 1 (Master) Azionamento 2 (Second)
3	M3, morsetti: 10, 11 Morsetti: 12, 13 Morsetti: 13, 14	nessuna funzione nessuna funzione Lampeggiatore
4	M4, morsetti: 15, 16 Morsetti: 17, 20 Morsetti: 18, 20 Morsetti: 19, 20	Collegamento per accessori 24 V Generatore di impulsi canale 1 Generatore di impulsi canale 2 Tasto di arresto d'emergenza / deve essere collegato senza interruttore connesso
5	M5, morsetti: 21, 24 Morsetti: 22, 24 Morsetti: 23, 24  Morsetti: 25, 26 Morsetti: 27, 28	Fotocellula attiva APRI Fotocellula attiva CHIUDI Fotocellula attiva APRI + CHIUDI  Costa sensibile 8,2 KOhm Antenna
6	CN1/CN2, connettore	Boccole modulo radio
7	CH1, pulsante	Memorizzazione/Cancellazione canale radio 1
8	CH2, pulsante	Memorizzazione/Cancellazione canale radio 2
9	L1, pulsante	Autoapprendimento percorso
10	JMP1, ponticello	Programmazione fotocellule
11	DIP1	Blocco interruttore DIP
12	PT4, potenziometro	Impostazione forza motore 2
13	PT3, potenziometro	Impostazione forza motore 1
14	PT2, potenziometro	Chiusura automatica
15	PT1, potenziometro	Chiusura differita battenti

**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)

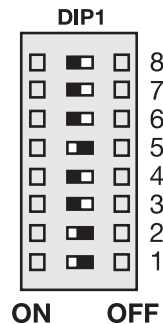
PUNTO	DESCRIZIONE
LED A	ROSSO Memorizzazione/Cancellazione canale radio 1
LED B	ROSSO Avvio impulso canale 1
LED C	ROSSO Memorizzazione/Cancellazione canale radio 2
LED D	ROSSO Avvio impulso canale 2
LED E	ROSSO Fotocellula attiva in APERTURA
LED F	ROSSO Fotocellula attiva in CHIUSURA
LED G	ROSSO Fotocellula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



**PROGRAMMI**

La centralina è dotata di 3 tipi di funzionamento (programmi). Il programma desiderato viene impostato tramite l'interruttore DIP "ON" (ACCESO) e "OFF" (SPENTO).

DIP1	ON OFF	
DIP2	ON OFF	Attribuzione a diverse modalità di funzionamento dei motori (vedere tabella separata)
DIP3	ON OFF	
DIP4		
DIP5	ON	Impostazione per fotocellule Chamberlain (771EML), in conformità alla norma EN60335-2-103.
	OFF	Impostazione per fotocellule con uscita a relè (263EML) o altre fotocellule con uscita a relè.
DIP6	ON	Funzione di lampeggiamento anticipato del lampeggiatore, 2 secondi prima dell'azionamento.
	OFF	Funzione di lampeggiamento anticipato disattivata
DIP7	ON	Una volta aperto completamente il cancello, il motore 1 spinge il cancello in direzione "APRI" per 1 secondo a potenza massima.
	OFF	Funzione disattivata
DIP8		nessuna funzione



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

**POTENZIOMETRO**

**PT1 (TRIMMER 1): CHIUSURA DIFFERITA DEI BATTENTI**

Gestisce la chiusura differita dei battenti nel caso di battenti sovrapposti. In direzione APRI = 0 o 3 sec. In direzione CHIUDI = 0-20 sec. Il motore 1 Master viene aperto per primo e chiuso per ultimo. Per evitare che qualcuno possa restare chiuso tra i due battenti in chiusura, è necessario impostare sempre questa funzione. A sinistra: chiusura differita battenti disattivata

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

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.

**Solo possibile con le fotocellule collegate Failsafe modello 771EML**

A sinistra: arresto automatico disattivato

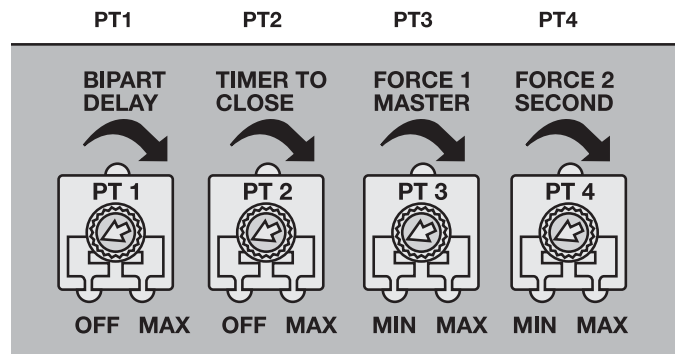
**⚠** La centralina è conforme alle più recenti direttive EN. Una delle suddette direttive prescrive che la forza di chiusura al bordo del cancello non debba superare 400 N (40 kg) nel raggio degli ultimi 500 mm prima della completa chiusura del cancello. A più di 500 mm, la forza massima misurata sul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

**PT3 (TRIMMER 3): IMPOSTAZIONE DELLA FORZA (FORCE 1 MASTER)**

Si definisce la forza con la quale deve operare il motore 1 Master. La forza necessaria dipende dal peso e dal funzionamento del cancello.

**PT4 (TRIMMER 4): IMPOSTAZIONE DELLA FORZA (FORCE 2 SECOND)**

Si definisce la forza con la quale deve operare il motore 2 Second. La forza necessaria dipende dal peso e dal funzionamento del cancello.



**⚠ 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>Cancello chiuso: 1. impulso apre, il seguente arresta, il successivo chiude, quello dopo arresta, il prossimo apre, ecc. Impulso in fase di chiusura blocca il cancello Impulso in fase di apertura blocca il cancello Impulso in fase di pausa chiude immediatamente il cancello</p>	<p>Cancello chiuso: 1. impulso apre battente 1(per pedoni), il seguente arresta, il successivo chiude, quello dopo arresta, il prossimo apre, ecc. Impulso in fase di chiusura blocca il cancello Impulso in fase di apertura blocca il cancello Impulso in fase di pausa chiude immediatamente il cancello</p>
Modalità standard & di nessun arresto automatico (uomo presente) in fase di chiusura	ON	OFF	ON	<p>Cancello chiuso: 1. impulso apre, il seguente arresta, il successivo chiude, quello dopo arresta, il prossimo apre, ecc. Impulso in fase di chiusura blocca il cancello Impulso in fase di apertura blocca il cancello Impulso in fase di pausa chiude immediatamente il cancello</p>	<p>Cancello aperto: Tenere premuto per chiusura, rilasciare per arresto  Radiosegnale disattivato, dispositivi di sicurezza disattivati</p>
Nessun arresto automatico (uomo presente)	OFF	OFF	OFF	<p>Cancello chiuso: tenere premuto, rilasciare per arresto  Radiosegnale disattivato, dispositivi di sicurezza disattivati</p>	<p>Cancello aperto: tenere premuto, rilasciare per arresto  Radiosegnale disattivato, dispositivi di sicurezza disattivati</p>

**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, una coppia di fotocellule deve essere installata esternamente ad un'altezza di 200 mm, con modalità attiva in fase di chiusura; un'altra coppia di fotocellule deve essere installata internamente ad un'altezza di 200 mm, con modalità attiva in fase di apertura. Un terzo paio di fotocellule, con modalità attiva in fase di chiusura e apertura, può essere installata 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 azionare due sistemi di fotocellule diversi (ved. descrizione interruttori DIP). Se si vuole ammettere la funzione "chiusura automatica", è necessario installare la fotocellula Failsafe Chamberlain. 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

