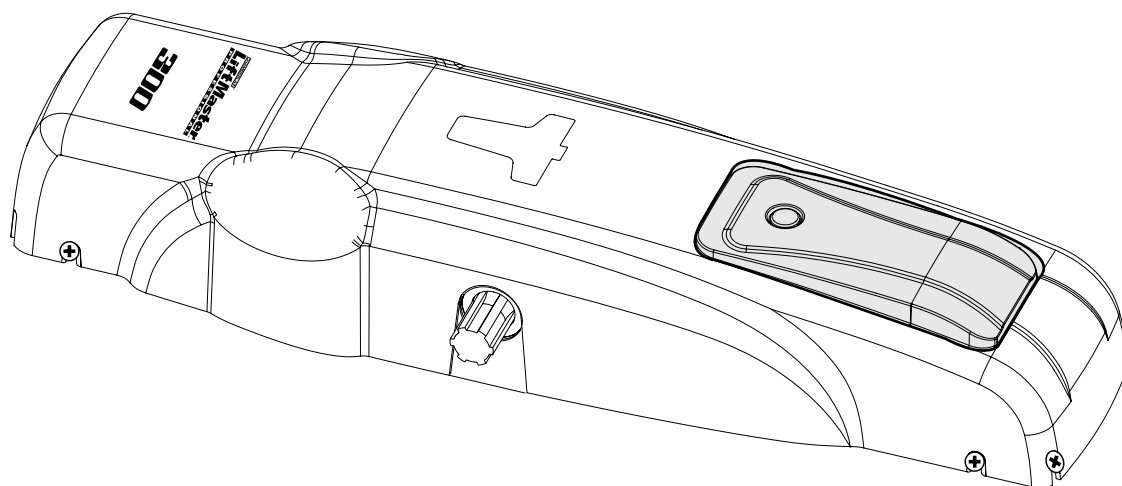


CHAMBERLAIN™

LiftMaster™

PROFESSIONAL



BAS300K

D Für Service: (49) 6838/907-172

F Pour Service: 03-87-98-15-93

GB For Service: (+44) 0845-602-4285

NL Voor Service: 020-684-7978

BEGINNEN SIE MIT LESEN DIESER WICHTIGEN SICHERHEITSREGELN



Wichtige Sicherheitsanweisungen ACHTUNG - eine Aufforderung zur Beachtung, da eine Missachtung Personen- bzw. Sachschäden verursachen kann.



Dieser Garagentorantrieb ist so konstruiert und geprüft, dass er bei Installation, Benutzung, Wartung und Prüfung unter genauer Befolgung der anschließenden Sicherheitsregeln angemessene Sicherheit bietet.



ACHTUNG - FALSCHER MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN. ALLE MONTAGEANWEISUNGEN BEACHTEN.

Das Tor darf während des Betriebs nicht auf einen öffentlichen Weg ragen.



Vor dem Einbau des Antriebs sind alle nicht benötigten Seile oder Ketten zu entfernen und alle Einrichtungen, die nach der Montage des Antriebs nicht benötigt werden, sind außer Betrieb zu setzen.



Vor der Montage des Antriebes überprüfen, dass sich das Tor im Gleichgewicht befindet und richtig öffnet und schließt. Garagentore, die stecken bleiben oder verklemmen, sind unverzüglich zu reparieren. Die Anlage, insbesondere Kabel, Federn und Befestigungsteile, ist häufig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder auf mangelhafte Balance zu überprüfen. Nicht benutzen, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen, da ein Fehler in der Anlage oder ein falsch ausbalanciertes Tor Verletzungen verursachen kann. Bestellen Sie einen Fachmann zur Reparatur.



Bei Anlagen, die von einem Schalter mit AUS-Voreinstellung gesteuert werden sollen, muss das Steuerbedienungsstück in direkter Sichtweite vom angetriebenen Tor, aber entfernt von beweglichen Teilen angebracht werden und sich mindestens in einer Höhe von 1,5m befinden. Gemäß der jeweils gültigen Verdrahtungsregeln muss in die festverlegte elektrische Installation eine Trennvorrichtung mit mind. 3mm Kontaktöffnung an jedem Pol eingebaut werden.



Dieses Gerät darf nicht an nassen oder feuchten Orten eingebaut werden.



Nach Einbau des Antriebes muss eine Messung entsprechend Kapitel 20 der EN60335-2-95:2001 durchgeführt werden. Wenn die dort gemessenen Werte die Maximalwerte überschreiten, muss eine Kontaktleiste verwendet werden.



Stellen Sie nach Einbau und Justierung des Antriebes sicher, dass er bei Kontakt mit einem 50mm hohen Hindernis auf dem Garagenboden reversiert. Die Reversionsprüfung und folglich eventuell erforderliche Justierungen sind einmal pro Monat durchzuführen.

ACHTUNG - FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES LEBENSWICHTIG, ALLE ANWEISUNGEN ZU BEFOLGEN. DIESE ANWEISUNG AUFBEWAHREN.



Betätigen Sie den Garagentorantrieb nur, wenn Sie das Garagentor voll im Blickfeld haben. Niemand darf die Garage betreten bzw. verlassen, während das Garagentor auf- oder zufährt. Halten Sie Fernbedienungen von Kindern entfernt. Kinder nicht mit Fernbedienungen spielen lassen.



Die Warnschilder gegen Einklemmen an auffälliger Stelle und in der Nähe der festen Steuer- oder Regelvorrichtung dauerhaft anbringen.



Das Schild für den Handauslöser in der Nähe seines Betätigungselements dauerhaft befestigen.



Vorsicht bei der Betätigung der Notentriegelung bei geöffnetem Tor, da es schnell zulaufen kann, wenn es sich nicht im Gleichgewicht befindet oder falls Federn schwach oder gebrochen sind.



Vor der Durchführung von Reparaturen irgendwelcher Art oder dem Abnehmen von Abdeckungen ist der elektrische Strom zum Garagentorantrieb abzustellen.



Dieses Produkt ist mit einem speziellen Anschlusskabel ausgestattet. Bei Beschädigung muss es durch ein Kabel des gleichen Types ersetzt werden. Der Anschluss des Ersatzkabels ist durch einen Fachmann durchzuführen.



Nach der Montage ist sicherzustellen, dass der Antrieb die Öffnungsbewegung verhindert oder anhält, wenn das Tor mit einer Masse von 20 kg belastet wird, die in der Mitte der Unterkante des Tores befestigt ist (für Antriebe, die mit einem Tor eingesetzt werden können, das Öffnungen im Torflügel mit einem Durchmesser größer 50 mm hat). EN 60335-2-95 Subclause 7.12.1

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	Seite	Abbildung
Sicherheitsregeln	1	
Verpackungsinhalt	1	
Bevor Sie beginnen & Installation	1-2	1-3
Montage des Antriebes	2-3	1-14
Elektrischer Anschluss, Sicherheit	4-6	5-8 + 15-24
Kontrolle	7	
Wartung, Instandsetzung	7	
Technische Daten	7	
Ersatzteile	11	25

VERPACKUNGSIHALT

Abbildung 1

- Antrieb
- Entriegelungsschlüssel
- Montagezubehörbeutel
- Montageanleitung
- Steuerung
- Lichtschranke 1x
- Handsender

GEEIGNETE TORTYPEN

Abbildung 3

- A** – Kipptore mit vertikaler Laufschiene
- B** – Nicht ausschwingbare Tore mit vertikaler und horizontaler Laufschiene
- C** – Falttore

Tore bis 8m² können mit einem Antrieb betrieben werden.
Tore von 8m² bis 14m² müssen mit 2 Antrieben ausgestattet sein.
709304D-D

ZUSÄTZLICH BENÖTIGTES ODER OPTIONALES ZUBEHÖR

A benötigt (ABB. 2):

BAS-1 Torverstärkungsschiene: Bei dünnwandigen Toren ist die Verwendung des Torverstärkungsrahmens notwendig. Die Antriebshaube lässt sich nur bei Verwendung dieser Schiene befestigen.

BAS-2 Drehstangen: Modelle erhältlich für Tore bis ca. 3,0m oder 4,0m. Größere Tore müssen mit 2 Antrieben (L+R) ausgestattet werden.

BAS-3 gerader Torarm = Standardarm: Der Antrieb kann so montiert werden, dass der das Tor führende Arm nicht im Weg ist. Der Arm wird seitlich in Verlängerung des Torarmes des Tores angebracht oder kann an der Innenseite des Torrahmens befestigt werden.

BAS-4 gebogener Torarm: der gebogene Arm muss verwendet werden, wenn der gerade Arm mit dem Tor führenden Arm kreuzen würde. Meistens bei Toren mit geringem seitlichen Platz. Der gebogene Arm wird dann meist an der Innenseite des Torrahmens befestigt.

- Anschlusskabel geeignet für 230Volt (Typ: 3x1,5VV, RR oder RN-F)
- Anschlusskabel für Zubehör (Typ: VV oder höherwertiger)

- Kabelzugentlastungen
- Mind. 2 Stück Verteilerdosen
- Flexibles Kabelrohr (Panzerrohr)

B optional (ABB. 4):

- 771E Zus. Lichtschranken
- 60008 Standsäule für Lichtschranken
- 600046 + BAS-6 Kontaktleisten
- 100010, 100027 Schlüsselschalter
- 9747E Funk-Kodesschloß
- 600084 Not-Aus Schalter
- Spiralkabel
- 16200LM Tür in Tor-Schalter
- 203285 E-Schloß
- 75LM Wandaster
- FLA230-2 Blinkleuchte

BEVOR SIE BEGINNEN

Aus Gründen der Sicherheit und zur Gewährleistung eines einwandfreien Betriebs des Antriebs sind folgende Punkte zu beachten:

- Das Tor muss für die Automatisierung geeignet sein. Insbesondere ist sicherzustellen, dass die Tormaße mit den Angaben in den technischen Eigenschaften übereinstimmen und dass das Tor ausreichend stabil ist.
- Funktionstüchtigkeit der Torlager und Verbindungsstellen überprüfen.
- Sicherstellen, dass das Tor keine Abriebstellen aufweist; Laufschienen ggf. reinigen und mit Silikon-Schmiermittel (kein Fett) schmieren.
- Sicherstellen, dass das Tor richtig ausbalanciert ist.
- Zur Sperrung des geschlossenen Tors durch den Antrieb mechanische Torverschlüsse abnehmen.
- Für den Anschluss des Antriebes muss eine einwandfreie Erdung vorhanden sein.

Der Antrieb BAS kann an Gegengewicht-Kipptoren unterschiedlicher Ausführung installiert werden. In **Abb. 3** sind einige Modelle aufgeführt:

- a) Kipptor mit Einzelblatt
- b) Kipptor mit Faltblatt
- c) Kipptor mit Einzelblatt und Deckenlaufschiene

Haben Sie außer dem Garagentor einen Nebeneingang zu Ihrer Garage? Wenn Sie keinen Nebeneingang zu Ihrer Garage haben, ist eine externe Notentriegelung sehr empfehlenswert. Dieses Zubehör ermöglicht die Betätigung des Garagentores von außen im Falle eines Stromausfalls.

ÜBERSICHT ELEKTRISCHE GESAMTINSTALLATION**Anschluss der Elektronischen Steuerplatine**

Vor jedweden Arbeiten an der elektronischen Steuerplatine (Anschließen, Programmieren, Warten usw.) stets die Stromzufuhr unterbrechen.

Die Punkte der ALLGEMEINEN SICHERHEITSVORSCHRIFTEN sind zu beachten.

Die Leitungskanäle vorbereiten und die elektrischen Anschlüsse der Steuerung mit dem jeweiligen Zubehör ausführen. Stets die Stromkabel von den Steuer- und Sicherheitskabeln (Taster, Empfänger, Lichtschranke etc.) trennen. Zur Vermeidung elektrischer Störungen sind getrennte Hüllen zu verwenden. Programmieren Sie dann nach Bedarf die elektronische Steuereinheit gemäß den entsprechenden Anweisungen.

Die Übersicht gibt einen allgemeinen Überblick über die Art der elektrischen Verkabelung. Es kann sein, dass andere Wege gewählt werden müssen. Die Darstellungen stellen lediglich die normalerweise üblichen Wege dar (**Abb. 5-8**).

