

CHAMBERLAIN™

- D** Anleitung – Drehtorantrieb Modell HC250
B **F** Instructions – Portail à battants modèle HC250
GB Instructions – Wing gate opener model HC250
B **NL** Instructies – Draaihekopener model HC250

- D** Für Service: (06838) 907-100
B **F** Pour Service: .03.87.98.15.93
GB For Service: 0800 317847
B **NL** Voor Service: 020 6847978

Declaration of Conformity

Automatic Gate OpenerModel No.HC250
is in conformity to the
applicable sections of StandardsEN55014, EN61000-3,
EN60529, ETS 300 683,
EN60555, & EN60335-1
EN60034
per the provisions & all amendments
of the EU Directives73/23/EEC, 89/336/EEC

Declaration of Incorporation

Automatic Gate Opener Model HC250, when installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions in combination with a Garage Door, which has also been installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions, meet 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.

Chamberlain GmbH
D-66793 Saarwellingen
May, 2000



Colin B. Willmott
Colin B. Willmott
Chefingenieur



INHALTSVERZEICHNIS

1.1	VERPACKUNGSINHALT
1.2	TECHNISCHE DATEN
1.3	WIE FUNKTIONIERT DER DREHTORANTRIEB
1.4	RATSCHLÄGE FÜR DIE SICHERHEIT
1.5	ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
1.6	NOTENTRIEGELUNG
1.7	NORMEN UND VORSCHRIFTEN
2.0	MONTAGE DER BEFESTIGUNGSPLATTE (PFEILER)
2.1	MONTAGE DER TORBEFESTIGUNG
2.2	BEFESTIGUNG DES ZWEITEN ANTRIEBES
3.0	ELEKTRISCHE ANLAGE
3.1	ELEKTRISCHE STANDARDANSCHLÜSSE
3.2	ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE
3.3	EINSTELLMÖGLICHKEITEN
3.4	ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE: SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN
3.5	NOTSTROMVERSORGUNG
3.6	SCHLÜSSELTASTER
3.7	SIGNALBLINKLICHT
3.8	FERNBEDIENUNG
4.0	CHECK-LISTE
4.1	FEHLERSUCHE UND FEHLERBESEITIGUNG
4.2	ERSATZTEILE
4.3	ZUSÄTZLICH ERHÄLTliches ORIGINAL-ZUBEHÖR
5.0	GARANTIE

1.1 VERPACKUNGSINHALT Abb. 1

- Antriebe für Rechts- und Linkseinbau
- Steuerung inkl. Funkempfänger
- 3-Kanal Handsender
- Blinkleuchte
- Einstellbare Befestigungswinkel
- Montageanleitung

1.2 TECHNISCHE DATEN Abb. 1

A. Antriebe

- 12V (Kleinspannung) Induktionsmotor mit Entriegelungssystem.
- Maximaler Schub: 150N an der Hauptschließkante
- Geschwindigkeit des Kolbens: ca. 1,5cm/Sek.
- Die Antriebe sind für kurzzeitigen Dauerbetrieb geeignet
- Betriebstemperatur: von -15° bis +45°
- Schutzart: IP44

B. Steuerung

- Kunststoffgehäuse, Schutzart IP44, mit 3 + 2 Kabelführungen
- Kontrollplatine
- 40A Relais
- Aufsteckempfänger mit Funkmodul 433,92MHz
- 12V Kleinspannung Netzeingang, 12V Kleinspannung Netzausgang
- Zweifaches Arbeitsprogramm: Manuell/Automatisch
- LED-Betriebsanzeige
- Ringtransformator - CE - 230/120V 50/60Hz 12V 100W

C: Handsender

Fernbedienung mit piezoelektrischem Quarz, 433,92MHz, CE-Normen I-ETS 300 220, Postzugelassen

D: Schlüsselschalter (nicht im Lieferumfang enthalten)

E: Signalblinklicht

- Kunststoffgehäuse, Schutzart IP44, mit Kabelführung
- Lampengehäuse
- 12V, max. 10W Glühlampe

F - L: Regulierbares Befestigungssystem

I: Entriegelungsschlüssel

M: 12V Sicherungspaar

N: Antenne mit Kabel

1.3 WIE FUNKTIONIERT DER DREHTORANTRIEB Abb. 2

Der durch den Handsender gesandte Impuls erreicht die elektronische Programmierereinheit, die den Strom zu den Motoren verteilen wird, um die Torflügel zu bewegen. Durch einen zweiten Impuls werden die Torflügel geschlossen. Wenn Sie das Antriebssystem anders programmieren, wird es möglich sein, die Torflügel automatisch zu schließen. Die Signalblinkanlage wird melden, wenn die Torflügel in Bewegung sind. Der Flügelantrieb ist auf eine lange Lebensdauer ausgelegt worden und braucht keine Wartung. Wir empfehlen Ihnen, regelmäßig die Antriebe mit Wasser und Seife zu reinigen. Der Schaft der Antriebe aus rostfreiem Stahl darf nie geschmiert werden.

1.4 RATSCHLÄGE FÜR DIE SICHERHEIT Abb. 14

Ihr Antriebssystem verfügt über ein microprozessorgesteuertes Sicherheitskontrollsystem. Vergewissern Sie sich auch, daß sich die Torflügel leicht und gängig in den Angeln bewegen, in keiner Weise verzogen sind und auf gleicher Höhe genau schließen. *Nur ein gut funktionierendes Tor wird auch mit Antrieb gut funktionieren. Es werden Toranschläge für Auf und Zu benötigt.*


1.5 ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN Abb. 16 & 17

Wir empfehlen Ihnen, die schon eingebauten Sicherheitsvorrichtungen durch das Anbringen einer oder zwei Sicherheitslichtschraken-Sätze ergänzen. Die Lichtschraken sorgen dafür, daß sich das Tor sofort wieder öffnet, sobald der Lichtstrahl durchbrochen wird. Wir bitten Sie darüber hinaus, bei der Montage des Antriebs die geltenden CE-Normen für Montagen dieser Art zu berücksichtigen (siehe 1.7 Normen und Vorschriften).

1.6 NOTENTRIEGELUNG Abb. 3

Sollte der Antrieb ausfallen, können die Torflügel von Hand geöffnet werden. Nehmen Sie dazu den dreieckigen Kunststoffschlüssel und stecken ihn in das Schloß, das sich auf der oberen Seite der Motoren befindet. Drehen Sie jetzt den Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Die Motoren sind jetzt entriegelt und das Tor kann mit der Hand geöffnet werden. Um die Entriegelung wieder aufzuheben, führen Sie bitte die selben Arbeitsschritte in der umgekehrten Reihenfolge aus.

1.7 NORMEN UND VORSCHRIFTEN

Das Antriebssystem entspricht den CE-Vorschriften CEE 89/392 EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55014, ETS300 683, ENV 50141. 1- ETS 300-220CEPT T/R 01-04. Dieses Antriebssystem gehört zu den Geräten der Klasse II. CEE 72/23 EN 60335/1, EN 60529/II, EN60034. TÜV GS Zulassung. 

2.0 MONTAGE DER BEFESTIGUNGSPLATTE Abb. 4-7

Setzen Sie die justierbare Befestigungsplatte, wie in der Abb. 4 beschrieben, zusammen, um sie dann am Torpfeiler zu befestigen. *Dieser Arbeitsschritt ist besonders wichtig, da dadurch die folgenden, wichtigen Eigenschaften des Antriebes festgelegt werden:*

1. Öffnungsgeschwindigkeit des Tores
2. Schubkraft der Antriebe

Bitte berücksichtigen Sie daher vor der Montage der Befestigungsplatte:

1. Die Maße des Flügels (Gewicht/Spannweite)
2. Die Maße der Torpfeiler

Verschiedene Maße werden angegeben, mit deren Hilfe Sie die genaue Befestigungsposition der Befestigungsplatte im Verhältnis zur Rotationsachse des Tors (Torangel), bestimmen können (Abb. 6).

Bei Flügeltores mit einer Spannweite von über 150cm, richten Sie sich nach den Maßen in Spalte B über 10cm (Abb.7 - B größer 10cm). Die Maße in Spalte A sind für die Montage nur insofern von Bedeutung, als ihre Größe davon abhängt, ob sich für die Befestigungsplatte der Antriebe ausreichend Platz am Pfeiler befindet.

Empfohlene Standardmaße sind:

A = 10cm, B = 10cm

Über 150-200cm

A = 14cm, B = 12cm

Beachten Sie bitte, daß das Maß B Einfluß auf den Öffnungswinkel und die Geschwindigkeit der Flügel hat.

Abb.7. Die max. zugelassene Schubkraft beträgt 150N. Um zu verhindern, daß die zugelassene Schubkraft von 15kg auf die Torspitze nicht überschritten wird, bitten wir Sie, die Maße auf den durchgestrichenen Flächen (Abb. 7) **NICHT** anzuwenden. Sollten Sie sich jedoch in Ausnahmefällen nach diesen Maßen richten, bitten wir Sie, das Tor mit zwei Sicherheitslichtschranken-Sätzen zusätzlich zu sichern.

2.1 MONTAGE DER VORDEREN HALTERUNG

Abb. 4-7

Nachdem Sie die Befestigungsplatte am Pfeiler befestigt haben, installieren Sie den Antrieb mittels der Stifte.

Installieren Sie die Endanschläge.

- Öffnen Sie dabei die Torflügel in der gewünschten Position.
- Jetzt können Sie die vordere Befestigung anbringen.


Gehen Sie dabei wie folgt vor.

1. Öffnen Sie den Torflügel bis zum Endanschlag.
2. Legen Sie den Antrieb an den Torflügel an. Wichtig ist dabei, daß der Antrieb GANZ EINGEFAHREN (und waagrecht) ist.
3. Zeichnen Sie die Befestigungsplatte, wie in der Zeichnung beschrieben an den Antrieb an und testen Sie die Funktion in geschlossenem Zustand.
4. Befestigen Sie jetzt die Befestigungsplatte am Torflügel, indem Sie sie mit Schrauben festschrauben oder an den Torflügel schweißen.

Wir empfehlen Ihnen, die Öffnungs- und Schließbewegung des Flügeltors zu überprüfen, indem Sie den Antrieb entriegeln, und den Torflügel mit der Hand öffnen und schließen. **Das maximale Maß von 900mm Gesamtlänge darf niemals überschritten werden.**

2.2 BEFESTIGUNG DES ZWEITEN ANTRIEBES

Wiederholen Sie bei der Befestigung des zweiten Antriebes die in 2.0 und 2.1 durchgeführten Arbeitsschritte.

 **Achtung: Die Befestigungsmaße des zweiten Antriebes müssen mit denen des ersten identisch sein.**

3.0 ELEKTRISCHE ANLAGE

Abb. 9

AC: NETZANSCHLUSS A.C.

A: ELEKTROMECHANISCHE ANTRIEBE R/L - 12V

B: ELEKTRONISCHE STEUERUNG ABB. 13

D: SCHLÜSSELSCHALTER (OPTIONAL)

E: SIGNALBLINKANLAGE 12V MAX. 10W

- 1: Anschlußkabel Motor M1 - Zweipolig, Querschnitt 1,5mm²
- 2: Anschlußkabel Motor M2 - Zweipolig, Querschnitt 1,5mm²
- 3: Anschlußkabel Signalblinklampe (nicht mitgeliefert)
- 4: Anschlußkabel Schlüsselschalter (nicht mitgeliefert)
- 5: Verteilerdose (nicht mitgeliefert). Mindestmontagehöhe beträgt 20cm von der Bodenoberfläche (Abb. 10).
- 6: Unterirdische Kabelführung (nicht mitgeliefert)

3.1 ELEKTRISCHE STANDARDANSCHLÜSSE

Abb. 10 & 11

1+3 Start, Anschluß für Schlüsseltaster (NO). Der START Druckknopf kann mit Uhren benutzt werden, so daß das Tor zur im voraus bestimmten Zeit geöffnet wird.

1+2 Anschluß für Sicherheitslichtschranke (NC)

 **Achtung: Sollten diese Sicherheitslichtschranke nicht benutzt werden, müssen die Klemmen 1+2 überbrückt werden.**

6+7 M1 Erster Motor mit Verzögerung in der Öffnungsphase (6 blau/7 braun) (Stehflügel)

4+5 M2 Zweiter Motor mit Verzögerung in der Schließphase (4 blau/5 braun) (Gehflügel)

8+9 Signalblinklampe 12V, max. 10W


10+11 Netzausgang für 12V DC Lichtschranke

3.2 ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Abb. 14

WIE SIE AM BESTEN VORGEHEN :

1. Führen Sie zuerst alle Anschlüsse mit Kleinspannung durch: Motoren, Signalblinkanlage, Schlüsseltaster und gegebenenfalls die zusätzlichen Anschlüsse für die Lichtschranken und die Antenne.
2. Schließen Sie dann die 230V 50Hz Zuleitung an den Transformator an (Abb. 12).
3. Die LD1 LED-Leuchte (grün) schaltet sich ein.
4. Beim ersten Startimpuls, wird sich das Tor bewegen.

 **Achtung: Führen Sie diesen Arbeitsschritt nur mit geschlossenen Torflügeln durch. Durch den Tastendruck werden Sie das Öffnen des Tors in Gang setzen.**

3.3 EINSTELLMÖGLICHKEITEN

Abb. 14

Automatisch Schließen EIN:

- Taster P3 drücken und halten bis die LED 2 (Rot) aufleuchtet.
- Taste loslassen.
- Die gewünschte Pausenzeit (Offenhaltezeit in Tor AUF) abwarten (bis ca. 120 Sekunden).
- Danach erneut die Taste P3 drücken.

Während des Öffnens ist keine Unterbrechung der Fahrt mit dem Taster oder Handsender möglich. Während des Schließens stoppt der Antrieb, und öffnet wieder.

Automatisch Schließen AUS:

- Taster P3 mindestens 10 Sekunden gedrückt halten. Zuerst leuchtet die rote LED auf und erlischt nach ca. 10 Sekunden.

Krafteinstellung: Die Steuerung stellt automatisch die benötigte Kraft ein. Sollte ein Einstellen (z.B. ein Tor, das sehr stark unter Windlast stehen kann) erforderlich sein, bringen Sie die Flügel in die schwergängigste Position des Tores.

- Drücken Sie den Taster P2 bis die grüne LED aufleuchtet.
- Die Steuerung testet nun selbsttätig für ca. 20 Sekunden die benötigte Kraft, anschließend erlischt die grüne LED wieder.

Entsprechend den Richtlinien für Kaftbetätigte Fenster, Türen und Tore, - der gewerblichen Berufsgenossenschaft - darf die Hindernisaufaukraft - rechtwinklig zur Torkante gemessen - 150N (15kg) nicht übersteigen.

 **Achtung: Aus witterungsbedingten Gründen kann die Krafteinstellung schwanken.**

Im Laufe der Zeit auftretende mechanische Schwergängigkeiten des Tores müssen mechanisch beseitigt werden.


F10 Schutzsicherung des Transformators 0,8A T

F1 Schutzsicherung für Batterie 10A

F2 Schutzsicherung für Zubehör 5A

3.4 ZUSÄTZLICHE ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE: SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

Sicherheitslichtschranken (263EML): Diese Sicherheitsvorrichtung besteht aus einem oder zwei Infrarotlichtschranken-Sätzen, wobei die erste Lichtschranke als SENDER, die zweite als EMPFÄNGER arbeitet (Abb. 16 - 17). Der SENDER sendet einen unsichtbaren Infrarotstrahl, der vom Empfänger empfangen wird. Wird dieser Infrarotstrahl durch ein Hindernis unterbrochen, sendet das Gerät ein Signal an die Steuerung, die die Drehrichtung der Motoren ändert, so daß die Schließphase unterbrochen wird und das Tor sich wieder öffnet.

 **Achtung:** Montieren Sie die Anschlüsse, wie im Schaltschema (Abb. 16) beschrieben. Möchten Sie MEHR ALS EINEN Lichtschranken-Satz montieren, führen Sie eine Serienschaltung, wie im Schaltschema beschrieben, aus. Heben Sie zwischen den beiden Torpfeilern einen Längsgraben aus, der groß genug ist, um ein stabiles, gegen Feuchtigkeit isoliertes Rohr (PG 13,5 / $\bar{\text{I}}$ 22mm) aufzunehmen. Der Längsgraben führt quer über die Einfahrt.

1. DIE KABEL (Mindestquerschnitt 0,5mm²) MÜSSEN DURCH EINE AUSREICHENDE UNMANTELUNG GESCHÜTZT SEIN. Benutzen Sie als Kleinspannung-Steuerleitung (Lichtschranken, Signalblinkanlage, usw.) eine Telefonleitung JY(st) Y2 x 2 x 0,8.
2. Sorgen Sie bei der Montage von zwei Sicherheitslichtschranken-Sätzen dafür, daß der Längsgraben auch groß genug ist, um allenfalls ein ZWEITES ROHR aufzunehmen.
3. Montieren Sie den Empfänger so, daß er dem Sender genau gegenüberliegt und mit ihm auf einer Höhe ist (40/60cm).
4. Um störende Überlagerungen zu vermeiden, verlegen Sie bitte die Kabel der Lichtschranken in ausreichender Entfernung von anderen Kabelführungen.
5. Der Lichtschrankenempfänger muß so angebracht werden, daß er vor starker Sonnenstrahlung geschützt ist.


3.5 AKKUMULATOR FÜR DIE NOTSTROMVERSORGUNG *Abb. 12*

Das Antriebssystem kann auch, UNABHÄNGIG von der Netzstromversorgung, mit einer eigenen Stromquelle betrieben werden. Dazu benötigen Sie einen 12V Akku mit mindestens 6,3Ah. Bei Ausfall der Netzstromversorgung können dann im Notfall bis zu max. 30 Öffnungs- und Schließbewegungen ausgeführt werden.

Montieren Sie den Akku in die dafür vorgesehene Aufnahme, im Inneren des Gehäuses der Steuereinheit. Die Steuerung ist serienmäßig mit einer Akkuladevorrichtung ausgerüstet, die für eine permanente Ladung des Akkus sorgt. Den Akku mit Beachtung der Polung wie in der Abb. 14 gezeigt verbinden. Bevor Sie das Antriebssystem nur mit Hilfe des Akkus benutzen, laden Sie ihn mindestens 24 Stunden lang.

3.6 BEFESTIGUNG DES SCHLÜSSELSTASTERS *(Zubehör)*


Durch eine leichte Drehbewegung des schwarzen Kunststoffschlüssels im Uhrzeigersinn kann der Flügelöffner entriegelt/verriegelt werden. Schlüsseltaster und Fernbedienung dürfen nicht gleichzeitig bedient werden. Mit dem Schlüsseltaster können Sie den Flügelöffner, dem eingestellten Programm entsprechend, in Betrieb nehmen. Der Kontakt ist normalerweise geöffnet. Falls Sie mehr als einen Schlüsseltaster montieren wollen, müssen Sie einen Parallelanschluß vornehmen.

 **Achtung: um eine größtmögliche Einbruchssicherung zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen, die Anschlußleitung in eine gemauerte Kabelführung zu legen.**


3.7 SIGNALBLINKANLAGE *Abb. 19*

Die von den CE-Sicherheitsnormen vorgeschriebene Signalblinkanlage ist fester Bestandteil des Bausatzes und muß sichtbar installiert werden. Die Signalblinkanlage schaltet sich automatisch ein, bevor sich das Tor öffnet und bleibt während der gesamten Betriebsphase eingeschaltet. Die Größe und die Lichtstärke der Signalblinkanlage entsprechen den geltenden Vorschriften.

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen, die Signallampe mit SCHUTZKLEINSPANNUNG zu betreiben.

 **Achtung: Überschreiten Sie bitte niemals diese Nennwerte, da eine zu hohe Stromaufnahme zum Ausfall der Stromversorgung führen kann.**

Funktionsweise: Die Steuereinheit setzt die Signalblinkanlage durch einen Signalimpuls in Betrieb. Die Anlage schaltet sich zwei Sek. vor jeder Torbewegung automatisch ein. In der Öffnungsphase ist die Blinkfrequenz langsam und wird in der Schließphase schneller.

 **Achtung: Achten Sie darauf, die Signalblinkanlage möglichst stabil zu befestigen, da möglicherweise auftretende Vibrationen die Lebensdauer der Glühbirne verkürzen können.**

3.8 CODIERUNG DES SENDEGERÄTS *Abb. 15*

Die postzugelassene, gebührenfreie Funkfernsteuerung arbeitet mit einem **per Computer vorprogrammierten privaten Sicherheitscode (ca. 3,5 Milliarden Codiermöglichkeiten)**. Damit kann Ihr Drehtorantrieb nur mit einem entsprechend eingelernten Handsender betrieben werden (max. 4 mit 3,5Mrd. Codierung). Die Reichweite ist von örtlichen Begebenheiten abhängig.

Das Empfängerteil hat eine integrierte Selbstlernfunktion. Sie kann auf den vorprogrammierten Code des Handsenders durch Drücken der Lerntaste eingestellt werden (**Abb. 15**).

Die Steuerung besitzt zwei Lernkanäle. Lernen Sie den Kanal 1 der Fernbedienung an, können Sie mit dieser Taste beide Flügel betätigen. **Kanal 2 ist ohne Funktion.**

Um den Code einzuspeichern, drücken Sie die von Ihnen gewählte Taste des Handsenders und halten diese fest. Drücken Sie mit der anderen Hand kurz die Lerntaste der Elektronik.

Wiederholen Sie den Vorgang für alle Handsender.


LÖSCHEN PROGRAMMIERTER FERNBEDIENUNGSCODES:


Drücken Sie die Lerntaste (*ca. 10 Sekunden*) auf der Empfängerplatine bis die Lern-LED erlischt. Die zu dieser Lerntaste gehörenden "erlernten" Codierungen sind dann gelöscht.

4.0 CHECK-LISTE

Um sicher zu sein, daß die von Ihnen ausgeführte Montage richtig durchgeführt wurde, bitten wir Sie, die folgenden Punkte zu überprüfen:

1. Die Gesamtmaße des Tors dürfen die Höchstgrenzmaße - 2,0m/200kg, nicht überschreiten.
2. Die Torflügel müssen sich von Hand leichtgängig und problemlos bewegen lassen.
3. Die Antriebe müssen **BESONDERS STABIL** und 100% symmetrisch zueinander befestigt sein.
4. Die elektrischen Anschlüsse müssen, fachgerecht (unbedingt Elektriker hinzuziehen), mit besonderer Gründlichkeit und Vorsicht ausgeführt werden.
5. Überbrücken Sie die Klemme 1 mit der Klemme 2, wenn Sie keine Sicherheitslichtschranken montieren.
6. Ersetzen Sie die Sicherungen, die durch einen Montagefehler angesprochen haben könnten, durch Sicherungen mit den gleichen Nennwerten.
7. Stellen Sie die Schubkraft der Motoren so ein, daß sie ausreicht, um die Torflügel zu bewegen. Stellen Sie die Schubkraft nicht zu hoch ein. Bei starkem Wind oder in den Wintermonaten können Sie die Schubkraft erhöhen, indem Sie unter diesen Bedingungen nochmals die Lernkraftfahrt fahren.
8. Testen Sie die Sicherheitsvorrichtung, die unverzüglich ansprechen muß. Die Bewegung der Torflügel muß festgehalten werden können.
9. Achten Sie bitte unbedingt darauf, daß sich während der Montagearbeit keine Kinder und Haustiere in Ihrer Nähe befinden.
10. Führen Sie die Montagearbeit auf keinen Fall bei Regen aus.
11. Der Längsgraben für die Rohre muß mindestens 80cm tief sein.
12. Alle Anschlußklemmen müssen fest sitzen.
13. Verwenden Sie bei den elektrischen Anschlüssen Kabelklammern/Aderendhülsen.
14. Lassen Sie den elektrischen Anschluß der 230V Zuleitung nur von einem dafür ausgebildeten Fachmann durchführen. Sorgen Sie dafür, daß ein Leitungsschutzschalter B 16A, sowie ein Fehlerstromschutzschalter 2 pol. 25A/IDN 30mA, zum Schutz der 230V Zuleitung AC angebracht werden. Anlage der Klasse II. Eine Erdung ist nicht erforderlich.
15. Es sind keinerlei Wartungsarbeiten nötig. Die Antriebe bitte nicht ölen.
16. Überprüfen Sie alle drei bis vier Monate, ob der manuelle Entriegelungsmechanismus einwandfrei funktioniert.
17. Verwenden Sie für die Torzuleitung ein Kabel Typ NYY. Den Leitungsquerschnitt erfragen Sie bitte bei Ihrem zuständigen Elektroinstallationsbetrieb.
18. Bei Gebrauch eines Akkus für die Notstromversorgung, benutzen Sie bitte eine bekannte Marke (durchschnittliche Lebensdauer: 2 Jahre).
19. Wechseln Sie die Batterien der Fernbedienungen einmal im Jahr aus.
20. Verwenden Sie bitte ausschließlich Originalersatzteile.