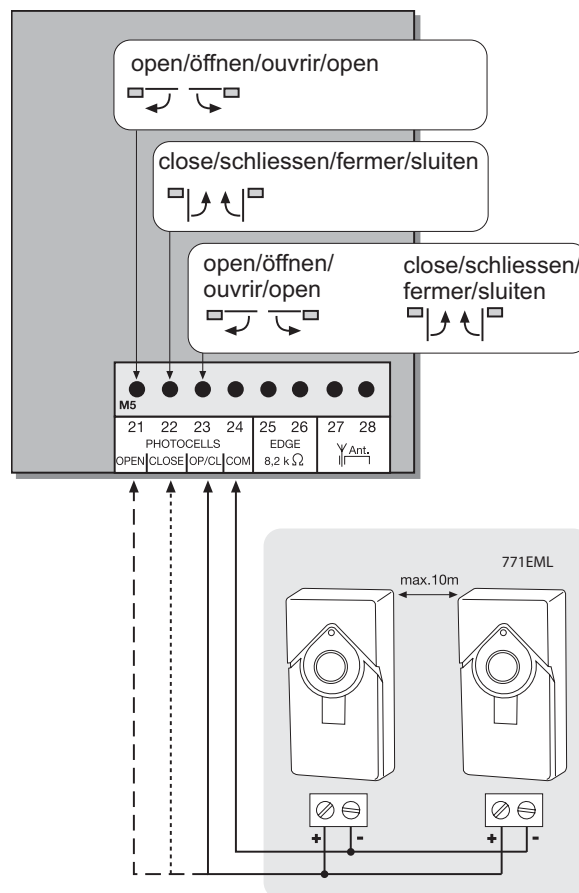
Segnali luminosi sulla centralina

- 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.**

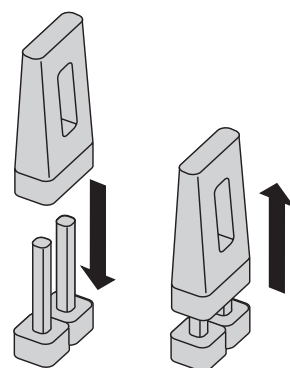
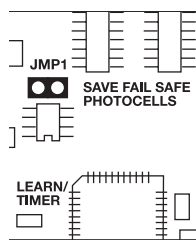
Non utilizzare conduttori di rame rigidi. Non posare i cavi da 230 V parallelamente o nello stesso cunicolo.



## PONTICELLO

### Programmazione delle fotocellule Failsafe modello 771EML

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. 263EML

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. (21-24, 22-24, 23-24). Alimentazione delle fotocellule con uscita a relè dei morsetti 15-16. 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 21-22-23-24 devono essere 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.

## LAMPEGGIATORE (OPZIONALE)

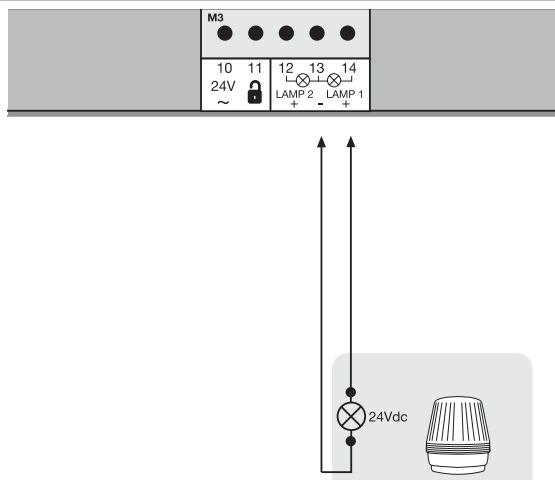
È possibile collegare un lampeggiatore alla centralina. Ha il compito di avvisare che il cancello è in movimento. Il lampeggiatore deve essere collocato in alto e in posizione visibile. La centralina emette un segnale costante, che viene trasformato in una luce intermittente.

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

**Tensione: 24 V DC**



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



## 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 17+20).

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)

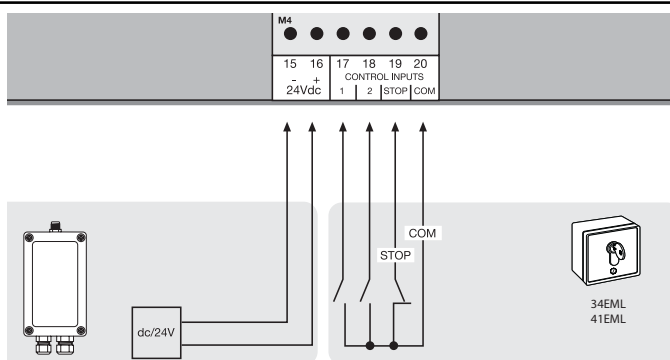
Collegando un interruttore, è possibile arrestare o bloccare il dispositivo. Il movimento dei battenti viene immediatamente arrestato. Se non si installa alcun interruttore, i morsetti 19 e 20 devono essere collegati con ponticello.

### 24 VDC - USCITA

Per fotocellule 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.

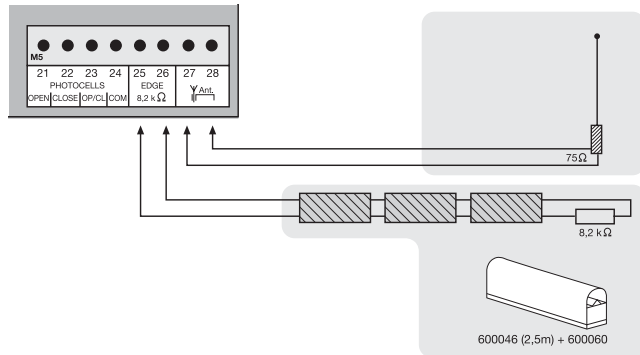




**COSTA SENSIBILE DI SICUREZZA (OPZIONALE)**

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: 0,5 mm<sup>2</sup> o superiore.**



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

La centralina prevede un'antenna filare di serie.

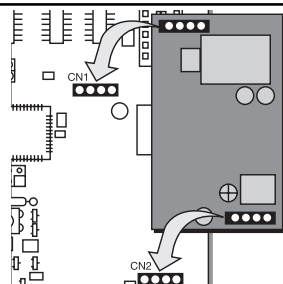
È possibile collegare un'antenna esterna (accessorio) ai morsetti 27 e 28. In questo modo è possibile ottenere coperture maggiori (radio). Montare l'antenna il più in alto possibile.



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

**MODULO RADIO (PRE-MONTATO)**

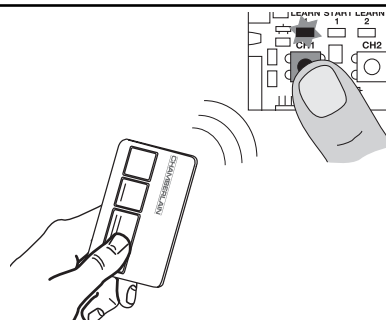
Per azionare la centralina via radio, è necessario dapprima installare un modulo radio agli alloggiamenti CN1/CN2.



**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.

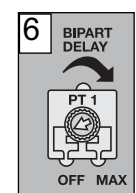
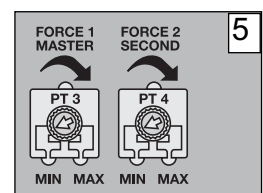
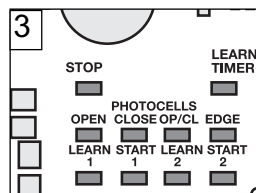
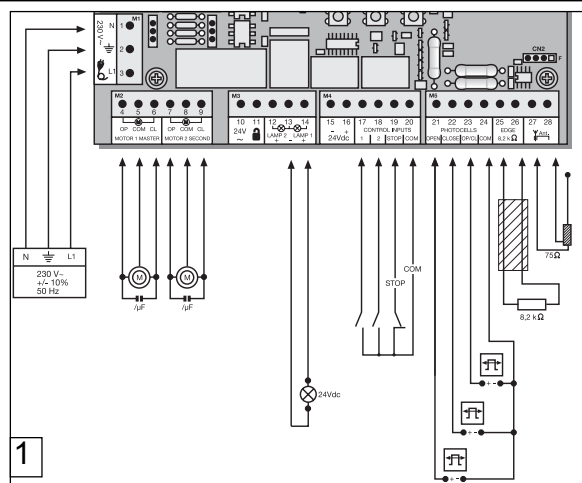
Per cancellare i canali memorizzati, premere il pulsante CH1 finché il LED non si spegne. Procedere allo stesso modo per CH2.