- A. Typisch
- B. Vollinstallation
- C. Vollinstallation mit 2 Motoren
- D. Steuerung Extern an der Wand montiert.

ANSCHLUß VON EINEM ANTRIEB

Der Motor ist ein mit Kondensator betriebener Wechselstrommotor der eine spezielle Steuerung benötigt. Die Drehrichtung wird bestimmt durch Wechsel der Polarität an den Kabeln L-L von der Steuerung. N ist der Nullleiter (Blau)

Kabelquerschnitt: 0,75mm² oder größer.

Spannung: 230Volt AC.

Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit Niederspannung.

ANSCHLUß VON ZWEI ANTRIEBEN

Beim Anschluss von 2 Motoren wird im wesentlichen gleich vorgegangen. Der zweite Motor besitzt keinen Endschalter und auch keine Steuerung. Er wird als "Zwilling" über den ersten Motor betrieben und in der Steuerung wie der erste Motor verkabelt.

Kabelquerschnitt: 0,75mm² oder größer.

Spannung: 230Volt AC.

Keine starren Kupferleitungen verwenden. Keine parallele Verlegung von Kabeln mit Niederspannung.

MONTAGE DER TORVERSTÄRKUNGSSCHIENE (OPTIONAL)

Die Torverstärkungsschiene ist zu verwenden bei dünnwandigen oder nicht verwindungssteifen Toren.

Der Antrieb ist schwer und eine sichere stabile Befestigung ist unbedingt erforderlich. Die erhältliche Schiene im Zubehör lässt auch eine Höhenverstellung zu, sowie die einfache Befestigung der Antriebshaube. Bei Verwendung von 2 Antrieben an einem Tor werden zwei Verstärkungsschienen notwendig.

Die Torverstärkungsschiene wird üblicherweise oben am Torrahmen angeschlagen und am unteren Ende an einem Versteifungsträger des Tores befestigt. Die Verstärkungsschiene ist sehr stabil am Rahmen zu befestigen.

Es ist technisch nicht entscheidend, ob der Antrieb in der Mitte des Tores sitzt oder nicht. Eine Montage außerhalb der Tormitte erfolgt üblicherweise, wenn der Torgriff oder das Schloß stören und nicht abmontiert werden sollen. Der Antrieb verringert die Höhe in der Garage um ca.10cm. In niedrigen Garagen wird eine außermittige Position verwendet, damit höhere Fahrzeuge noch in die Garage fahren können. Es werden dadurch eventuell längere Drehstangen an einer Seite benötigt.

MONTAGE DES ANTRIEBS AM TOR

Der Antrieb kann an der Torverstärkungsschiene in den unterschiedlichsten Höhen montiert werden.

Es ist bereits jetzt folgendes zu beachten:

1. Die später zu montierenden Drehstangen mit einem Führungslager am Torrahmen oder in dessen Nähe befestigt werden, welches ebenfalls eine stabile Montageposition benötigt. Ein am Tor vorhandener Versteifungssträger eignet sich hierzu.
2. Die Höhe der Drehstangen des Antriebs sollten bei einem 1 Schienen (vertikal) Kipptor industrietypisch ungefähr 10cm unter dem Ende des Gelenkes sein, an dem das Tor dreht oder angehängen ist (**siehe Abbildung 12a+b**). Bei einem Kipptor mit Faltblatt liegt der Drehpunkt ungefähr 10cm unterhalb der Stelle an der gefaltet wird. Bei einem nicht ausschwingendem Doppelschienen Tor wird die Höhe des Tores halbiert.
3. Die Höhe der Drehstangen ist auch abhängig von der generellen Höhe des Tores. Die später seitlich zu befestigenden Teleskop Torarme dürfen maximal 80% ausgezogen sein (max. Länge: 120cm). Bei kleinen Toren ist es notwendig die Teleskoparme zu kürzen (**siehe Abbildung 12**).

MONTAGE DREHSTANGEN (OPTIONAL)

Das Lager (Blechwinkel) in denen die Drehstangen seitlich am Tor geführt werden, muss äußerst stabil befestigt sein und später nach Beendigung der Installation mit Fett geschmiert werden. Antriebsseitig sind die Drehstangen mit Hülsen ausgestattet und werden nur auf den Antrieb aufgeschoben. Eine kleine Schraube in der Hülse mit Innen Sechskant dient zur Sicherung gegen verrutschen.

Es ist sehr zu empfehlen die Befestigung der seitlichen Arme zuerst zu erledigen, bevor die Drehstangen auf Maß zugeschnitten werden.

MONTAGE DER SEITLICHEN TELESKOPARME (OPTIONAL)

Ob die gebogenen oder geraden Teleskop Torantriebsarme verwendet werden ist abhängig vom seitlichen Platz der zur Verfügung steht (**Abbildung 9**). Wo die Antriebsarme am Rahmen befestigt werden ist abhängig vom Tortyp und vom Montageplatz der zur Verfügung steht. Möglichst nahe an dem Punkt an dem auch das Tor dreht (schwenkt) ist ideal. Diese Befestigung sollte unbedingt stabil geschweißt werden. Hohe Kräfte werden dort übertragen.

1. Gerade Teleskoparme arbeiten neben den das Tor drehenden Torarmen (Der das Tor drehende Arm kreuzt nicht den Weg mit dem Teleskop Antriebsarm). Es ist genügend Platz am Torrahmen vorhanden um seitlich, unter oder darüber die Antriebsarme zu befestigen.
2. Gebogene Teleskoparme umschwenken die das Tor drehenden Torarme und werden befestigt wenn nicht genügend seitlicher Platz vorhanden ist um auszuweichen.

Beide Teleskoparmtypen dürfen maximal 80% ausgezogen sein (max. Länge: 120cm). Bei kleinen Toren ist es eventuell notwendig die Teleskoparme zu kürzen.

Die Teleskoparme müssen vor dem Zusammenbau geschmiert werden, damit Sie leicht funktionieren.

Sind die seitlichen Teleskoparme montiert kann die exakte Länge für die Drehstangen bestimmt werden. An den Teleskoparmen befinden sich Hülsen in die die Drehstangen geschoben werden. Wahlweise lässt sich diese Verbindung mittels durchbohren und Bolzen (10mm) herstellen oder mittels einer Schweißverbindung. Letztere stellt mit Abstand die sicherere Verbindung dar.

EINSTELLUNG DER BALANCE DES TORES

Nach der mechanischen Installation ist zu überprüfen, ob das Kipptor nach der Vergrößerung des Gewichts des Antriebs und des Zubehörs noch immer im Gleichgewicht bleibt; gegebenenfalls sind die Gegengewichte oder Torsionsfedern anzupassen. Eine optimale Drehung ist gewährleistet, wenn das Tor in der mittleren Position (45°) und mit entriegeltem Antrieb im Gleichgewicht bleibt. Des weiteren ist durch manuelle Bewegung des Tors sicherzustellen, dass die beim Öffnen und Schließen ausgeführte Schwingung linear und ohne Sprünge oder abrupte Bewegungen verläuft.

EINSTELLUNG DER ENDSCHALTER (NUR BAS300K)

Die Endschalter befinden sich am Antrieb rechts unter einem schwarzen Kunststoff Deckel. Durch entfernen der 4 Schrauben (Kreuzschlitz, PZ1) kann der Deckel abgezogen werden. Die Endschalter werden von zwei Nocken angesteuert die sich auf der Welle mit etwas Kraft oder mittels Schraubenzieher verstellen lassen. Die Endschalter Position bestimmt den Punkt Tor AUF und Tor ZU.

Durch verdrehen der Nocken wird der Abschaltpunkt in beiden Richtungen eingestellt.

Einstellung für 1 Motor Betrieb (Antrieb zentral montiert):

Der äußere Endschalter ist der für TOR OFFEN

Der am Motor befindliche Innere Endschalter ist TOR ZU

Einstellung für 2 Motor Betrieb (Ein Antrieb rechts und links):

Ist der Antrieb mit dem Endschalter RECHTS montiert erfolgt die Einstellung gleich wie oben beschrieben.

MONTAGE DER ANTRIEBSHAUBE

Die Antriebshaube wird mit 4 Schrauben seitlich befestigt. Vor dem aufsetzen der Antriebshaube müssen in die Torverstärkungsschiene die Kunststoffgewindeeinsätze auf der geeigneten Höhe eingedrückt werden. Bevor die Haube von vorne aufgeschoben wird sollten die Schrauben schon etwas eingedreht sein.

AUSTAUSCH DER GLÜHBIRNE

Achtung Antrieb vom Netz trennen!

Die Kunststoffhaube ist seitlich angeschraubt und kann nach entfernen der seitlichen Schrauben 2x Links 2 x Rechts heruntergezogen werden. Die darunterliegende transparente Lichtabdeckung ist mit 4 Kreuzschlitzschrauben (PZ1) befestigt und wird nach entfernen ebenfalls nur abgehoben. Die Glühbirne sitzt in einer Schraubfassung E14/25 Watt. Niemals stärkere Glühbirnen verwenden! Nach Austausch der Glühbirne erfolgt der Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge. Achtung auf die umlaufende Dichtung der transparenten Lichtabdeckung, die unbedingt an Ihrem Platz sein muss.

Glühbirnen unterliegen keinem Garantieanspruch.

ANTRIEB VERRIEGELN / ENTRIEGELN

Ist der Antrieb entriegelt kann das Tor von Hand geöffnet oder geschlossen werden.

Ist der Antrieb verriegelt kann das Tor nur mit dem Antrieb bedient werden.

Entriegeln:

Auf der Rückseite der Kunststoffhaube befindet sich in einer Vertiefung der Entriegelungsschlüssel. Nehmen Sie ihn heraus und stecken Sie ihn in die markierte Öffnung ebenfalls an der Rückseite des Antriebs. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Antrieb entriegelt ca. 180Grad.

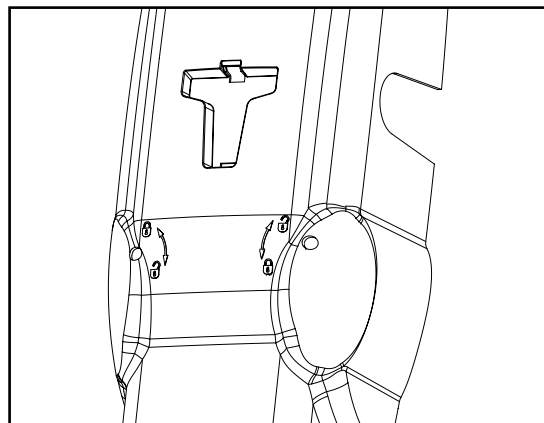
Verriegeln:

Drehen Sie mit angestecktem dem Entriegelungsschlüssel komplett gegen den Uhrzeigersinn bis Sie einen harten Widerstand spüren. Anschließend bewegen Sie ein wenig das Tor von Hand bis es hörbar klickt oder Sie das feststellen, dass das Tor wieder verriegelt ist.

Sind 2 Antriebe am Tor montiert müssen beide Antriebe entriegelt und verriegelt werden.

Besitzt die Garage keinen Zugang von außen ist es notwendig ein externe Entriegelung zu montieren für den Fall, dass der Antrieb keinen Strom hat.

Funktionsweise der Notentriegelung (siehe Abbildung 24D).



ANSCHLUßÜBERSICHT

Der Antrieb ist bereits verkabelt und es müssen in der Mindestanforderung nur mehr die Zuleitung Klemme N, Erde, L und die Lichtschranke COM, OP, CL angeschlossen oder gebrückt (Gefahr) werden.

Beschreibung der Klemmenbelegung

Kabelklemmblock M1 (unten links)

N	N Neutral (blau)
Erde	PE (grün-gelb)
L1	230 V (schwarz)

Kabelklemmblock M2 (unten rechts)

OP	Motor Fahrtrichtung AUF
N	Motor N (com) Neutral (Blau)
CL	Motor Fahrtrichtung ZU

Der Kondensator wird zwischen die Klemmen OP und CL geklemmt. Beim Anschluß von 2 Antrieben werden diese parallel verkabelt. Der zweite Antrieb besitzt keine Endschalter.