 **Die Steuerung ist für den Gebrauch beider Motoren eingestellt. Bei Betrieb von nur einem Motor muß der Mini-Stecker (Jumper) auf der Steuerung von Position 2 in Position 1 umgesteckt werden. Die Steuerung sperrt sonst den Betrieb.**

 **Achtung: Der automatische Drehtorantrieb vereint hochwertige Technologie sowie ein hohes Niveau an Mechanik in sich, verbunden mit einer langen Lebensdauer. Wir empfehlen Ihnen die folgenden Anweisungen zu beachten. Im Notfall setzen Sie sich bitte mit Ihrem Kundendienst in Verbindung.**

4.1 FEHLERSUCHE UND FEHLERBESEITIGUNG

ART DER STÖRUNG:	MÖGLICHE URSACHEN:	BEHEBUNG:
1.0 Nach erteiltem Signalimpuls öffnet das Tor nicht.	1. Die Batterie der Fernbedienung ist leer. 2. 230 V Netzstromversorgung fehlt. 3. Der Akku für die Notstromversorgung ist leer. 4. Es ist nur ein Motor angeschlossen.	1. Wechseln Sie die Batterie der Fernbedienung aus oder benutzen Sie übergangsweise den Schlüsseltaster zum Öffnen des Tors. 2. Überprüfen Sie den Leitungsschutzschalter und den Fehlerstromschutzschalter auf der 230V Zuleitung und die Transformator-Sicherung. 3. Setzen Sie den Jumper in die andere Position.
1.1 Ein Motor öffnet und der andere schließt.	1. Die Anschlüsse M1/M2 sind falsch belegt worden.	1. Belegen Sie die Anschlüsse der Motoren richtig, wie in der Abb. 14 gezeigt.
1.2 Die Motoren bleiben sofort stehen.	1. Nicht richtig eingestellte Schubkraft. 2. Bedarf überschreitet Grenzwert	1. Wiederholen Sie die Lernfahrt.
1.3 Das Tor schließt nicht wieder.	1. Die Anschlüsse für die Lichtschranken sind nicht überbrückt oder die Lichtschranken nicht richtig ausgerichtet worden. Sicherungen. 2. Auto-Zulauf nicht eingerichtet 3. START-Kontakt.	1. Wurden keine Lichtschranken montiert, überbrücken Sie den Anschluß 1 mit 2. Richten Sie die Lichtschranken korrekt aus. Überprüfen Sie die Sicherungen. 2. Programmieren Sie Auto 2 neu. 3. Der START-Kontakt bleibt eingeschaltet. Fernbedienung und Schlüsseltaster kontrollieren.
1.4 Die Signalblinkanlage funktioniert nicht.	1. Glühlampe. 2. Anschlüsse.	1. Kontrollieren Sie die Glühlampe, 12, max. 10W. 2. Überprüfen Sie die Sicherung 5A.
1.5 Der Schlüsseltaster funktioniert nicht.	1. Anschlüsse.	1. Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse, wie in Abb. 14 gezeigt, durchgeführt wurden.
1.6 Nach einigen Jahren Betriebszeit verlieren die Motoren an Schubkraft.	1. Kohlenbürsten.	1. Tauschen Sie die Kohlenbürsten aus.
2.0 Transformator-Sicherung hat ausgelöst.	1. Der Transformator ist defekt. 2. Kurzschluß in der Stromversorgung der Motoren.	1. Transformator austauschen. 2. Überprüfen Sie die Motorkabel.
2.1 Die Sicherung der 230V Zuleitung hat ausgelöst.	1. Signalblinkanlage. 2. Lichtschranken.	1. Überprüfen Sie, ob es in der Stromversorgung der 1. Signalblinkanlage und der 2. Lichtschranken einen Kurzschluß gegeben hat.
2.2 Die Akku-sicherung hat ausgelöst.	1. Akku.	1. Überprüfen Sie den Zustand des Akkus. Gegebenfalls austauschen.
3.0 Rote LED-Anzeige ausgeschaltet.	1. AC 230V Spannungsversorgung.	1. Überprüfen Sie die Transformator-Sicherung. 2. Überprüfen Sie die Sicherungen der 230V Zuleitung.

4.2 ERSATZTEILE

Abb. 20

Art.	Beschreibung
041R196	Rohr aus rostfreiem Stahl mit Gabelstück und Schrauben
041R296	Schiebeschraube mit Kugellager, Getriebe und Entriegelungsmechanismus
041R396	Entriegelungsstift
041R496	Motorgehäuse aus Nylon und Glas
041R896	Zubehör-Satz zur Montage von Befestigungsplatten L + R + Schrauben
041R996	Eloxiertes Trapezrohr
041R1196	Befestigungsstifte + Ringe
041R1496	Entriegelungsmechanismus
041R1596	Entriegelungsschlüssel
041R2296	Motor-Kugellager 6002 zz
041R2696	Kollektor
041R2896	Unteres Gehäuse
041R3796	Vordere Führungsmuffe
041R3896	Gewindestangen (4 Stück)
041R3996	Läufer mit Kollektor und Wicklung
041R4096	Motordeckel aus Nylon mit Bürstenhalter
041R6896	Motor-Kugellager 628 zz
041R7096	Kohlen (Motor)
041R7196	Zugentlastung PG-Verschraubung
041R7296	Ringtransformator 230/12V
041R7396	Kabelsicherung
041A5408-CDS	Funk-Module
041DCTR35	Platine
041DRHC250	Arm

4.3 ZUSÄTZLICH ERHÄLTliches ZUBEHÖR

Art.	Beschreibung
4330EML/4180EML	1-Kanal Handsener
4333EML/4183EML	3-Kanal Handsender
4335EML/4185EML	3-Kanal Mini Handsender
34EML	Schlüsselschalter
41EML	Schlüsselschalter
263EML	Sicherheitslichtschrankenset
041AD7500	Signalblinkanlage
ANT4X-1EML	Antenne
709144B-D	

5. GARANTIE

Chamberlain GmbH garantiert dem ersten Käufer, der das Produkt im Einzelhandel erwirbt (erster "Einzelhandelskäufer") daß es, ab dem Datum des Erwerbs volle 12 Monate (1 Jahr) lang von jeglichen Materialschäden bzw. Herstellungsfehlern frei ist. Diese Garantie gilt für den automatischen **Drehtorantrieb HC250**. Bei Empfang des Produkts obliegt es dem ersten Einzelhandelskäufer, dieses auf sichtbare Schäden zu prüfen.

Bedingungen: Die vorliegende Garantie ist das einzige Rechtsmittel, das dem Käufer gesetzmäßig wegen Schäden zusteht, die mit einem defekten Teil bzw. Produkt in Verbindung stehen bzw. sich aus einem solchen ergeben. Die vorliegende Garantie beschränkt sich ausschließlich auf Reparatur bzw. Ersatz der Teile dieses Produkts, die als schadhaft befunden werden. Die vorliegende Garantie gilt nicht für Schäden, die nicht auf Defekte sondern auf den unrichtigen Gebrauch zurückzuführen sind (d. h. einschließlich jedweder Benutzung, die nicht genau den Anleitungen bzw. Anweisungen der Firma **Chamberlain GmbH** hinsichtlich Installation, Betrieb und Pflege entspricht, sowie des Versäumnisses, erforderliche Instandhaltungs- und Justierungsarbeiten rechtzeitig durchzuführen, bzw. der Durchführung von Adaptierungen oder Veränderungen an diesem Produkt). Sie deckt auch nicht die Arbeitskosten für den Ausbau bzw. den Wiedereinbau eines reparierten oder ersetzten Geräts oder dessen Ersatzbatterien. Ein Produkt im Rahmen der Garantie, hinsichtlich dessen entschieden wird, daß es Materialschäden bzw. Herstellungsfehler aufweist, wird dem Eigentümer ohne Kosten für Reparatur bzw. Ersatzteile nach Gutdünken der Firma **Chamberlain GmbH** repariert oder ersetzt. Sollte das Produkt während der Garantiezeit defekt erscheinen, so wenden Sie sich bitte an die Firma, von der Sie es ursprünglich gekauft haben. Die Garantie beeinträchtigt nicht die dem Käufer im Rahmen gültiger zutreffender nationaler Gesetze oder Statuten zustehenden Rechte oder Rechte gegenüber dem Einzelhändler, die sich für den Käufer aus dem Verkauf/Kaufvertrag ergeben. Bei Nichtbestehen von zutreffenden nationalen bzw. EG-Gesetzen ist diese Garantie das einzige und exklusive Rechtsmittel, das dem Käufer zur Verfügung steht, und weder **Chamberlain GmbH** noch die Filialen oder Händler der Firma sind für irgendwelche Neben- oder Folgeschäden durch jedwede ausdrückliche oder stillschweigende Garantie bezüglich dieses Produkts haftbar.

Weder Vertreter noch sonstige Personen sind berechtigt, im Namen von **Chamberlain GmbH** irgendeine sonstige Verantwortung in Verbindung mit dem Verkauf dieses Produktes zu übernehmen.

INDEX

1.1 COMPOSITION DU KIT
1.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
1.3 FONCTIONNEMENT DE L'OUVRE-PORTAIL
1.4 CONSEILS DE SECURITE
1.5 POUR UNE PLUS GRANDE SECURITE
1.6 COMMANDE MANUELLE DE SECURITE
1.7 NORMES UTILISEES
2.0 MONTAGE VERINS SUR LA PLAQUE
2.1 MONTAGE DU SUPPORT ANTERIEUR
2.2 FIXATION DU SECOND VERIN
3.0 EQUIPEMENT ELECTRIQUE
3.1 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES STANDARDS
3.2 BRANCHEMENTS SPECIAUX
3.3 REGLAGES
3.4 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES SPECIAUX: PHOTOCELULES
3.5 BATTERIE DE SECOURS
3.6 SELECTEUR A CLE
3.7 CLIGNOTANT
3.8 CODIFICATION TRANSMETTEUR
4.0 LISTE CONTRÔLE
4.1 AIDE...A L'IDENTIFICATION DES PANNES
4.2 PIECES DE RECHANGE
4.3 ACCESSOIRES
5 GARANTIE

1.1 COMPOSITION DU KIT fig. 1

- Verins pour l'installation à droite et à gauche
- Centrale de commande avec récepteur radio
- Emetteur avec 3 canaux
- Clignotant
- Charnières de fixation
- Notice de montage

1.2 Caractéristiques techniques fig. 1

A. Moteurs

- Moteur 12V D.C.
- Poussée maximum: 150N au dispositif principal de fermeture
- Vitesse de mouvement tige: ca. 1,5cm par sec.
- Possibilité de mouvement continu
- Température d'exercice: -15° +45°
- Degré de protection: IP44

B. Centrale de commande

- Boîtier en plastique. Degré de protection IP44. Doté de No. 3+2 passe-câbles
- Carte de contrôle
- Relais 40 amp
- Entrée alimentation 12V c.a; sorties 12V c.c
- Système de contrôle ampèremétriques de sécurité
- Double programme de travail: Manuel/Automatique
- LED de signalisation présence tension
- Transformateur toroidal - CE - 230/120V 50/60Hz 12V 100W

C: Emetteur

Télécommandes quartz 433,92 Mhz en conformité avec les normes I-ETS 300 220, Agrées Télécom

D: Sélecteur à clé (non fourni)

E: Clignotant

- Boîtier en plastique avec degré de protection IP44 doté de passe-câble
- Porte-ampoule
- Ampoule 12V 10W max

F - L: Système de fixation réglable

I: Clé de déblocage

M: Paire de photocellules 12V

N: Antenne avec câble

1.3 FONCTIONNEMENT DE L'OUVRE-PORTAIL fig. 2

L'impulsion envoyée par la télécommande est reçue par le programmeur électronique qui va fournir l'énergie aux moteurs pour faire bouger les battants du portail. Une seconde impulsion permettra de fermer les battants. En programmant convenablement l'appareil on pourra refermer les battants automatiquement. Le clignotant indiquera que les battants sont en mouvement. Ce système a été conçu pour durer longtemps et ne nécessite D'AUCUN ENTRETIEN. Laver les vérins de temps à autre avec de l'eau et du savon. La tige du vérin en acier inoxydable ne doit JAMAIS être lubrifiée.

1.4 CONSEILS DE SECURITE fig. 14

Le système est équipé d'une sécurité électronique anti-écrasement commandée par un microprocesseur. S'assurer que le portail s'ouvre et se ferme parfaitement bien et pour cela contrôler les gonds du portails. *Seul un portail qui fonctionne bien peut bien fonctionner avec un automatisme. Des butées de portail sont nécessaires pour l'ouverture et la fermeture.*

1.5 POUR UNE PLUS GRANDE SECURITE fig. 16 & 17


Nous conseillons l'installation d'une ou deux paires de photocellules. Ces dispositifs permettent la ré-ouverture des battants en cas d'obstacle. On conseil aussi de respecter les normes relatives à l'automatisation en vigueur dans les divers pays (voir 1.7 Normes utilisées).

1.6 COMMANDE DE SECURITE fig. 3

Si le système n'a pas fonctionné, une commande manuelle permet l'ouverture des battants.

Introduire la clé triangulaire et tourner dans les sens anti-horaire à l'intérieur de la serrure triangulaire située en dessus des moteurs jusqu'au stop. Les moteurs se débloqueront. L'opération inverse rétablira l'automatisme.

1.7 NORMES UTILISEES

L'appareil est en conformité avec les directives: CEE 89/392 EN61000-3-2 EN61000-3-3. EN55014 ETS 300 683 ENV 50141. 1-ETS 300-220 CEPT T/R 01-04. Appareil de Classe II. CEE 72/23 EN60335/1, EN60529/II, EN60034. CERTIFICATION TÜV GS. 

2.0 MONTAGE VERINS SUR LA PLAQUE fig. 4-7

Procéder au montage de la plaque réglable et la fixer sur le mur. *Cette opération est très importante puisqu'elle détermine les paramètres suivants:*

1. Vitesse d'ouverture du portail
2. Puissance de poussée du vérin

Les éléments fondamentaux pour effectuer ce choix sont:

1. Les dimensions du portail (poids/longueur)
2. Taille du pilier

Vous trouverez une série de mesures pour déterminer la position de la plaque par rapport à l'axe de rotation du portail (gonds) Fig. 6

Pour portails d'une longueur supérieure à 150cm, choisir la mesure "B" supérieure à 10cm (Figure 7 – longueur de "B" supérieure à 10cm).

Les mesures standards les plus conseillées sont:

Portails inférieurs à 150cm

A = 10cm / B = 10cm

Supérieures à 150 - 200cm

A = 14cm / B = 12cm

Il faut savoir que plus la mesure "B" est grande, plus le portail s'ouvrira lentement.

Figure 7: Puissance maximum de poussée autorisée 150N.

Pour être certain de ne pas dépasser les 15kg de poussée, ne pas utiliser les mesures signalées en noir Fig. 7. Au cas où ces mesures devraient être utilisées, il est obligatoire d'installer un double dispositif de photocellules de sécurité.

Après avoir fixé la plaque postérieure, installer le vérin à l'aide du pivot Fig. 1. Procéder ensuite à l'installation des arrêts "STOP".

- Ouvrir le battant jusqu'à la position désirée.
- A ce point on pourra fixer la plaque antérieure suivant le schéma.


Suivez les étapes suivantes.

1. Ouvrir le battant jusqu'au STOP.
2. Fixer le vérin au portail avec le piston COMPLÈTEMENT RENTRÉ (en position parfaitement horizontale).
3. Monter la plaque et testez le fonctionnement en position fermée.
4. Fixer la plaque au portail à l'aide des vis ou par une soudure.

On conseille de vérifier le bon fonctionnement du portail en déplaçant manuellement les battants du portail. **La dimension maximale de 900mm de longueur totale ne doit jamais être dépassée.**

2.2 FIXATION DU SECOND VERIN

Répéter l'opération pour l'autre battant du portail en suivant les points 2.0 et 2.1.

 **Attention: Les mesures de fixation du second vérin doivent être parfaitement identiques à celles du premier vérin.**

3.0 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

fig. 9

- AC: ENTRÉE DE LA LIGNE EN C.A.
 A: PISTONS ÉLECTROMÉCANIQUES 12V
 B: APPAREIL DE COMMANDE ÉLECTRONIQUE FIG.13
 D: SÉLECTEUR À CLÉ (OPTIONAL)
 E: CLIGNOTANT 12V MAX 10W

- 1: Câble branchement moteur M1 - Câble bipolaire section 1,5 mm²
- 2: Câble branchement moteur M2 - Câble bipolaire section 1,5 mm²
- 3: Câble branchement clignotant (non fourni)
- 4: Câble branchement sélecteur à clé (non fourni)
- 5: Boîtes de dérivation (non fournies), hauteur max. du sol 20cm (Fig. 10)
- 6: Passe-câble enterré (non fourni)

3.1 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES STANDARDS

fig. 10 & 11

1+3 Start contact normalement ouvert N.O. Utilisable avec des horloges timer journaliers pour l'ouverture à des heures pré-établies.

1+2 Photocellule de sécurité contact normalement fermé N.C.

 **Attention: Au cas où on n'utiliserait pas les photocellules, fermer le circuit des bornes 1-2 avec un pont.**

6+7 M1 Premier moteur avec ouverture retardée (6 bleu/7 marron) (Battant fixe).

4+5 M2 Second moteur avec fermeture retardée (8 bleu/9 marron) (Battant mobile)

8+9 Clignotant 12 Volt 10 Watt maximum.

10+11 Sortie pour alimentation photocellules 12 Volt, CD.

COMMENT PROCEDER:

1. Effectuer d'abord tous les branchements en basse tension: moteurs, clignotant, sélecteur à clé et éventuellement les branchements en option comme photocellules, antenne.
2. Brancher ensuite le réseau d'alimentation au transformateur 230V 50Hz (Fig. 12).
3. Le LED LD1 (vert) s'allumera.
4. A la première impulsion de START le portail s'ouvrira



Attention: cette opération devra être effectuée à battants fermés car la télécommande actionnera en premier l'ouverture des battants.

3.3 REGLAGES

fig. 14

Fermeture automatique ALLUME:

- appuyez sur le bouton P3 jusqu'à ce que la LED 2 (rouge) s'allume.
 - relâchez le bouton
 - attendre (jusqu'à 120 secondes environ) le temps de repos souhaité (temps d'ouverture du portail OUVERT)
 - puis appuyez à nouveau sur le bouton P3
- Pendant l'ouverture, il n'est pas possible d'interrompre la marche avec l'interrupteur ou la télécommande. Pendant la fermeture, l'automatisme s'arrête et s'ouvre à nouveau.

Fermeture automatique ETEINT:

- appuyez au moins pendant 10 secondes sur le bouton P3. La LED rouge s'allume d'abord et s'éteint au bout de 10 secondes environ.
- Réglage de la puissance :** La commande règle automatiquement la puissance nécessaire. Si un réglage s'avérait nécessaire (par exemple: une porte, qui peut résister à la force du vent), mettez les battants dans la position la plus dure du portail.
- appuyez sur le bouton P2 jusqu'à ce que la LED verte s'allume.
 - la commande teste maintenant automatiquement pendant 20 secondes environ, la puissance nécessaire, puis la LED verte s'éteint à nouveau.

Conformément aux directives sur les fenêtres, les portes et les portails automatiques de la Caisse de prévoyance contre les accidents, la puissance au contact de l'obstacle (mesurée perpendiculairement par rapport au portail) ne doit pas dépasser 150N (15kg).



Attention : en cas d'intempéries, le réglage des puissances peut varier.

Les durétés mécaniques qui apparaissent au cours du temps, doivent être mécaniquement éliminées.

F0 Fusible de protection Transformateur 0,8A T

F1 Fusible de protection Batterie 10A

F2 Fusible de protection Services 5A

3.4 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES SPECIAUX: PHOTOCELULES

Le système de protection à travers photocellules (263EML) se compose d'une ou deux paires de dispositifs dont un est le TRANSMETTEUR et l'autre est le RECEPTEUR (Fig. 16-17). Le premier transmet un rayon infrarouge invisible qui est capté par le récepteur, en cas d'interruption du rayon, un relais enverra un signal au centrale de commande qui inversera le sens de marche des moteurs pendant la phase de fermeture des battants.



Attention: Effectuer les branchements selon le schéma Fig.16. Dans les cas de plus d'UNE paire de photocellules, effectuer les branchements en SERIE. Creuser suffisamment le terrain pour le passage d'un câble qui traversera le passage transversalement.

1. Les câbles de section minimum 0,5 mm² DOIVENT ETRE PROTEGES PAR UNE GAINE CONVENABLE.
2. En cas de double dispositif de sécurité prévoir un PASSAGE DOUBLE.
3. Placer le récepteur en face du transmetteur et à la même hauteur (40/60cm).
4. Le led rouge allumé indique un alignement parfait.
5. Installer les câbles des photocellules loin d'autres câbles pour éviter interférences.
6. Ne jamais monter l'appareil récepteur face au soleil.
7. Dans le cas de double dispositif de sécurité alterner un récepteur avec un transmetteur Fig. 16.

3.5 BATTERIE DE SECOURS

fig. 12


Le système est à même de fonctionner de façon AUTONOME c'est-à-dire sans énergie électrique provenant du réseau d'alimentation électrique. Installant une batterie de 12V 6,3 Amp. il sera possible d'effectuer environ 30 opérations d'urgence en absence de réseau. La batterie pourra être placée dans l'espace prévu à l'intérieur du boîtier en plastique contenant la centrale des commandes. Le dispositif automatique dont est pourvu le centrale de commande maintiendra la batterie chargée. Effectuer la connexion de la batterie aux bornes fig. 14 respectant la polarité. Avant d'utiliser le système avec la seule aide de la batterie laissez-la en charge au moins 24 heures.

3.6 FIXATION DU SELECTEUR A CLE (accessoires)

Le sélecteur à clé permet la mise en marche de l'installation tournant la clé en sens horaire. Eviter de l'utiliser simultanément avec le transmetteur radio. Ce sélecteur permet d'actionner l'automatisme selon la programmation.

Le contact est normalement ouvert N.O. Au cas où l'on voudrait connecter plus d'un sélecteur ou éventuellement un bouton-poussoir, effectuer les branchements en parallèle.

Le dispositif est ANTI-EFFRACTION puisque seule sa propre clé peut l'actionner.

 **Attention: pour une plus grande sécurité anti-effraction il est conseillé de murer le câble de branchement.**

3.7 CLIGNOTANT

fig. 19


Ce dispositif est prévu par toutes les normes CEE, et il doit être installé dans un endroit visible.

La taille et l'intensité de la lumière émise sont en conformité avec les normes en vigueur.

Le dispositif fonctionne en BASSE TENSION pour des raisons de sécurité et il est doté de porte ampoule et ampoule 12V 10W.

 **Attention: Ne jamais dépasser cette puissance afin de ne pas endommager les circuits.**

Fonctionnement: le signal intermittent provient de la centrale des commandes. L'activation a lieu deux secondes avant la manoeuvre effective. Le rythme du clignotant est lent à l'ouverture et plus rapide à la fermeture.

 **Attention: Bien fixer le dispositif, les vibrations éventuelles peuvent réduire la durée de vie de l'ampoule.**

3.8 CODIFICATION TELECOMMANDE

fig. 15

La télécommande radio agréée Télécom et exonérée de taxes fonctionne avec une code de sécurité personnel **préprogrammé par ordinateur (env. 3,5 milliards de possibilités de codes)**. De ce fait, votre motorisation de portail à battants fonctionne uniquement avec un émetteur portatif codé de la même façon. Le rayon d'action est dépend de la configuration des lieux.

La partie réceptrice de la commande motorisée dispose d'une fonction d'auto-initiation intégrée. Elle peut être réglée sur le code préprogrammé de l'émetteur portatif en appuyant sur la touche initiation (fig. 15).

La commande est pourvue de deux canaux d'initiation. Initiez la Canal 1 de la télécommande, vous pouvez alors actionner les deux battants avec cette touche. *Le Canal 2 est sans fonction.*

Pour enregistrer le code, appuyez sur la touche de votre choix de l'émetteur manuel et maintenez-la appuyée. Appuyez rapidement de l'autre main sur la touche d'initiation du système électronique.

Répétez l'opération pour tous les émetteurs manuels.


ANNULATION DE CODES PROGRAMMES DE L'EMETTEUR:


Appuyez sur la touche d'initiation (environ 10 sec), concernée située sur la platine de commande jusqu'à ce que la DEL d'initiation s'éteigne. Les codes "enregistrés" concernés par cette touche d'initiation sont maintenant annulés.

4.0 LISTE CONTRÔLE

Pour s'assurer d'un montage parfait, vérifier les points suivants:

1. Les dimensions du portail ne doivent pas dépasser les limites maximum (2,0kg/200m).
2. Les battants du portail doivent bien coulisser manuellement sans un effort excessif.
3. Les vérins devront être fixés de manière SOLIDE et parfaitement symétriques entre eux.
4. Les branchements électriques devront être effectués avec soin et attention.
5. Si on n'utilise pas les photocellules relier la borne N. 1 avec la N. 2 avec un pont.
6. Au cas où un ou plusieurs fusibles auraient sauté suite à un mauvais montage, les remplacer avec une même puissance.
7. Régler la puissance de manière suffisante à faire bouger les battants sans excéder. En cas de vent et pendant l'hiver augmenter la puissance, en répétant la course d'apprentissage de la puissance.
8. Essayer le système de sécurité, il doit intervenir rapidement et arrêter le mouvement des battants.
9. Ne pas effectuer le montage en présence d'enfants ou d'animaux domestiques.
10. Ne pas effectuer le montage par temps de pluie.
11. Les câbles devront être situés à 40cm sous terre.
12. Tous les serre câbles devront être bien serrés.
13. Utiliser cosses électriques pour les branchements électriques.
14. Faire brancher la ligne 230V par un technicien spécialisé. Prévoir un interrupteur magnéto-thermique de 5 Amp. de protection de la ligne d'alimentation CA. Installation en Classe II, la mise à la terre n'est pas nécessaire.
15. Aucun entretien n'est nécessaire, ne pas graisser les pistons.
16. Tous les 3/4 mois, contrôler le bon fonctionnement du système de déblocage manuel.
17. Utiliser des câbles électriques pour extérieur type HO7RNF uniquement.
18. En cas d'utilisation de batterie de secours utiliser une marque renommée (durée de vie moyenne 2 ans).
19. Changer les batteries des télécommandes tous les 12 mois.
20. Utiliser des pièce de rechange d'origine uniquement.