**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? Motori, fotocellule, costa sensibile di sicurezza, pulsante d'arresto.
2. Assicurarsi che non vi sia nessuno nei pressi del cancello.
3. Verificare che i LED (segnali luminosi) siano impostati su OK e controllare che non blocchino una funzione. I LED rossi (segnali luminosi) non devono essere sempre accesi. Il LED verde deve essere illuminato.
4. Impostazione degli interruttori DIP. Modalità standard 1="ON", 2="ON", 3="OFF". È possibile apportare modifiche successive in qualsiasi momento.
5. Impostazione forza. Impostare i potenziometri "FORZA 1" e "FORZA 2" sul 30% come massimo. In caso di cancelli molto leggeri, abbassare la percentuale. Si consiglia di provare prima di correggere! Aumentare la potenza poco per volta.
6. Se sono stati collegati due motori, è necessario impostare la chiusura differita dei battenti. Girare il potenziometro sul 50% ca. Eventuali modifiche successive possono essere apportate in qualsiasi momento.
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 standard (senza Soft-Stop, andamento lento)

**Nota: se si utilizza solo un motore (funzionamento ad un battente), i passaggi per la programmazione del battente 2 sono diversi.**

**Modalità standard: vedere testo.**

**Modalità avanzata: saltare i punti 5, 6, 7, 8 premendo il pulsante L1.**

Il pulsante L1 deve essere premuto 2 volte.

1. I battenti devono essere chiusi.
2. Premere brevemente il pulsante L1 (1 secondo) per aprire entrambi i battenti.

**Nota: se uno dei battenti dovesse chiudersi invece di aprirsi, su questo motore è necessario invertire il cavo marrone col cavo nero! Staccare la corrente (nuovo avvio), poi ricominciare con la programmazione.**

3. Premere nuovamente il tasto L1 quando entrambi i battenti hanno raggiunto la posizione finale (lasciare in funzione per 2 secondi). Solo il battente 2 viene avviato e chiuso. Una volta chiuso il battente 2, il battente 1 si avvia automaticamente e si chiude.

**Nota: se si utilizza solo un battente, attendere (ca. 15 secondi) senza premere alcun pulsante; il battente 1 viene azionato automaticamente.**

Proseguire con l'installazione.

### Completamento dell'installazione/della programmazione

Se il percorso è stato programmato, i canali manuali possono essere memorizzati (procedura non necessaria 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 eseguito impostazioni.
2. Se il cancello non si chiude completamente da solo, cambiare l'impostazione dei potenziometri in base al tentativo fatto (p.es. aumentare il tempo di percorrenza, correggere la forza, configurare la chiusura differita battenti). **Attenzione: il battente deve continuare a funzionare almeno per un secondo una volta fermo, affinché raggiunga la fase di arresto anche in caso di resistenza del vento (più lento). Ciò non può essere compensato con una maggiore forza. Ripetere la programmazione del tempo di percorrenza.**
3. Avviare un secondo tentativo e procedere come prima. Chiudere il cancello prima di eseguire altre impostazioni.
4. Una volta terminate tutte le impostazioni, verificare il funzionamento delle fotocellule, dei pulsanti, del lampeggiatore, del trasmettitore manuale, degli accessori, ecc. Se si desidera che il cancello si chiuda automaticamente, impostare il potenziometro per la pausa in fase di APERTURA del cancello ("timer chiusura").
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.

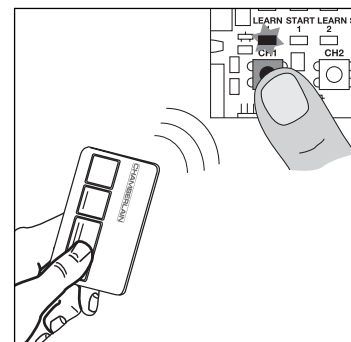
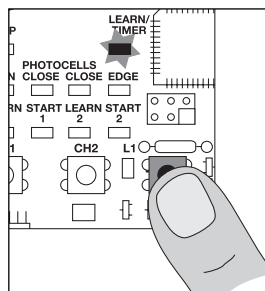
### Programmazione del percorso 'avanzato' (individuale)

Nell'ambito di questo programma, il pulsante L1 deve essere premuto in tutto 9 volte. Ad ogni attivazione del tasto, viene memorizzata una posizione (un tempo). In questo modo è possibile memorizzare l'arresto soft (andamento lento), per adeguare il cancello alle proprie esigenze. Sono ammesse fasi di arresto soft molto lunghe o quasi assenti.

Battente 1 = "Master"

Battente 2 = "Second"

1. I battenti devono essere chiusi.
  2. Premere L1 per più di 5 secondi, fino a quando viene azionato il battente 1 (apertura). Rilasciare il pulsante!
  3. Premere nuovamente L1. A partire da questa posizione, viene avviato l'arresto soft in fase di APERTURA per il battente 1.
  4. Premere nuovamente L1. Viene raggiunta la posizione finale (+2 secondi). Il battente 2 viene azionato automaticamente.
  5. Premere nuovamente L1. A partire da questa posizione, viene avviato l'arresto soft in fase di APERTURA per il battente 2.
  6. Premere nuovamente L1. Viene raggiunta la posizione finale in fase di APERTURA (+2 secondi). Il battente 2 viene riavviato automaticamente e si chiude.
  7. Premere nuovamente L1. A partire da questa posizione, viene avviato l'arresto soft in fase di CHIUSURA per il battente 2.
  8. Premere nuovamente L1. Viene raggiunta la posizione finale in fase di CHIUSURA (+2 secondi). Il battente 1 viene azionato automaticamente.
  9. Premere nuovamente L1. A partire da questa posizione, viene avviato l'arresto soft in fase di CHIUSURA per il battente 1.
  10. Premere nuovamente L1. Viene raggiunta la posizione finale in fase di CHIUSURA (+2 secondi).
- Fine.



### 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 4 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 non apre completamente il cancello.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La misure A+B dei pilastri sono corrette?</li> <li>2. Il tempo di movimento della centralina è programmato correttamente?</li> <li>3. La forza è impostata correttamente?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare le misure A+B.</li> <li>2. Effettuare eventualmente una nuova programmazione aggiungendo 3 secondi circa.</li> <li>3. Correggere la forza (in caso di vento l'attuatore si muove un po' più lentamente).</li> </ol>
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).
L'attuatore è così potente da curvare il cancello/il pilastro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La misura A+B è corretta?</li> <li>2. La forza è troppo alta?</li> <li>3. Il cancello deve essere rinforzato?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare la misura A+B.</li> <li>2. Ruotare il potenziometro per la forza in senso antiorario.</li> <li>3. Fissare eventualmente l'attuatore ad una piastra di rinforzo mediante viti (pilastro). Applicare eventualmente una piastra di rinforzo sul punto di trazione e pressione (anta del cancello). Utilizzare viti e tasselli adeguati.</li> </ol>
Si possono utilizzare misure A+B diverse sui due lati?	In generale è possibile, ma le ante si muovono allora ad una diversa velocità. Se le misure A+B vengono modificate di molto rispetto allo standard, il movimento del cancello non risulta ottimale e la ferratura è sottoposta a maggiori sollecitazioni (durata in servizio dell'impianto sensibilmente più ridotta).	

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 pilastro del cancello è così spesso che non è possibile attenersi alle misure A+B.	Incavare il pilastro o spostare il cancello.	
Il radiorecettore universale non funziona	Rispettare la polarità (morsetti 15/16)	Invertire i simboli "+" e "-"
Il dispositivo non si chiude automaticamente, ma si apre automaticamente.	I cavi motore sono invertiti	Invertire i cavi motore (marrone, nero)
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".
I battenti non si aprono completamente.	1.Forza troppo bassa in presenza di elevato carico del vento (cancelli a superficie totale) 2.Cancello duro/pesante	1.Reimpostare la forza (aumentare) 2.Migliorare la scorrevolezza 3.Programmare la centralina

**Dichiarazione di conformità**

Le automazioni per cancelli modelli HC280ML, HC300ML/MLS, HC400ML/MLS, HC600ML/MLS sono conformi ai requisiti delle parti applicabili delle norme EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1  
così come alle disposizioni e a tutte le integrazioni delle Direttive Europee .....73/23/EEC, 89/336EEC, 1999/5/EG

**Dichiarazione di incorporazione**

Le automazioni per cancelli sono conformi alle disposizioni della Direttiva Europea 89/393/CEE e alle sue integrazioni se la loro installazione e manutenzione sono effettuate in conformità alle istruzioni del costruttore, e se le automazioni vengono impiegate con un cancello la cui installazione e manutenzione sono anch'esse effettuate in conformità alle istruzioni del costruttore.