C.LP	Beleuchtung im Antrieb 230V/25W (schwarz)
COM	Beleuchtung im Antrieb und Blinkleuchte 230V/25W (COM Blau)
Lamp	Externe Blinkleuchte 230V/40W

Klemmblock M3 (oben links)

24V	Versorgung für externe Geräte 24V AC max. 500mA
24V	Versorgung für externe Geräte 24V AC max. 500mA

INPUTS

St1	Start Eingang Kanal 1
St2	Start Eingang Kanal 2
Stop	COM werkseitig gebrückt mit COM
Com	COM werkseitig gebrückt mit Stop
EDGE	Kontaktleiste werkseitig gebrückt mit 8,2K Ohm
EDGE	Kontaktleiste werkseitig gebrückt mit 8,2K Ohm

Klemmblock M4 (oben rechts)

Photocells

Op	Lichtschranke aktiv Tor AUF (+ Pol)
COM	Lichtschranke (com, gemeinsamer oder (-- Pol)
CL	Lichtschranke aktiv Tor ZU (+ Pol)
Ant	Antenne (werkseitig mit kurzer Antenne) Antennenerde (äußeres Kabel 75 Ohm)

Steckplatz CN1 Startknopf für Kanal CH1 (oben links)

1	Input
2	COM

Steckplatz CN2 Endschalter (oben Mitte)

1	OPEN für Endlage Tor AUF
2	COM
3	CLOSE für Endlage Tor ZU

Steckplatz CN3 RPM Sensor (oben Mitte)

1	OPEN für Endlage Tor AUF
2	COM
3	CLOSE für Endlage Tor ZU

Steckplatz CN4 E-Schloß (oben Mitte)

1	Schalteingang
2	E-Schloß Ausgang
3	COM

Potentimeter (Mitte rechts)

Genaue Funktion: siehe Beschreibung Potentionmeter

OPEN	Krafteinstellung im Öffnen
CLOSE	Krafteinstellung im Schließen
RPM-Sensor	Empfindlichkeit RPM-Sensor

Dipschalter (mitte)

Genaue Funktion: siehe Beschreibung Dipschalter

SW1	1-4 Mitte unten
SW2	1-4 Mitte oben

LICHTSCHRANKEN

Zur Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen müssen zumindest in der Schließrichtung des Tores Infrarot-Sensoren (IR-Sensoren oder Lichtschranke) installiert werden.

Werden in der Schließrichtung keine IR-Sensoren installiert, kann das Tor nur durch kontinuierliches Drücken des Tasters bewegt werden (Totmann-Funktion).

Bei ordnungsgemäßer Installation und Ausrichtung kann das Tor durch einmaliges Betätigen des Tasters oder per Handsender bedient werden.

Wo die Lichtschranke installiert wird, hängt vom Design des Tores ab. Üblicherweise wird sie an der Innenseite des Tors etwa 50-200mm über dem Boden entlang des Toröffnungsbereichs installiert. Die Lichtschranke besteht aus einem Sender- und einem Empfängerteil, die einander exakt gegenüber montiert werden müssen. Das Sensorgehäuse aus Kunststoff kann mittels eines Schraubendrehers geöffnet werden. Die IR-Sensoren werden mit Hilfe kleiner Schrauben und Steckkontakten an der Wand befestigt.

Zudem besteht die Möglichkeit, zusätzliche IR-Sensoren anzuschließen, die bei der Torbewegung 'ÖFFNEN' aktiv sind. (Klemme 20). Wird ein einzelner IR-Sensor an beide Sicherheitseingänge (Klemmen 18 und 20) angeschlossen, ist er in beiden Richtungen aktiv. Es können auch zwei parallele IR-Sensoren angeschlossen werden. Die Chamberlain Lichtschranken verfügen über ein einfehlersicheres Detektionssystem (2-Kabel-System). Die Nutzung der automatischen Schließfunktion ist nur zulässig, wenn die Lichtschranke installiert ist und ordnungsgemäß funktioniert.

Eine Kombination verschiedener IR-Sensortypen ist nicht zulässig.

Nach einem Stromausfall oder einem Neuanschluss prüft die Regelung, ob IR-Sensoren angeschlossen sind und passt die Bedienungsart entsprechend an.

Die IR-Sensoren verfügen an beiden Seiten über eine kleine von außen sichtbare LED. Diese zeigen den Status der Fotozellen an. Chamberlain bietet Ihnen zwei verschiedene Modelle der einfehlersicheren IR-Sensoren: eines für die Montage an zwei gegenüberliegenden Wänden und eines für die Montage an der Innenseite eines Tores mit bereits vorhandenem Befestigungsmaterial.

Statusanzeige der einfehlersicheren Chamberlain IR-Sensoren:

Licht konstant an	=	OK
Licht blinkt	=	IR-Sensoren nicht korrekt ausgerichtet oder blockiert
Licht aus	=	kein Strom, Anschluss gelöst oder Polarität vertauscht

Kabelquerschnitt: 0,5 mm² oder darüber

Spannung: 12/24 Volt AC/DC

Keine starren Kupferdrähte verwenden. 230 Volt Kabel nicht parallel oder im gleichen Kabelkanal verlegen.

KONTAKTLEISTE (OPTIONAL)

Kontaktleiste (obligatorisch bei einer Schließkraft von über 600N (60kg)).

An die Steuerung kann eine Kontaktleiste die nach dem mit 8,2K Ohm Prinzip funktioniert angeschlossen werden, d.h. ein 8,2K Ohm großer Prüf Widerstand ist am Ende der Kontaktleiste befestigt. Er gewährleistet die ständige Überprüfung des Stromkreises. Die Steuerung wird mit einem eingebauten 8,2K Ohm Widerstand ausgeliefert. **Nach der Installation ist der 8,2 kOhm Widerstand an den Klemmenplatinen zu entfernen.**

Die Kontaktleiste muss bei ausschwingenden Toren an der Innenseite umlaufend erfolgen. Dazu sind Umlenkungen für das Gummiprofil erhältlich. Es muss nur eine Kontaktleiste angeschlossen werden.

Kabelquerschnitt: 0,5mm² oder größer.

Spannung: 12/24Volt AC/DC.

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

TÜR IN TOR SCHALTER (OPTIONAL)

Befindet sich eine Türe im Garagentor muss diese speziell abgesichert werden, damit der Antrieb nur funktioniert wenn das Tor ordnungsgemäß geschlossen ist. Der Anschluss erfolgt über den Notstop Kontakt.

Kabelquerschnitt: 0,5mm² oder größer.

Spannung: 12/24Volt AC/DC.

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

NOTSTOP (OPTIONAL)

Wird ein Schalter angeschlossen kann damit die Anlage gestoppt oder gesperrt werden. Eine Bewegung der Flügel wird sofort unterbrochen. Der Kontakt kann auch je nach Grad des Sicherheitsbedarfes am Tor mit den Kontakten der Lichtschanke verbunden werden. Damit wird jede Flügelbewegung sofort gestoppt.

Kabelquerschnitt: 0,5mm² oder größer.

Spannung: 12/24Volt AC/DC.

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

BLINKLEUCHE (OPTIONAL)

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

Kabelquerschnitt: 0,75mm² oder größer.

Spannung: 230Volt AC.

Keine starren Kupferleitungen verwenden.

ELEKTROSCHLOSS (OPTIONAL)

Ein Elektroschloss kann an die Steuerung über den Stecker CN4 angeschlossen werden. Eine erhältliche zusätzliche kleine Relais Steuerung wird zwischen der Antriebselektronik und dem E-Schloss geklemmt.

Kabelquerschnitt: 0,5mm² oder größer.

Spannung: 12/24Volt AC/DC.

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

TASTER - SCHLÜSSELSCHALTER (OPTIONAL)

An der Plexiglasabdeckung befindet sich ein eingebauter Schalter (nur BAS300K). Er dient dazu das Tor mittels Tastendruck zu öffnen oder zu schließen. Er ist mit dem Input St.1 für normalen Betrieb fest verkabelt.

Die Steuerung / Antrieb kann mittels verschiedener Eingänge aktiviert werden. Dies kann mittels Handsender oder Schlüsselschalter erfolgen.

- Handsender = siehe Punkt Einlernen der Handsender
- Schalteingang 1 = Input St. 1 Normaler Betrieb
- Schalteingang 2 = Input St. 2 Aktiv bei speziellen Einstellungen (siehe Dipschalter SW2 Dip1+ Dip 2).

BESCHREIBUNG DER POTENTIOMETER

Die Potentiometer befinden sich in der Mitte der Steuerung und sind nebeneinander angeordnet. Mittels eines kleinen Schraubenziehers und können die Werte verändert werden. Achtung, vorsichtig drehen, damit die Bauteile nicht überdreht werden. Im Uhrzeigersinn drehen bewirkt höhere Einstellwerte.

Die maximale Laufzeit der Steuerung ist fest auf 40 Sekunden eingestellt.

Potentiometer

OPEN Regelt die Kraft für die Bewegung des Öffnens
CLOSE Regelt die Kraft für die Bewegung des Schließens
RPM Potentiometer für die Regelung der Empfindlichkeit des Drehzahl-Sensors:

Er regelt die nötige Zeit zwischen 0 und 2 s. Vor dem Umkehren der Betriebsrichtung 2 s, dann geht er auf Stopp. Nur aktiv, wenn der RPM-Sensor installiert ist. Der Drehzahlsensor sollte immer so empfindlich wie möglich eingestellt werden.
Drehzahlsensor: Stecker CN3 auf der Steuerung.

BESCHREIBUNG DER POTENTIOMETER (FORTS.)

Die an der schließenden Torkante gemessene Kraft darf 600N (60kg) nicht übersteigen. **Wird die Schließkraft auf über 600N (60kg) eingestellt, müssen Kontaktleisten installiert werden.** Verstellen Sie die Kraft nicht, um ein Klemmen oder Steckenbleiben vom Garagentor auszugleichen. Übermäßiger Kraftaufwand beeinträchtigt den ordnungsgemäßen Betrieb des Sicherheitsreversionsystems oder verursacht Schäden am Garagentor.

Die Krafteinstellung wird an der Rückseite des Antiebes eingestellt.

Wenn die Kraft auf ein zu niedriges Niveau eingestellt ist, kann der Lauf des Garagentors beim Abwärtslauf durch unerwünschtes Umkehren und beim Aufwärtslauf durch unerwünschtes Stoppen unterbrochen werden. Da die Witterung den Lauf eines Garagentors beeinflussen kann, ist es möglich, daß aus diesem Grunde gelegentlich Justierungen erforderlich werden.

Der maximale Kraftjustierbereich beträgt 260 Grad, was etwa 3/4 einer vollen Drehung entspricht. Wenden Sie keine Gewalt an, um das Bedienungselement über diesen Punkt hinaus zu drehen. Benutzen Sie einen Schraubenzieher, um die Krafteinstellung vorzunehmen.

Prüfen Sie die Abwärtskraft (beim Schließen): Fassen Sie den Torgriff oder das untere Ende des Tors, wenn es beim Schließen etwa halb unten ist. Das Tor sollte umkehren. *(Das Umkehren auf dem halben Weg während des Abwärtslaufs ist keine Garantie dafür, daß das Tor beim Auftreffen auf ein 50mm hohes Hindernis umkehrt.)* Wenn das Tor schwer zu halten ist oder nicht umkehrt, reduzieren Sie die Abwärtslaufkraft (zum Schließen), indem Sie die Einstellungsschraube entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Geringe Justierungen vornehmen, bis das Tor normal umkehrt. Lassen Sie den Antrieb nach jeder Justierung einen kompletten Zyklus durchlaufen.

DIP SCHALTER

Mittles der Dipschalter können verschiedene Programme gewählt werden. Es ist ratsam die Dipschalter erst nach Beendigung der Installation zu ändern und Sie für die erste Inbetriebnahme auf Werkseinstellung zu belassen. Damit eine neue Funktion aktiv wird, wird muss der Antrieb kurzzeitig vom Netz getrennt werden!

Ein = Schalter in Position "ON" schieben.

Schalterblock SW1= Unterer roter Schaltblock.