 **Attention: L'automatisme pour portails est prévu pour l'utilisation de deux moteurs. En cas d'utilisation d'un seul moteur, le mini-connecteur (cavalier) de l'automatisme doit passer de la position 2 à la position 1. Le cas échéant, l'automatisme bloque le fonctionnement du portail.**

 **Attention: L'automatisme pour portails est un dispositif avec un grand contenu technologique pour le haut niveau du software employé et pour la partie mécanique conçue pour durer dans le temps. On conseille de suivre avec attention les instructions de ce manuel et en cas de doute s'adresser à nos points d'assistance.**

4.1 AIDE... A L'IDENTIFICATION DES PANNES

PROBLEME:	CAUSE:	SOLUTIONS:
1.0 Le portail ne s'ouvre pas après l'impulsion.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie télécommande déchargée. 2. Pas d'alimentation 230V. 3. La batterie de l'alimentation de secours est vide. 4. Seul un moteur est branché. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changer la batterie de la télécommande ou bien utiliser provisoirement le sélecteur à clé. 2. Contrôler l'interrupteur du réseau 230V ainsi que le fusible du transformateur 0.8A. 3. Mettez le cavalier (pont) dans l'autre position.
1.1 Un moteur ouvre et l'autre ferme.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvais branchement M1/M2. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Invertir les câbles de branchement des moteurs, voir Fig 14.
1.2 Les moteurs s'arrêtent tout de suite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puissance incorrect. 2. Valeur limite dépassée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Répétez la course d'apprentissage.
1.3 Le portail ne se referme pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pont photocellules et/ou alignement photocellules. Fusibles. 2. Alimentation automatique non réglée. 3. Contact START. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si vous n'utilisez pas de photocellules, relier la borne 1 avec la 2. Aligner les photocellules. Contrôler le fusible 5A. 2. Reprogrammez Auto 2. 3. Le contact de START reste enclanché, contrôler.
1.4 Le clignotant ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampoule. 2. Fusible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler l'ampoule 12 V max. 10W. 2. Contrôler le fusible 5A.
1.5 Le sélecteur à clé ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Branchement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler les branchements électriques. Fig.14.
1.6 Les moteurs ralentissent après quelques années.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balais. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer les balais électriques.
2.0 Le fusible 0.8 amp. a sauté.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transformateur brûlé. 2. Court-circuit au niveau de l'alimentation des moteurs. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler les isolants du transformateur. 2. Contrôler les câbles des moteurs.
2.1 Le fusible 5 amp. a sauté.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clignotant. 2. Photocellules. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler qu'il n'y ait pas de courts-circuits au niveau de l'alimentation des: 1. Clignotant - 2. Photocellules.
2.2 Le fusible 10 amp. a sauté.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batterie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler l'état de la batterie.
3.0 LED rouge éteint.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentation CA 230V. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le fusible 0,8 Amp. 2. Contrôler l'arrivée d'alimentation CA 230V.

4.2 PIECE DE RECHANGE

fig. 20

Ref.	Description
041R196	Tuyau en acier inoxydable avec fourche et vis
041R296	Vis de translation avec engrenage, roulement à billes, et système de déblocage
041R396	Pivot de déblocage
041R496	Corps réducteur en Nylon-verre
041R896	Accessoires de montage plaque D + G + vis
041R996	Tuyau en aluminium anodisé trapézoïdale
041R1196	Pivots de fixation + anneaux
041R1496	Cliquet de déblocage
041R1596	Clé de déblocage
041R2296	Roulement à bille arbre moteur type 6002 zz
041R2696	Corps moteur avec aimant
041R2896	Protection inférieure vérin
041R3796	Guide antérieure
041R3896	Tirettes (4 pièces)
041R3996	Rotor complet de collecteur et enroulement
041R4096	Calotte moteur en nylon avec porte-balais
041R6896	Roulement à billes arbre moteur type 608 zz
041R7096	Balai
041R7196	Boîte en plastique pour appareil électronique avec couvercle
041R7296	Transformateur toroïdal 230/12V
041R7396	Sachet accessoires: passe-cable série complète
041A5408-CDS	Récepteur radio
041A801337	Adaptateur radio
041DCTR35	Platine de commande
041DRHC250	Bras

4.3 ACCESSOIRES

Ref.	Description
4330EML/4180EML	Emetteur 1 canal
4333EML/4183EML	Emetteur 2 canaux
4335EML/4185EML	Mini émetteur 3 canaux
34EML	Sélecteur à clé
41EML	Sélecteur à clé
263EML	Clignotant kit
041AD7500	Clignotant
ANT4X-1EML	Antenne

709144B-F

5. GARANTIE

Chamberlain GmbH garantit au premier acheteur de ce produit chez un détaillant que le produit en question est exempt de tout défaut de fabrication ou de matériel pendant une période de 12 mois complets (1 an) à partir de la date d'achat pour la **oure-portail HC250**. Dès réception du produit, le premier acheteur de détail est tenu de vérifier tout défaut apparent de celui-ci.

Conditions: Cette garantie constitue le seul recours disponible pour l'acheteur selon la loi pour tout dommage en liaison avec ou résultant d'une pièce défectueuse et/ou du produit. La garantie est strictement limitée à la réparation ou au remplacement des pièces de ce produit qui s'avèreraient défectueuses.

Cette garantie ne couvre pas les dommages qui ne sont pas causés par un appareil défectueux et qui résultent d'une utilisation abusive (y compris une utilisation qui n'est pas exactement conforme aux consignes d'installation, de fonctionnement et d'entretien préconisées par **Chamberlain GmbH**, un manque d'entretien et de réglage nécessaires, toute adaptation ou modification des appareils, tous frais associés au démontage ou à la réinstallation d'une pièce réparée ou changée et au remplacement des piles.

Un produit sous garantie dont le défaut de fabrication et/ou de matériel est reconnu sera réparé ou remplacé (au choix de **Chamberlain GmbH**) sans frais pour le propriétaire en ce qui concerne la réparation ou le remplacement de la pièce défectueuse ou du produit. Les pièces défectueuses seront réparées ou remplacées par des pièces neuves ou réusinées, au choix de **Chamberlain GmbH**.

Cette garantie n'affecte pas les droits statutaires de l'acheteur sous la législation nationale applicable en vigueur. Cette garantie n'affecte pas non plus les droits de l'acheteur à l'égard du revendeur conformément aux termes du contrat de vente/achat. En l'absence de législation nationale ou CE applicable, cette garantie constituera le seul recours exclusif de l'acheteur et, dans le cadre de toute garantie expresse ou implicite concernant ce produit, ni **Chamberlain GmbH** ni ses associés ou distributeurs ne seront responsables de tous dommages accidentels ou relationnels.

Aucune personne n'est mandatée ni autorisée par **Chamberlain GmbH** à assumer quelque autre responsabilité que ce soit en liaison avec la vente de ce produit.

INDEX

- 1.1 KIT CONTENTS
- 1.2 TECHNICAL FEATURES
- 1.3 HOW TO OPERATE THE DEVICE
- 1.4 SAFETY RECOMMENDATIONS
- 1.5 FOR HIGHER SAFETY
- 1.6 EMERGENCY CONTROL
- 1.7 COMPLIANCE TO NORMS
- 2.0 ACTUATORS ASSEMBLY TO PLATE
- 2.1 FRONT SUPPORT ASSEMBLY
- 2.2 SECOND ACTUATOR ASSEMBLY
- 3.0 WIRING
- 3.1 STANDARD ELECTRIC CONNECTIONS
- 3.2 SPECIAL CONNECTIONS
- 3.3 SETTINGS
- 3.4 SPECIAL ELECTRIC CONNECTIONS: PHOTOCELLS
- 3.5 EMERGENCY BATTERY
- 3.6 KEY SWITCH
- 3.7 FLASHING LAMP
- 3.8 TRANSMITTER ENCODING
- 4.0 CONTROL LIST
- 4.1 HELP ...TROUBLE SHOOTING
- 4.2 SPARE PARTS
- 4.3 ACCESSORIES
- 5.0 WARRANTY

1.1 CONTENT

Fig. 1

- Actuators for right hand and left hand installation
- Electronic control with radio receiver
- 3-channel transmitter
- Flashing lamp
- Adjustable mounting brackets
- Manual

1.2 TECHNICAL FEATURES

Fig. 1

A. Actuators

- 12V d.c. Motor
- Maximum thrust: 150N on the closing edge
- Piston rod speed: 1.5cm per sec.
- Possibility of continuous work (for a short period of time)
- Operating temperature: -15° to +45°
- Protection degree: IP44

B. Electronic control

- Plastic housing with IP44 protection degree, provided with No. 3+2 fairleads
- Control card
- 40 amp. relays
- 12V a.c. power supply input; 12 V d.c. outputs
- Double working program: Manual/Automatic
- Power supply warning LED
- Toroidal transformer - CE - 230/120V 50/60Hz 12V 100W

C: Transmitter

433.92MHz quartz transmitter in compliance with norms I-ETS 300 220, PPT approved.

D: Keyswitch (not included)

E: Flashing lamp

- Plastic housing with IP44 protection degree provided with fairlead
- Lamp holder
- 12V 10W max. bulb

F - L: Adjustable Fixation system

I: Unlocking key

M: Pair of 12V photocells

N: Antenna with cable

1.3 HOW TO OPERATE THE DEVICE

Fig. 2

The pulse is sent to the remote control and is received by the electronic programmer which provides to supply the energy to motors which drive the gate wings. A second pulse will provide for the wings closing. By adequately programming the equipment, one is able to make the wings close automatically. The Flashing lamp will warn the wings are moving. The system is designed to last many years and NO MAINTENANCE is needed.

At intervals wash the actuators with water and soap.

The actuator piston rod made of stainless steel has NEVER to be lubricated.

1.4 SAFETY ADVISES

Fig. 14

The system is provided with a crushing-proof electronic safety device controlled by microprocessor. Check the perfect alignment of the gate hinge pivots for a correct adjustment. *The gate must be in proper working condition in order to function correctly with the opener. A gate stop is necessary for both the open and closed positions.*

1.5 FOR HIGHER SAFETY

Fig. 16 & 17

We advise to install one or two pair of photocells. They shall provide for the reopening of the wings in case an object obstructs their way. We also advise to comply with norms concerning automation in force in the various countries (refer to 1.7 Compliance to norms).

1.6 EMERGENCY CONTROL

Fig. 3

In case the system fails, the gate can be manually opened.

Insert the triangular key inside the triangular plug placed over the motors, then turn counter-clockwise till the stop. Motors shall unlock. The inverse operation restores the gate automation.

1.7 COMPLIANCE TO NORMS

The equipment is in compliance with EEC directives: EEC 89/392 EN61000-3-2 EN61000-3-3. EN55014 ETS 300 683 ENV 50141. 1-ETS 300-220 CEPT T/R 01-04. Class II equipment.

EEC 72/23 EN60335/1, EN60529/II, EN60034.
TÜV GS APPROVAL.



2.0 ACTUATORS ASSEMBLY TO PLATE

Fig. 4-7

Assemble the adjustable plate and fix it to the wall.

This operation is extremely important as it shall determine the following parameters:

1. Gate opening speed
2. Actuator thrust strength

Fundamental elements to make this choice are the following:

1. The gate size (weight/length)
2. Pillar size

You will find a series of sizes to determine the positioning of plate with respect to the gate rotation axis (hinge pivot) (Fig. 6).

For gate whose length is longer than 150cm, consider "B" measures higher than 10cm (Fig. 7 - B is more than 10cm).

Some standard advised measures are:

Gates not exceeding 150cm.

A = 10cm / B = 10cm

Gates exceeding 150 - 200cm

A = 14cm / B = 12cm

Remind the higher is "B" measure, the slower the gate will open.

Figure 7: Maximum thrust strength allowed: 150N

In order to be sure not to exceed 15kg of thrust strength, do **NOT** use measures shown in the blackened boxes of Fig. 7. In case it were necessary to use those measures, it is compulsory to install a double pair of safety photocells.

After the plate fixation, install the actuator the pivot (Fig.1). Then provide for the "STOP" installations on the ground.

- Open the gate wing till the desired position is reached
- Now the front plate can be fixed following this scheme.

Proceed as follows:

1. Open the wing till the STOP is reached.
2. Lay the actuator on the gate with the rod COMPLETELY INSIDE (position perfectly horizontal).
3. Fit the plate, as shown in the illustration, and test while closed.
4. Then fix the plate to the gate by means of screws or by welding it to the gate.

It is advisable to check the good operation of the movement by opening the gate wings manually. *Do not exceed the maximum length of 900mm.*

2.2 SECOND ACTUATOR ASSEMBLY

Repeat the operation for the other gate wing, following the same steps 2.0 and 2.1.



Note: Fixation measures of the second actuator shall be the same as the first ones.

3.0 WIRING

Fig. 9

AC: A.C. LINE INLET

A: 12V ELECTROMECHANICAL PISTONS -L/R

B: ELECTRONIC CONTROL EQUIPMENT FIG. 13

D: KEYSWITCH (OPTIONAL)

E: FLASHING LAMP 12V MAX. 10W

- 1: Connection cable motor M1 - bipolar cable 1.5mm² cross section
- 2: Connection cable motor M2 - bipolar cable 1.5mm² cross section
- 3: Connection cable Flashing cable (not included)
- 4: Connection cable Keyswitch (not included)
- 5: Connector blocks (not included). Minimum height above ground 20cm (Fig. 10)
- 6: Underground cable duct (not included)

3.1 STANDARD ELECTRONIC CONNECTIONS

Fig. 10 & 11

- 1+3 Start key contact normally open N.O. It can be used with daily timers for the opening at set hours.
- 1+2 Safety photocell, normally closed contact N.C.



Caution: Pay attention in case photocells were not used, close the circuit of terminals 1-2 by means of a jumper.

- 6+7 M1 First motor with delayed start in opening (6 blue/7 brown) (stationary wing)
- 4+5 M2 Second motor with delayed start in closing (8 blue/9 brown) (automated wing)
- 8+9 12 Volt maximum 10 Watt Flashing lamp
- 10+11 Output for photocell supply 12 Volt. DC

3.2 SPECIAL CONNECTIONS

Fig. 14

HOW TO PROCEED:

1. First of all make the low voltage connections: Motors, Flashing lamp, Keyswitch and possibly optional connections as photocells, antenna.
2. Then connect the supply line to the 230V 50Hz transformer (Fig. 12).
3. LED LD1 (green) will light up.
4. At the first START pulse the gate will move.



Caution: This operation shall be carried out with closed wings, consequently the first operation will be the gate opening.

Automatic close ON:

- Press and hold button P3, until the LED (red) will light up.
 - Release button
 - Wait for the desired time (open time - door open) (approx. 120 seconds.)
 - Again, press button P3
- During the opening cycle it is not possible to interrupt the movement with a push button or transmitter. The actuator will stop during the closing cycle and opens again.

Automatic close OFF:

- Press button P3 at least 10 seconds. First, the red LED will light up and will turn off after approx. 10 seconds.
- Force adjustment:** The electronic control automatically adjusts to the necessary force. If adjustage (in case of windy conditions) should be necessary, move the wings to the schwingängiste position of the gate.
- Press button P2 until the green LED lightens up.
 - The electronic control will test the the necessary force for approx. 20 seconds. The green LED will turn off.

According to the regulations for automated shutters, doors and gates - the force on the main closing edge may not exceed 150N (15kg).



Caution: Due to weather conditions the Force adjustment can vary.

Routine wing maintenance will reduce mechanical and closure problems.

F10 Transformer safety fuse 0.8A T

F1 Battery safety fuse 10A

F2 Facilities safety fuse 5A

3.4 SPECIAL ELECTRIC CONNECTIONS: PHOTOCELLS

The protection system by means of photocells is composed of one or more PAIRS of devices, one of them is the TRANSMITTER and the other is the RECEIVER (Fig.16-17).

The first transmits an invisible infrared ray picked up by the receiver; in case the ray were interrupted the equipment will open a relay which shall transmit a signal to the programmer that shall provide to invert the motors operation direction during the wings closing.



Caution: Carry out connections according to diagram Fig. 16. In case photocells were more than ONE pair, carry out connection in SERIES. Provide for a digging in the ground sufficient to lay a cable duct crossing the gate width.

1. Cable having a minimum cross section of 0.5mm² SHALL BE PROTECTED BY A PROPER SHEATH.
2. In case of double safety device, provide for a DOUBLE PASSAGE.
3. Position the receiver in front of the transmitter at the same height (40/60cm).
4. The red led off indicates a perfect alignment.
5. Install the photocells cables far from cable ducts to avoid interference.

3.5 EMERGENCY BATTERY

Fig. 12


The system can also operate AUTOMATICALLY, i.e. without power supply coming from the mains supply. By installing a 12V 6,3 Amp. battery, it will be possible to carry out approx. 30 emergency operations without power supply.

The battery can be fit in the proper space inside the plastic casing containing the control unit. The programmer is provided with an automatic device able to keep the battery charged. Provide for the connection of the battery to the Fig. 14 terminals complying with the polarity. Before using the system with only the battery it shall be first charged for at least 24h.

3.6 KEYSWITCH ASSEMBLY

(Accessories)


The keyswitch allows to start the operation by turning the control key clockwise. Avoid to use simultaneously the transmitter. The switch can operate the gate according to the set program. The contact is Normally Open N.O. In case more than one selector or possibly a switch were to be fitted, carry out parallel connections.

 **Caution: For a higher force-proof safety, we advise to make the connection cable pass inside a walled cable duct.**


3.7 FLASHING LAMP

Fig. 19

This device is foreseen by all safety EEC norms, and it has to be installed in a visible position. Size and light features are in compliance with norms in force. The device operates at LOW VOLTAGE and is provided with a lamp holder and a 12V 10W bulb.

 **Caution: Never exceed this power as there might be the risk of damaging circuits.**

Operation: The intermittent signal comes from the control unit. The activation starts 2 seconds before each operation. The blinking is slow when the gate opens and faster when the gate closes.

 **Caution:** Firmly fix the device as vibrations may reduce the bulb lifetime.

3.8 TRANSMITTER ENCODING

Fig. 15

The PTT-approved, charge-free radio remote control unit functions with a **computer pre-programmed private security code (approximately 3.5 billion code possibilities)**. In this way, your swing gate control unit can only be activated by handset with the correct code. The operating range depends on local conditions.

The receiver module of the motor control unit has a built-in self-learn function. It can be set in accordance with the pre-programmed code of the handset by pressing the learn button (Figure 15).

The control unit comprises 2 learn channels. When channel 1 is set in accordance with the remote control code of the second control button, then both gates are operated when this button is pressed. *Channel 2 has no function.*

In order to configure the control PCB pre-programmed code in accordance with the handset, the learn and transmit buttons for the required channel must be pressed and held until the associated LED lights up briefly.

Repeat this procedure for every transmitter.


DELETION OF PROGRAMMED REMOTE-CONTROL CODES:


Press the corresponding learn button (approx. 10 sec.) on the receiver PCB until the learn LED goes off. The code memorized with this learn button has now been deleted.

4.0 CONTROL LIST

We suggest to check the following points in order to be absolutely sure to have made a correct assembly:

1. The dimensions of the gate shall not exceed the maximum limits (2.0m/200kg)
2. The gate wings shall be able to move correctly by hand.
3. Actuators shall be fixed in a TOUGH way and shall be perfectly symmetrical.
4. Electric connections shall be carried out with care and attention.
5. In case no photocells were used, connect the terminal No. 1 to terminal No. 2 through a jumper.
6. In case one or more fuses burned due to assembly fault, replace them with others of the same type.
7. Set the power to a value sufficient to move wings. Do not exceed. In case of strong wind or during the winter season, increase the power by repeating the automatic force adjustment.
8. Test the safety device, it must be able to promptly intervene and stop the wings movement.
9. Do not carry out the assembly when children or pets are around.
10. Do not assemble when it rains.
11. The cable ducts shall be well underground: minimum at 40cm depth.
12. All the clamping screws shall be well tightened.
13. Use cable terminals for electric connections.
14. Address to qualified personnel to have the plant connected to the 230V mains supply. Provide for a safety magneto-thermal switch of min. 5 Amp. for the AC supply line. Class II plant, the earth connection is not necessary.
15. No maintenance is required, do not oil pistons.
16. Every 3/4 months, check the good operation of the manual unlock.
17. Use electric cables for outdoor installation type HO7RNF and nothing else.
18. In case of emergency battery use, possibly choose a well-known brand (2 years average lifetime).
19. Change remote controls batteries every 12 months.
20. Use exclusively original spare parts.

 **The electronic is programmed to work with both actuators. In case of operating just one actuator, the jumper on the electronic has to be switched from position 2 to position 1. If not, the electronic will not operate the actuator.**

 **Caution: The gates automation is a device with a high technological content both for the high level of the software used and for the mechanical components manufactured to achieve a long lifetime. We advise to follow these instructions with attention and if in doubt contact our customer service or call for professional help.**

4.1 HELP... TROUBLE SHOOTING

PROBLEM:	CAUSE:	REMEDY:
1.0 The gate does not open when a pulse is given.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Battery discharged. 2. 230V power supply is missing. 3. The back-up battery is empty.. 4. Only one motor is connected. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace battery of the remote control or temporarily use the keyswitch. 2. Check the 230V power supply switch or the fuse of the transformer amp. 0.8. 3. Switch jumper to a different position.
1.1 A motor opens and the other closes.	<ol style="list-style-type: none"> 1. M1/M2 wrong connection. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Invert the connection cables to motors, refer to fig. 14.
1.2 Motors stop immediately.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect power. 2. Force stop has been activated. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repeat the automatic force adjustment.
1.3 The gate does not close after opening.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Photocells jumper and/or photocells alignment. Fuses. 2. Automatic closure not activated. 3. START contact. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. If no photocells are installed connect the terminal 1 with terminal 2. Align photocells. Check fuse 5A. 2. Re-program auto 2. 3. START contact permanently active. Check.
1.4 The Flashing lamp does not work.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bulb fault. 2. Fuse fault. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the 12V max. 10W bulb. 2. Check fuse 5A.
1.5 The keyswitch does not work.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connection fault. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check electronic connections. Refer to Fig. 14.
1.6 Motors work slowly after some years of operation.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brushes fault. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace electric brushes.
2.0 Fuse 0.8 amp. burned.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transformer burned. 2. Short circuit in the motors supply. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the transformer isolation. 2. Check motor cables.
2.1 Fuse 4 amp. burned.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flashing lamp fault. 2. Photocells fault. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check, if there are short circuits in the supply of: 1. Flashing lamp or 2. Photocells.
2.2 Fuse 10 amp. burned.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Battery fault. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check battery status.
3.0 Red LED off.	<ol style="list-style-type: none"> 1. AC 230V power supply. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check 0.8 Amp. fuse. 2. Check the AC 230V power supply connection.

4.2 SPARE PARTS

Fig. 20

Art. no.	Description
041R196	Stainless steel tube with clevis
041R296	Screw provided with ball bearing, gear and unlocking system
041R396	Unlock pivot
041R496	Reduction gear casing made of nylon-glass
041R896	Accessory kit for the L+R plates assembly and screws
041R996	Trapezoidal anodized aluminum
041R1196	Fixation pivots and rings
041R1496	Unlock plug
041R1596	Unlock key
041R2296	6002 zz type drive shaft ball bearings
041R2696	Motor casing with magnets
041R2896	Actuator lower protection
041R3796	Front guide
041R3896	Threaded rod (4 pieces)
041R3996	Rotor provided with manifold and winding
041R4096	Motor nylon cap provided with brushes holder
041R6896	628 zz type drive shaft ball bearing
041R7096	Motor brush
041R7196	Plastic casing for electronic equipment with cover
041R7296	230/12V toroidal transformer
041R7396	Fairleads
041A5408-CDS	RF-Module
041A801337	2-Channel Receiver
04141DCTR35	Logic Board
041DRHC250	Arm

4.3 ACCESSORIES

Art. no.	Description
4330EML/4180EML	1-channel transmitter
4333EML/4183EML	3-channel transmitter
4335EML/4185EML	3-channel mini transmitter
34EML	Keyswitch
41EML	Keyswitch
263EML	Infrared sensor kit
041AD7500	Flashing lamp
ANT4X-1EML	Antenna
709144B-GB	

5. WARRANTY

Chamberlain GmbH warrants to the first retail purchaser of this product that the product shall be free from any defect in materials and/or workmanship for a period of 12 full months (1 year) from the date of purchase for the automated **swing gate opener HC250**. Upon receipt of the product, the first retail purchaser is under obligation to check the product for any visible defects.

Conditions: The warranty is strictly limited to the reparation or replacement of the parts of this product which are found to be defective and does not cover the costs or risks of transportation of the defective parts or product.

This warranty does not cover non-defect damage caused by unreasonable use (including use not in complete accordance with Chamberlain GmbH's instructions for installation, operation and care; failure to provide necessary maintenance and adjustment, or any adaptations of or alterations to the products), labor charges for dismantling or reinstalling of a repaired or replaced unit or replacement batteries.

A product under warranty which is determined to be defective in materials and/or workmanship will be repaired or replaced (at Chamberlain GmbH's option) at no cost to the owner for the repair and/or replacement parts and/or product. Defective parts will be repaired or replaced with new or factory rebuilt parts at Chamberlain GmbH's option.

This warranty does not affect the purchaser's statutory rights under applicable national legislation in force nor the purchaser's rights against the retailer arising from their sales/purchase contract. In the absence of applicable national or EC legislation, this warranty will be the purchaser's sole and exclusive remedy and neither Chamberlain GmbH nor its affiliates or distributors shall be liable for any incidental or consequential damages for any express or implied warranty relating to this product.