*Il firmatario dichiara con la presente che l'apparecchiatura sopra specificata e tutti gli accessori elencati nel manuale sono conformi alle norme e direttive sopracitate.*

B.P.Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
Januar, 2006

*Barbara P.Kelkhoff*

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 DE LA CAJA DE MANDOS**

El mando está concebido para ser montado en una caja especial impermeable (041FA277BX). Antes de proceder al montaje mida las distancias necesarias y determine las perforaciones que deberá realizar con el taladro. Saque el plástico de los agujeros con ayuda de un destornillador. Introduzca el atornillado para cables con tracción, mantenga la caja contra la superficie sobre la que se montará. Realice el atornillado en las perforaciones de sujeción de la pared y fije. El mando del motor es un sistema electrónico controlado por microprocesador con la técnica más moderna. Posee todas las posibilidades de conexión y funciones necesaria para un funcionamiento seguro. La humedad y el agua deterioran los mandos. Asegúrese en cualquier circunstancia de que no haya agua, humedad ni saturación del suelo de agua. Todas las aberturas y aisladores deben estar selladas a prueba de agua. La caja de mandos junto con el mando del motor se encuentran montados hacia abajo con los aisladores. No deberá estar expuesto permanentemente al sol. Con el sistema electrónico se pueden regular con mucha exactitud las fuerzas tractoras y de presión. Si el montaje y el ajuste es correcto, la puerta puede detenerse manualmente. Durante el funcionamiento se puede detener la puerta a distancia, por medio de los botones o con la cerradura a llave externa. La hoja de la puerta necesita un tope estable para las posiciones de "ABIERTO" Y "CERRADO", ya que el accionamiento de la puerta no tiene interruptores de fin de carrera.

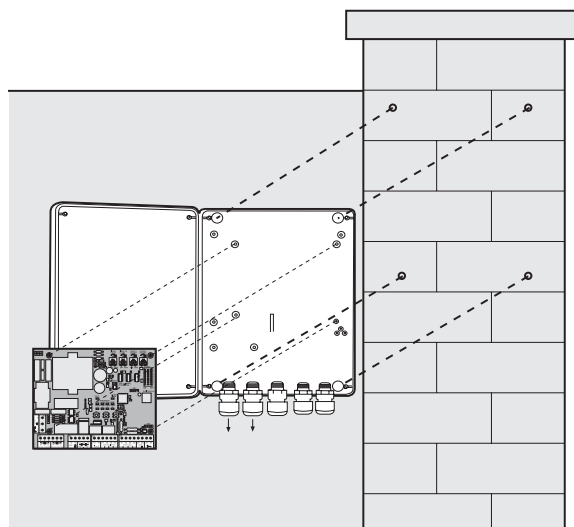
**DISTRIBUCIÓN DE CORRIENTE**

El cable que llega del brazo motriz debe introducirse en una caja de distribución de uso comercial e impermeable. De la caja de distribución hasta los mandos puede ponerse un tendido de cables fijo. A menudo es posible dirigir hacia la caja el mecanismo que se instala directamente junto a los mandos. Nunca coloque bajo tierra la caja de distribución.

**Las siguientes secciones de cables no deben normalmente quedar por debajo:**

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

Consejos: En la práctica los alambres del timbre suelen ser problemáticos ya que pierden demasiada tensión en longitudes de línea grandes. Separe los cables en canales, es decir, el cable del motor y el cable de la fotocélula, 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.

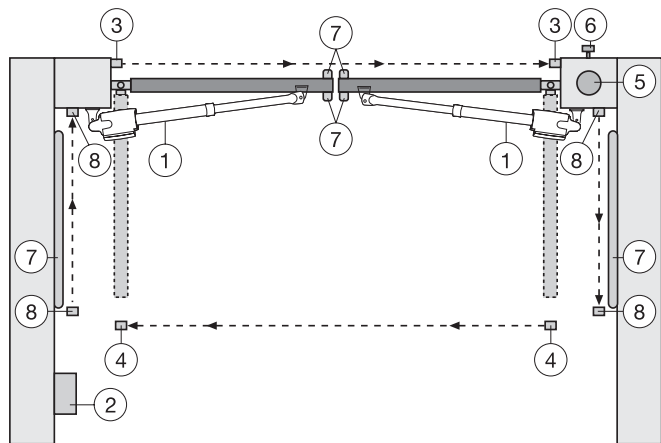


**DATOS TÉCNICOS**

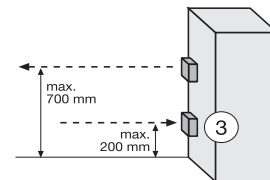
Voltaje:	230 V~ ±10 % 50 Hz
Consumo máximo:	22 mA
Mecanismo máximo:	230 V~ 50 Hz 1000 W max
Accesorio de abastecimiento:	24 V~ 0,5 A max
Temperatura de trabajo:	-25 °C + 55 °C
Regímenes de trabajo:	
Estándar/ Estándar y no autoenclavamiento (dispositivo de hombre presente) en Cierre/ No autoenclavamiento (dispositivo de hombre presente)	
Tiempo de recorrido máximo:	80 seg.
Tiempo de pausa:	0 + 150 seg.
Dimensiones:	124x152 mm (Sin cuadro)

**Construcción típica de una instalación:**

1. Motor
  2. Mando
  3. Fococélula (activa en Cierre), altura máxima 200 mm. Primera fococélula.
  4. Fococélula (activa en Abertura), altura máxima 200 mm. Segunda fococélula.
  5. Luz intermitente (Opcional)
- Importante advertencia visual respecto al movimiento de las puertas.
6. Cerradura a llave externa
- Se fija en la parte externa. La puerta se abrirá con una llave o introduciendo un número.
7. Regleta de contactos (opcional)
- Protege por fusible la puerta en caso de contacto. Las regletas de contacto pueden fijarse en la puerta o en las columnas. Si es necesario las regletas de contacto deberán colocarse a una altura de hasta 2,5 m.
8. Fococélula (activa en Abertura/Cierre), altura máxima 200 mm. (opcional)



Las mandos cumplen con las nuevas normativas de la EN. Una de estas normativas especifica que las fuerzas de cierre en los bordes de la puerta no deben superiores a los 400 N (40 Kg.) en los últimos 500 mm. antes de que la puerta llegue a la posición CERRADO. Con más de 500 mm. la fuerza máxima en los bordes de la puerta puede ascender a 1400 N (140 Kg.). Si no se está completamente seguro, será imprescindible montar una regleta de contacto a una altura de hasta 2,5 m en la puerta o en la columna opuesta (EN12453).



**MOTORES:**

El motor que debe abrir primero es el Motor 1 "Master", el otro es el Motor 2 "Second". Si sólo se utiliza un motor la conexión del motor 2 queda libre.

Los cables de los condensadores enviados junto con los motores deben introducirse juntos con los cables para el sentido de giro (marrón/negro) en los bornes OP y CL. Por razones de espacio los condensadores pueden alojarse también en la caja de distribución. Asegúrese de que están bien conectados y disponen de una buena conexión eléctrica. Los condensadores son responsables de la fuerza de que luego dispondrán los motores.

En primer lugar conecte los motores del siguiente modo:

**Motor 1**

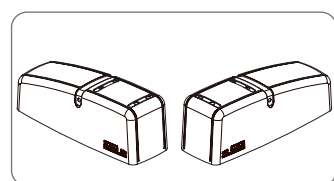
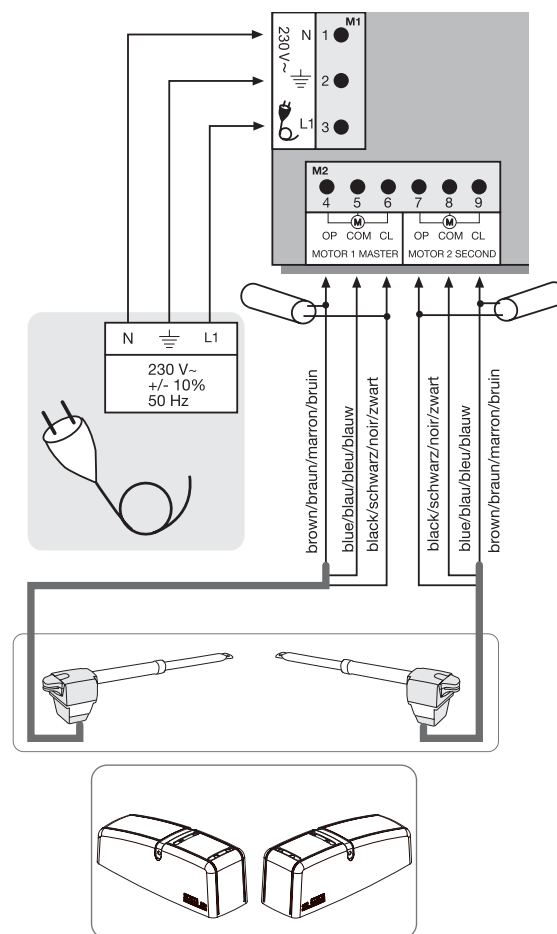
- 4 Marrón y Condensador 1
- 5 Azul
- 6 Marrón y Condensador 1

**Motor 2**

- 7 Marrón y Condensador 2
- 8 Azul
- 9 Marrón y Condensador 2

Para la puesta en funcionamiento véase la sección "Primera puesta en funcionamiento / Ajuste básico".