Schalter 1+2

Generelle Einstellung der Betriebslogik Automatik mit autmatischem Schließen oder Manuell. Nur mit angeschlossener und nicht sperrender Failsafe Lichtschanke mit pulsierendem Signal (2 Kabel-Lichtschanke)!

No 1	No 2	
ein	ein	Automatik mit Pause in Auf 90 sec
aus	ein	Automatik mit Pause in Auf 60 sec
ein	aus	Automatik mit Pause in Auf 30 sec
aus	aus	Betrieb Manuell = Werkseinstellung

Schalter 3+4

Definiert die Reaktion des Antriebs bei Erreichen des Endschalter. Änderung von der Position Werkseinstellung ist nur notwendig wenn z.B. das Tor nicht ganz geschlossen werden kann. Wird die Werkseinstellung verändert, dann muss auch der Endschalter "Schliessen" verändert (früher) werden, weil der Antrieb nach Erreichen des Schalters für 5 Sekunden weiterfährt (ca. 30-45 Grad).

No 3	No 4	
ein	ein	Schaltet sofort ab = Werkseinstellung
aus	ein	Soft - Stop Fahrt für 5 Sekunden weiter in langsamer Fahrt. RPM Sensor nicht aktiv.
ein	aus	Fahrt für 5 Sekunden weiter in normaler Fahrt. RPM Sensor nicht aktiv.
aus	aus	Fahrt für 4 Sekunden weiter in langsamer Fahrt, dann 1 Sekunde normale Fahrtgeschwindigkeit. RPM Sensor nicht aktiv.

Schalterblock SW2 = Oberer roter Schaltblock.

No1	No2	Schalteingang 1 (CH1 & ST1)	Schalteingang 2 (CH2 & ST2)
Ein	Ein	Betrieb Standard = Werkseinstellung Erster Impuls bewirkt Öffnung, der nächste bewirkt Stopp, der nächste Schließung, der nächste Stopp, der nächste Öffnung usw.	
Aus	Ein	Betrieb Kanaltrennung: Nur Öffnen, Nur Schließen Eingang: Impuls bewirkt Öffnung, der nächste bewirkt Stopp, der nächste wieder Öffnung, der nächste Stopp usw. In Automatik bewirkt ein Impuls während der Pause den Neubeginn des Zählens der Pause. Ein Impuls während der Schließbewegung bewirkt den Stopp, der nächste Impuls die Wiederöffnung. Eingang: Ein Impuls während des Öffnens führt zum Stopp; der nächste Impuls zum Schließen. Ein Impuls während der Pausenzeit führt sowohl im Automatik- als auch im Handbetrieb zum sofortigen Wiederschließen. Ein Impuls während der Schließbewegung führt zum Stopp, der nächste Impuls zum Stopp, der nächste zum Schließen usw.	
Ein	Aus	Betrieb Sammelgarage mit Kanaltrennung Eingang: Der erste Impuls bewirkt Öffnung, eventuelle weitere Impulse von Eingang 1 während des Öffnungsvorgangs werden ignoriert. In Automatik führt ein Impuls während der Pausenzeit zum Neubeginn des Zählens der Pause. Ein Impuls während der Schließbewegung führt zum Stopp, der nächste Impuls zur Wiederöffnung. Eingang: Ein Impuls während des Öffnungsvorgangs führt zum Stopp, der nächste Impuls zum Schließen. Ein Impuls während der Pausenzeit führt sowohl im Automatik- als auch im Handbetrieb zum sofortigen Schließen. Ein Impuls während der Schließbewegung wird ignoriert.	
Aus	Aus	Betrieb Totmann mit Kanaltrennung Öffner Eingang: Bei Drücken und Gedrückt-Halten des Impulsgebers geht das Tor auf. Beim Loslassen bleibt es stehen. In diesem Fall sind alle Sicherheitseinrichtungen Nicht aktiv. Die Endschalter sind aktiv; Automatisch Schließen nicht aktiv. Funk nicht aktiviert. Eingang: Bei Drücken und Gedrückt-Halten des Impulsgebers geht die Anlage auf Schließen über. Beim Loslassen bleibt es stehen. In diesem Fall sind alle Sicherheitseinrichtungen nicht aktiv. Die Endschalter sind aktiv. Funk nicht aktiviert.	

Werkseinstellung BAS300K: Handsender ist eingelernt mit großer Taste auf CH1/St1 und kleiner Taste CH2/St2. Ist ein Funkmodul am Steckplatz rechts vorhanden (Nur BAS300K) können bis zu 15 Handsendertasten eingelernt werden. Die Steuerung besitzt 2 Kanäle die unterschiedliche Betriebsarten erlauben, siehe Beschreibung Dipschalter SW2 Dip 1 + 2. Am rechten Rand der Steuerung befinden sich 2 Taster, markiert mit CH1 und CH2. Das sind die Lerntasten.

Lernen:

1. Drücken Sie 1x kurz auf eine der Lerntasten oder solange bis die LED neben der Taste sich einschaltet.
2. Anschließend drücken Sie den Handsender mit der Taste Ihrer Wahl die funktionieren soll. Mit einem "Klick Geräusch" wird ein erfolgreiches Lernen bestätigt.
3. Fertig
4. Wollen Sie weitere Handsender einlernen beginnen Sie wieder mit Schritt 1

Löschen der Handsender:

1. Drücken und halten Sie die Lerntaste fest bis die LED neben der Lerntaste aufleuchtet und wieder erlischt. Ca. 8 Sekunden
2. Fertig, alle programmierten Handsender auf diesem Kanal sind nun gelöscht.

Die Reichweite der Funkfernsteuerung ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig. Halten Sie die Taste am Handsender solange gedrückt (ca. 2 Sekunden), bis eine Bewegung des Tores erkennbar ist.

Ihre Funkfernsteuerung ist digitalcodiert, d.h. eine unbeabsichtigte Betätigung des Torantriebes kann nahezu ausgeschlossen werden.

Handsender: Die Batterie müßte 5 Jahre für den Betrieb ausreichen. Zum Batteriewechsel benutzen Sie am besten einen Schraubenzieher, um das Gehäuse auf der Seite, auf der "Open" auf der Rückseite steht, zu öffnen. Positiv gehört nach unten. Beide Seiten drücken, um den Deckel wieder einrasten zu lassen.

Werfen Sie die verbrauchte Batterie nicht in den Haushaltsmüll, sondern bringen Sie sie zu einer entsprechenden Entsorgungsstelle.

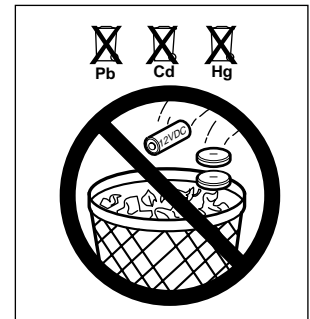
Zusätzliche Handsender können jederzeit für alle Fahrzeuge, die die Garage benutzen, nachgekauft werden. Siehe Zubehör. Der Empfänger muß dann nur auf die neuen Fernbedienungen eingelernt werden.

No 3 Anfangsstoss mit max. Kraft in jeder Endlage des Tores.

- Ein aktiv
- Aus nicht aktiv = Werkseinstellung

No 4 Vorblinkfunktion der Blinkleuchte 2 Sekunde vor Beginn jeder Bewegung.

- Ein aktiv
- Aus nicht aktiv = Werkseinstellung



INBETRIEBNAHME

Gehen Sie behutsam und in Ruhe vor. Nehmen Sie sich für die Grundeinstellung viel Zeit. Der Zeitbedarf für die erste Einstellung kann bis zu 30 Minuten sein. Evtl. sollte eine zweite Person helfen damit Veränderungen an der Steuerung einfacher erfolgen (Strom AUS bzw. EIN) können.

1. Schließen Sie die Steuerung und Antrieb inklusive der Sicherheitseingänge komplett an.
2. Stellen Sie alle Dipschalter auf Werkseinstellung.
3. Stellen Sie die Endschalter ein (siehe Einstellung Endschalter).
4. Schließen Sie den Antrieb an das Stromnetz an. Die Beleuchtung am Antrieb leuchtet auf (nur BAS300K).
5. Die Handsender sind bereits programmiert (nur BAS300K).
6. Stellen Sie Potentiometer "OPEN" "CLOSED" auf ca. 30%. Bei sehr schweren Toren evtl. etwas höher. Montieren Sie die Antriebshaube (nur BAS300K).
7. Bringen Sie das Tor manuell in eine halb offene Position und verriegeln Sie den Antrieb.
8. Drücken Sie die Starttaste am Antrieb (nur BAS300K) oder drücken Sie den programmierten Handsender. Schließt das Tor anstatt zu öffnen ist der (dieser) Motor falsch angeschlossen. Die Klemmen an der Steuerung müssen getauscht werden (Braun/Schwarz). Es werden die Kabel getauscht in die auch der Kondensator eingeklemmt ist. Sie bestimmen die Laufrichtung der Motoren. Wiederholen Sie anschließend den kompletten Vorgang in der ersten Bewegung der Antrieb öffnet.
9. Testen Sie einen kompletten Zyklus und stellen Sie anhand dieser Daten andere, bessere Werte ein und wiederholen den Vorgang.
10. Die Betriebsarten (Dipschalter) sollten erst dann verändert werden, wenn Endlagen und Kraft bereits eingestellt sind.
11. Sind alle Einstellungen getroffen worden, überprüfen Sie die Funktion der Lichtschranken, Taster, Blinkleuchte, Handsender, Zubehör etc. Sollten sie Automatisch Schließen wünschen, ändern Sie nun die Dipschalter Einstellung.
12. Zeigen Sie allen Personen, die Umgang mit dem Tor haben, wie die Bewegungen der Tores ablaufen, wie die Sicherheitsfunktionen arbeiten und wie der Antrieb von Hand betätigt werden kann.

KONTROLLE

Antrieb und Zubehör einer gründlichen Funktionsprüfung unterziehen. Dem Kunden die Seite "Benutzerinformation" aushändigen, den vorschriftsmäßigen Betrieb und Gebrauch des Antriebs schildern sowie auf potentielle Gefahrenstellen hinweisen.

WARTUNG

Folgende Schritte sind mindestens jedes halbe Jahr durchzuführen:

- Überprüfung der Regulierung des Motordrehmoments.
- Kontrolle der Rollen und Laufschiene des Tors; ggf. Reinigung und Schmieren.
- Funktionskontrolle des Entriegelungssystem.
- Funktionskontrolle der Sicherheitsvorrichtungen.

INSTANDSETZUNG

Für Instandsetzungsarbeiten sind die autorisierten Servicestellen zuständig.

TECHNISCHE DATEN

Modell	BAS300K
Versorgungsspannung	230Volt
Frequenz	50Hz
Nominale Leistung	250W
Maximale Leistung	400W
Max. Drehmoment	350Nm
Betriebskondensator	10µF
Thermo Schutz	140°C
Motordrehzahl	1400U/Min
Umgebungstemperatur	-20 bis + 55°C
Betriebsfrequenz Zyklen/Stunde	20
Gewicht	ca. 9kg
Schutzart	IP44
Max. Torbreite (m) 1 Motor	3
Max. Torhöhe (m) 1 Motor	3
Max. Torfläche (m ²) 1 Motor	8
Max. Torbreite (m) 2 Motoren	5
Max. Torhöhe (m) 2 Motoren	3
Max. Torfläche (m ²) 2 Motoren	14

D-7

Konformitätserklärung

Der Unterzeichnete erklärt hiermit, dass die aufgeführten Geräte sowie das gesamte Zubehör die nachstehend genannten Richtlinien und Normen erfüllt.

Modell:BAS300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, und EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Herstellererklärung

Sofern der elektrische Torantrieb in Verbindung mit einem Garagentor gemäß allen Herstelleranweisungen installiert bzw. gewartet wird, entspricht er den Bestimmungen der Maschinen-Richtlinie 89/392/EWG.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR LE MONTAGE ET L'UTILISATION

COMMENCEZ PAR LIRE CES IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE



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

Cet entraînement est conçu et testé de manière à apporter une sécurité de service appropriée sous réserve d'être installé, utilisé, entretenu et contrôlé dans le strict respect des règles de sécurité suivantes.