No representative or person is authorized to assume for Chamberlain GmbH any other liability in connection with the sale of this product.

INHOUD

1.1	SAMENSTELLING VAN DE DRAAIHEKOPENER
1.2	TECHNISCHE GEGEVENS
1.3	WIJZE WAAROP DE DRAAIHEKOPENER FUNCTIONEERT
1.4	VEILIGHEIDSADVIEZEN
1.5	VOOR MEER VEILIGHEID
1.6	NOODBEDIENING
1.7	GEHANTEERDE NORMEN
2.0	MONTAGE VAN DE AANDRIJFELEMENTEN
2.1	MONTAGE VAN DE VOORSTE STEUN
2.2	BEVESTIGING VAN HET TWEDE AANDRIJFELEMENT
3.0	ELEKTRISCHE INSTALLATIE
3.1	ELEKTRISCHE STANDAARDAANSLUITINGEN
3.2	SPECIALE AANSLUITINGEN
3.3	REGELINGEN
3.4	SPECIALE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN: FOTOCELLEN
3.5	HULPBATTERIJ
3.6	BEVESTIGING VAN DE SLEUTELSCHAKELAAR
3.7	WAARSCHUWINGSLAMP
3.8	CODERING VAN DE ZENDER
4.0	CHECKLIST
4.1	OPSPOREN VAN STORINGEN
4.2	RESERVEONDERDELEN
4.3	ACCESSOIRES
5	GARANTIE

1.1 INHOUD Afb. 1

- Motoren voor links en rechts in te bouwen
- Besturing met radio ontvanger
- 3-kanaals afstandsbediening
- Waarschuwingsslamp
- Bevestigingsbeugels
- Instructie

1.2 TECHNISCHE GEGEVENS Afb. 1

A. Aandrijfarmen

- Gelijkstroommotor van 12V
- Max. duwkracht: 150N aan de sluitkant
- Bewegingssnelheid van de stang: ongeveer 1,5cm/Sec.
- Mogelijkheid van continue werking (tijdelijk)
- Werkings temperatuur: -15° tot +45°
- Beschermingsgraad: IP44

B. Besturing

- Kunststof behuizing, beschermingsgraad: IP44, voorzien van 2+3 kabeldoorvoeren
- Besturing
- Relais van 40A
- Voedingsingang: 12 Volt wisselstroom, uitgangen 12 Volt gelijkstroom
- Dubbel werkingsprogramma: handmatig/automatisch
- Ampèremetrisch veiligheidscontrolesysteem
- Signaleringsled "stroom aanwezig"
- Toroidtransformator - CE - 230/120V 50/60Hz - 12V/100Watt

C. Afstandsbediening

Kwartsafstandsbedieningen MHz 433.92 in overeenstemming met de normen I-ETS 300 220, PTT gekeurd.

D. Sleutelschakelaar (niet meegeleverd)

E. Waarschuwingsslamp

- Kunststof behuizing, beschermingsgraad: IP44, voorzien van kabeldoorvoer
- Lamphouder
- Lamp van 12V, max. 10W

F - L: Verstelbaar bevestigingssysteem

I: Ontgrendelsleutel

M: Set fotocellen van 12V

N: Antenne met kabel

1.3 WIJZE WAAROP DE HEKOPENER FUNCTIONEERT Afb. 2

De impuls die door de afstandsbediening wordt gestuurd wordt ontvangen door het elektronische programmeersysteem dat ervoor zorgt dat de energie aan de motoren wordt geleverd om de hekvleugels in beweging te stellen. Een tweede impuls zorgt ervoor dat de hekvleugels weer sluiten. Als u het apparaat op de juiste manier programmeert dan kunt u de hekvleugels automatisch weer laten sluiten. De waarschuwingsslamp geeft aan dat de hekvleugels in beweging zijn. Dit systeem is ontworpen om jarenlang mee te gaan en vergt GEEN ENKEL ONDERHOUD. Het enige wat u hoeft te doen is de aandrijfelementen af en toe met water en zeep schoon te maken. De stang van het aandrijfelement van roestvrij staal hoeft NOOIT gesmeerd te worden.

1.4 VEILIGHEIDSADVIEZEN Afb. 14

Het systeem is voorzien van een microprocessor gestuurde elektronische antibeklemmingsbeveiliging. Om deze beveiliging op de juiste manier te regelen moet u controleren of de scharnieren van het hek goed functioneren. *Slechts een goed functionerend hek zal met een aandrijving goed kunnen functioneren. Hekaanslagen voor open en dicht zijn benodigd.*


1.5 VOOR MEER VEILIGHEID Afb. 16 & 17

Wij adviseren u één of meer sets (2) fotocellen te monteren. Deze systemen zorgen er namelijk voor dat de hekvleugels opnieuw opengaan wanneer hun slag door een of ander voorwerp wordt belemmerd. Wij adviseren u bovendien u aan de voorschriften in het kader van automatisering die in de diverse landen van toepassing zijn te houden. (zie 1.7 Gehanteerde normen).

1.6 NOODBEDIENING Afb. 3

Indien het systeem niet functioneert kunt u de hekvleugels met de hand openen. Steek de driehoekige sleutel in de speciale driehoekige opening die zich in de motoren bevindt en draai de sleutel net zolang tegen de wijzers van de klok in (naar links) totdat hij niet verder kan. Op die manier worden de motoren ontgrendeld. Door in de omgekeerde volgorde te werk te gaan zal het automatisme weer in werking worden gesteld.

1.7 GEHANTEERDE NORMEN

Het apparaat voldoet aan de volgende Richtlijnen: EEG 89 / 392, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. EN 55014, ETS 300 683, ENV 50141, 1-ETS 300-220, CEPT T/R 01-04. Apparaat van klasse II. EEG 72/23, EN 60335/1, EN 60529/II, EN 60034, GOEDGEKEURD DOOR: TÜV GS. 

2.0 MONTAGE VAN DE AANDRIJFELEMENTEN OP DE BEVESTIGINGSPLAAT Afb. 4-7

Ga over tot het monteren van de verstelbare bevestigingsplaat K en het bevestigen ervan aan de muur. Deze handeling is van zeer groot belang omdat dit bepalend is voor de volgende parameters:

1. Openingsnelheid van het hek.
2. Duwkracht van het aandrijfelement.

Fundamentele elementen om deze keuze te maken zijn:

1. Afmetingen (gewicht/lengte) van het hek.
2. Maten van de pilaar.

U treft een aantal maten aan om de plaats van de bevestigingsplaat ten opzichte van de draaiaas van het hek (scharnier) te bepalen (afb. 6). Voor hekvleugels die langer zijn dan 150cm moet u de maten "B" boven de 10cm aanhouden (Afb. 7 - "B" langer dan 10cm).

Aangezien maat "A" over het algemeen geen invloed uitoefent, kan de keuze dus uitsluitend bepaald worden door hoeveel ruimte er benodigd is met het oog op het type pilaar.

Enkele standaard maten die worden geadviseerd zijn:

Hekvleugels met een lengte van minder dan 150cm

A = 10cm / B = 10cm

Langer dan 150 - 200cm

A = 14cm / B = 12cm

Bedenk dat hoe groter maat "B" is hoe langzamer het hek open zal gaan. Afb. 7: De max. toegestane drukkracht bedraagt: 150N.

Om er zeker van te zijn dat de drukkracht van 15kg niet wordt overschreden mag u de in de donkere vakken op afb. 7 vermelde maten niet toepassen. Indien deze maten vanwege bijzondere situaties toch toegepast moeten worden dan moet u zonder meer een set (2) veiligheidsfotocellen toepassen.

Als u de bevestigingsplaat heeft aangebracht moet u het aandrijfelement door middel van de pen (afb. 1) installeren. Installeer de "STOP"-aanslagen op de grond en doe daarna het volgende:

- doe de hekvleugel tot de gewenste stand open.
- nu kunt u het voorste plaatje bevestigen door het volgende schema aan te houden.


Ga als volgt verder:

1. Doe de hekvleugel open totdat hij tegen de STOP-aanslag aankomt.
2. Zorg ervoor dat het aandrijfelement met de stang VOLLEDIG INGESCHOVEN tegen het hek aankomt (in de volledig horizontale stand).
3. Monteer het plaatje en test functies terwijl het hek gesloten is.
4. Bevestig het plaatje daarna met schroeven aan het hek of las het aan het hek vast.

Het verdient aanbeveling om te controleren of een en ander op de juiste manier is gemonteerd door de hekvleugels met de hand te bewegen. **Let op dat u de maximale lengte van 900mm niet overschrijdt!**

2.2 BEVESTIGING VAN HET TWEDE AANDRIJFELEMENT

Herhaal vervolgens de handeling bij de andere hekvleugel en houdt dezelfde stappen 2.0 en 2.1 aan.

 **Let op: De bevestigingsmaten van het tweede aandrijfelement moeten absoluut dezelfde zijn als van het eerste aandrijfelement.**

3.0 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Afb. 9


- AC: INGANG WISSELSTROOMLEIDING
 A: ELEKTROMECHANISCHE CILINDERS R/L - 12V
 B: ELEKTRONISCH BEDIENINGSAPPARAAT AFB. 13
 D: SLEUTELSCHAKELAAR (OPTIONEEL)
 E: WAARSCHUWINGSLAMP 12V MAX. 10W

- 1: Verbindingskabel motor M1 - tweepolig, doorsnede 1,5mm²
- 2: Verbindingskabel motor M2 - tweepolig, doorsnede 1,5mm²
- 3: Verbindingskabel waarschuwinglamp (niet meegeleverd)
- 4: Verbindingskabel sleutelschakelaar (niet meegeleverd)
- 5: Aftakkasten (niet meegeleverd).
Minimum hoogte vanaf de grond: 20cm (afb. 10)
- 6: In te graven kabelbuis (niet meegeleverd)

3.1 ELEKTRISCHE STANDARDAANSLUITINGEN

Afb. 10 & 11

- 1+3 Start normal open (NO) sleutelcontact. Kan toegepast worden met timers om het hek op van te voren vastgestelde tijden te openen.
- 1+2 Veiligheidsfotocel normal closed (NC) contact.

 **Let op: Indien er geen fotocellen toegepast worden moet het circuit van de klemmen 1-2 met een draadbrug gesloten worden.**

- 6+7 M1 Eerste motor met vertraagde start tijdens de opening (6 blauw/7 bruin)
- 4+5 M2 Tweede motor met vertraagde start tijdens de sluiting (4 blauw/5 bruin)
- 8+9 Waarschuwinglamp, 12V, max. 10W
- 10+11 Uitgang voor fotocelvoeding 12V DC

HOE TE HANDELEN:

1. *Breng eerst alle laagspanningsaansluitingen:* motor, waarschuwinglamp, sleutelschakelaar en eventueel de optionele aansluitingen zoals: fotocel, antenne.
2. Sluit daarna de transformator 230V 50Hz op het elektriciteitsnet aan (afb. 12).
3. De LED LD1 (groen) zal gaan branden.
4. Bij de eerste START-impuls zal het hek gaan bewegen.



Let op: Dit moet gedaan worden als de hekvleugels gesloten zijn, daarna zal de eerste handeling de opening zijn.

3.3 REGELINGEN

Afb. 14

Automatisch sluiten AAN:

- Houd knop 3 ingedrukt tot het LED (rood) aangaat.
- Laat knop los
- Wacht op de gewenste tijd (open tijd – hek open) (ong. 120 sec.)
- Druk weer op knop 3

Gedurende de openingscyclus is het niet mogelijk om de beweging te interrumperen d.m.v. de drukknoop of handzender. De aandrijfarm zal stoppen tijdens de sluitcyclus en daarna weer openen.

Automatisch sluiten UIT:

- Houd knop 3 tenminste 10 sec. ingedrukt. De groene LED zal eerst oplichten en gaat uit na ong. 10 sec.

Krachtsafstelling: De elektronische besturing regelt automatisch de benodigde kracht. Indien handmatige afstelling nodig is (bij bijv. winderige omstandigheden) verplaatst de vleugels naar de moeilijkst gangbare positie van het hek

- Druk op knop P2 tot de groene LED oplicht
- De elektronische besturing zal de benodigde kracht testen voor ong. 20 seconden. De groene LED zal uitgaan.

Volgens de reglementen voor automatische rolluiken, deuren en hekken mag de hindernisoploopkracht niet hoger zijn dan 150N (15kg).



Let op: Door weersomstandigheden kan de krachtsafstelling veranderen.

In de toekomst optredende mechanische bewegingsproblemen van het hek moeten mechanisch verwijderd worden.

- F10 Veiligheidszekering transformator 0,8A T
 F1 Veiligheidszekering battery 10A
 F2 Veiligheidszekering faciliteiten 5A

3.4 SPECIALE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN: FOTOCELLEN

Het beveiligingssysteem door middel van fotocellen (263EML) bestaat uit één of twee SETS (2) inrichtingen waarvan er één de ZENDER en één de ONTVANGER is (afb. 16-17). De eerste zendt een onzichtbare infrarode straal die door de ontvanger wordt ontvangen, als deze straal wordt onderbroken dan zal het apparaat door middel van het openen van een relais een signaal naar het programmeersysteem sturen dat ervoor zal zorgen dat de draairichting van de motoren tijdens de sluitingsfase van de hekvleugels wordt verwisseld.



Let op: Breng de aansluitingen tot stand zoals vermeld in het schema op afb. 16. Als de fotoelementen meer dan ÉÉN set zijn, dan moeten de aansluitingen SERIE GESCHAKELD worden. Graaf de grond voldoende uit zodat u er een kabelbuis in kunt leggen die dwars naar de andere kant van de oprit loopt.


1. De kabels met een minimum doorsnede van 0,5mm² MOETEN BESCHERMD WORDEN MET EEN GESCHIKTE KABELMANTEL.
2. Indien er een dubbele veiligheidsvoorziening wordt toegepast moet er een DUBBELE DOORVOER worden gemaakt.
3. Plaats de ontvanger voor de zender op dezelfde hoogte (40/60cm).
4. Als de rode led brandt betekent dat dat zij perfect op één lijn zijn.
5. Plaats de kabels van de fotocel uit de buurt van andere kabelbuizen om storingen te voorkomen.
6. Monteer de ontvanger nooit aan de voorkant in de zon.
7. Indien er een dubbele veiligheidsvoorziening wordt toegepast moet u een ontvanger met een zender afwisselen (afb. 16).

Het systeem kan ook ZELFSTANDIG functioneren, d.w.z. zonder elektrische energie afkomstig van het elektriciteitsnet. Als u een batterij van 12 Volt 6.3 Amp installeert kunt u circa 30 noodhandelingen verrichten voor het geval er geen netspanning is.

De batterij kan ondergebracht worden in de speciale ruimte in de kunststof behuizing waar de besturingseenheid in zit. Het automatische systeem waar het programmeersysteem van is voorzien zal ervoor zorgen dat de batterij geladen blijft. Breng de aansluiting van de batterij op de aansluitklemmen (afb. 14) tot stand en houd daarbij de polen aan. Alvorens het systeem alleen met behulp van de batterij te gebruiken moet u de batterij minimaal 24 uur onder lading te laten staan


3.6 BEVESTIGING VAN DE SLEUTELSCHAKELAAR (Accessoires)

Hiermee is het mogelijk om de installatie in werking te stellen door de start sleutel met de wijzers van de klok mee te draaien (naar rechts). Vermijd het gelijktijdige gebruik met de radiozender. Met de keuzeschakelaar kunt u het automatische volgens het ingestelde programma in werking stellen. Het contact is een normal open (N.O.) contact (verbreekcontact). Als u meerdere keuzeschakelaars of eventueel drukknoppen wilt aansluiten dan moeten deze parallel geschakeld worden.

 **Let op: voor een grotere braakbeveiliging adviseren wij u de verbindingkabel in een ingemetselde kabelbuis te laten lopen.**

3.7 WAARSCHUWINGSLAMP

Deze inrichting wordt door alle veiligheidsvoorschriften van de EU voorgeschreven en moet op een goed zichtbare plaats worden gemonteerd. De afmetingen ervan en de hoeveelheid licht die wordt afgegeven zijn dusdanig dat aan de geldende normen wordt voldaan. Deze inrichting functioneert op LAAGSPANNING en is voorzien van een lamphouder en een lamp van 12 V 10 W.

 **Let op: Overschrijd dit vermogen nooit omdat u anders de kans loopt dat de circuits worden beschadigd.**

Werking: Het intermitterende signaal is afkomstig van de besturingseenheid. De waarschuwinglamp wordt 2 seconden vóór elke manoeuvre ingeschakeld. Het knipperritme is traag tijdens de openingsfase en sneller in de sluitingsfase.

 **Let op: Maak de waarschuwinglamp goed vast omdat door eventuele trillingen de levensduur van de lamp bekort kan worden.**

3.8 CODERING VAN DE ZENDER

De door de PTT goedgekeurde, gratis radiografische afstandsbediening werkt met een via de computer voorgeprogrammeerde persoonlijke beveiligingscode (ca. 3,5 miljard coderingsmogelijkheden). Daardoor kan uw vleugelhekaandrijving alleen met een correct gecodeerde handzender worden geactiveerd. Het zendbereik is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden.

Het ontvangerdeel van het motorregelapparaat heeft een geïntegreerde automatische leerfunctie. Het kan op de in de handzender voorgeprogrammeerde code worden ingesteld door het indrukken van de leertoets (Afb. 15).

Het besturingssysteem heeft twee leerkanalen. Wanneer kanaal 1 de afstandsbedieningscode van toets 2 van de handzender krijgt, dan worden beide vleugels geopend. Kanaal 2 heeft geen functie.

Om de printplaat op de voorgeprogrammeerde code af te stellen moeten de leer- en zendtoetsen van de gewenste kanalen worden ingedrukt en ingedrukt worden gehouden totdat de bijbehorende LED even oplicht.

Herhaal het voorgaande voor alle handzenders.


INBEDIJFSTELLING VAN DE AFSTANDBEDIENING:


Druk op de desbetreffende leertoets (ongeveer 10 sec.) op de ontvangerprintplaat totdat de LED van het bijbehorende leerkanaal uitgaat. De voorheen bij deze leertoets behorende "aangeleerde" codering is nu uitgewist.

4.0 CHECK-LIST

Om er zeker van te zijn dat de montage op de juiste manier is uitgevoerd, adviseren wij u onderstaande punten te checken:

1. De afmetingen van het hek mogen de maximum toegestane grenswaarden niet overschrijden (2,0m/200kg).
2. De hekvleugels moeten met de hand bewogen kunnen worden zonder ze te hoeven forceren.
3. De aandrijfelementen moeten op STEVIGE wijze bevestigd zijn en volledig symmetrisch ten opzichte van elkaar.
4. De elektrische aansluitingen moeten met zorg en oplettendheid tot stand worden gebracht.
5. Indien er geen fotocellen toegepast worden moet de aansluitklem nr. 1 met nr. 2 aangesloten worden door een "jumper".
6. Indien er één of meer zekeringen zijn doorgebrand vanwege een fout in de montage moet u ze door andere zekeringen vervangen die exact dezelfde waarden hebben.
7. Het vermogen moet in voldoende mate geregeld worden zodat de hekvleugels kunnen bewegen. Er mag niet overdreven worden. Indien er wind is of in de wintermaanden moet het vermogen vermeerderd worden door de krachtafstelling te herhalen.
8. De veiligheidsvoorziening moet getest worden, de veiligheidsvoorziening moet onmiddellijk inschakelen en de beweging van de hekvleugels stoppen.
9. De montage mag niet uitgevoerd worden als er kinderen of huisdieren in de buurt zijn.
10. De montage mag niet uitgevoerd worden als het regent.
11. De kabelbuizen moeten goed ingegraven worden, minimaal 40cm onder de grond.
12. Alle kabelklemmen moeten goed vastzitten.
13. Voor de elektrische aansluitingen moeten kabelschoenen toegepast worden.
14. De 230V leiding moet door vakmensen aangesloten worden. Er dient een thermische magneetschakelaar van min. 5 Amp ter bescherming van de wisselstroomvoedingsleiding gemonteerd te worden, de installatie van klasse II hoeft niet geaard te worden.
15. Er is geen enkel onderhoud vereist, de cilinders hoeven niet met olie gesmeerd te worden.
16. Om de 3/4 maanden moet gecontroleerd worden of het handmatige ontgrendelsysteem goed functioneert.
17. Er dienen elektrische kabels voor buiten toegepast te worden (type H05RNF); er mogen geen andere kabels toegepast worden.
18. Indien er een hulpbatterij wordt toegepast dient er gebruik gemaakt te worden van een batterij van een bekend merk (gemiddelde duur: 2 jaar).
19. De batterijen van de afstandsbediening moeten om de 12 maanden vervangen worden.
20. Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen toegepast worden.

 **De electronica is zodanig geprogrammeerd om met beide motoren te werken. Indien slechts één aandrijfarm dient te werken, moet de jumper op de printplaat worden omgezet van positie 1 naar positie 2. Zoniet, dan zal de electronica de aandrijfarm niet laten functioneren.**

 **Let op: Het automatische voor hekken is een systeem dat van een hoog technologisch niveau is zowel vanwege het hoge niveau van de toegepaste software als het mechanische gedeelte dat gemaakt is om lang mee te gaan. Wij adviseren u de aanwijzingen die hier verstrekt worden nauwlettend in acht te nemen en indien nodig advies aan onze verkooppunten te raadplegen.**

4.1 Opsporen van storingen

STORING:	OORZAAK:	OPLOSSING:
1.0 Als er een impuls wordt gegeven gaat het hek niet open.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De accu van de afstandsbediening is leeg. 2. De 230V voeding is uitgevallen. 3. De batterij voor de noodstroomvoorziening is leeg. 4. Slechts één motor is aangesloten. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de batterij van de afstandsbediening of gebruik tijdelijk de sleutelschakelaar. 2. Controleer de netschakelaar 230V of de zekering van de transformator 0.8 A. 3. Schakel jumper naar een andere Positie.
1.1 Een motor opent en een andere motor sluit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De aansluiting van de M1/M2 is onjuist.. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwissel de aansluitkabels van de motoren, zie afb. 14.
1.2 De motoren stoppen meteen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het vermogen is niet juist. 2. Krachtafstelling stop is geactiveerd 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herhaal de automatische krachtafstelling.
1.3 Het hek sluit niet opnieuw.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De oorzaak ligt bij de draadbrug van de fotocellen of de fotocellen zitten niet op één lijn. De zekeringen zijn doorgebrand. 2. Automatisch sluiten is niet geactiveerd. 3. De oorzaak ligt bij het START-contact. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Als de fotocellen niet aanwezig zijn moet u de aansluitklem 3 met de aansluitklem 4 overbruggen. Zet de fotocellen op één lijn. Controleer de zekering van 5 A. 2. Herprogrammeer AUTO2. 3. Het START-contact blijft ingeschakeld. Controleer dit.
1.4 De waarschuwinglamp doet het niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De lamp is kapot. 2. De zekering is doorgebrand 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de lamp van 12V max. 10W. 2. Controleer de zekering van 5A
1.5 De sleutelschakelaar doet het niet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De aansluiting is niet juist 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de elektrische aansluitingen (afb. 14).
1.6 Na een aantal jaar werken de motoren langzaam.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De borstels zijn versleten 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de elektrische borstels.
2.0 De zekering van 0.8 amp is doorgebrand.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De transformator is doorgebrand. 2. Er is kortsluiting bij de motorvoeding. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de transformatorisolatie visueel. 2. Controleer de motorkabels.
2.1 De zekering van 5 amp. is doorgebrand.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De oorzaak kan bij de waarschuwinglamp liggen. 2. De oorzaak kan bij de fotocellen liggen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga na dat er geen kortsluiting is in de voeding van: <ol style="list-style-type: none"> 1. de waarschuwinglamp - 2. de fotocellen.
2.2 De zekering van 10 amp. is doorgebrand.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De oorzaak kan bij de batterij liggen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de staat waarin de batterij verkeert.
3.0 De rode LED is uit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De oorzaak kan bij de 230V wisselstroomvoeding liggen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de zekering van 0.8 Amp. 2. Controleer de 230V wisselstroom-voedingstoevoer.

4.2 RESERVEONDERDELEN

Afb. 20

Ref.	Beschrijving
041R196	Buis van roestvrij staal met moerschroef en vork
041R296	Meeneenschroef met kogellager, tandwiel en ontgrendelsysteem
041R396	Ontgrendelpen
041R496	Tandwielreductielichaam van nylon - glas
041R896	Set montageaccessoires bevestigingsplaat L + R + schroeven
041R996	Trapezoidale buis van geanodiseerd aluminium
041R1196	Bevestigingspennen + ringen
041R1496	Ontgrendelpal
041R1596	Ontgrendelsleutel
041R2296	Kogellager motoras type 6002 zz
041R2696	Motorlichaam met magneten
041R2896	Onderste bescherming aandrijfelement
041R3796	Voorste geleider
041R3896	Trekstangen (4 stukken)
041R3996	Rotor inclusief collector en wikkeling
041R4096	Motorkap van nylon met borstelhouder
041R6896	Kogellager motoras type 628 zz
041R7096	Koolstofborstel
041R7196	Kunststof behuizing voor elektrische apparatuur met deksel
041R7296	Toroïdtransformator 230/12V
041R7396	Kabeldoorvoer
041A5408-CDS	Radioadapter
041A801337	Radiomodule
041DCTR35	Printplaat
041DRHC250	Hekarm

4.3 ACCESSOIRES

Ref.	Beschrijving
4330EML/4180EML	1-kanaals afstandsbediening
4333EML/4183EML	3-kanaals afstandsbediening
4335EML/4185EML	3-kanaals mini afstandsbediening
34EML	Sleutelschakelaar
41EML	Sleutelschakelaar
263EML	Fotocelset
041AD7500	Waarschuwinglamp
ANT4X-1EML	Antenne
709144B-NL	

5. GARANTIE

Chamberlain GmbH garandeert de eerste koper die het product in de detailhandel aankoopt (eerste "detailhandelaar") dat het, gerekend vanaf de datum van aankoop een gehele periode van 12 maanden (1 jaar) lang vrij is van iedere materiaalschade resp. fabricagefouten. Deze garantie geldt voor de automatische **draaihekopenerset HC250**. Bij ontvangst van het product heeft de eerste detailhandelaar de plicht, deze op zichtbare beschadigingen te controleren.