**Advertencia:** Durante la primera puesta en funcionamiento las hojas de la puerta deberán **ABRIRSE** en el primer recorrido. Si una de las hojas o las dos se cierran en vez de abrirse deberá intercambiarse el cable marrón por el negro. Antes deberá interrumpirse la alimentación eléctrica.



**MONTAJE DE LOS MANDOS**

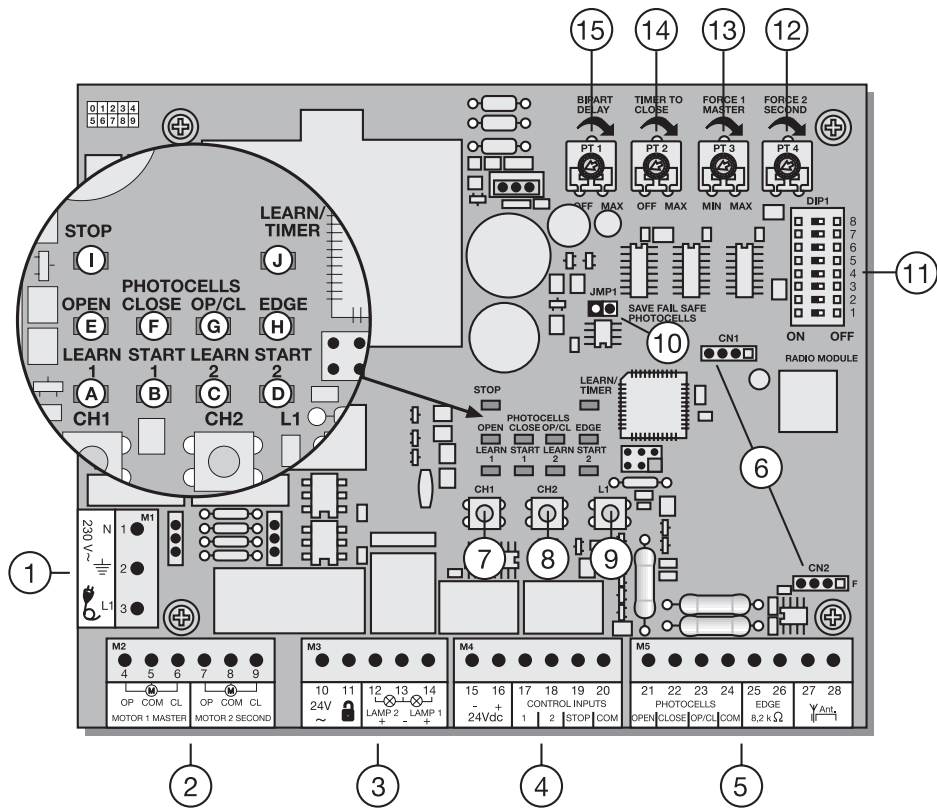
PUNTO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
1	M1, Borne:1,2,3	Línea de alimentación
2	M2, Borne:4,5,6 Borne:7,8,9	Mecanismo 1 (Master) Mecanismo 2 (Second)
3	M3, Borne:10,11 Borne:12,13 Borne:13,14	sin función sin función Lámpara intermitente
4	M4, Borne:15,16 Borne:17,20 Borne:18,20 Borne:19,20	Conexión para accesorio de 24 V Generador de impulsos canal 1 Generador de impulsos canal 2 El interruptor de parada de emergencia debe estar en modo puente sin el interruptor conectado
5	M5, Borne:21,24 Borne:22,24 Borne:23,24  Borne:25,26 Borne:27,28	fotocélula activa ABIERTO fotocélula activa CERRADO fotocélula activa ABIERTO + CERRADO  Regleta de contactos 8,2 kOhm Antena
6	CN1/CN2, clavija	Zócalos de conexión del módulo de radio
7	CH1, pulsador	Memorizar/borrar Radiocanal 1
8	CH2, pulsador	Memorizar/borrar Radiocanal 2
9	L1, pulsador	Memorizar distancia recorrida
10	JMP1, Puente enchufable	Programación de fotocélulas
11	DIP1	Bloque del interruptor del DIP
12	PT4, Potenciómetro	Mecanismo de ajuste de fuerza 2
13	PT3, Potenciómetro	Mecanismo de ajuste de fuerza 1
14	PT2, Potenciómetro	Cierre automático
15	PT2, Potenciómetro	Retardador de las hojas

**DESCRIPCIÓN DE LOS LEDs**

Los LEDs ROJOS deben estar desconectados. Indican un fallo que debe ser subsanado; excepto en el caso de fotocélulas de seguridad total que no estén conectadas. (véase descripción "CONMUTADOR DE DERIVACIÓN")

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

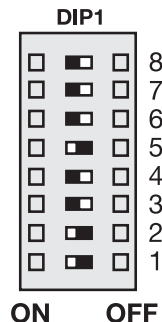
PUNTO	DESCRIPCIÓN
LED A	ROJO memorizar/borrar Radiocanal 1
LED B	ROJO Arranque de impulsos canal 1
LED C	ROJO memorizar/borrar Radiocanal 2
LED D	ROJO Arranque impulso canal 2
LED E	ROJO fotocélula activa en ABRIR
LED F	ROJO fotocélula activa en CERRAR
LED G	ROJO fotocélula abierta en ABRIR/CERRAR
LED H	ROJO Regleta de contactos
LED I	VERDE Detener
LED J	ROJO Programa de memorización (distancia recorrida)



**PROGRAMAS**

El control dispone de 3 modos de operación (programas). El programa deseado se elige mediante el interruptor DIP "ON" (ENCENDIDO) o "OFF" (APAGADO).

DIP1	ON OFF	
DIP2	ON OFF	Ordenado según los diferentes modos de funcionamiento del mecanismo (véase tabla especial)
DIP3	ON OFF	
DIP4		
DIP5	ON	El ajuste para las fotocélulas Chamberlain (771EML), se corresponde con EN60335-2-103.
	OFF	El ajuste para las fotocélulas con mando por relé (263EML) u otras fotocélulas por relé.
DIP6	ON	Función de pre-parpadeo de las luces intermitentes 2 segundos antes de iniciarse el mecanismo.
	OFF	Función de pre-parpadeo desactivada
DIP7	ON	Después de que la puerta se haya abierto por completo, el mecanismo 1 empuja la puerta con la fuerza máxima durante 1 segundo en dirección a la posición "ABIERTO".
	OFF	Función desactivada
DIP8		sin función



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

**POTENCIÓMETRO**

**PT1 (AJUSTE 1): RETARDO DE LAS HOJAS (BIPART DELAY)**

Controla el retardador de las hojas cuando las hojas se solapan. En ABIERTO = de 0 a 3 seg. En CERRADO = 0-20 seg. El Motor 1 master se abre el primero y se cierra el último. Para que nadie pueda quedar atrapado mientras se cierran las hojas, es imprescindible activar el retardador de las hojas. Top izquierdo: Retardador de las hojas DESCONECTADO

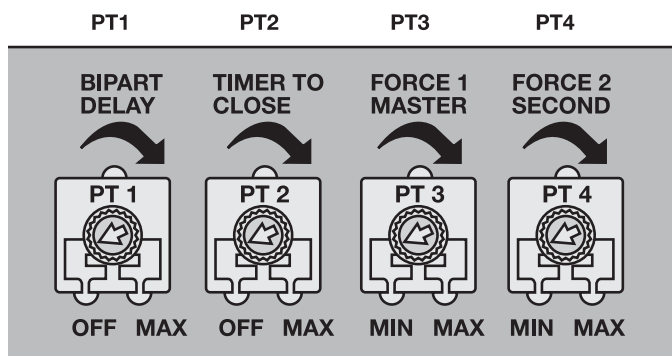
**PT2 (AJUSTE 2). CIERRE AUTOMÁTICO (TIMER TO CLOSE)**

Se puede determinar el tiempo de espera de la puerta para PUERTA ABIERTA. 0-150 segundos después de transcurrido el tiempo indicado se cerrará la puerta. **Es solamente posible cuando la célula fotoeléctrica 771EML está conectada**  
Top izquierdo: Cierre automático DESCONECTADO

**⚠** Las mandos cumplen con las nuevas normativas de la EN. Una de estas recomendaciones específica que las fuerzas de cierre en los bordes de la puerta no deben ser superior 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 1400 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).