ATTENTION – UN MONTAGE INCORRECT PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES DE BLESSURES GRAVES. RESPECTER TOUTES LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE.



Pendant son fonctionnement, la porte ne doit pas dépasser sur la voie publique. Avant le montage de l'entraînement, s'assurer que la porte est bien équilibrée et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.



Avant le montage de l'automatisme, enlever tous les câbles ou toutes les chaînes non utilisé(e)s et mettre hors service tous les dispositifs qui ne seront plus utilisés après le montage de l'automatisme.



Les portes de garage qui se grippent ou coincent doivent être réparées immédiatement. Contrôler fréquemment l'installation, et notamment les câbles, les ressorts et les pièces de fixation, pour détecter les signes d'usure, d'endommagement ou de déséquilibre. Ne pas utiliser le système dès lors que des réparations ou des réglages sont nécessaires, car un défaut dans l'installation ou une porte incorrectement équilibrée peuvent provoquer des blessures. Confier la réparation à un spécialiste.



En cas d'installations devant être pilotées par un interrupteur avec préréglage ARRET, l'élément d'actionnement de la commande doit être monté à portée de vue directe du portail motorisé, mais à l'écart de pièces mobiles et à une hauteur minimale de 1,5 m. Conformément aux règles de câblage en vigueur, l'installation électrique fixe doit comporter un dispositif de sectionnement agissant sur tous les pôles et présentant une ouverture minimale des contacts de 3 mm.



Cet appareil ne doit pas être monté dans des lieux mouillés ou humides.



Après le montage de l'entraînement, il est nécessaire de procéder à une mesure selon les indications du chapitre 20 de la norme EN60335-2-95:2001. Si les mesures relevées dépassent les valeurs maximales autorisées, il est alors nécessaire d'utiliser une réglette de contacts.



Après le montage et l'ajustage de l'entraînement, s'assurer que le sens de fonctionnement s'inverse en cas de contact avec un obstacle de 50 mm de haut posé sur le sol du garage. Le contrôle de l'inversion du sens de fonctionnement et les éventuels ajustages nécessaires doivent être réalisés une fois par mois.

ATTENTION – POUR LA SECURITE DES PERSONNES, IL EST VITAL DE RESPECTER INTEGRALEMENT LES PRESENTES CONSIGNES. CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS



Actionnez l'ouvre-porte de garage uniquement quand la porte est complètement visible. Personne ne doit entrer ou sortir pendant l'ouverture ou la fermeture de la porte. Interdire aux enfants de jouer avec les télécommandes.



Fixer à demeure les plaquettes avertissant des risques de coincement à un endroit parfaitement visible ou à proximité du dispositif fixe de commande ou de régulation.



Fixer à demeure la plaquette du déclencheur manuel à proximité de son élément d'actionnement.



Attention lors de l'actionnement du déverrouillage de secours lorsque la porte est ouverte, car il se peut que la porte se ferme violemment si elle n'est pas bien équilibrée ou si des ressorts sont affaiblis ou cassés.



Couper le courant électrique d'alimentation de l'entraînement avant de procéder à des réparations en tous genres ou avant de déposer les caches



Ce produit est équipé d'un câble de raccordement spécial. En cas d'endommagement, ce câble doit impérativement être remplacé par un câble de rechange de même type disponible chez les revendeurs agréés Chamberlain. Le raccordement du câble de rechange doit être effectué par un spécialiste.



Après le montage, s'assurer que l'entraînement empêche ou retient le mouvement d'ouverture lorsque l'on accroche une masse de 20 kg au milieu de l'arête inférieure de la porte (pour les automatismes pouvant être utilisés en liaison avec une porte présentant des ouvertures d'un diamètre supérieur à 50 mm dans le vantail). EN 60335-2-95, clause annexe 7.12.1.



Table des matières	Page	Figure
Consignes de sécurité	1	
Contenu du carton	1	
Avant de commencer & Installation	1-2	1-3
Montage de l'entraînement	2-3	1-14
Raccordement électrique, sécurité	4-6	5-8 + 15-24
Contrôle	7	
Maintenance, remise en état	7	
Caractéristiques techniques	7	
Pieces de rechange	11	25

CONTENU DU CARTON

- Figure 1**
- Moteur
 - Clé de déverrouillage
 - Sachet d'accessoires
 - Notice de montage
 - Commande
 - Barrière photoélectrique 1x
 - Télécommande

TYPES DE PORTES ADEQUATS

- Figure 3**
- A** – Portes basculantes avec coulisse verticale
 - B** – Portes sans déport avec coulisse verticale et horizontale
 - C** – Portes pliantes
- Les portes jusqu'à 8 m² peuvent être actionnées avec un seul automatisme.
Les portes de 8 m² à 14 m² doivent être équipées de 2 automatismes.
709304D-F

ACCESSOIRES OPTIONNELS

- A nécessaire (Fig. 2):**
BAS-1 – Rail de renfort de porte : l'utilisation du cadre de renfort est nécessaire pour les portes à panneaux de faible épaisseur. En effet, sans ce rail, il ne serait pas possible de fixer correctement le capot de l'automatisme.
BAS-2 – Tiges rotatives : modèles disponibles pour portes jusqu'à env. 3,0 m ou 4,0 m. Les portes de plus grandes dimensions doivent être équipées de 2 automatismes (G + D).
BAS-3 – Bras rectiligne = bras standard : l'automatisme peut être monté de telle sorte que le bras qui guide la porte ne soit pas dans le chemin. Le bras est monté latéralement dans le prolongement du bras de la porte ou peut être fixé sur la partie intérieure du cadre de la porte.
BAS-4 – Bras coudé : le bras coudé doit être utilisé lorsque le bras rectiligne se croiserait avec le bras de guidage de la porte. C'est généralement le cas sur des portes avec un espace latéral limité. Le bras coudé se fixe alors généralement sur le côté intérieur du cadre de la porte.
- Câble de raccordement convenant pour 230 Volt (Type : 3x1,5VV, RR ou RN-F)
 - Câble de raccordement pour accessoires (Type : VV ou de qualité supérieure)
 - Décharges de traction pour câbles
 - Au moins 2 boîtes de répartition
 - Gaine flexible (tube armé)
- B optionnel (Fig. 4):**
- 771E Barrières photoélectriques supplémentaires
 - 60008 Colonnes pour barrières photoélectriques
 - 600046 + BAS6 Barre palpeuse
 - 100010, 100027 Interrupteur à clé
 - 9747E Serrure à code radio
 - 600084 Interrupteur d'arrêt d'urgence
 - Câble spiralé
 - 16200LM Contacteur de portillon
 - 203285 Serrure électrique
 - 75LM Poussoir mural
 - FLA230-2 Lampe clignotante

AVANT DE COMMENCER

Pour des raisons de sécurité et de garantie d'un fonctionnement impeccable de l'entraînement, il convient de respecter les points suivants :

- La porte doit convenir pour un actionnement en liaison avec un automatisme. Il convient notamment de s'assurer que les cotes de la porte rentrent dans le cadre des indications figurant dans les caractéristiques techniques et que la porte est suffisamment stable.
- Contrôler le caractère opérationnel des paliers de la porte et des points de liaison.
- S'assurer que la porte ne présente pas de zones d'usure ; nettoyer le cas échéant les coulisses et les lubrifier avec un produit à base de silicone (ne pas utiliser de graisse).
- S'assurer que la porte est correctement équilibrée.
- Pour permettre le verrouillage de la porte fermée par l'entraînement, déposer les systèmes mécaniques de fermeture de la porte.
- Le raccordement du motoréducteur nécessite la présence d'une mise à la terre impeccable.

L'entraînement BAS peut se monter sur différents types de portes basculantes à contrepoids. La Fig. 3 présente un certain nombre de modèles :

- a) Porte basculante à vantail unique
- b) Porte basculante à vantail pliant
- c) Porte basculante à vantail unique et rail de coulissement au plafond

Avez-vous une porte d'accès supplémentaire à votre garage? Si non, le déclenchement extérieur rapide vous est indispensable. Cet accessoire permet de faire fonctionner manuellement la porte de garage de l'extérieur, en cas de panne de courant.

VUE D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE COMPLETE**Raccordement de la platine de commande électronique**

Avant toute intervention sur la platine de commande électronique (raccordement, programmation, maintenance, etc.), couper systématiquement l'alimentation électrique.

Observer les différents points des CONSIGNES GENERALES DE SECURITE.

Préparer les goulottes de câbles et réaliser les raccordements électriques de la commande en utilisant les accessoires correspondants. Toujours séparer les câbles d'intensité et les câbles de commande et de sécurité (touches, récepteurs, barrières lumineuses, etc.). Afin d'éviter les perturbations électriques, utiliser des gaines distinctes. Programmer ensuite l'unité de commande selon les besoins en suivant les instructions correspondantes.

Ce synoptique donne un aperçu global du câblage électrique. Il se peut que d'autres schémas de pose soient nécessaires. Les représentations se contentent d'illustrer les cheminements normaux (Fig 5-8).

- A. Standard
- B. Installation complète
- C. Installation complète avec 2 moteurs
- D. Commande externe montée au mur

RACCORDEMENT D'UN AUTOMATISME

Le moteur est un moteur à courant alternatif avec condensateur qui nécessite une commande spéciale. Le sens de rotation est défini par inversion de la polarité au niveau des câbles L-L de la commande. N est le neutre (bleu).

Section de câble : 0,75 mm² ou plus.

Tension : 230 Volt CA.

Ne pas utiliser de câbles rigides. Pas de pose en parallèle avec des câbles basse tension.

RACCORDEMENT DE DEUX AUTOMATISMES

En cas de raccordement de 2 moteurs, la marche à suivre est globalement la même. Le deuxième moteur ne possède pas de fins de course ni de commande. Il est actionné en tant que "jumeau" via le premier moteur, et son câblage dans la commande est identique à celui du premier moteur.

Section de câble : 0,75 mm² ou plus.

Tension : 230 Volt CA.

Ne pas utiliser de câbles rigides. Pas de pose en parallèle avec des câbles basse tension.

709304D-F

MONTAGE DU RAIL DE RENFORT DE PORTE (OPTION)

Le rail de renfort de porte doit être utilisé en cas de portes à panneau de faible épaisseur ou susceptibles de se déformer.

L'automatisme est lourd et requiert une fixation sûre et stable. Le rail disponible parmi les accessoires permet également un réglage en hauteur ainsi que la fixation simple du capot de l'automatisme.

En cas de montage de 2 automatismes sur une porte, il faut alors utiliser deux rails de renfort.

Le rail de renfort de porte se monte classiquement en butée en haut au niveau du cadre de la porte et se fixe en bas au niveau d'un raidisseur de la porte. Le rail de renfort doit être très solidement fixé sur le cadre. Sous l'angle technique, peu importe que l'automatisme soit centré ou non sur la porte. Un montage décentré est courant lorsque la poignée ou la serrure gênent et ne doivent pas être démontées. L'automatisme réduit d'environ 10 cm la hauteur dans le garage. Dans le cas des garages de faible hauteur, on opte pour une position décentrée afin que des véhicules de hauteur importante puissent rentrer dans le garage. Il se peut qu'il faille alors utiliser des tiges pivotantes plus longues d'un côté.

MONTAGE DE L'AUTOMATISME SUR LA PORTE

L'automatisme peut être monté à différentes hauteurs sur le rail de renfort de porte.

Tenir dès à présent compte des points suivants :

1. Les tiges pivotantes à monter ultérieurement présentent un palier de guidage qui nécessite également une position de montage stable sur le vantail de la porte ou à proximité. Le palier peut se fixer sur un raidisseur de porte existant.
2. Pour une porte basculante standard à 1 rail (vertical), la hauteur des tiges pivotantes de l'automatisme doit arriver environ 10 cm sous l'extrémité de l'articulation sur laquelle la porte pivote ou est accrochée (voir fig. 12a+b). Pour une porte pivotante à vantail pliant, le point de rotation se situe environ 10 cm sous le point de pliage. Pour une porte sans déport à double rail, il faut diviser par deux la hauteur de la porte.
3. La hauteur des tiges pivotantes dépend également de la hauteur de la porte. Les bras télescopiques à fixer ensuite sur les côtés ne doivent pas sortir de plus de 80 % (longueur maxi : 120 cm). Pour de petites portes, il est nécessaire de raccourcir les bras télescopiques (voir Fig. 12).