Voorwaarden: De onderhavige garantie is het enige rechtsmiddel waarop de koper zich juridisch bij schade die verband houdt met een defect onderdeel resp. product resp. daaruit voortvloeit, kan beroepen. De onderhavige garantie is uitsluitend beperkt tot reparatie resp. vervanging van de onderdelen van dit product waarvan beschadiging wordt geconstateerd.

De onderhavige garantie geldt niet voor schade die niet aan gebreken maar aan het onjuist gebruik toegeschreven moeten worden (d.w.z. met inbegrip van ieder gebruik dat niet nauwkeurig overeenstemt met de instructies resp. aanwijzingen van de firma **Chamberlain GmbH** met betrekking tot de installatie, het gebruik en de verzorging, alsmede het verzuim om tijdig de vereiste reparatie- en afstelwerkzaamheden uit te voeren, resp. de uitvoering van aanpassingen of wijzigingen aan dit product). De garantie dekt ook niet de arbeidskosten voor het uitbouwen resp. het weer inbouwen van een gerepareerd resp. vervangen apparaat of de vervangende accu's daarvan. Een product in het kader van de garantie waarvan wordt vastgesteld dat het materiaalschade resp. fabricagefouten vertoont, wordt voor de eigenaar zonder kosten van reparatie resp. vervangende onderdelen gerepareerd resp. vervangen, zulks ter beoordeling aan **Chamberlain GmbH**.

Mocht het product tijdens de garantietermijn defect blijken te zijn, neemt u dan contact op met het bedrijf waar u het oorspronkelijk heeft gekocht. De garantie laat onverlet de rechten die de koper heeft in het kader van nationale wetten of bepalingen die van toepassing zijn of de rechten tegenover de detailhandelaar, welke voor de koper voortvloeien uit de verkoop/koopovereenkomst. Indien er geen nationale wetten resp. EU-wetten bestaan die van toepassing zijn, is deze garantie het enige, exclusieve rechtsmiddel dat de koper ter beschikking staat en noch **Chamberlain GmbH** noch de filialen of handelaren van deze firma zijn aansprakelijk voor enigerlei neven- of gevolgschade op grond van welke expliciete of stilzwijgende garantie met betrekking tot dit product ook. Noch vertegenwoordigers noch enige andere personen zijn gerechtigd, namens **Chamberlain GmbH** enige andersluidende verantwoording in verbinding met de verkoop van dit product op zich te nemen.

CHAMBERLAIN™

P Instruções – Automatismo para portões pivotantes,
modelo HC250

P Para assistência técnica: +49 (0) 6838 907-100

Declaração de Conformidade

O automatismo para portões Modelo N.º HC250
está em conformidade com as
secções aplicáveis das normas EN55014, EN61000-3,
EN60529, ETS 300 683,
EN60555, & EN60335-1
EN60034
através das cláusulas & todas as alterações
das Directivas UE73/23/EEC, 89/336/EEC

Declaração de Incorporação

O automatismo para portões modelo HC250 está em conformidade com as cláusulas da Directiva UE 89/392/CEE e todas as alterações, caso tenha sido instalado e conservado de acordo com todas as instruções do fabricante em combinação com um portão de garagem que tenha, igualmente, sido instalado e conservado de acordo com todas as instruções do fabricante.

Eu, abaixo assinado, declaro que o equipamento supra especificado e qualquer acessório listado no manual estão em conformidade com as Directivas e normas supra mencionadas.

Chamberlain GmbH
D-66793 Saarwellingen
Maio de 2000



Colin B. Willmott
Colin B. Willmott
Engenheiro-Chefe



ÍNDICE

1.1 CONTEÚDO DA EMBALAGEM
1.2 DADOS TÉCNICOS
1.3 COMO FUNCIONA O AUTOMATISMO PARA PORTÕES PIVOTANTES
1.4 SUGESTÕES PARA A SEGURANÇA
1.5 MECANISMOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS
1.6 DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA
1.7 NORMAS E DISPOSIÇÕES REGULAMENTARES
2.0 MONTAGEM DA PLACA DE FIXAÇÃO (PILAR)
2.1 MONTAGEM DA FIXAÇÃO DO PORTÃO
2.2 FIXAÇÃO DO SEGUNDO ACCIONAMENTO
3.0 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA
3.1 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS STANDARD
3.2 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS ADICIONAIS
3.3 POSSIBILIDADES DE REGULAÇÃO
3.4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS ADICIONAIS: BARREIRAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURANÇA
3.5 ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA
3.6 BOTÃO DE CHAVE
3.7 LUZ DE SINALIZAÇÃO INTERMITENTE
3.8 CONTROLO REMOTO
4.0 LISTA DE CONTROLO
4.1 DETECÇÃO E ELIMINAÇÃO DE FALHAS
4.2 PEÇAS SOBRESSELENTES
4.3 ACESSÓRIOS ORIGINAIS DISPONÍVEIS COMO OPÇÃO
5.0 GARANTIA

1.1 CONTEÚDO DA EMBALAGEM Fig. 1

- Accionamentos para montar à direita e à esquerda
- Comando incl. receptor de rádio
- Controlo remoto portátil de 3 canais
- Luz intermitente
- Angulos de fixação reguláveis
- Instruções de montagem

1.2 DADOS TÉCNICOS Fig. 1

A. Accionamentos

- Motor de indução de 12V (baixa tensão) com sistema de desbloqueio
- Avanço máximo: 150N no bordo do fecho principal
- Velocidade do pistão: Cerca de 1,5cm/seg.
- Os accionamentos destinam-se ao funcionamento permanente de curta duração
- Temperatura de serviço: De -15° a $+45^{\circ}$
- Tipo de protecção: IP44

B. Comando

- Caixa de plástico, tipo de protecção IP44, com 3 + 2 guias de cabos
- Chapa de controlo
- Relé 40A
- Receptor de encaixe com módulo de frequência 433,92MHz
- Entrada de rede com uma baixa tensão de 12V, saída de rede com uma baixa tensão de 12V
- Programa de trabalho duplo: Manual/automático
- LED indicador de funcionamento
- Transformador toroidal - CE - 230/120V 50/60Hz 12V 100W

C: Controlo remoto portátil

Controlo remoto com quartzo piezoeléctrico, 433,92MHz, normas CE I-ETS 300 220, autorizado pelos correios

D: Interruptor de chave (não incluído no volume de entrega)

E: Luz de sinalização intermitente

- Caixa de plástico, tipo de protecção IP44, com guia de cabos
- Caixa porta-lâmpadas
- 12V, máx. lâmpada incandescente de 10W

F - L: Sistema de fixação regulável

I: Chave de desbloqueio

M: Par de fusíveis de 12V

N: Antena com cabo

1.3 COMO FUNCIONA O AUTOMATISMO PARA PORTÕES PIVOTANTES Fig. 2

O impulso enviado pelo controlo remoto portátil atinge a unidade de programação electrónica, a qual distribui a corrente aos motores para deslocar os batentes do portão. Através de um segundo impulso, os batentes do portão fecham-se. Caso programe o sistema de accionamento de uma outra forma, será possível fechar automaticamente os batentes do portão. A instalação de sinalização intermitente indica quando os batentes do portão se movimentam. O automatismo para portões de batente foi concebido para uma vida útil longa e não necessita de manutenção. Recomendamos que limpe regularmente os accionamentos com água e sabão. A haste dos accionamentos em aço inoxidável nunca pode ser lubrificada.

1.4 SUGESTÕES PARA A SEGURANÇA Fig. 14

O seu sistema de accionamento dispõe de um sistema de controlo de segurança comandado por microprocessador. Assegure-se de que os batentes do portão se movimentam facilmente e com suavidade nas charneiras, de que não estão empenados e de que fecham exactamente à mesma altura. *Só um portão que funcione correctamente terá um bom resultado com um accionamento. São necessários encostos para o portão para subir e descer.*


1.5 MECANISMOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS Fig. 16 & 17

Recomendamos que complete os mecanismos de segurança montados fixando de um ou dois conjuntos de barreiras fotoeléctricas de segurança. As barreiras fotoeléctricas asseguram que o portão se volte a abrir logo que o raio de luz seja interrompido. Agradecemos ainda que respeite as normas CE válidas para montagens deste tipo (ver 1.7 Normas e disposições regulamentares) durante a montagem do accionamento.

1.6 DESBLOQUEIO DE EMERGÊNCIA Fig. 3

Caso o accionamento falhe, é possível abrir manualmente os batentes do portão. Para o efeito, utilize a chave de plástico triangular e insira-a na fechadura situada no lado superior dos motores. Rode a chave para a esquerda até ao encosto. Os motores estão agora desbloqueados e o portão pode ser aberto manualmente. Para anular novamente o desbloqueio, efectue os mesmos passos de trabalho pela sequência inversa.

1.7 NORMAS E DISPOSIÇÕES REGULAMENTARES

O sistema de accionamento está em conformidade com as regras CE CEE 89/392 EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55014, ETS300 683, ENV 50141. 1- ETS 300-220CEPT T/R 01-04. Este sistema de accionamento inclui-se nos aparelhos da classe II.  CEE 72/23 EN 60335/1, EN 60529/II, EN60034. Aprovação TÜV GS.

2.0 MONTAGEM DA PLACA DE FIXAÇÃO Fig. 4-7

Monte a placa de fixação regulável tal como descrito na fig. 4 para a fixar, de seguida, no pilar do portão. *Este passo de trabalho é especialmente importante, uma vez que determina as principais características posteriores do accionamento:*

1. Velocidade de abertura do portão
2. Força de avanço dos accionamentos

Antes da montagem da placa de fixação, tenha em conta:

1. As medidas do batente (peso/abertura)
2. As medidas do pilar do portão

São indicadas diversas medidas com as quais poderá determinar a posição de fixação exacta da placa de fixação em relação ao eixo de rotação do portão (charneira do portão) (Fig. 6).

No caso de portões de batente com uma abertura superior a 150 cm, oriente-se pelas medidas na coluna B superiores a 10 cm (Fig. 7 - B superior a 10 cm). As medidas na coluna A são importantes para a montagem apenas na medida em que o seu tamanho depende do facto de existir espaço suficiente junto ao pilar para a placa de fixação dos accionamentos.

As medidas standard recomendadas são:

A = 10cm, B = 10cm

Superior a 150-200cm

A = 14cm, B = 12cm

Não se esqueça de que a medida B tem influência sobre o ângulo de abertura e a velocidade dos batentes

Fig. 7. A força de avanço máxima admissível é de 150N. Para evitar que a força de avanço admissível de 15kg sobre a ponta do portão seja ultrapassada, aconselhamos que NÃO utilize as medidas nas áreas riscadas (Fig. 7). No entanto, caso se oriente por estas medidas em situações excepcionais, agradecemos que proteja adicionalmente o portão com dois conjuntos de barreiras fotoeléctricas de segurança adicionais.

2.1 MONTAGEM DO DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DIANTEIRO *Fig. 4-7*

Depois de ter fixado a placa de fixação no pilar, instale o accionamento com a ajuda dos pinos. Instale os encostos finais.

- Abra os batentes do portão na posição desejada.
- Agora poderá montar a fixação dianteira.


Proceda da seguinte forma

1. Abra o batente do portão até ao encosto final.
2. Encoste o accionamento ao batente do portão. É importante que o accionamento esteja TOTALMENTE RECOLHIDO (e na horizontal).
3. Marque a placa de fixação no accionamento, tal como mostra o desenho, e teste o funcionamento com ele fechado.
4. Instale agora a placa de fixação no batente do portão, enroscando, para tal, os parafusos ou soldando-a ao batente do portão.

Recomendamos que verifique o movimento de abertura e de fecho do portão de batente, efectuando para tal o desbloqueio do accionamento e abrindo e fechando manualmente o batente do portão. **A medida máxima de 900mm de comprimento total nunca pode ser ultrapassada.**

2.2 FIXAÇÃO DO SEGUNDO ACCIONAMENTO

Aquando da fixação do segundo accionamento, repita os passos de trabalho descritos em 2.0 e 2.1.

 **Atenção:** As medidas de fixação do segundo accionamento têm de ser idênticas às do primeiro.


3.0 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA *Fig. 9*

- AC: LIGAÇÃO DE REDE A.C.
A: ACCIONAMENTOS ELECTROMECHANICOS D/E - 12V
B: COMANDO ELECTRÓNICO FIG. 13
D: INTERRUPTOR DE CHAVE (OPCIONAL)
E: INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO INTERMITENTE 12V MÁX. 10W

- 1: Cabo de ligação do motor M1 - de dois pólos, secção transversal 1,5 mm²
- 2: Cabo de ligação do motor M2 - de dois pólos, secção transversal 1,5 mm²
- 3: Cabo de ligação da lâmpada de sinalização intermitente (não fornecido)
- 4: Cabo de ligação do interruptor de chave (não fornecido)
- 5: Caixa de distribuição (não fornecida). A altura mínima de montagem é de 20cm da superfície do chão (Fig. 10).
- 6: Guia de cabos subterrânea (não fornecida)

3.1 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS STANDARD *Fig. 10 & 11*

- 1+3 Arranque, ligação para botão de chave (NA). O botão de arranque pode ser utilizado com relógios de modo a permitir que o portão possa ser aberto a uma hora previamente definida.
- 1+2 Ligação para barreira fotoeléctrica de segurança (NF)

 **Atenção:** Caso estas barreiras fotoeléctricas de segurança não sejam utilizadas, é necessário ligar em ponte os bornes 1+2.


- 6+7 M1 Primeiro motor com retardamento na fase de abertura (6 azul/7 castanho) (batente fixo)
- 4+5 M2 Segundo motor com retardamento na fase de fecho (4 azul/5 castanho) (batente de passagem)
- 8+9 Lâmpada de sinalização intermitente 12V, máx. 10W
- 10+11 Saída de rede para barreira fotoeléctrica DC de 12V

3.2 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS ADICIONAIS

Fig. 14

COMO PROCEDER

1. Efectue, em primeiro lugar, todas as ligações com baixa tensão: Motores, instalação de sinalização intermitente, botão de chave e, eventualmente, as ligações adicionais para as barreiras fotoeléctricas e para a antena.
2. De seguida, ligue o cabo de alimentação de 230V 50Hz ao transformador (Fig. 12).
3. A lâmpada LED LD1 (verde) liga-se.
4. O portão movimenta-se aquando do primeiro impulso de arranque.

 **Atenção:** Execute este passo de trabalho apenas com os batentes do portão fechados. Ao premir o botão, o portão abre-se.

3.3 POSSIBILIDADES DE REGULAÇÃO

Fig. 14

Fecho automático LIGADO

- Prima o botão P3 e mantenha-o premido até o LED 2 (vermelho) acender
 - Largue o botão.
 - Aguarde o período de intervalo desejado (tempo durante o qual o portão se mantém aberto em PARA CIMA) (até cerca de 120 segundos).
 - De seguida, prima novamente a tecla P3.
- Durante a abertura não é possível interromper o movimento com o botão ou o comando remoto portátil. Durante o fecho, o accionamento pára e abre novamente.

Fecho automático DESLIGADO

- Mantenha premido o botão P3 durante, pelo menos, 10 segundos. Primeiro, o LED vermelho acende-se, apagando-se após cerca de 10 segundos.

Regulação da força: O comando regula automaticamente a força necessária. Caso seja necessária uma regulação (por ex. um portão que possa estar sob uma forte carga devido à pressão do vento), coloque os batentes na posição do portão em que este é mais difícil de deslocar.

- Prima o botão P2 até o LED verde acender.
- O comando testa agora durante cerca de 20 segundos a força necessária. De seguida, o LED verde volta a apagar-se.

De acordo com as directrizes da Associação Profissional Industrial relativas a janelas, portas e portões de accionamento mecânico, a força de embate em obstáculos, medida perpendicularmente ao bordo do portão, não pode ser superior a 150N (15kg).


 **Atenção:** A regulação da força poderá oscilar em função das condições climáticas.

As dificuldades mecânicas no funcionamento do portão que surgem ao longo do tempo têm de ser eliminadas mecanicamente.

- F10 Protecção-fusível do transformador 0,8A T
F1 Protecção-fusível para pilha 10A
F2 Protecção-fusível para acessórios 5A

3.4 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS ADICIONAIS: BARREIRAS FOTOELÉCTRICAS DE SEGURANÇA

Barreiras fotoeléctricas de segurança (263EML): Este mecanismo de segurança é composto por um ou dois conjuntos de barreiras fotoeléctricas de infravermelhos, sendo que a primeira funciona como EMISSOR e a segunda como RECEPTOR (fig. 16 - 17). O EMISSOR envia um raio de infravermelhos invisível que é recebido pelo receptor. Se este raio de infravermelhos for interrompido por um obstáculo, o aparelho envia um sinal ao comando que irá alterar o sentido da rotação do motor de modo a que a fase de fecho se interrompa e o portão se abra novamente.

 **Atenção:** Monte as ligações tal como é descrito no esquema de circuitos (Fig. 16). Caso pretenda montar MAIS DO QUE UM conjunto de barreiras fotoeléctricas, efectue uma ligação em série, tal como descrito no esquema de circuitos. Escave uma vala longitudinal entre os dois pilares do portão que seja suficientemente grande para receber um tubo resistente, isolado contra a humidade (PG 13,5/ 22mm). A vala longitudinal deverá atravessar a entrada.

1. OS CABOS (secção transversal mínima 0,5mm²) TÊM DE ESTAR PROTEGIDOS POR MEIO DE UM ISOLAMENTO ADEQUADO. Como condutor de comando de baixa tensão (barreiras fotoeléctricas, instalação de sinalização intermitente, etc.) utilize uma linha de telefone JY(st) Y2 x 2 x 0,8.
2. Durante a montagem de dois conjuntos de barreiras fotoeléctricas de segurança, assegure-se de que a vala longitudinal é suficientemente grande para receber, eventualmente, também um SEGUNDO TUBO.
3. Monte o receptor de modo a que fique situado exactamente em frente ao emissor e esteja à mesma altura deste (40/60cm).
4. Para evitar sobreposições desagradáveis, assente os cabos das barreiras fotoeléctricas a uma distância adequada de outras guias de cabos.
5. O receptor das barreiras fotoeléctricas tem de ser fixado de modo a ficar protegido da radiação solar directa. O receptor das barreiras fotoeléctricas tem de ser fixado de modo a ficar protegido da radiação solar directa

3.5 ACUMULADOR PARA A ALIMENTAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Fig. 12

O sistema de accionamento também pode ser operado com uma fonte de corrente própria, INDEPENDENTEMENTE da alimentação de corrente de rede.

Para este efeito, necessita de um acumulador de 12V com pelo menos 6,3A. Se a alimentação de corrente de rede falhar, poderão ser realizados, em caso de emergência, até 30 movimentos de abertura e de fecho.

Monte o acumulador no suporte previsto para o efeito no interior da caixa da unidade de comando. O comando vem equipado de série com um dispositivo de carga de acumuladores que assegura um carregamento permanente do acumulador. Ligue o acumulador, tal como mostra a fig. 14, tendo em conta a polaridade. Antes de utilizar o sistema de accionamento apenas com a ajuda do acumulador, terá de carregá-lo durante, pelo menos, 24 horas.

3.6 FIXAÇÃO DO BOTÃO DE CHAVE (acessórios)

Através de um ligeiro movimento de rotação da chave de plástico preta para a direita é possível desbloquear/bloquear o trinco do portão de batente. O botão de chave e o controlo remoto não podem ser operados em simultâneo. Com o botão de chave poderá colocar o trinco do portão de batente em funcionamento, de acordo com o programa regulado. O contacto encontra-se normalmente aberto. Caso pretenda montar mais do que um botão de chave, terá de efectuar uma ligação paralela.

Atenção: Para assegurar a maior protecção possível contra arrombamento, recomendamos que o condutor de ligação seja colocado numa guia de cabos revestida de tijolos.

3.7 INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO INTERMITENTE Fig. 19

A instalação de sinalização intermitente estipulada pelas normas de segurança CE constitui parte integrante fixa do conjunto e tem de ser instalada de forma visível. A instalação de sinalização intermitente liga-se automaticamente antes de o portão abrir e mantém-se ligada durante toda a fase de funcionamento. O tamanho e a intensidade das luzes da instalação de sinalização intermitente estão em conformidade com as normas aplicáveis.

Por motivos de segurança, recomendamos que a lâmpada de sinalização seja operada com BAIXA TENSÃO DE PROTECÇÃO.

Atenção: Nunca exceda os valores nominais, uma vez que um consumo de corrente demasiado elevado poderá originar a falha da alimentação de corrente.

Modo de funcionamento: A unidade de comando coloca a instalação de sinalização intermitente em funcionamento por meio de um impulso de sinalização. A instalação liga-se automaticamente dois segundos antes de qualquer movimento do portão. A frequência intermitente é mais lenta na fase de abertura, tornando-se mais rápida na fase de fecho.

Atenção: Tenha sempre o cuidado de fixar a instalação de sinalização intermitente da forma mais estável possível, uma vez que eventuais vibrações poderão reduzir a vida útil da lâmpada incandescente.

3.8 CODIFICAÇÃO DO APARELHO EMISSOR Fig. 15

O controlo remoto via rádio autorizado pelos correios, isento de taxa, trabalha com um código de segurança particular pré-programado por computador (cerca de 3,5 mil milhões de códigos possíveis). Deste modo, o seu automatismo para portões pivotantes pode ser operado apenas com um controlo remoto portátil devidamente programado (máx. 4 com 3,5 mil milhões de códigos). O alcance depende das condições locais.

A peça do receptor possui uma função de autoprogramação integrada, que pode ser regulada para o código pré-programado do controlo remoto portátil premindo a tecla de programação (fig. 15).

O comando possui dois canais de programação. Se programar o canal 1 do controlo remoto, poderá accionar os dois batentes com esta tecla. O canal 2 não tem função.

Para memorizar o código, prima a tecla do controlo remoto portátil por si escolhida e mantenha-a premida. Com a outra mão prima brevemente a tecla de programação do sistema electrónico.

Repita o processo para todos os controlos remotos portáteis

ANULAÇÃO DE CÓDIGOS DE CONTROLO REMOTO PROGRAMADOS:

Prima a tecla de programação (cerca de 10 segundos) na chapa do receptor até o LED de programação se apagar. Os códigos "aprendidos" pertencentes a esta tecla de programação são, então, apagados.

4.0 LISTA DE CONTROLO

Para se certificar de que a montagem por si realizada foi executada de forma correcta, agradecemos que verifique os seguintes pontos:

1. As medidas totais do portão não podem exceder as medidas limite máximas de -2,0m/ 200kg.
2. Os batentes do portão devem poder deslocar-se manualmente sem dificuldades.
3. Os accionamentos devem estar montados de forma ESPECIALMENTE ESTÁVEL e 100% simétrica entre si.
4. As ligações eléctricas tem de ser executadas de forma tecnicamente correcta (solicitar sempre o serviço de um electricista), minuciosa e cuidada.
5. Ligue em ponte o borne 1 com o borne 2, caso não monte barreiras fotoeléctricas de segurança.
6. Os fusíveis que poderão ter reagido devido a um erro de montagem devem ser substituídos por outros de iguais valores nominais.
7. Regule a força de avanço dos motores de modo a que seja suficiente para deslocar os batentes do portão. Não regule a força de avanço para valores demasiado elevados. Em caso de vento forte ou nos meses de Invernos poderá aumentar a força de avanço, efectuando para tal novamente a deslocação de programação da força sob estas condições.
8. Teste o mecanismo de segurança que tem de reagir de imediato. Deverá ser possível reter o movimento dos batentes do portão.
9. Certifique-se de que não há crianças ou animais domésticos nas imediações aquando do trabalho de montagem.
10. Nunca realize o trabalho de montagem com chuva.
11. A vala longitudinal para os tubos tem de apresentar uma profundidade mínima de 40 cm.
12. Todos os bornes de ligação têm de estar perfeitamente ajustados.
13. Utilize agrafos para cabos/ pontas isoladas nas ligações eléctricas.
14. A ligação eléctrica do cabo de alimentação de 230V deve ser efectuada apenas por um técnico devidamente qualificado para o efeito. Assegure-se de que são montados um disjuntor B 16A e um disjuntor de corrente de fuga de 2 pólos 25A/IDn 30mA para a protecção do cabo de alimentação AC de 230V. Instalação da classe II.
Não é necessária uma ligação à terra.
15. Não são necessários quaisquer trabalhos de manutenção. Não lubrifique os accionamentos.
16. Verifique após cada três ou quatro meses se o mecanismo de desbloqueio manual funciona sem problemas.
17. Utilize um cabo do tipo NYY para a alimentação do portão. Consulte qual a secção transversal do condutor junto ao seu serviço de instalações eléctricas competente.
18. Caso seja utilizado um acumulador para a alimentação de emergência, utilize uma marca conhecida (vida útil média: 2 anos).
19. Substitua as pilhas dos controlos remotos uma vez por ano.
20. Utilize exclusivamente peças sobresselentes originais.