**PT3 (AJUSTE 3): AJUSTE DE LA FUERZA (FORCE 1 MASTER)**  
Se define la fuerza con la que tiene que trabajar el Motor 1 = Master. La fuerza necesaria dependerá del peso y de la función de la puerta.

**PT4 (AJUSTE 4): AJUSTE DE LA FUERZA (FORCE 2 SECOND)**  
Se define la fuerza con la que tiene que trabajar el Motor 2 = Second. La fuerza necesaria dependerá del peso y de la función de la puerta.



**⚠** 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	Puerta cerrada: 1. impulso abre, el siguiente detiene, el siguiente cierra, el siguiente detiene, el siguiente abre, etc. Un impulso durante el cierre detiene la puerta Un impulso durante la apertura detiene la puerta Un impulso durante la pausa detiene la puerta de inmediato	Puerta cerrada: 1. impulso abre el paso de peatones, el siguiente detiene, el siguiente cierra, el siguiente detiene, el siguiente abre, etc. Un impulso durante el cierre detiene la puerta Un impulso durante la apertura detiene la puerta Un impulso durante la pausa detiene la puerta de inmediato
Estándar y no autoenclavamiento (dispositivo de hombre presente) en el cierre	ON	OFF	ON	Puerta cerrada: 1. impulso abre, el siguiente detiene, el siguiente cierra, el siguiente detiene, el siguiente abre, etc. Un impulso durante el cierre detiene la puerta Un impulso durante la apertura detiene la puerta Un impulso durante la pausa cierra la puerta de inmediato	Puerta abierta: La señal permanente para el cierre es necesaria, al soltar se detiene Radio desactivada, dispositivos de seguridad desactivados
No autoenclavamiento (dispositivo de hombre presente)	OFF	OFF	OFF	Puerta cerrada: La señal permanente es necesaria, al soltar se detiene Radio desactivada, dispositivos de seguridad desactivados	Abrir puerta: La señal permanente es necesaria, al soltar se detiene Radio desactivada, dispositivos de seguridad desactivados

**ACCESORIO**

**FOTOCÉLULAS (OPCIONAL)**

Las fotocélulas sirven como protección para el fusible de la puerta y deben utilizarse. El lugar de montaje dependerá del tipo construcción de la puerta. Según la EN12453 deberá instalarse un par de fotocélulas en el exterior a una altura de 200 mm activas en "Cierre"; un segundo par se instalará dentro a una altura de 200 mm. activas en "Abrir". Un tercer par de fotocélulas activas se puede instalar opcionalmente en "Cerrar" y "Abrir". Las fotocélulas se componen de un componente emisor y otro receptor y deben colocarse una frente a la otra. Con un destornillador se abre la caja de las fotocélulas (plástico). La fotocélula se fija al muro con un destornillador pequeño y con clavijas. Es posible hacer funcionar dos sistemas de fotocélula diferentes. (Véase "Descripción del interruptor del DIP") Si está disponible la función "Cierre automático", deberá instalarse una fotocélula de seguridad Chamberlain. No es posible combinar fotocélulas. 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 de la fotocélula. Se ofrecen dos modelos de fotocélulas de seguridad Chamberlain. El primer modelo es idóneo para montar en paredes opuestas una respecto de la otra. El otro es idóneo para ser montado en la parte interior de la puerta, porque ya lleva incluidos los herrajes para el montaje.

Diagnóstico en las fotocélulas de seguridad Chamberlain

- LED encendido fijo = OK
- LED parpadea = la fotocélula bloquea el control
- LED apagado = no hay corriente, la conexión o la polaridad es incorrecta

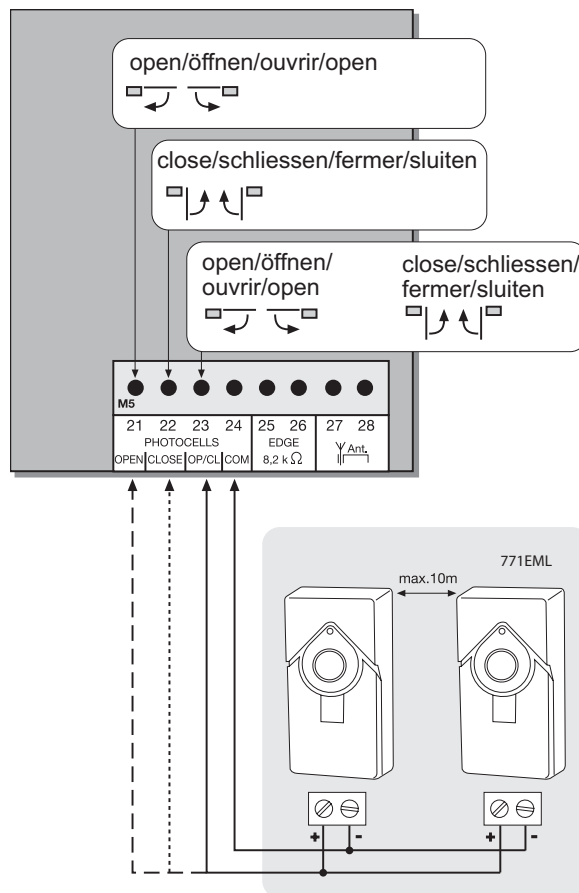
Diagnóstico en los mandos

- LED apagado = OK
- LED fijo encendido = el control bloquea
- LED parpadea = OK no hay ninguna fotocélula conectada

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

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

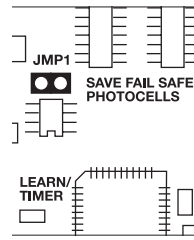
No utilizar conductos de cobre rígidos. No usar un tendido paralelo de cables de 230 voltios o el tendido en el mismo canal de cables.



**CONMUTADOR DE DERIVACIÓN**

**Programación de las células fotoeléctricas (failsafe) 771EML**

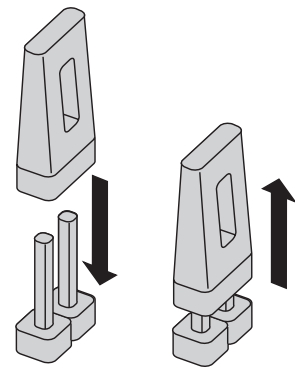
1. Antes de la primera puesta en marcha.
  2. Al instalar/quitar de nuevas células fotoeléctricas.
    - Desconectar el control ( sacar la electricidad)
    - Conectar el puente enchufable (Jumper) sobre los dos conectores.
    - Poner el interruptor Dip 5 sobre ON.
    - Conectar las células fotoeléctricas 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, 263EML**

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. (21-24, 22-24, 23-24). El suministro de corriente de la fotocélula por relé de los bornes 15-16. El interruptor del DIP deben permanecer en OFF. El conmutador de derivación debe desenchufarse.

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 21-22-23-24 deben estar en modo puente. El interruptor del DIP debe estar 5 minutos en OFF. El conmutador de derivación debe desenchufarse.

Advertencia: NO pueden combinarse fotocélulas de construcción diversa.

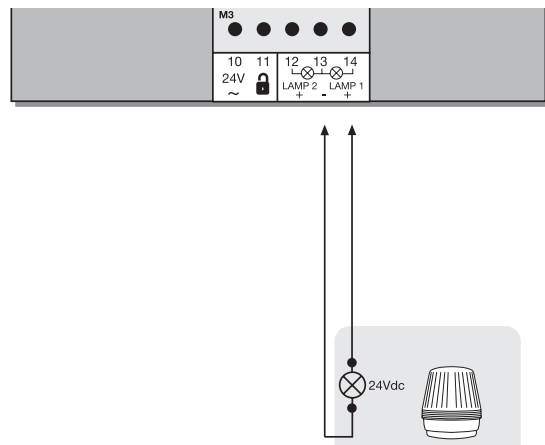
**LUZ INTERMITENTE (OPCIONAL)**

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**



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.