MONTAGE DES TIGES PIVOTANTES (OPTION)

La fixation du palier (équerre en tôle) dans lequel les tiges pivotantes doivent être guidées latéralement au niveau de la porte doit être extrêmement solide. Au terme de l'installation, le palier devra être lubrifié avec de la graisse. Du côté du moteur, les tiges pivotantes sont équipées de douilles qu'il suffit d'emmancher sur l'automatisme. Une petite vis à six pans creux dans la douille permet de bloquer l'assemblage. Il est très fortement recommandé de réaliser en premier la fixation des bras latéraux avant de couper sur mesure les tiges pivotantes.

MONTAGE DES BRAS TELESCOPIQUES LATERAUX (OPTION)

Le choix des bras télescopiques coudés ou rectilignes dépend de la place disponible sur les côtés (**Figure 9**). La fixation des bras d'entraînement sur le cadre dépend du type de porte et de la place disponible pour le montage. Un positionnement aussi près que possible du point de rotation (de pivotement) de la porte est idéal. Cette fixation doit impérativement être solidement soudée. Elle transmet des forces élevées.

1. Les bras télescopiques rectilignes travaillent à côté des bras servant à pivoter la porte (le bras de pivotement de la porte ne croise pas la trajectoire du bras d'entraînement télescopique). Il y a suffisamment de place au niveau du cadre de la porte pour y fixer les bras d'entraînement sur le côté, en dessous ou au dessus.
2. Les bras télescopiques coudés contournent les bras de pivotement de la porte et se fixent lorsqu'il n'y a pas assez de place sur le côté pour le montage.

Les deux types de bras télescopiques ne doivent pas sortir de plus de 80 % (longueur maxi : 120 cm). Pour de petites portes, il est éventuellement nécessaire de raccourcir les bras télescopiques.

Les bras télescopiques doivent être lubrifiés avant l'assemblage afin de garantir la douceur de fonctionnement.

Une fois que les bras télescopiques latéraux sont montés, il est possible de déterminer la longueur exacte des tiges pivotantes. Les bras télescopiques comportent des douilles dans lesquelles s'emmanchent les tiges pivotantes. La liaison peut être réalisée au choix par perçage et montage d'un boulon (10 mm) ou par soudage. Cette dernière solution est de loin la plus sûre.

REGLAGE DE L'EQUILIBRE DE LA PORTE

Au terme de l'installation mécanique, vérifier que l'augmentation du poids due à la présence de l'automatisme et des accessoires n'a pas modifié l'équilibre de la porte. Si nécessaire, adapter les contrepoids ou les ressorts de torsion. Un pivotement optimal est garanti lorsque la porte reste à l'équilibre en position médiane (45°) avec l'automatisme déverrouillé. Déplacer en outre la porte à la main pour s'assurer que le mouvement décrit à l'ouverture et à la fermeture est linéaire et s'effectue sans à-coups ni mouvements brusques.

REGLAGE DES INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE (UNIQUEMENT BAS300K)

Les interrupteurs de fin de course se trouvent à droite sur l'automatisme, sous un couvercle en plastique. Il suffit de déposer les 4 vis (tournevis cruciforme PZ1) pour pouvoir retirer le couvercle. Les fins de course sont actionnés par deux cames qui peuvent être déplacées manuellement sur l'arbre en exerçant une certaine force ou en utilisant un tournevis. La position des interrupteurs de fin de course détermine les points Porte OUVERTE et Porte FERMEE. La rotation des cames permet de régler le point de coupure dans les deux sens.

Réglage pour fonctionnement avec 1 moteur (automatisme monté en position centrale) : L'interrupteur de fin de course extérieur correspond à la position PORTE OUVERTE. L'interrupteur de fin de course intérieur sur le moteur correspond à la position PORTE FERMEE

Réglage pour fonctionnement avec 2 moteurs (respectivement un automatisme à droite et à gauche) : Si l'automatisme est monté avec l'interrupteur de fin de course DROIT, le réglage s'effectue comme décrit ci-dessus.

MONTAGE DU CAPOT DE L'AUTOMATISME

Le capot de l'automatisme se fixe latéralement au moyen de 4 vis. Avant la mise en place du capot, il faut enfoncer les insert taraudés en plastique à la même hauteur dans le rail de renfort de porte. Les vis doivent déjà être légèrement vissées avant d'enclencher le capot par l'avant.

REEMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Attention : débrancher l'automatisme du secteur !

Le capot plastique est vissé sur le côté et peut être retiré par le dessous après avoir déposé les vis latérales (2 à gauche et 2 à droite). Le cache transparent qui se trouve en dessous est fixé avec 4 vis à tête cruciforme (PZ1). Après dépose de ces vis, il suffit de soulever ce cache.

L'ampoule est montée dans une douille à vis E14/25 Watt.

Ne jamais utiliser une ampoule plus puissante ! Après remplacement de l'ampoule, le remontage s'effectue dans l'ordre inverse. Attention : le joint périphérique du cache transparent doit impérativement être bien en place dans son logement.

Les ampoules sont exclues de la garantie.

VERROUILLER / DEVERROUILLER L'AUTOMATISME

Lorsque l'automatisme est déverrouillé, la porte peut être ouverte ou fermée à la main.

Lorsque l'automatisme est verrouillé, la manœuvre de la porte peut uniquement s'effectuer par le biais de l'automatisme.

Déverrouillage :

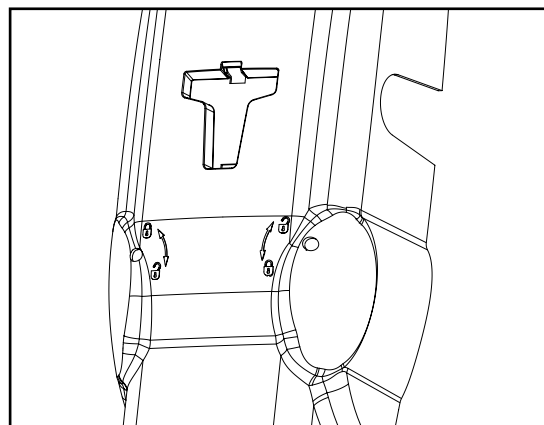
La clé de déverrouillage se trouve dans un renforcement au dos du capot en plastique. Sortir la clé et l'introduire dans l'ouverture repérée au dos de l'automatisme. Une rotation de 180 degrés dans le sens horaire permet de déverrouiller l'automatisme.

Verrouillage :

Tourner la clé de déverrouillage dans le sens antihoraire jusqu'à sentir une résistance sensible. Bouger ensuite légèrement la porte à la main jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible ou jusqu'à ce que vous sentiez que la porte est à nouveau verrouillée.

Lorsque la porte est équipée de 2 automatismes, il faut déverrouiller et verrouiller chaque automatisme. Si la porte ne comporte pas d'accès de l'extérieur, il est nécessaire de monter un déverrouillage externe en cas de coupure de courant.

Mode de fonctionnement du déverrouillage de secours (voir fig. 24D).



VUE D'ENSEMBLE DES RACCORDEMENTS

L'automatisme est déjà précâblé, et dans le cas minimal, il suffit de raccorder ou de shunter (danger) le câble d'alimentation (bornes N, L et terre) ainsi que la barrière photoélectrique (COM, OP, CL).

Description de l'affectation des bornes

Bornier M1 (en bas à gauche)

N	N Neutre (bleu)
Terre	PE (vert-jaune)
L1	230 V (noir)

Bornier M2 (en bas à droite)

OP	Moteur Sens de fonctionnement OUVERT
N	Moteur N (com) neutre (bleu)
CL	Moteur Sens de fonctionnement FERME

Le condensateur se monte entre les bornes OP et CL. En cas de raccordement de 2 automatismes, ces derniers sont câblés en parallèle. Le deuxième automatisme ne comporte pas d'interrupteur de fin de course.

C.LP	Eclairage dans l'automatisme 230 V/25 W (noir)
COM	Eclairage dans l'automatisme et lampe clignotante 230 V/25 W (COM bleu)
Lamp	Lampe clignotante externe 230 V/40 W

Bornier M3 (en haut à gauche)

24V	Alimentation pour appareils externes 24 V CA max. 500 mA
24V	Alimentation pour appareils externes 24 V CA max. 500 mA

INPUTS

St1	Démarrage Entrée Canal 1
St2	Démarrage Entrée Canal 2
Stop	COM shunté d'usine avec COM
Com	COM shunté d'usine avec Stop
EDGE	Barre Palpeuse shuntée d'usine avec 8,2 kOhm
EDGE	Barre Palpeuse shuntée d'usine avec 8,2 kOhm

Bornier M4 (en haut à droite)

Cellules photoélectriques

Op	Barrière photoélectrique active Porte OUVERTE (pôle +)
COM	Barrière photoélectrique (com, commun) ou (pôle -)
CL	Barrière photoélectrique active Porte FERME (pôle +)
Ant	Antenne (d'usine avec antenne courte) Terre pour l'antenne (câble externe 75 Ohm)

Connecteur CN1 Bouton de démarrage pour canal CH1 (en haut à gauche)

1	Entrée
2	COM

Connecteur CN2 Interrupteur de fin de course (en haut au milieu)

1	OPEN pour position finale Porte OUVERTE
2	COM
3	CLOSE pour position finale Porte FERME

Connecteur CN3 Capteur RPM (en haut au milieu)

1	OPEN pour position finale Porte OUVERTE
2	COM
3	CLOSE pour position finale Porte FERME

Connecteur CN4 Serrure électrique (en haut au milieu)

1	Entrée de commutation
2	Sortie serrure électrique
3	COM

Potentiomètres (au milieu à droite)

Fonction exacte : voir description des potentiomètres

OPEN	Réglage de la force à l'ouverture
CLOSE	Réglage de la force à la fermeture
RPM-Sensor	Sensibilité du capteur de vitesse de rotation

Commutateurs DIP (au milieu)

Fonction exacte : voir description des commutateurs DIP

SW1	1-4 au milieu en bas
SW2	1-4 au milieu en haut

709304D-F

BARRIERE PHOTOELECTRIQUE

Des barrières photoélectriques (cellules photoélectriques) doivent être installées au moins dans le sens de fermeture afin de satisfaire aux règlements de sécurité.

A défaut d'installation de barrières photoélectriques dans le sens de fermeture, l'actionneur fonctionnera uniquement à l'aide d'une commande par actionnement prolongé.

Ces barrières correctement installées et alignées, la porte fonctionne à l'aide d'une commande momentanée ou d'un émetteur manuel.

L'emplacement de montage dépend de la construction de la porte. La barrière photoélectrique se monte normalement à l'intérieur de la porte à environ 50-200 mm au-dessus du sol, dans l'axe d'ouverture de la porte. Les barrières photoélectriques se composent d'un émetteur et d'un récepteur qui doivent être disposés l'un directement en face de l'autre. Le boîtier de la barrière lumineuse (plastique) peut s'ouvrir à l'aide d'un tournevis. La barrière photoélectrique se fixe au mur au moyen de petites vis et de chevilles.

Il est possible de raccorder d'autres barrières photoélectriques devant être actives pour le sens "OUVRIR" (borne 20). Le raccordement d'une seule barrière photoélectrique aux deux entrées de sécurité (bornes 18 et 20) sera actif dans les deux sens. Il est possible de monter 2 barrières photoélectriques en parallèle. Les barrières photoélectriques Chamberlain utilisent un système de détection à sécurité intégrée (système à 2 câbles). La fonction de fermeture automatique n'est possible que si le système de barrière photoélectrique est installé et en marche.

Il n'est pas possible de combiner différents types de barrières photoélectriques.

Après toute panne d'électricité ou nouvelle connexion, le contrôleur vérifie si les barrières photoélectriques sont connectées et fonctionnent de manière appropriée.