Atenção: O comando foi regulado para a utilização de ambos os motores. Caso seja operado apenas um motor, é necessário trocar a mini-ficha (jumper) no comando da posição 2 para a posição 1. Caso contrário, o comando irá bloquear a operação.

Atenção: O automatismo para portões pivotantes reúne em si uma tecnologia de alta qualidade, bem como uma elevado nível de mecânica, combinados com uma longa vida útil. Recomendamos que cumpra as instruções que se seguem. Em caso de emergência, contacte o nosso serviço de assistência a clientes.

4.1 DETECÇÃO E ELIMINAÇÃO DE FALHAS

TIPO DE AVARIA:	CAUSAS POSSÍVEIS	BELIMINAÇÃO
1.0 O portão não se abre depois de emitido o impulso de sinalização	<ol style="list-style-type: none"> 1. A pilha do controlo remoto está gasta. 2. A alimentação de corrente de rede de 230V falhou 3. O acumulador para a alimentação de emergência está vazio 4. Está ligado apenas um motor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua a pilha do controlo remoto ou utilize provisoriamente o botão de chave para abrir o portão 2. Verifique o disjuntor e o disjuntor de corrente de fuga no cabo de alimentação de 230V e o fusível do transformador 3. Coloque o jumper na outra posição
1.1 Um motor abre e o outro fecha	<ol style="list-style-type: none"> 1. A atribuição das ligações M1/M2 está trocada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ocupe correctamente as ligações dos motores, tal como mostra a fig. 14
1.2 Os motores param de imediato	<ol style="list-style-type: none"> 1. A força de avanço não está correctamente regulada 2. O consumo excede o valor limite 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita o movimento de programação.
1.3 O portão não se volta a fechar	<ol style="list-style-type: none"> 1. As ligações para as barreiras fotoeléctricas não foram conectadas em ponte ou as barreiras fotoeléctricas não foram correctamente alinhadas. Fusíveis. 2. Fecho automático não está configurado 3. Contacto de arranque 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caso não tenham sido montadas barreiras fotoeléctricas, ponteie a ligação 1 com a ligação 2. Alinhe correctamente as barreiras fotoeléctricas. Verifique os fusíveis 2. Programe de novo o Automático 2. 3. O contacto de arranque fica ligado. Controle o controlo remoto e o botão de chave.
1.4 A instalação de sinalização intermitente não funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lâmpada incandescente 2. Ligações 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a lâmpada incandescente, 12, máx. 10W 2. Verifique o fusível 5A
1.5 O botão de chave não funciona	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ligações 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se as ligações foram realizadas de acordo com a fig. 14.
1.6 Os motores perdem a força de avanço após alguns anos de serviço	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escovas de carvão 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua as escovas de carvão
2.0 O fusível do transformador disparou	<ol style="list-style-type: none"> 1. O transformador tem defeito 2. Curto-circuito na alimentação de corrente dos motores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o transformador 2. Verifique os cabos do motor
2.1 O fusível do cabo de alimentação de 230V disparou	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalação de sinalização intermitente 2. Barreiras fotoeléctricas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se houve um curto-circuito na alimentação de corrente da primeira instalação de sinalização intermitente e das segundas barreiras fotoeléctricas.
2.2 O fusível do acumulador disparou	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acumulador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o estado do acumulador. Se necessário, substitua-o
3.0 A indicação LED vermelha está desligada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentação de tensão AC de 230V 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o fusível do transformador 2. Verifique os fusíveis do cabo de alimentação de 230V

4.2 PEÇAS SOBRESSELENTES

Fig. 20

Tipo	Descrição
041DR196	Tubo de aço inoxidável com peça aforquilhada e parafusos
041DR296	Parafuso correção com rolamento de esferas, engrenagem e mecanismo de desbloqueio
041DR396	Pino de desbloqueio
041DR496	Caixa do motor em nylon e vidro
041DR896	Conjunto de acessórios para a montagem de placas de fixação E + D + parafusos
041DR996	Tubo trapezoidal anodizado
041DR1196	Pinos de fixação + anéis
041DR1496	Mecanismo de desbloqueio
041DR1596	Chave de desbloqueio
041DR2296	Rolamento de esferas do motor 6002 zz
041DR2696	Colector
041DR2896	Caixa inferior
041DR3796	Manga de guia dianteira
041DR3896	Barras roscadas (4 unidades)
041DR3996	Induzido com colector e enrolamento
041DR4096	Tampa do motor em nylon com porta-escovas
041DR6896	Rolamento de esferas do motor 628 zz
041DR7096	Escovas de carvão (motor)
041DR7196	Protecção de condutores de parafuso PG
041DR7296	Transformador toroidal 230/12V
041DR7396	Dispositivo de fixação de cabos
041A5408-CDS	Módulos de frequência CDS
041DCTR35	Chapa
041DRHC250	Braço

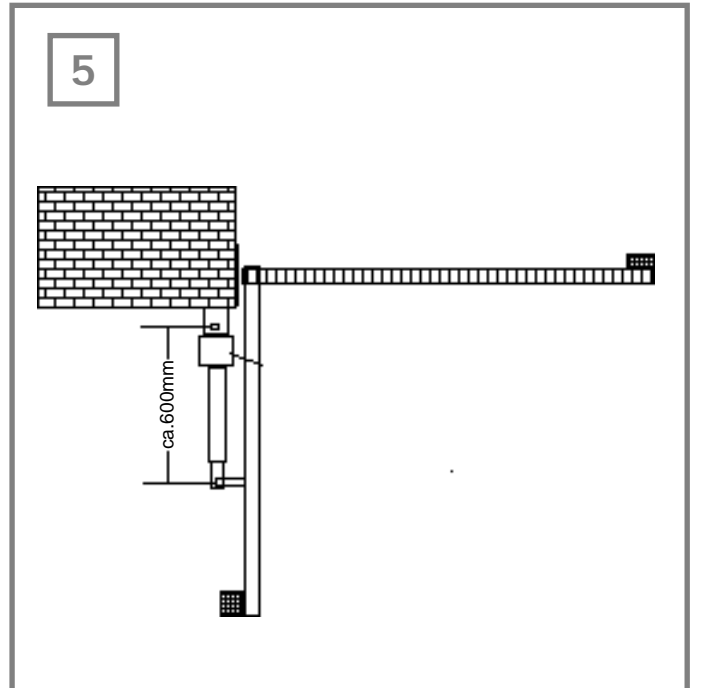
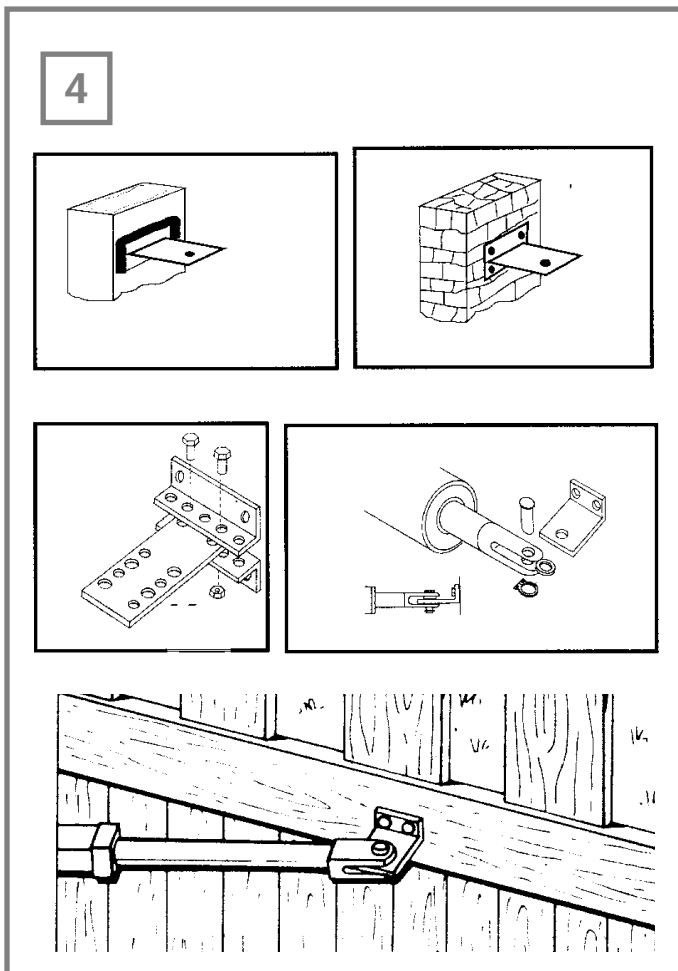
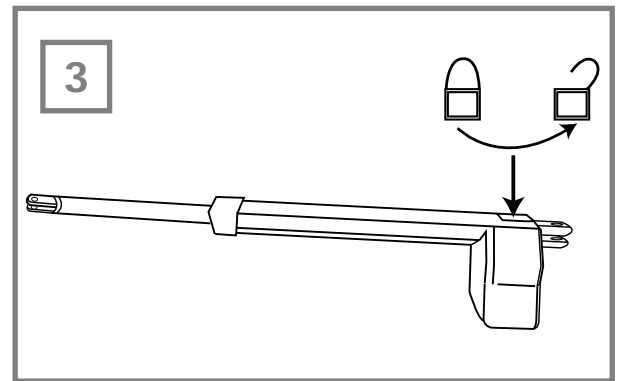
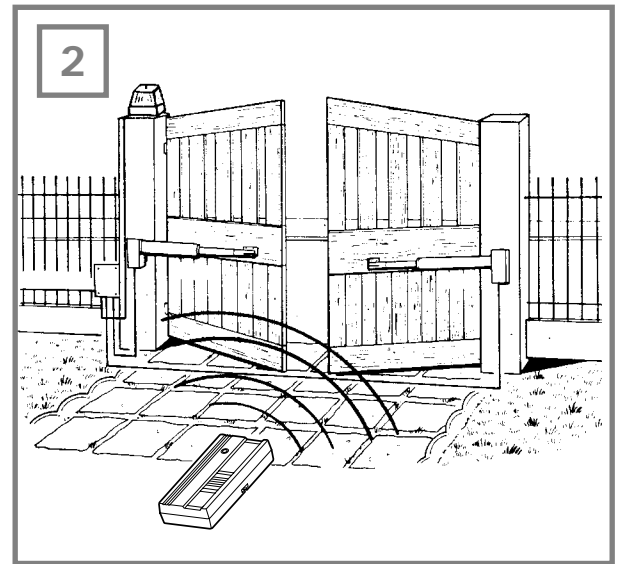
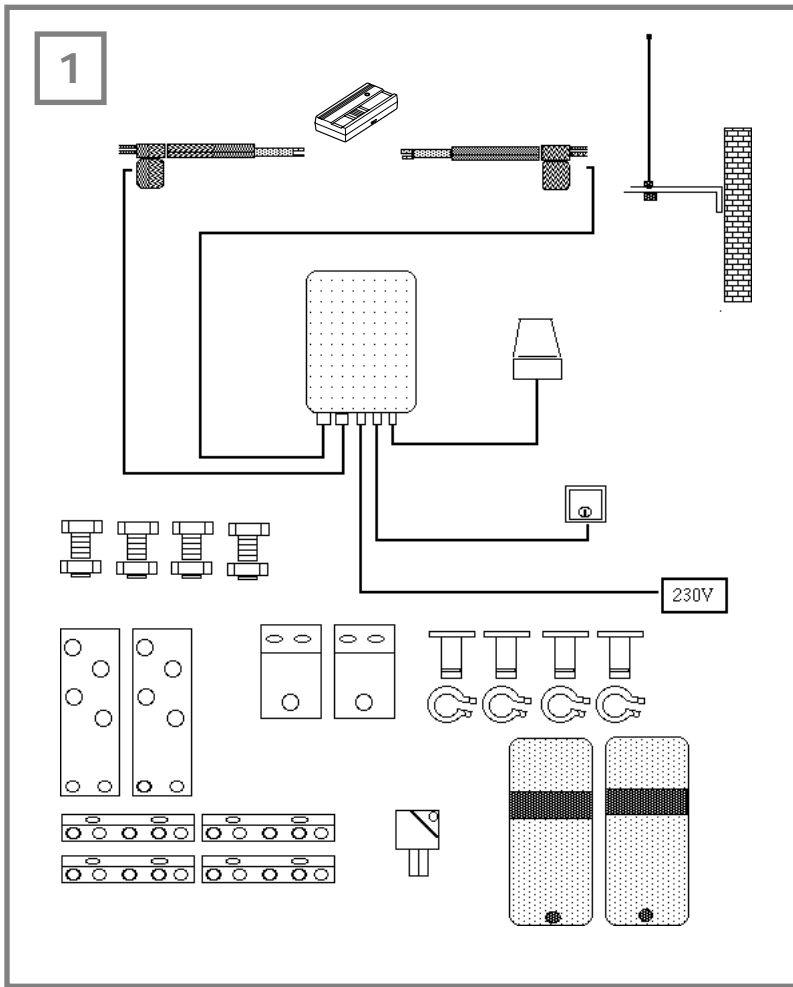
4.3 ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Tipo	Descrição
4330EML	Controlo remoto portátil de 1 canal
4333EML	Controlo remoto portátil de 3 canais
4335EML	Controlo remoto portátil mini de 3 canais
34EML	Interruptor de chave
41EML	Interruptor de chave
263EML	Conjunto de barreiras fotoeléctricas de segurança
041AD7500	Instalação de sinalização intermitente
ANT4X-1EML	Antena
709144B-P	

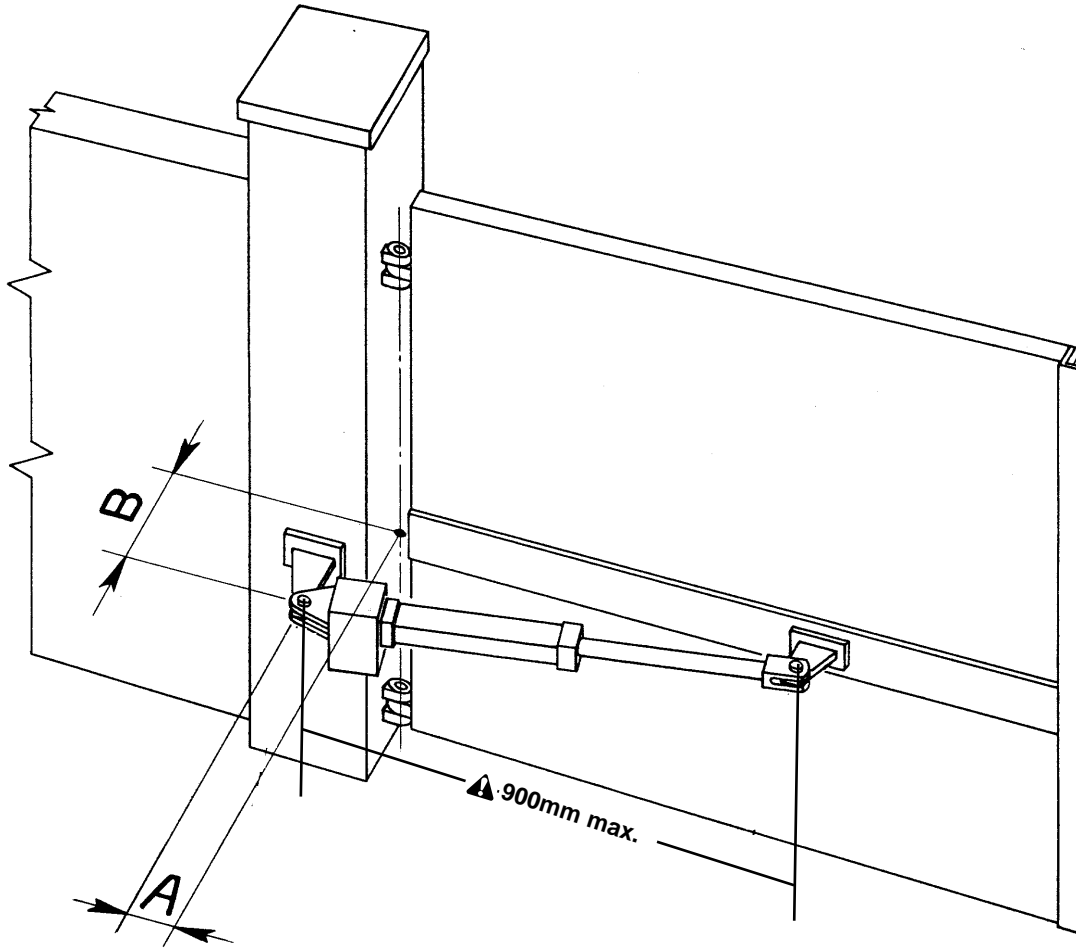
5. GARANTIA

A **Chamberlain GmbH** garante ao primeiro comprador que adquira o produto no comércio a retalho (primeiro "comprador de venda a retalho") a ausência de quaisquer danos materiais ou defeitos de fabrico durante 12 meses inteiros (1 ano) a partir da data da aquisição. Esta garantia é válida para o **Automatismo para portões pivotantes HC250**. Aquando da recepção do produto, cabe ao primeiro comprador de venda a retalho verificar o mesmo quanto a danos visíveis.

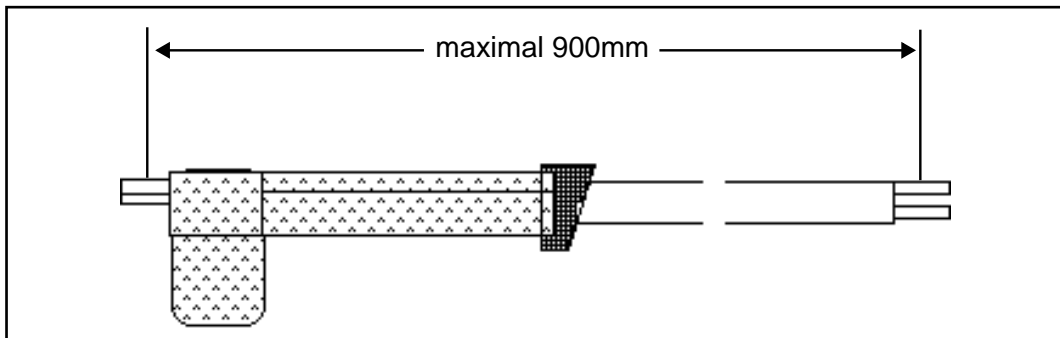
Condições: A presente garantia é o único meio legal que assiste ao comprador em caso de danos relacionados com uma peça ou produto defeituosos ou que resultem de tal facto. A presente garantia limita-se exclusivamente à reparação ou substituição das peças desse produto que foram reconhecidas como defeituosas. A presente garantia não é válida para danos que resultem não de defeitos, mas sim de uma utilização incorrecta (ou seja, incluindo qualquer utilização que não corresponda de forma exacta às instruções ou indicações da empresa **Chamberlain GmbH** no que diz respeito à instalação, funcionamento e tratamento, bem como à não realização atempada dos trabalhos de conservação e de ajuste necessários ou a realização de adaptações ou alterações neste produto). A garantia também não se aplica a custos de trabalho relativos à montagem ou montagens de um aparelho reparado ou substituído ou as pilhas sobresselentes do mesmo. Um produto dentro da garantia, no qual se constate a presença de defeitos de material ou de fabrico, será reparado ou substituído sem custos de reparação ou de peças sobresselentes para o proprietário, de acordo com o parecer da empresa **Chamberlain GmbH**. Caso o produto apresente defeitos durante o período da garantia, contacte a empresa em que o adquiriu. A garantia não entra em conflito com os direitos que assistem ao comprador no âmbito de leis ou estatutos nacionais aplicáveis válidos ou com os direitos que assistem ao comprador perante o retalhista no que respeita a venda/contrato de compra. Caso não existam leis nacionais ou leis CE aplicáveis, esta garantia constitui o meio legal único e exclusivo que assiste ao comprador e nem a **Chamberlain GmbH**, nem as filiais ou vendedores da empresa são responsáveis por quaisquer danos secundários ou subsequentes através de qualquer garantia expressa ou tácita no que diz respeito a este produto. Nem os representantes, nem quaisquer outras pessoas têm o direito de assumir qualquer responsabilidade em nome da **Chamberlain GmbH** relativamente à venda deste produto.