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

El mando / mecanismo puede activarse con entradas diferentes. Esto se puede conseguir con ayuda de un telemando o una cerradura a llave externa (Bornes 17+ 20).

Telemando = véase punto memorización del telemando  
 Entrada del conmutador 1 = Input St. 1 funcionamiento normal  
 Entrada del conmutador 2 = Input St. 2 Activo en ajustes especiales (véase descripción del interruptor del DIP)

**PARADA DE EMERGENCIA (OPCIONAL)**

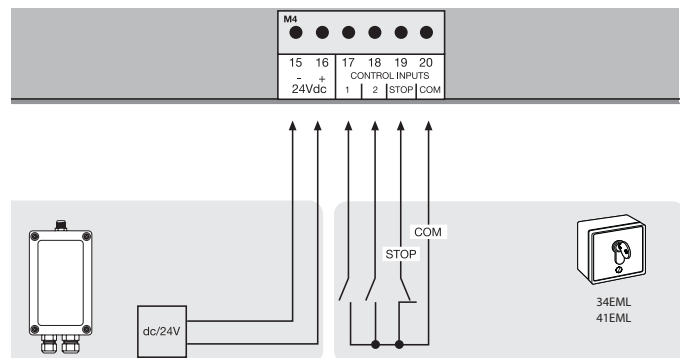
Si hay un interruptor conectado la instalación puede detenerse o bloquearse. Cualquier movimiento de las hojas se interrumpirá inmediatamente. Los bornes 19 y 20 deben estar en modo puente cuando no haya ningún interruptor instalado.

**24 VDC - SALIDA**

Para barreras de luz por relé u otros mecanismo (por ejemplo receptores)  
 máx. 500 mA

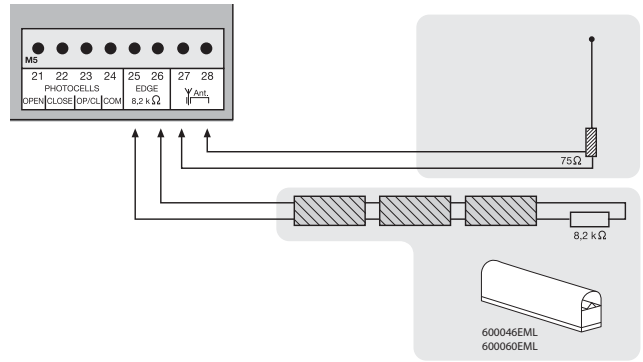


No utilizar conductos de cobre rígidos. No usar un tendido paralelo de cables con 230 voltios o el tendido en el mismo canal de cables.



**REGLETA DE CONTACTOS (OPCIONAL)**

Puede conectarse al control una regleta de contactos que funcione según el principio con 8,2 K Ohm, es decir, una resistencia de ensayo 8,2 KOhm mayor se fija en el extremo de la regleta de contactos. Con ello se garantiza 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: 0,5 mm<sup>2</sup> o mayor.**



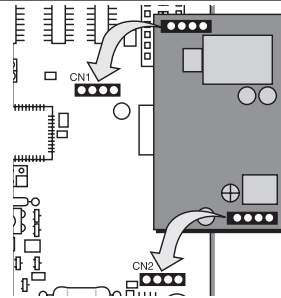
**ANTENA (OPCIONAL) ANT4X-1EML**

El mando está equipado de serie con una antena de hilo. A los bornes 27 y 28 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 usar un tendido paralelo de cables con 230 voltios o el tendido en el mismo canal de cables.

**MÓDULO DE RADIO (PREMONTADO)**

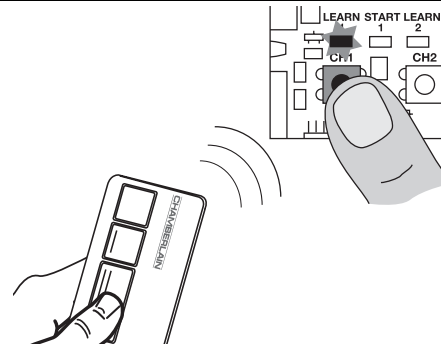
Para accionar el control por medio de la radio debe instalarse antes un módulo de radio en los enchufes CN1/CN2.



**MEMORIZACION / 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.

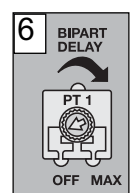
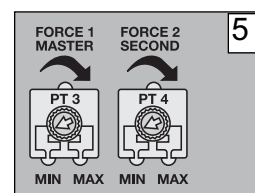
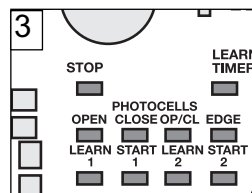
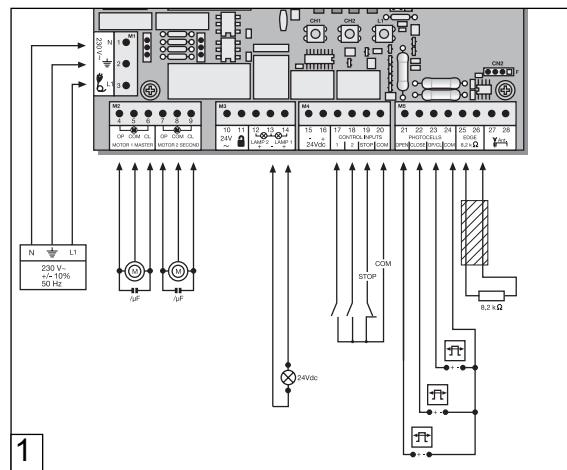
Para borrar el telemando memorizado sólo tiene que pulsar la tecla CH1 hasta que el LED se apague. Proceda del mismo modo con la CH2.



**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 tómese todo el tiempo que sea necesario.

1. ¿Se han instalado todos los elementos necesarios para la puesta en funcionamiento? Motores, barreras de luz, regletas de contacto, interruptor de parada.
2. Asegúrese de que no haya nadie cerca de la puerta y de que nadie se pueda acercar.
3. Compruebe que los LEDs (pilotos) están en OK o si éstas bloquean alguna función. Los LEDs rojos no deben estar encendidos con la luz fija. Los LEDs verde deben estar encendidos.
4. Ajuste del programa estándar del interruptor del DIP 1="On", 2="ON", 3="OFF". Más tarde podrán realizarse las correcciones que sean necesarias.
5. Ajustar la fuerza. Ajustar el potenciómetro "FORCE 1" "FORCE 2" como máximo al 30 %. O un porcentaje incluso menor con puertas muy ligeras. Hacer primero una prueba y luego corregir. Aumentar la fuerza a intervalos pequeños.
6. Si se conectan dos motores deberá ajustarse el retardador de las hojas. Hacer girar el potenciómetro a aproximadamente el 50%. Más tarde podremos realizar las correcciones oportunas.
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 estándar (sin soft-stop, funcionamiento lento)

**Advertencia:** Si solo se utiliza un mecanismo (1 hoja) se cambiarán los pasos de memorización de la hoja 2.  
**Para la programación "estándar": Advertencia véase en el texto.**  
**Para la programación "Advanced" ignorar los puntos 5, 6, 7, 8 pulsando la tecla L1.**

En este programa la tecla L1 debe pulsarse dos veces.

1. Las hojas deberán estar cerradas y enclavadas.
2. Pulsar un instante la tecla L1 (1 segundo), se abrirán las dos hojas.

**Advertencia:** Si una de las hojas o las dos se cierran en vez de abrirse deberá intercambiarse en este motor el cable marrón por el negro. Desconectar la corriente eléctrica (Reiniciar), y empezar la programación desde el principio.

3. Pulsar de nuevo la tecla L1 cuando las dos hojas hayan alcanzado el tope (dejar que zumbe un par de segundos). Ahora se pondrá en marcha la hoja 2 y se cerrará. Cuando se haya cerrado la hoja 2, la hoja 1 se pone en marcha automáticamente y se cierra.