Les barrières photoélectriques possèdent une petite diode DEL visible extérieurement des deux côtés afin d'afficher l'état des cellules photoélectriques. Deux modèles de barrières photoélectriques à sécurité intégrée Chamberlain sont proposés. L'un convient au montage sur des murs bâtis en regard. L'autre se révèle idéal pour un montage à l'intérieur de la porte, car il comprend déjà les fixations.

Diagnosics pour barrières photoélectriques à sécurité intégrée Chamberlain :

Lumière fixe	=	OK
Lumière clignotante	=	barrières photoélectriques désalignées ou bloquées
Lumière éteinte	=	hors tension, déconnexion ou mauvaise polarité

Section de câble : 0,5 mm² ou plus

Tension : 12/24 volts CA/CC

N'utilisez pas de fils en cuivre rigides. Ne posez pas de câbles 230 volts en parallèle ou dans la même voie.

BARRE PALPEUSE (OPTION)

Barre palpeuse (nécessaire si la force de fermeture est supérieure à 600 N (60 kg)).

Il est possible de raccorder à la commande une barre palpeuse fonctionnant selon le principe 8,2 kOhm. Autrement dit, une résistance de contrôle de 8,2 kOhm est fixée à l'extrémité de la barre palpeuse. Elle garantit un contrôle permanent du circuit de courant. La commande est livrée avec une résistance de 8,2 kOhm intégrée.

Pour des portes à déport, la barre palpeuse doit être fixée sur la périphérie du côté intérieur. Des pattes coudées sont disponibles à cet effet pour le profilé en caoutchouc. Il ne faut raccorder qu'une barre palpeuse. **Retirez la résistance de 8,2 kOhm des borniers après installation.**

Section de câble : 0,5mm² ou plus.

Tension : 12/24Volt AC/DC.

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

CONTACTEUR DE PORTILLON (OPTION)

Si un portillon pour piétons est monté dans la porte de garage, ce dernier doit faire l'objet d'une protection spéciale afin que l'automatisme ne fonctionne que lorsque le portillon est correctement fermé. Le raccordement s'effectue par le biais d'un contact d'arrêt d'urgence.

Section de câble : 0,5mm² ou plus.

Tension : 12/24Volt AC/DC.

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

ARRET D'URGENCE (OPTION)

Lorsqu'un interrupteur est raccordé, il est alors possible de l'utiliser pour stopper ou verrouiller l'installation. Tout mouvement des battants est immédiatement interrompu. Selon le degré de sécurité requis, ce contact peut également être relié aux contacts de la barrière photoélectrique, ce qui a pour effet de stopper immédiatement tout mouvement des battants.

Section de câble : 0,5mm² ou plus.

Tension : 12/24Volt AC/DC.

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

LAMPE CLIGNOTANTE (OPTION)

Une lampe clignotante peut être raccordée à la commande. Elle prévient les personnes des mouvements de la porte. La lampe clignotante doit être montée aussi haut que possible, à un endroit parfaitement visible. La commande délivre un signal continu qui est converti en un clignotement par la lampe.

Section de câble : 0,5mm² ou plus.

Tension : 12/24Volt AC/DC.

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

SERRURE ELECTRIQUE (OPTION)

Une serrure électrique peut être raccordée à la commande par le biais du connecteur CN4. Une petite commande à relais supplémentaire disponible se monte entre l'électronique de l'automatisme et la serrure électrique.

Section de câble : 0,5mm² ou plus.

Tension : 230V 40W

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

POUSSOIR – INTERRUPTEUR A CLE (OPTION)

Au niveau du cache en plexiglas se trouve un interrupteur intégré (uniquement BAS300K). Il permet d'ouvrir ou de fermer la porte par simple actionnement d'une touche. Il est câblé à demeure avec l'entrée St.0 pour un fonctionnement en mode normal.

La commande / l'automatisme peut être activé au moyen de différentes entrées. Le déclenchement peut s'effectuer par le biais d'une télécommande ou d'un interrupteur à clé.

- Télécommande = voir point Apprentissage de la télécommande
- Entrée de commutation 1 = Entrée St. 1 Fonctionnement normal
- Entrée de commutation 2 = Entrée St. 2 active pour des réglages spéciaux (voir commutateurs DIP SW2 Dip1 + Dip 2).

DESCRIPTION DES POTENTIOMETRES

Les potentiomètres se trouvent au milieu de la commande et sont disposés cote à cote. Il est possible de modifier les réglages à l'aide d'un petit tournevis. Attention : tourner avec précautions afin de ne pas aller au-delà de la plage de réglage des composants. Une rotation dans le sens horaire entraîne une augmentation des valeurs réglées. La durée de marche maximale de la commande est réglée à demeure à 40 secondes.

Potentiomètres

OPEN Réglage de la force pour le mouvement d'ouverture

CLOSE Réglage de la force pour le mouvement de fermeture

RPM Potentiomètre pour le réglage de la sensibilité du capteur de vitesse de rotation :

Il règle le temps nécessaire à une valeur comprise entre 0 et 2 s. Avant l'inversion du sens de marche : 2 secondes, puis passage en Stop. Il n'est actif que lorsque le capteur RPM est installé. La sensibilité du capteur doit systématiquement être réglée à une valeur aussi élevée que possible. Capteur de vitesse de rotation : connecteur CN3 sur la commande.

DESCRIPTION DES POTENTIOMETRES

La force mesurée au niveau du bord de fermeture de la porte ne doit pas dépasser 600N (60kg). Si la force de fermeture est réglée à plus de 600N, il faut installer des réglottes de contact. N'utilisez pas les ajustages de force pour compenser la torsion d'une porte de garage ou le fait qu'elle colle. Une force excessive nuirait au bon fonctionnement du système d'inversement de sécurité ou endommagerait la porte de garage.

Les commandes de réglage de force sont situées sur le tableau de commande de l'ouvre-porte.

Si les ajustages de force sont trop serrés, le déplacement de la porte peut être interrompu par des inversions parasites lors de la **fermeture** et des arrêts lors de l'**ouverture**. Les conditions météorologiques peuvent affecter le mouvement de la porte, des ajustages occasionnels peuvent être requis.

La portée maximale d'ajustage de force est de 260 degrés, environ 3/4 d'un tour complet. Ne forcez pas les bornes de contrôle au-delà de cette limite. Faites tourner les bornes de contrôle de force à l'aide d'un tournevis.

Pour contrôler la force de fermeture: Prenez en main la poignée ou le bas de la porte quand la porte est environ à mi-chemin de son déplacement **vers le bas**. Elle devrait inverser son mouvement. (*L'inversion de mouvement à mi-chemin du déplacement vers le bas ne garantit pas l'inversion de mouvement sur une obstruction de 50mm.*) Si la porte est difficile à tenir ou n'inverse pas son mouvement, diminuez la **force de fermeture** en tournant la borne de contrôle dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Effectuer de petits réglages jusqu'à ce que la porte fasse marche arrière normalement. Après chaque ajustage, faites fonctionner l'ouvre-porte pendant un cycle complet.

DESCRIPTION DES COMMUTATEURS DIP

Les commutateurs DIP permettent de sélectionner différents programmes. Il est conseillé de ne modifier les commutateurs DIP qu'au terme de l'installation et de conserver le réglage d'usine pour la mise en service initiale. Pour qu'une nouvelle fonction soit active, il faut brièvement débrancher l'automatisme du secteur !

Marche = pousser le commutateur en position "ON".

Bloc de commutateurs SW1 = bloc rouge en bas.

Commutateurs 1+2

Réglage du principe de la logique de fonctionnement automatique avec fermeture automatique ou manuelle. Uniquement avec barrière photoélectrique Failsafe raccordée, sans verrouillage et avec signal impulsif (barrière photoélectrique à 2 câbles) !

No 1	No 2	
marche	marche	Mode automatique avec pause de 90 s en position ouverte
arrêt	marche	Mode automatique avec pause de 60 s en position ouverte
marche	arrêt	Mode automatique avec pause de 30 s en position ouverte
arrêt	arrêt	Mode manuel = réglage d'usine

Commutateur 3+4

Il définit la réaction de l'automatisme lorsqu'il atteint le fin de course. Une modification du réglage usine est uniquement nécessaire p. ex. lorsqu'il n'est pas possible de fermer complètement la porte. En cas de modification du réglage d'usine, il faut également modifier le fin de course "Fermeture" (déclenchement plus tôt), car l'automatisme continue à fonctionner pendant 5 secondes (30 – 45°) après avoir atteint l'interrupteur de fin de course.

No 3	No 4	
marche	marche	Commutation immédiate = réglage d'usine
arrêt	marche	Arrêt Soft – L'automatisme continue pendant 5 secondes en marche lente. Le capteur RPM n'est pas actif.
marche	arrêt	L'automatisme continue pendant 5 secondes en marche normale. Le capteur RPM n'est pas actif.
arrêt	arrêt	L'automatisme continue pendant 4 secondes en marche lente, puis 1 seconde à la vitesse normale. Le capteur RPM n'est pas actif.

Bloc de commutateurs SW2 = bloc rouge en haut

No1	No2	Entrée de commutation 1 (CH1 & ST1)	Entrée de commutation 2 (CH2 & ST2)
Marche	Marche	Mode standard = réglage d'usine La première impulsion provoque l'ouverture, la suivante l'arrêt, la suivante la fermeture, la suivante l'arrêt, la suivante l'ouverture, etc.	
Arrêt	Marche	Mode Séparation des canaux : uniquement ouverture, uniquement fermeture Contact : une impulsion provoque l'ouverture, la suivante à l'arrêt, la suivante à nouveau l'ouverture, la suivante l'arrêt, etc. En mode automatique, une impulsion pendant la pause provoque le redémarrage du décompte du temps de pause. Une impulsion pendant le mouvement de fermeture entraîne l'arrêt, la suivante entraîne la réouverture.	Contact : une impulsion pendant l'ouverture provoque l'arrêt, la suivante la fermeture. Une impulsion pendant le temps de pause entraîne la refermeture immédiate de la porte, et ce tant en mode automatique qu'en mode manuel. Une impulsion pendant le mouvement de fermeture entraîne l'arrêt, la suivante la fermeture, la suivante l'arrêt, la suivante la fermeture, etc.
Marche	Arrêt	Mode Garage collectif avec séparation des canaux Contact : la première impulsion provoque l'ouverture, d'éventuelles impulsions suivantes de l'entrée 1 pendant l'ouverture sont ignorées. En mode automatique, une impulsion pendant le temps de pause provoque le redémarrage du décompte du temps de pause. Une impulsion pendant le mouvement de fermeture entraîne l'arrêt, la suivante entraîne la réouverture.	Contact : une impulsion pendant l'ouverture provoque l'arrêt, la suivante la fermeture. Une impulsion pendant le temps de pause entraîne la refermeture immédiate de la porte, et ce tant en mode automatique qu'en mode manuel. Une impulsion pendant le mouvement de fermeture est ignorée.
Arrêt	Arrêt	Mode Homme mort avec séparation des canaux Contact : l'actionnement et le maintien enfoncé du générateur d'impulsions entraîne l'ouverture de la porte. Elle s'arrête dès que l'on relâche la touche. Dans ce cas, aucun dispositif de sécurité n'est actif. Les interrupteurs de fin de course sont actifs ; la fermeture automatique n'est pas active. Radio n'est pas active.	Contact : l'actionnement et le maintien enfoncé du générateur d'impulsions entraîne la fermeture de la porte. Elle s'arrête dès que l'on relâche la touche. Dans ce cas, aucun dispositif de sécurité n'est actif. Les interrupteurs de fin de course sont actifs. Radio n'est pas active.

Réglage d'usine BAS300K : L'apprentissage de la télécommande s'effectue à l'aide de la grosse touche sur CH1/St1 et de la petite touche CH2/St2. Lorsqu'un module radio est enfiché sur l'emplacement de droite (uniquement BAS300K), il est possible de programmer jusqu'à 15 télécommandes. La commande possède 2 canaux qui permettent différents modes de fonctionnement, voir description des commutateurs DIP SW2 Dip 1 + 2. Sur le bord de droite de la commande se trouvent 2 poussoirs repérés par CH1 et CH2. Ce sont les touches d'apprentissage.