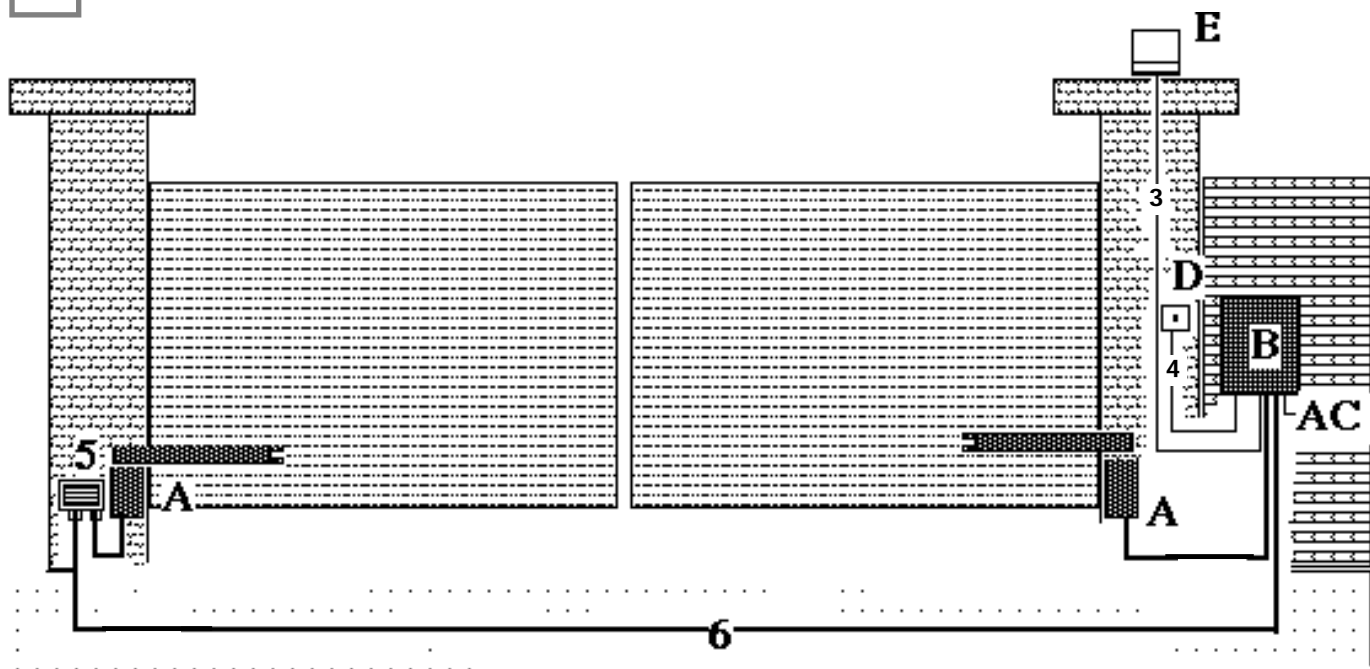
6

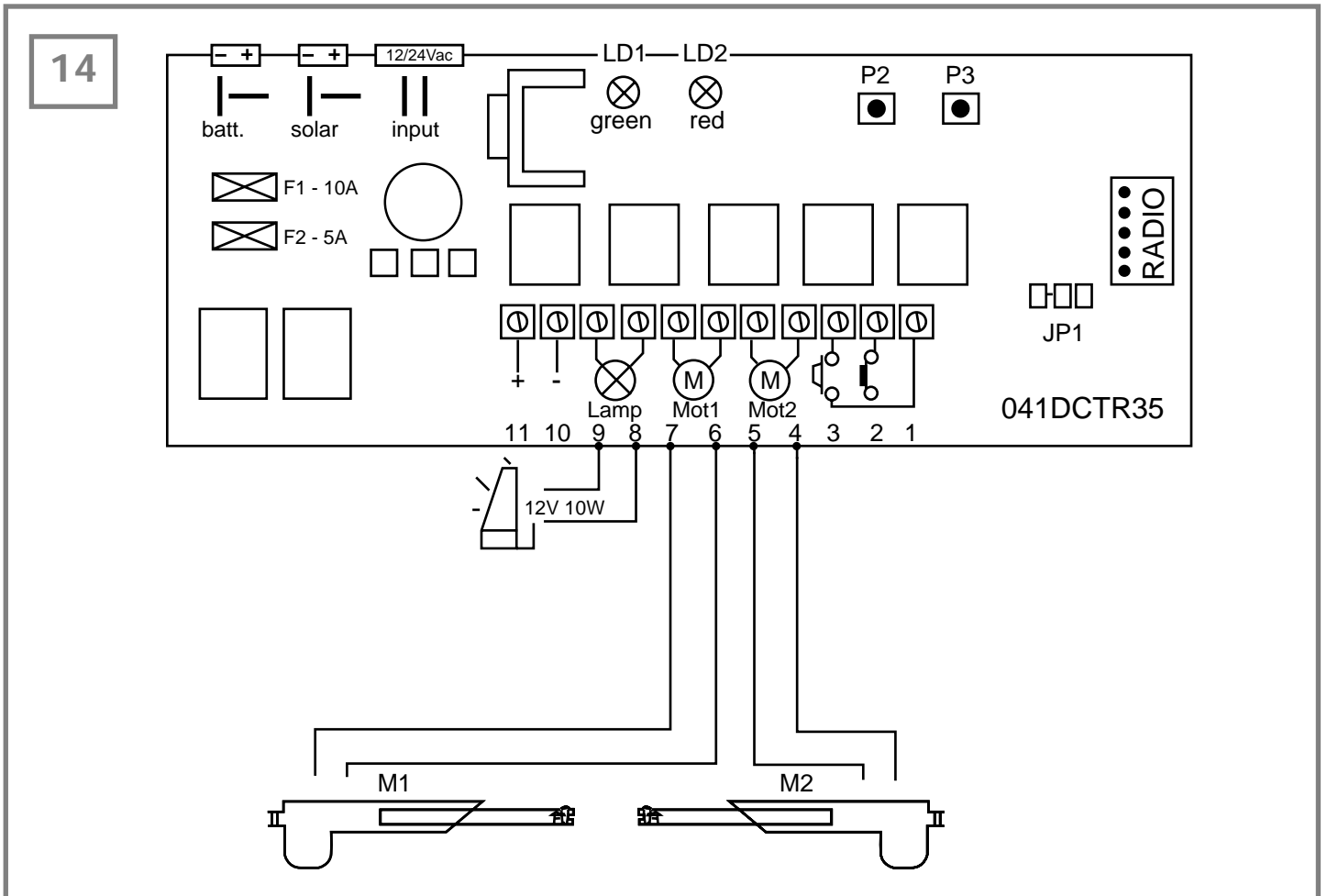
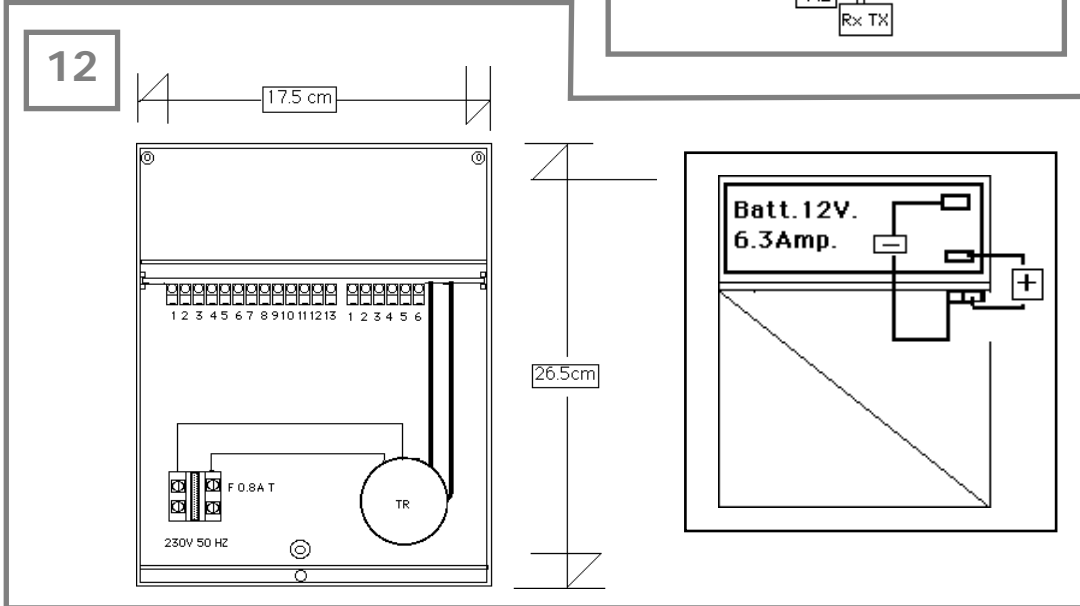
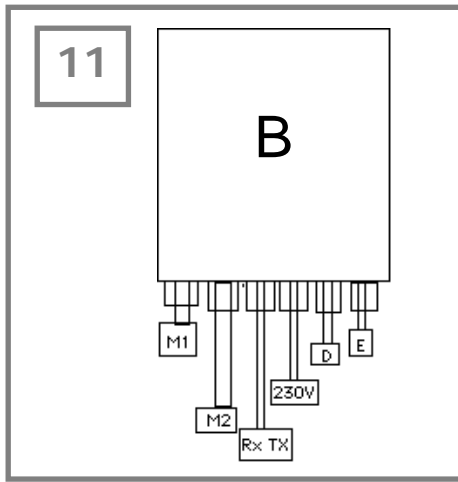
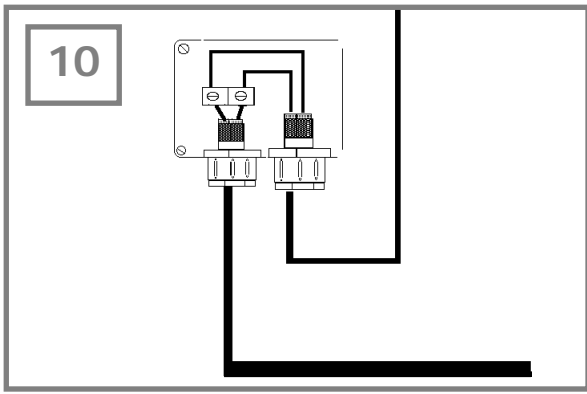


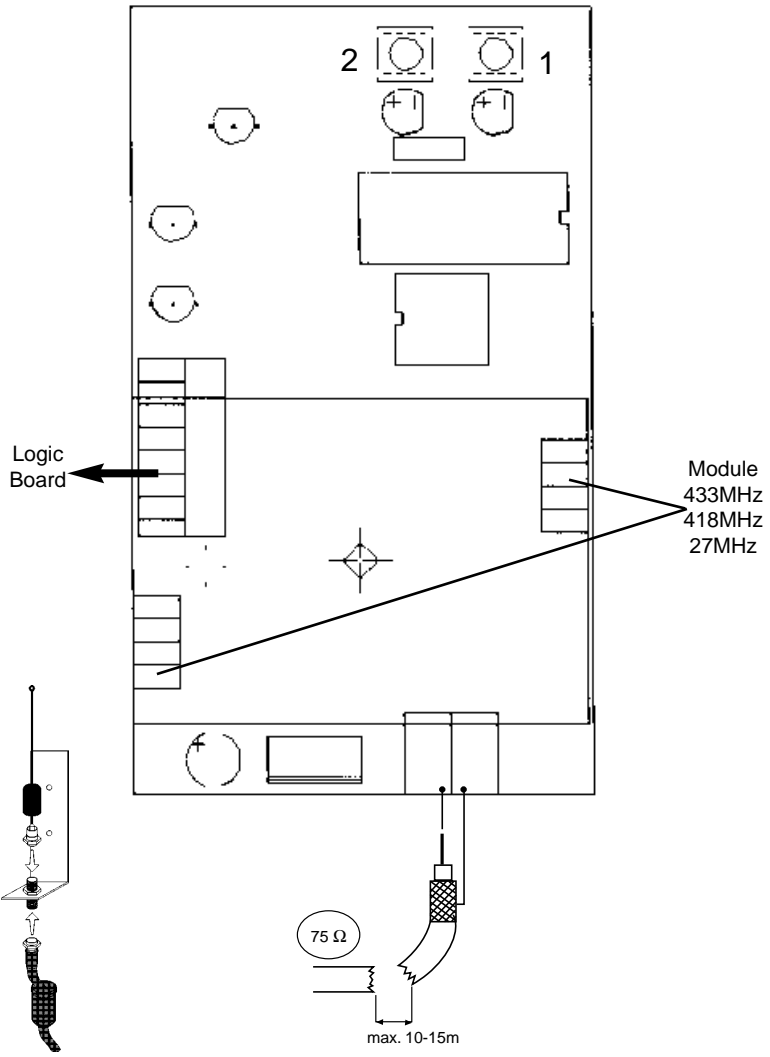
7



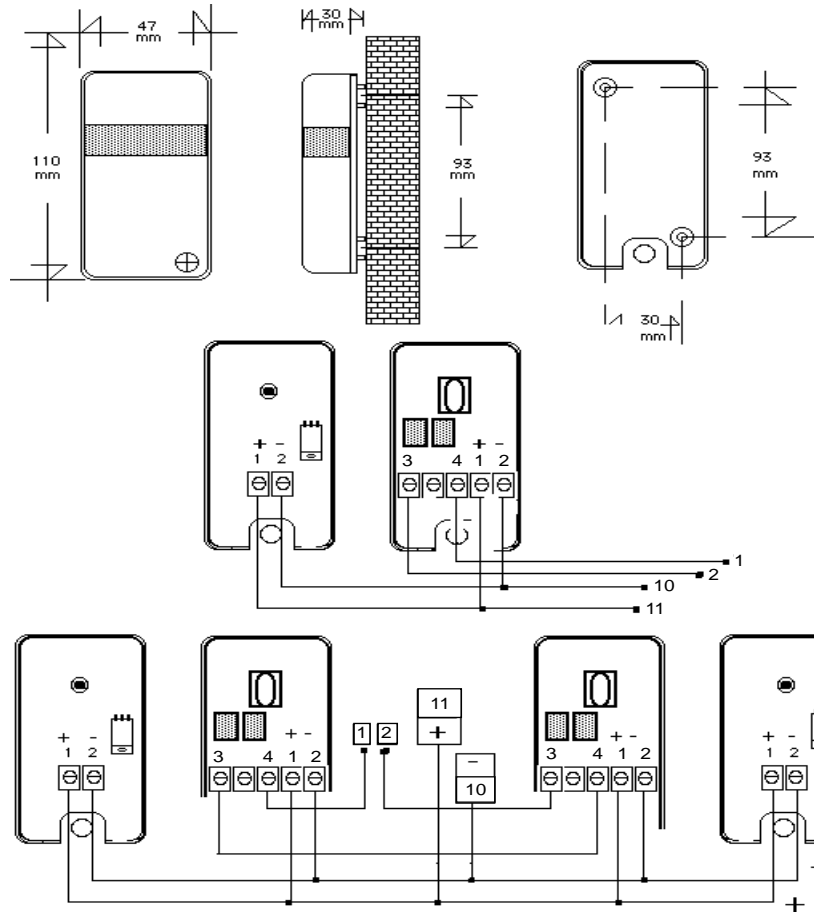
	A = 8cm	A = 10cm	A = 12cm	A = 14cm	A = 18cm	A = 20cm
B = 8cm	98°	110°	118°	125°	108°	100°
B = 10cm	97°	108°	115°	120°	100°	94°
B = 12cm	95°	105°	112°	110°	100°	93°
B = 14cm	95°	103°	109°	98°		
B = 16cm	94°	101°	97°	90°		
B = 18cm	94°	97°				
B = 20cm	93°					



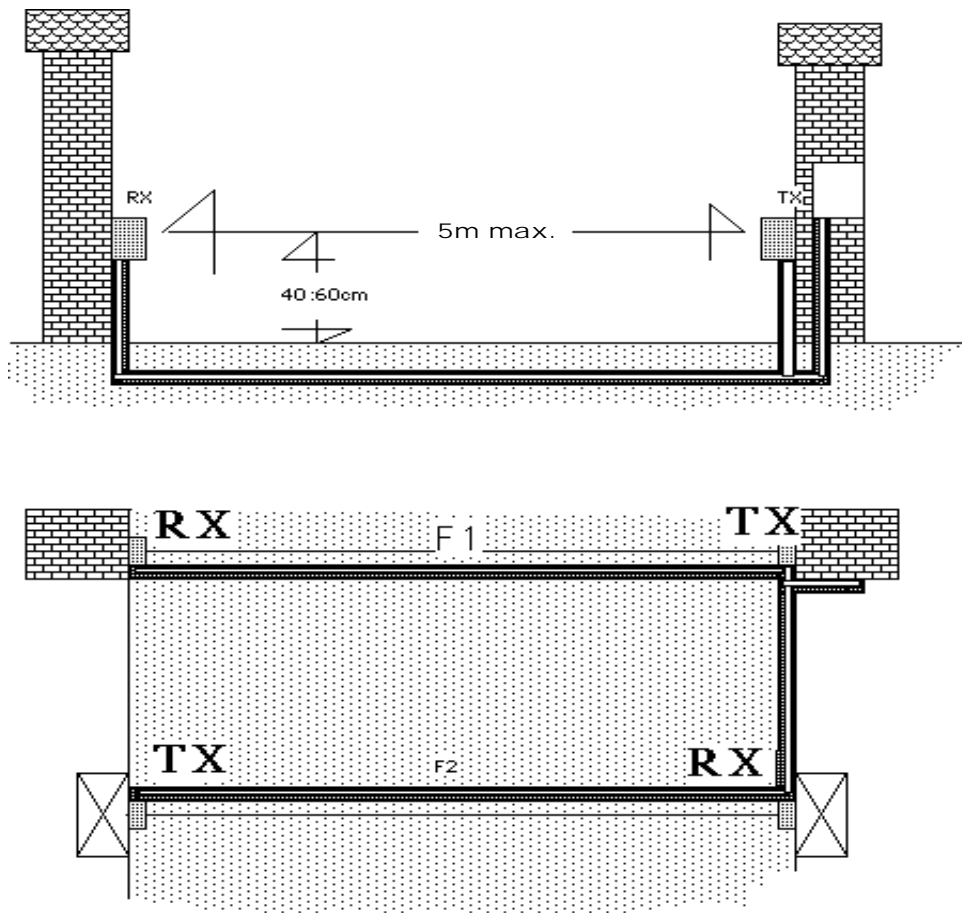




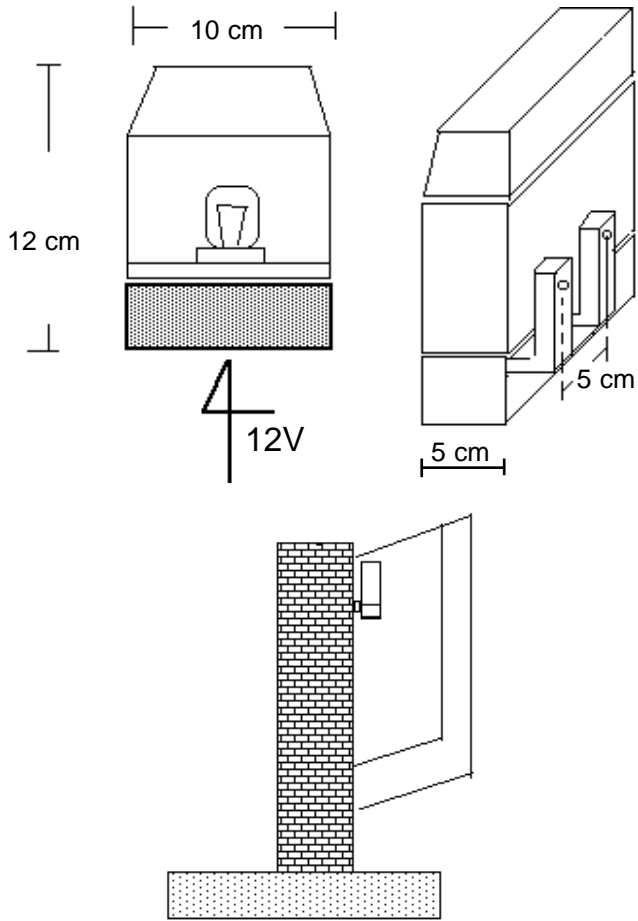
16



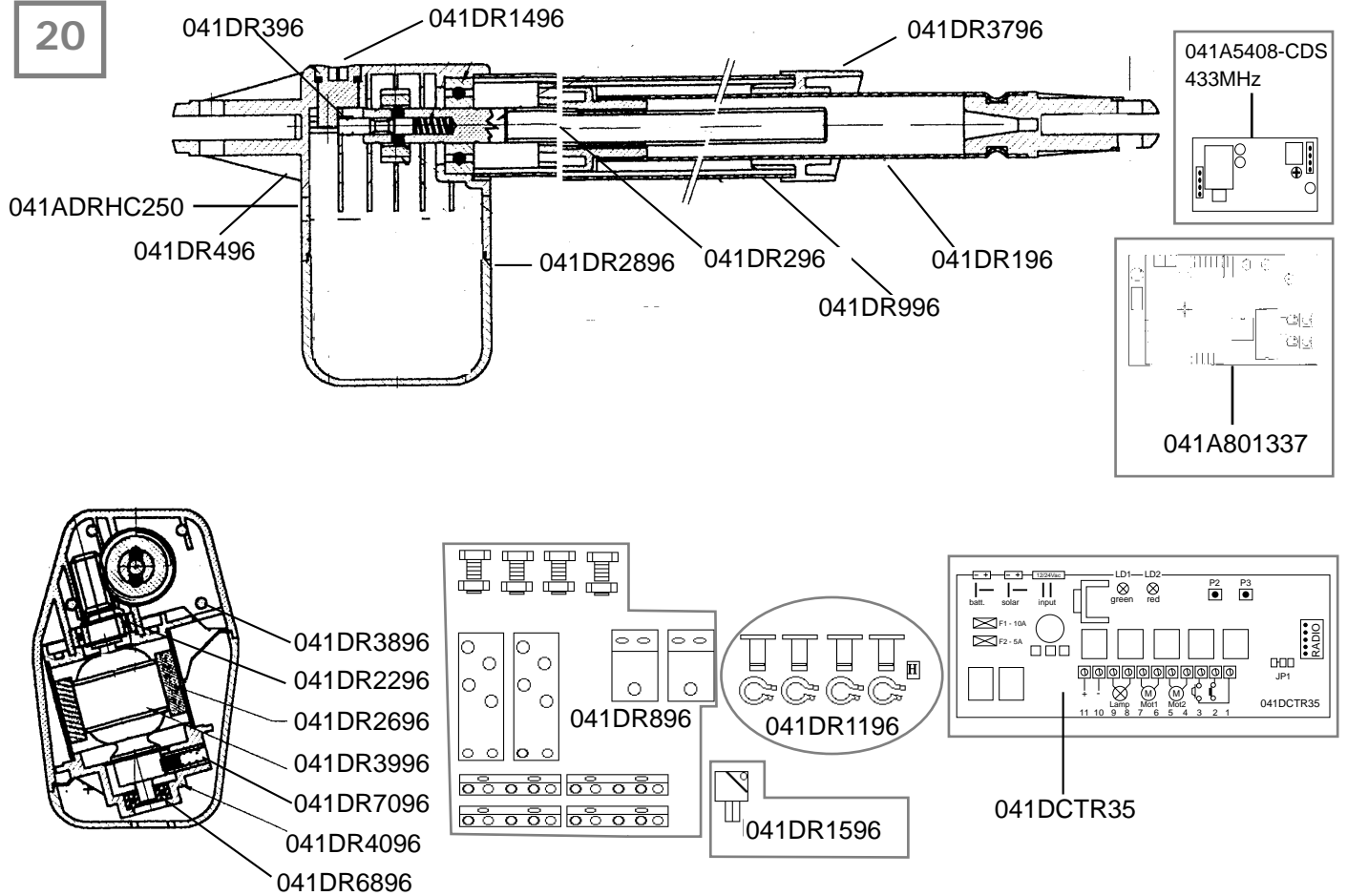
17

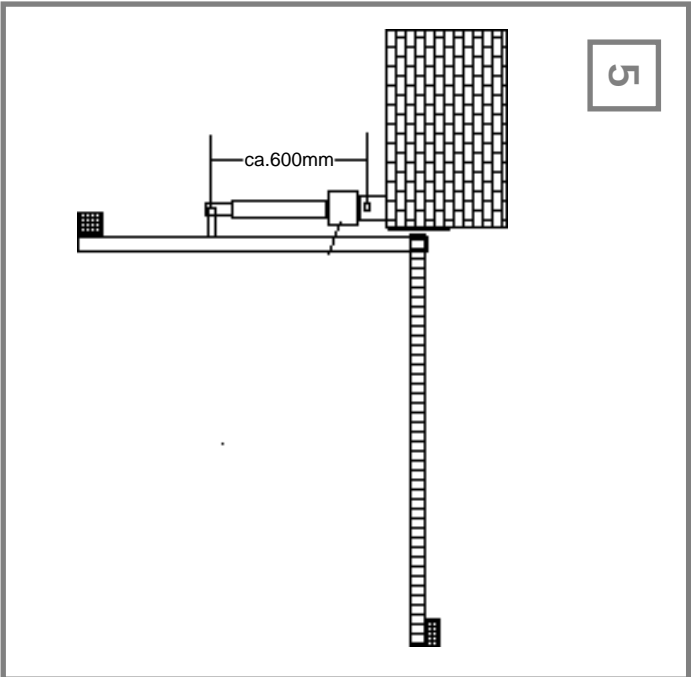
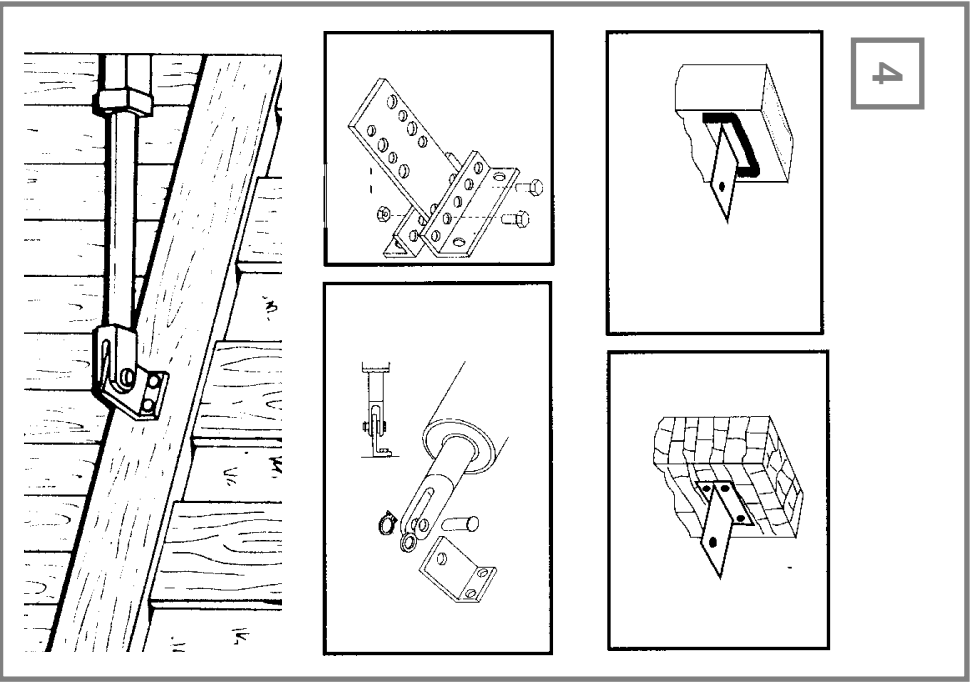
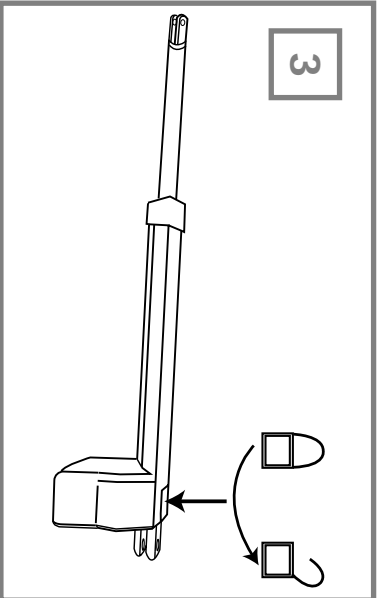
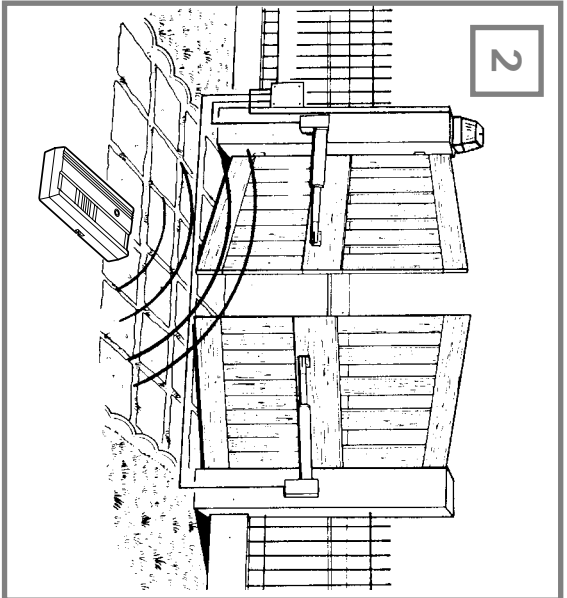
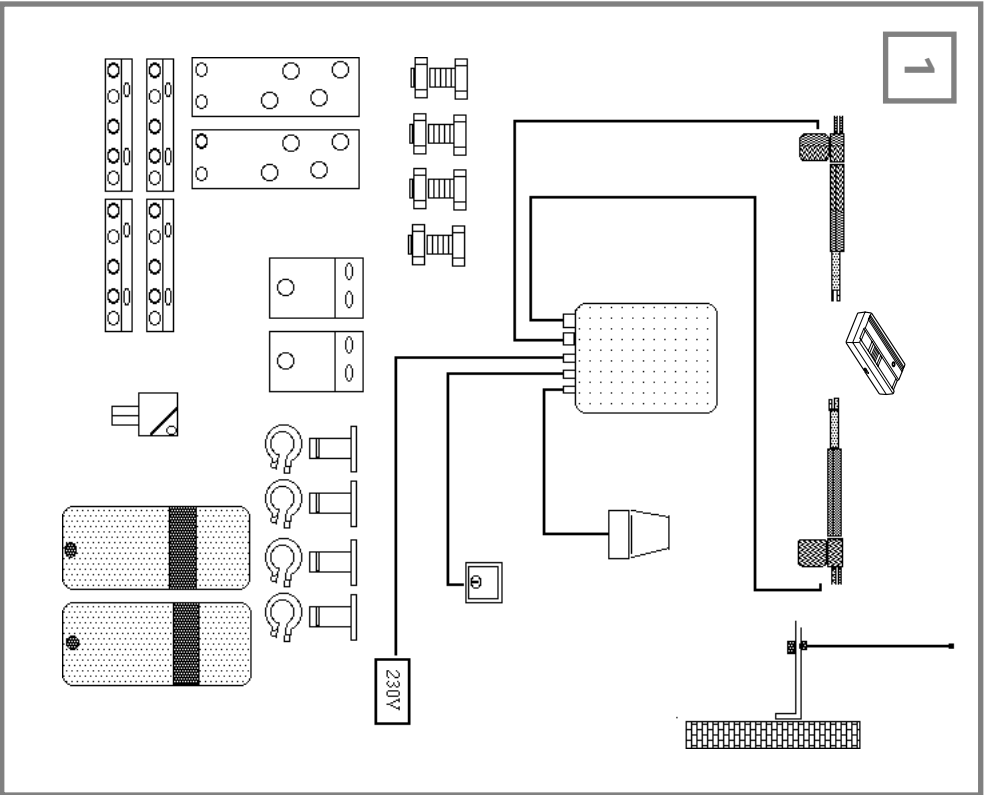