**Advertencia:** Si sólo se utiliza una hoja, espere (aprox. 15 segundos) sin pulsar ninguna tecla. La hoja 1 se pondrá en marcha automáticamente.

Continúe con la instalación.

#### 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.
2. Si la puerta no se cierra completamente por ella misma, ajuste el potenciómetro con otro valor teniendo en cuenta el valor que haya elegido en la prueba realizada. (por ejemplo, aumentar el tiempo de recorrido, corregir la fuerza retardadora de las hojas) **Advertencia:** La hoja debe seguir funcionando durante como mínimo un segundo cuando llegue al tope para que, cuando haya viento (más lento), también llegue al tope. Esto no se puede compensar aumentando la fuerza. Debe repetirse la programación del tiempo de recorrido.
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 ajuste, compruebe la función de las barreras de luz, las teclas, las luces parpadeantes, los telemandos, los accesorios, etc. Si desea un "Cierre Automático" regule el potenciómetro para la pausa en puerta ABIERTO ("timer to close")
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.

### Programación del recorrido "Advanced" (individual)

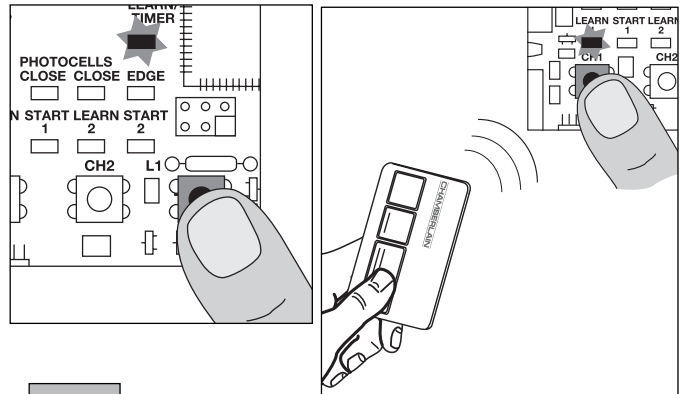
En este programa la tecla L1 debe pulsarse un total de 9 veces. Cada vez que se pulse se grabará un posición (tiempo). De este modo es posible grabar el Soft-Stop (funcionamiento lento) para que se adapte individualmente a la puerta o a la aplicación. Se permiten fases de soft-stop muy largas o inexistentes.

Hoja 1 = "Master"

Hoja 2 = "Second"

1. Las hojas deberán estar cerradas y enclavadas.
2. pulsar L1; más de 5 segundos = hasta que la hoja 1 empiece a abrirse. ¡Suelte la tecla!
3. Volver a pulsar L1; Soft-Stop ABIERTO para la hoja 1 empieza a partir de esta posición.
4. Volver a pulsar L1; tope final alcanzado (+2 segundos) La hoja 2 empieza a moverse automáticamente.
5. Volver a pulsar L1; Soft-Stop ABIERTO para la hoja 2 empieza a partir de esta posición.
6. Volver a pulsar L1; tope final ABIERTO alcanzado (+2 segundos) La hoja 2 se mueve de nuevo automáticamente y se cierra.
7. Volver a pulsar L1; Soft-Stop CERRADO para la hoja 2 empieza a partir de esta posición.
8. Volver a pulsar L1; tope final CERRADO alcanzado (+2 segundos) La hoja 1 empieza a moverse automáticamente.
9. Volver a pulsar L1; Soft-Stop CERRADO para la hoja 1 empieza a partir de esta posición.
10. Volver a pulsar L1; tope final CERRADO alcanzado (+2 segundos)

Ya hemos terminado.



### Preguntas frecuentes

¿Cuál es la vida útil previsible de un automatismo de puerta?

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.

¿Cuánto tiempo se necesita para la instalación de un automatismo de puerta?

Depende de su destreza, el montaje de los componentes mecánicos debería llevarle de 3 a 4 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.

¿Qué ocurre en caso de un corte de corriente?

Todos los automatismos de puerta Chamberlain disponen de un sistema de desenclavamiento para poder operar la puerta manualmente en caso de corte de corriente.

¿Se puede abrir sólo una hoja? (función de peatón)

Sí, es factible. Este proceso se puede controlar a distancia (para ello se necesita un telemando de 2 canales) o mediante un servicio con interruptor. (véase ajuste del modo "estándar")

<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>El automatismo no abre la puerta por completo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Son correctas las medidas de los pilares A+B?</li> <li>2. ¿Está programado el tiempo de ejecución del control correctamente?</li> <li>3. ¿Está fijada la fuerza correctamente?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar dimensión A+B</li> <li>2. Quizás se deba reprogramar, añadir aprox. 3 segundos</li> <li>3. Corregir fuerza (con viento el automatismo funciona un poco más lento)</li> </ol>
<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>
<p>El automatismo no reacciona, no se enciende ningún LED.</p>	<p>Puede que exista un corte de corriente</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar conductor y conductor neutro</li> <li>2. Comprobar fusible doméstico</li> </ol>
<p>El automatismo se detiene de repente y sólo vuelve a funcionar después de una larga pausa.</p>	<p>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.</p>	<p>Dejar enfriar el motor lo suficiente (mín. 15 minutos)</p>
<p>El automatismo es tan potente que dobla la puerta/el pilar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Dimensión A+B correcta?</li> <li>2. ¿Fuerza demasiado alta?</li> <li>3. ¿Reforzar puerta?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar dimensión A+B</li> <li>2. Girar potenciómetro para fuerza en el sentido contrario a las agujas del reloj</li> <li>3. Puede que se deba atornillar el automatismo en una placa de refuerzo. (pilar)</li> </ol> <p>Puede que se deba colocar una placa de refuerzo en el punto tracción y de compresión. (hoja de puerta) Usar tornillos y tacos adecuados</p>

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	Los cables de los motores están mal conectados	Es necesario intercambiar los cables del motor (marron, negro)
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"
En modo Soft-Stop las hojas no se abren completamente	1.La fuerza es demasiado baja para cargas fuertes de viento (en toda la superficie de la puerta) 2.La puerta es pesada o rígida	1. Ajustar de nuevo la fuerza (aumentar) Definir de nuevo la fase Soft-Stop. (véase "Advanced Learning") 2.Mejorar la suavidad 3.Programar el mando sin Soft-Stop
El radioreceptor universal o externo no funciona	Controlar la polaridad (Bornes 15/16)	Intercambiar los cables "+" y "-"
¿Se pueden usar dimensiones A+B diferentes en ambos lados?	Generalmente sí, pero las hojas se desplazarán con una velocidad diferente. Si se modifican las dimensiones A+B mucho en comparación con el estándar, se provocará una marcha contraproducente de la puerta y los herrajes serán sometidos a más carga. (vida útil de la instalación claramente inferior)	
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.	
El pilar de la puerta tiene un grosor que no se pueden respetar las dimensiones A+B.	Hacer un hueco en pilar o cambiar posición de puerta	

**Declaración de Conformidad**

Los automatismos de puerta automáticos, modelos HC280ML, HC300ML/MLS, HC400ML/MLS, HC600ML/MLS de las series cumplen las exigencias de los párrafos vigentes de las normativas EN300220-3 • EN300220-3 • EN55014 • EN61000-3 • EN60555, EN60335-1 • ETS 300 683 • EN60335-1: 2002 • EN60335-2-103: 2003 • EN55014-1: 2000 + A1 + A2 • EN55014-2: 2001 • EN61000-3-2: 2000 • EN61000-3-3: 1995 + A1 • EN 301 489-3, V1.3.1 • EN 300 220-3 V1.1.1 • EN 13241-1, disposiciones y todas las enmiendas de las directivas de la UE..73/23/CEE, 89/336 CEE, 1999/5/CE

**Declaración de Incorporación**

Los automatismos de puerta automáticos cumplen las disposiciones de la directiva 89/393/CEE de la UE y sus enmiendas, siempre que se hayan instalado y su mantenimiento se haya efectuado de acorde a las instrucciones del fabricante y si se emplean con una puerta, que así mismo se haya instalado y cuyo mantenimiento haya sido efectuado respetando las instrucciones del fabricante.

*Quien suscribe declara por la presente que el aparato indicado anteriormente así como todos los accesorios detallados en el manual cumple las directivas y normas mencionadas anteriormente.*

B.P.Kelkhoff  
Manager, Regulatory Affairs  
Chamberlain GmbH  
D-66793 Saarwellingen  
Januar, 2006