19

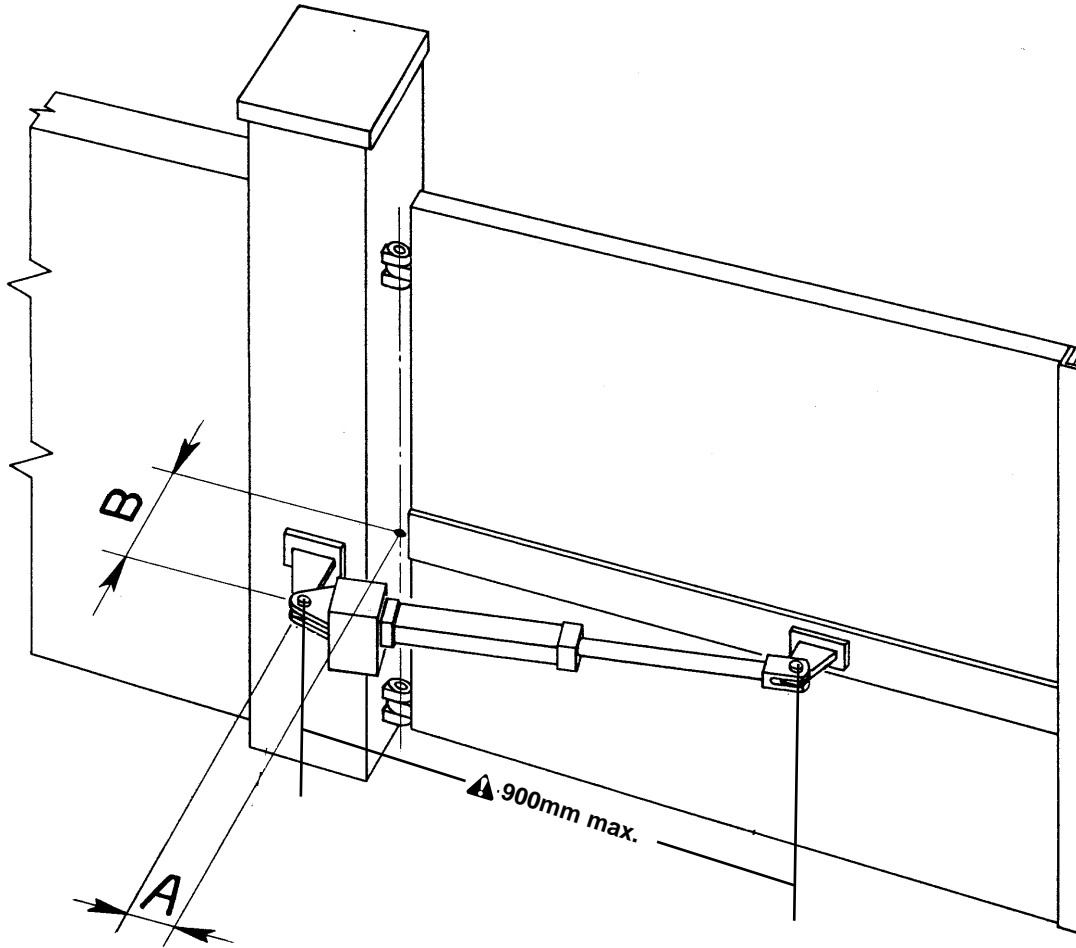


20

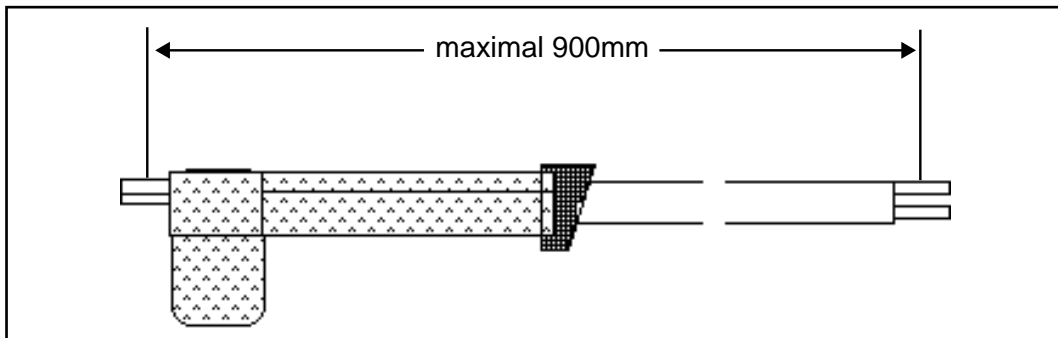




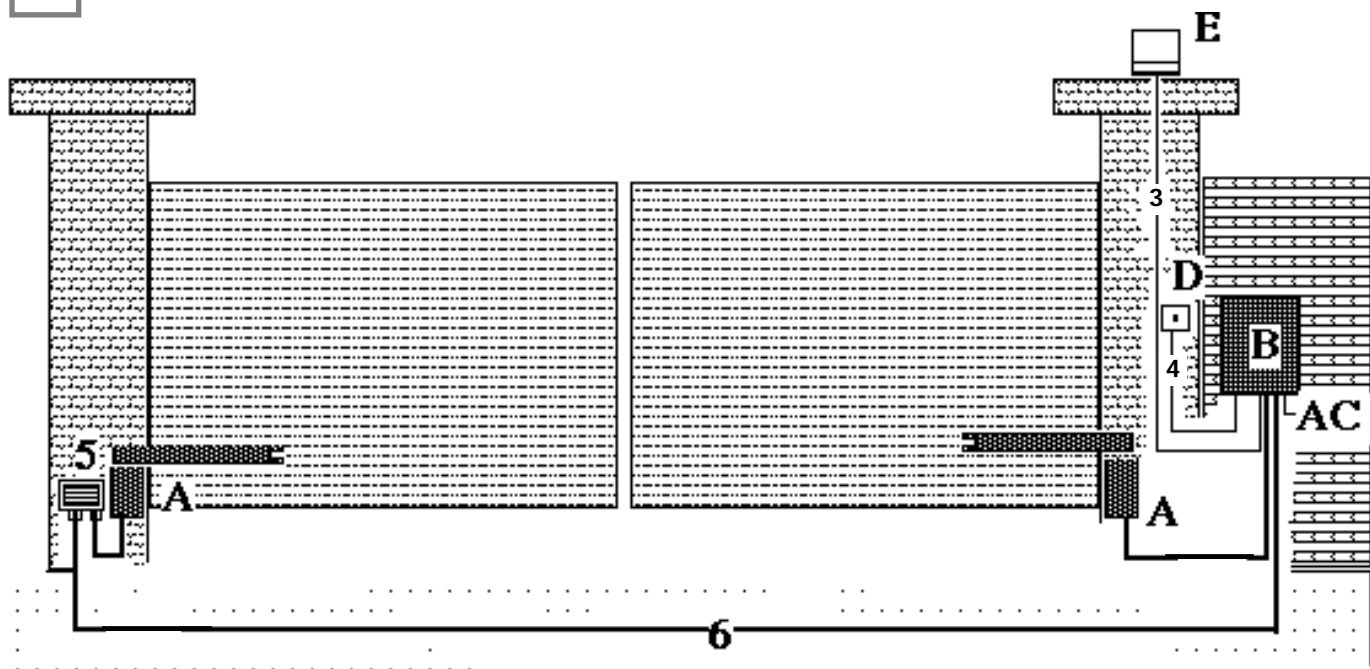
6

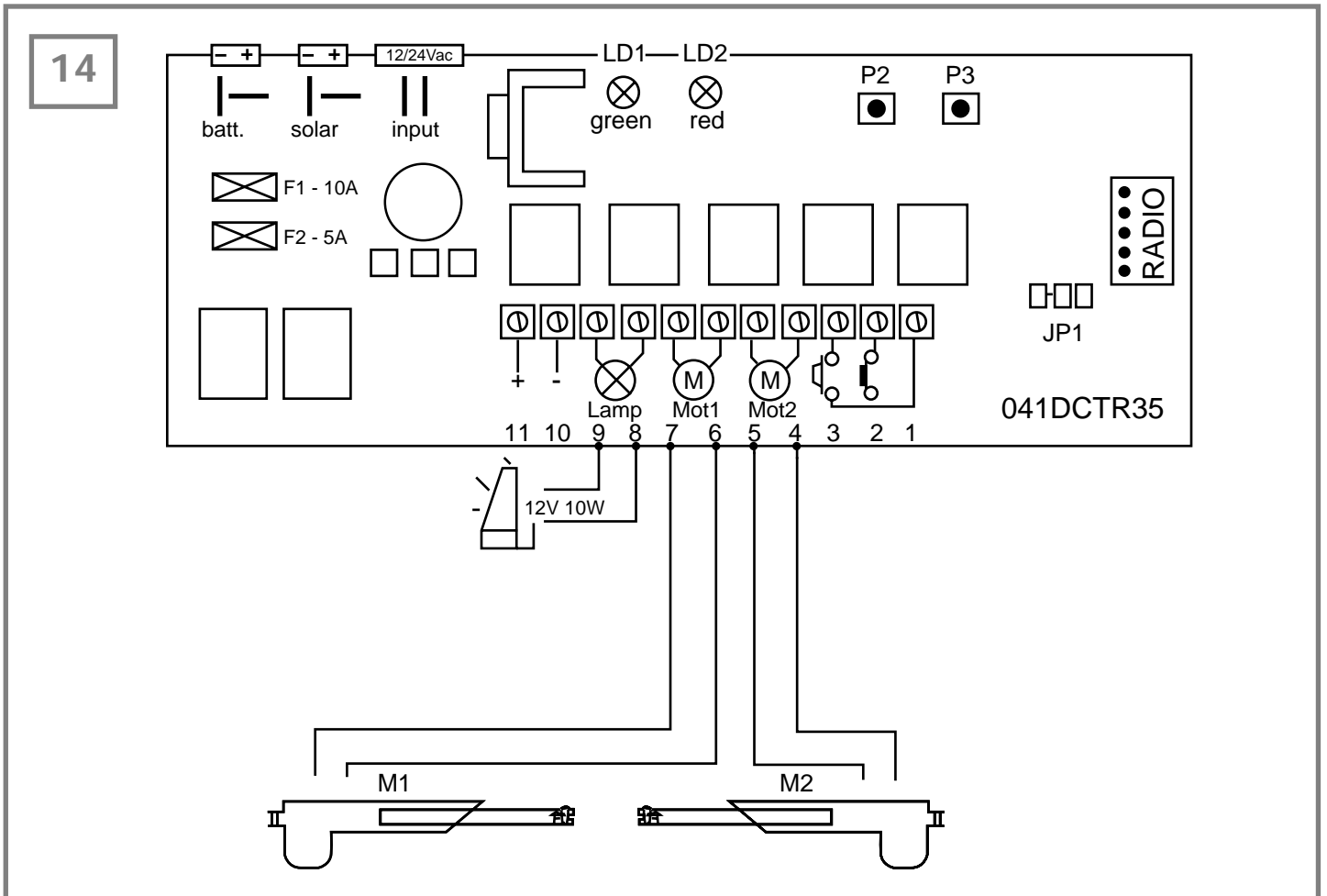
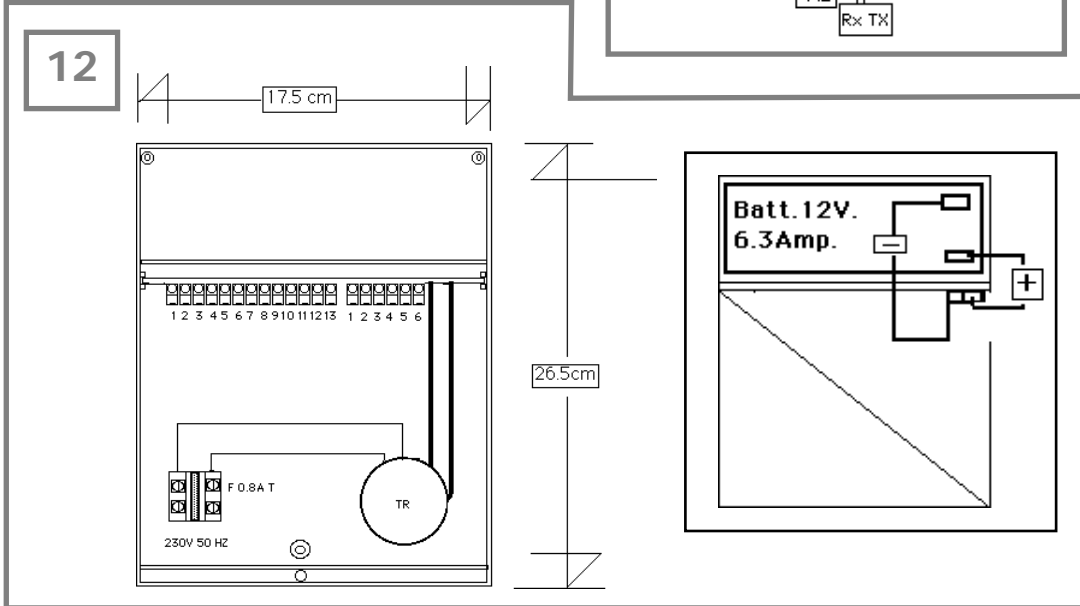
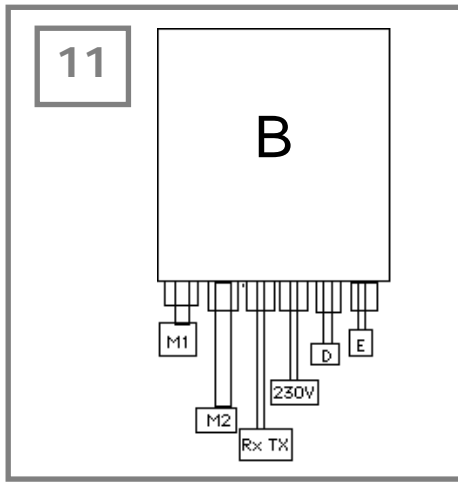
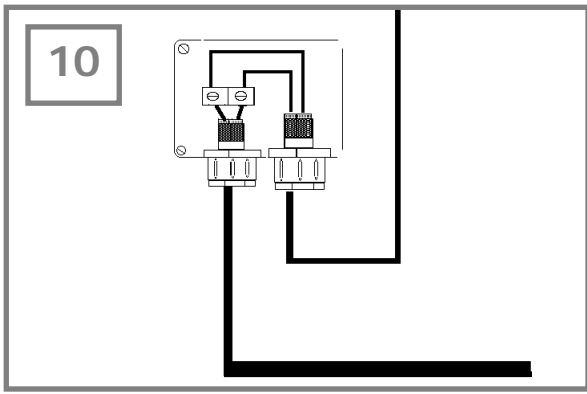


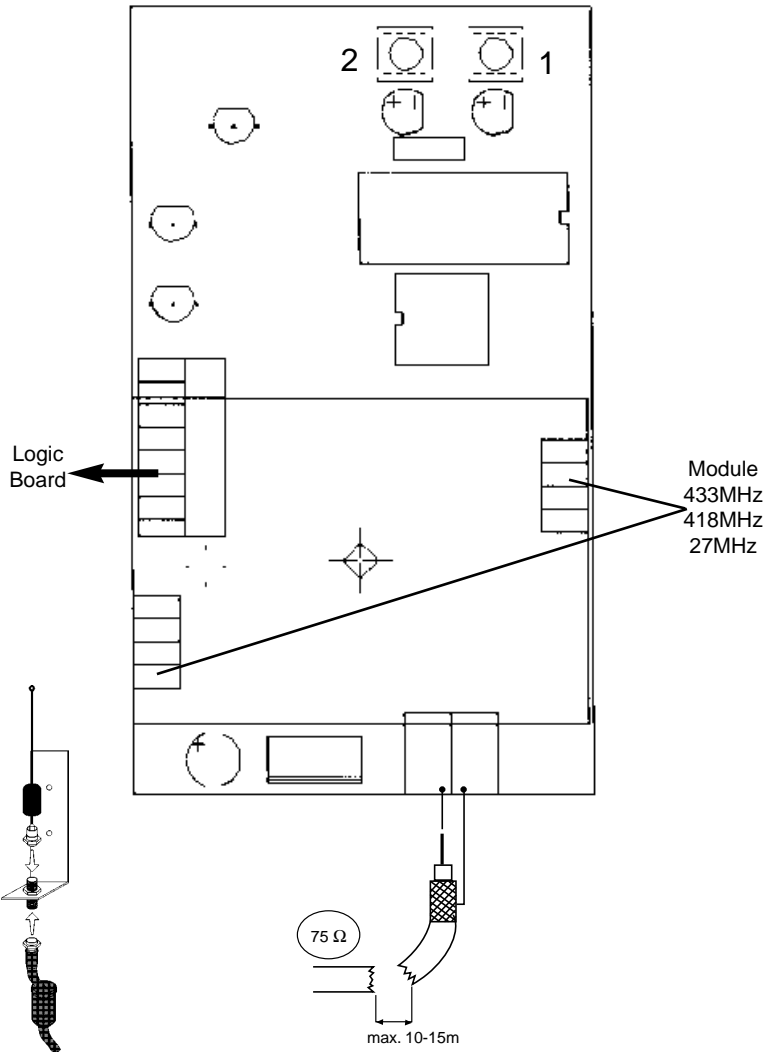
7



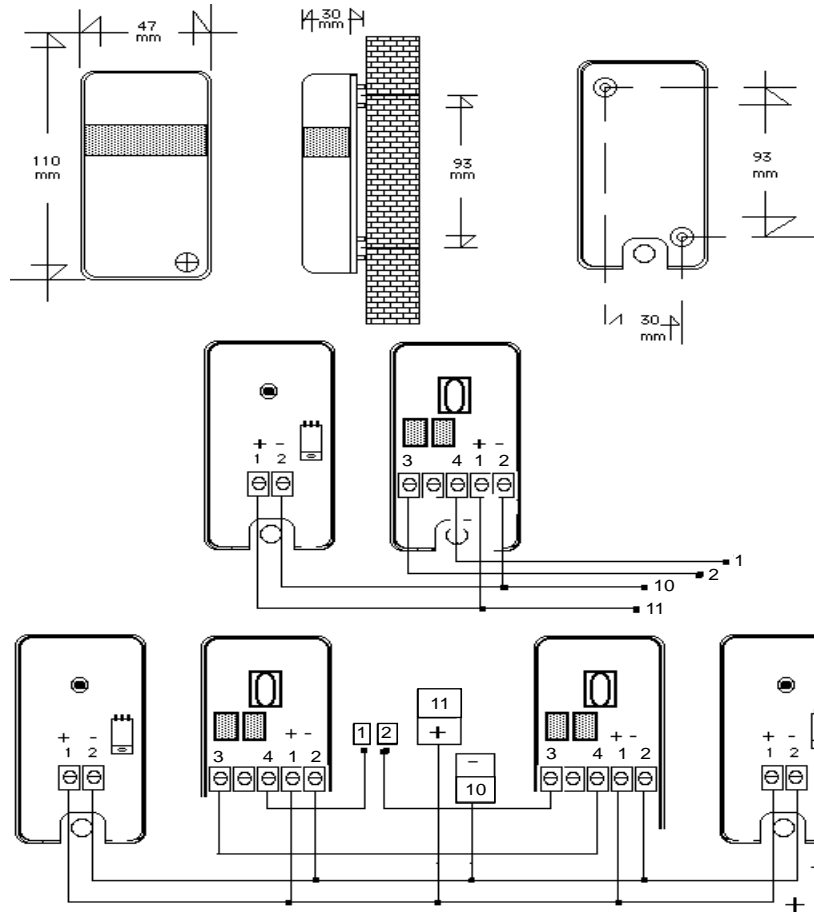
	A = 8cm	A = 10cm	A = 12cm	A = 14cm	A = 18cm	A = 20cm
B = 8cm	98°	110°	118°	125°	108°	100°
B = 10cm	97°	108°	115°	120°	100°	94°
B = 12cm	95°	105°	112°	110°	100°	93°
B = 14cm	95°	103°	109°	98°		
B = 16cm	94°	101°	97°	90°		
B = 18cm	94°	97°				
B = 20cm	93°					



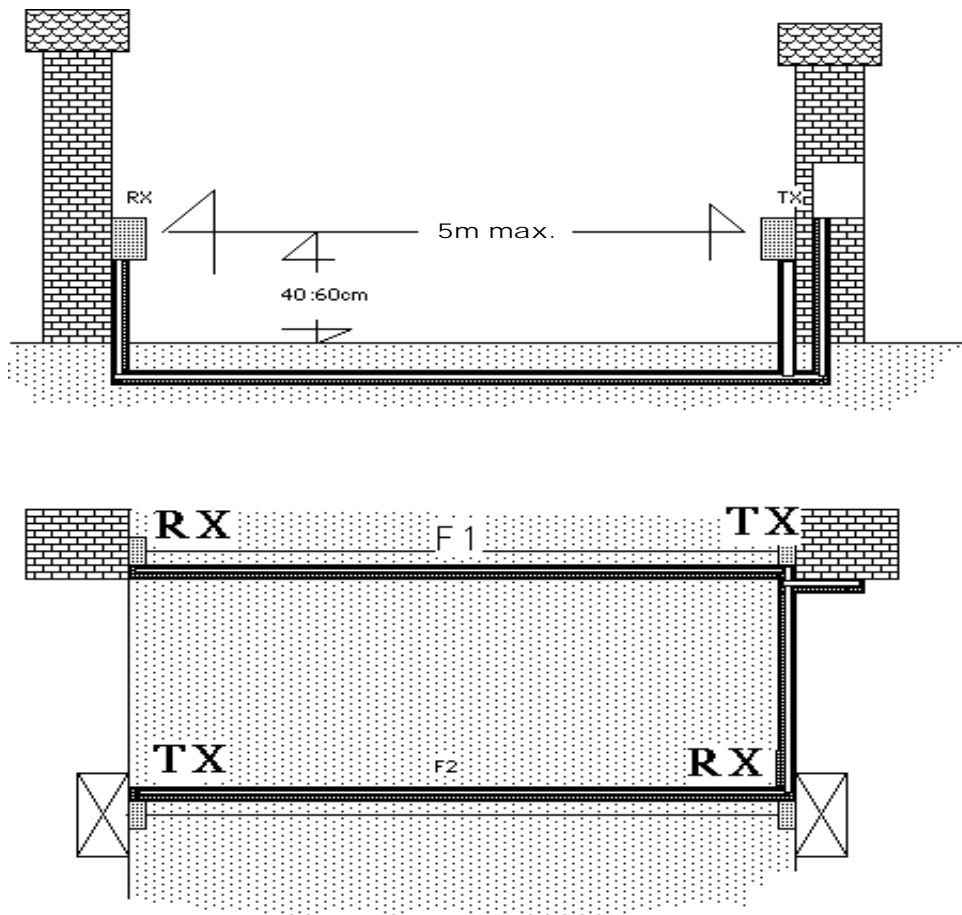




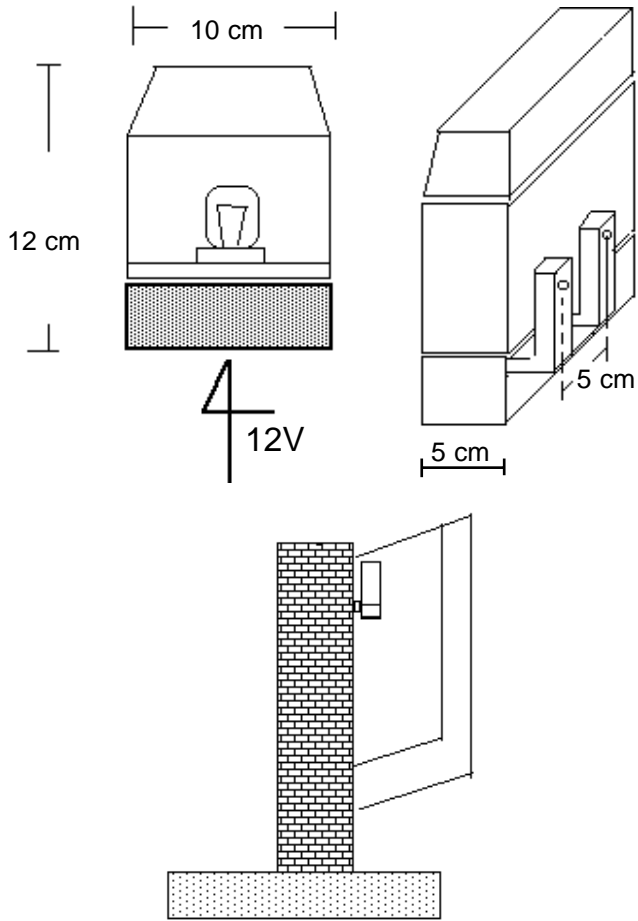
16



17



19



20