Apprentissage :

1. Appuyer 1 fois brièvement sur l'une des touche d'apprentissage ou jusqu'à ce que la DEL à côté de la touche s'allume.
2. Appuyer ensuite sur la touche de la télécommande que vous voulez programmer. L'apprentissage de la touche est confirmé par un clic audible.
3. Fin des opérations.
4. Pour programmer d'autres télécommandes, recommencer l'étape 1.

Effacement des télécommandes L :

1. Appuyer sur la touche d'apprentissage et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la DEL à côté de la touche d'apprentissage s'allume et s'éteigne à nouveau. Durée : env. 8 s.
2. Fin des opérations ; toutes les télécommandes programmées sur ce canal sont désormais effacées.

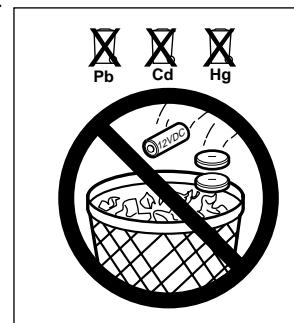
La portée de la télécommande dépend des conditions locales. Maintenir enfoncée la touche de la télécommande (env. 2 secondes) jusqu'à ce qu'un déplacement de la porte soit visible.

Le codage de votre télécommande est numérique, ce qui exclut pratiquement tout risque d'actionnement intempestif de l'automatisme.

Télécommande: Les piles au lithium doivent fournir du courant pendant au moins cinq ans. Pour remplacer les piles, utilisez la pointe d'un tournevis pour tenter d'ouvrir le boîtier sur le côté où «ouvrir» est inscrit à l'arrière. Insérez le côté positif vers le bas. Pour remplacer le couvercle, rabattez brusquement les deux côtés.

Ne jetez pas la vieille pile dans les ordures ménagères. Portez-la à un centre de collecte de piles usagées.

Des télécommandes supplémentaires peuvent être ajoutées à tout moment pour tous les véhicules qui utilisent le garage. Voir accessoires. Le récepteur doit être programmé de manière à fonctionner avec n'importe quelle nouvelle télécommande.



No 3 Impulsion initiale avec force maxi à chaque position finale de la porte

Marche active
Arrêt non active = réglage d'usine

No 4 Fonction de pré-clignotement de la lampe 2 secondes avant le début de chaque mouvement

Marche active
Arrêt non active = réglage d'usine

MISE EN SERVICE

Travailler au calme et sans précipitation. Prenez tout votre temps pour effectuer le réglage de base. Cette opération peut prendre jusqu'à 30 minutes. Vous pouvez éventuellement demander à une autre personne de vous aider (p. ex. pour COUPER ou RETABLIR le courant) afin de faciliter les modifications nécessaires sur la commande.

1. Raccorder complètement la commande et l'automatisme ainsi que les entrées de sécurité.
2. Placer tous les commutateurs DIP sur la position de réglage d'usine.
3. Régler les interrupteurs de fin de course (voir réglage des fins de course).
4. Raccorder l'automatisme au réseau électrique. L'éclairage au niveau de l'automatisme s'allume (uniquement BAS300K).
5. Les télécommandes sont déjà programmées (uniquement BAS300K).
6. Régler les potentiomètres "OPEN" "CLOSED") à env. 30 %. Régler éventuellement une valeur plus élevée en cas de portes très lourdes. Monter le capot de l'automatisme (uniquement BAS300K).
7. Amener manuellement la porte dans une position à moitié ouverte et verrouiller l'automatisme.
8. Appuyer sur la touche de démarrage au niveau de l'automatisme (uniquement BAS300K) ou appuyer sur la télécommande programmée. Si la porte se ferme au lieu de s'ouvrir, le (ce) moteur est alors mal raccordé et il faut permuter les branchements au bornes de la commande (marron/noir). Les câbles à permuter sont ceux entre lesquels le condensateur est monté. Ils déterminent le sens de rotation des moteurs. Répéter ensuite l'opération complète de sorte que le premier mouvement de l'automatisme soit l'ouverture de la porte.
9. Tester un cycle complet et régler à partir de ces données d'autres valeurs mieux adaptées, puis répéter l'opération.
10. La modification des modes de fonctionnement (commutateurs DIP) ne doit intervenir que lorsque les fins de course et la force ont déjà été réglés.
11. Au terme de tous les réglages, contrôler le bon fonctionnement des barrières photoélectriques, du poussoir, de la lampe clignotante, de la télécommande, des accessoires, etc. Si vous souhaitez une fermeture automatique, modifier maintenant le réglage des commutateurs DIP.
12. Montrer à toutes les personnes susceptibles d'utiliser la porte comment s'effectuent les mouvements de la porte, comment fonctionnent les fonctions de sécurité et comment actionner la commande à la main.

CONTROLE

Soumettre l'entraînement et les accessoires à un contrôle de fonctionnement minutieux. Remettre au client la page "Informations pour l'utilisateur", lui décrire le fonctionnement et l'utilisation conformes de l'entraînement et attirer son attention sur les zones potentiellement dangereuses.

MAINTENANCE

Effectuer les opérations suivantes au moins deux fois par an :

- Contrôle du réglage du couple du moteur.
- Contrôle des roulettes et des coulisses de la porte. Nettoyage et lubrification le cas échéant.
- Contrôle de fonctionnement du système de déverrouillage.
- Contrôle de fonctionnement des dispositifs de sécurité.

REMISE EN ETAT

Les travaux de remise en état sont du ressort des centres de SAV agréés.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	BAS300K
Tension d'alimentation	230Volt
Fréquence	50Hz
Puissance nominale	250W
Puissance maximale	400W
Couple maxi	350Nm
Condensateur de marche	10µF
Protection thermique	140°C
Vitesse de rotation du moteur	1400 tr/min
Température ambiante	-20 à + 55°C
Fréquence de fonctionnement cycles/heure	20
Poids	environ 9kg
Degré de protection	IP44
Largeur de porte maxi (m) 1 moteur	3
Hauteur de porte maxi (m) 1 moteur	3
Surface de porte maxi (m ²) 1 moteur	8
Largeur de porte maxi (m) 2 moteurs	5
Hauteur de porte maxi (m) 2 moteurs	3
Surface de porte maxi (m ²) 2 moteurs	14

F-7

Déclaration de conformité

Je soussigné déclare par la présente que l'appareil spécifié ainsi que tous les accessoires satisfont aux directives et normes indiquées.

Modèle:BAS300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, et EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Déclaration d'intégration

Lorsqu'il est associé à une porte, un automatisme pour portail doit être installé et entretenu conformément aux indications du fabricant afin de satisfaire aux dispositions de la directive communautaire 89/392/CEE relative aux mécanismes.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

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



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



This garage door opener is designed and tested to offer reasonable safe service provided it is installed, operated, maintained and tested in strict accordance with the instructions contained in this manual.

WARNING – INCORRECT INSTALLATION CAN LEAD TO SEVERE INJURY. FOLLOW ALL INSTALLATION INSTRUCTIONS.



Door must not extend over public footpaths or roads during operation.



Before installing the drive unit all ropes or chains, which are not required, must be removed and all devices, which are not required after the installation of the drive, must be put out of operation.



Install only on a properly balanced garage door in good operating condition. Sticking or binding doors must be repaired. Garage doors and components attached to them are under extreme tension. Do not attempt to repair or adjust them. Do not use if repair or adjustment work needs to be carried out as a defect in the system or an incorrectly balanced door can cause injuries. Get professional garage door service



The actuating member of a biased-off switch, if installed, is to be located within direct sight of the gate but away from moving parts. Unless it is key operated, it is to be installed at a minimum height of 1,5m and not accessible to the public. In accordance with the wiring regulations applying at the time, wired electrical installations must be equipped at each pole with an isolating device that has a contact opening measuring at least 3 mm.



This unit should not be installed in a damp or wet space. Once the drive has been installed, measurements must be carried out in accordance with section 20 of EN60335-2-95:2001. If the levels measured exceed the maximum ones, a contact unit has to be used.



After installation and adjustment, ensure that your garage door reverses on contact with a 50mm high object placed on the floor. Repeat monthly and adjust as necessary.



WARNING – IT IS VITAL FOR THE SAFETY OF PERSONS TO FOLLOW ALL INSTRUCTIONS. SAVE THESE INSTRUCTIONS!



Watch the moving door and keep people away until it is completely opened or closed. Do not allow children to play with door controls. Keep remote controls away from children. Do not let children play with remote controls.



Set up permanent warning notices concerning the danger of the entrapment of body parts at conspicuous sites or close to fixed control or regulation equipment.



Permanently fix the sign for the manual release device close to its respective actuating element.



Use caution when operating manual release if the door is open, since it may fall rapidly if out of balance or if springs are weak or broken. Property damage or serious personal injury could result.



Disconnect electric power to the garage door opener before making repairs or removing covers.



This product is provided with a power supply cord of special design. If damaged, it must be replaced by a cord of the same type obtained from your local Chamberlain distributor, and must be fitted by a specialist.



After installation it is important to ensure that the drive unit prevents the opening movement – or stops – if the door is loaded with a weight of 20 kg in the middle of the lower edge of the door (for drives which can be installed with a door which has openings in the door wing with a diameter greater than 50 mm). EN 60335-2-95. Subclause 7.12.1.



CONTENT	PAGE	FIGURES
Safety rules	1	
Content of the carton	1	
Before you begin & Installation	1-2	1-3
Installing the motor	2-3	1-14
Electrical installation, Safety	4-6	5-8 + 15-24
Control	7	
Maintenance	7	
Technical data	7	
Replacement parts	11	25

ADDITIONAL ESSENTIAL OR OPTIONAL ACCESSORIES

A Essential: (Fig.2):

BAS-1 Door strengthening rails: The use of a door strengthening frame is necessary for thin-walled doors. The drive housing can only be secured using these rails.

BAS-2 Revolving rods: Models available for doors up to 3 or 4 m. Larger doors must be fitted with 2 drives (L+R).

BAS-3 Straight door arm = standard arm: The drive can be mounted so that the door guiding arm is not in the way. The arm is fixed at the side in the extension of the standard arm or it can be fixed on the inside of the door frame.

BAS-4 Curved door arm: The curved arm must be used if the straight arm would collide with the door guiding arm. Mostly with doors with little space at the side. The curved arm is then usually fixed on the inside of the door frame.

- Connecting cable suitable for 230 Volt (Type: 3x1.5VV, RR or RN-F)
- Connecting cable for accessories (Type: VV or higher value)
- Cable strain relief
- At least 2 distribution boxes
- Flexible cable conduit (armoured conduit)

B Optional: (Fig. 4):

- 771E Additional photocells
- 60008 Upright stand for photocells
- 600046 + BAS-6 Safety Edge
- 100010, 100027 Key-operated switch
- 9747E Radio coded lock (keyless entry system)
- 600084 Emergency stop switch
- Coiled cable
- 16200LM Door in door switch
- 203285 Electrical lock
- 75LM Wall pushbutton
- FLA230-2 Flashing lamp

CONTENT OF THE CARTON – FIG. 1

- Motor
- Release key
- Hardwarebag
- Manual
- Electronic control
- Infrared Sensor 1x
- Transmitter

SUITABLE DOOR TYPES – FIG. 3

- A** – Up-and-over doors with vertical running rails
- B** – Non swing-out doors with vertical and horizontal running rails
- C** – Folding door (up-and-over door with folding leaves)

Doors up to 8 m² can be operated with one drive
Doors from 8 to 14 m² must be fitted with 2 drives

BEFORE YOU BEGIN

On the grounds of safety and to guarantee the perfect operation of the drive, the following points must be observed:

- The door must be suitable for automation. It must be particularly ensured that the door dimensions correspond with the technical properties in the specifications and that the door is suitably stable.
- Test the function capability of the door bearing and joining points.
- Ensure that the door does not have any wearing points. Clean running rails as necessary and lubricate them with silicone lubricant (not grease).
- Ensure that the door is correctly balanced.
- Remove the mechanical door locks in order to use the mechanical door locking system.
- A good earth connection must be available for connecting the drive.

The BAS drive can be installed in counterbalanced up-and-over doors of different designs. Some models are shown in **Fig. 3**:

- a) Up-and-over door with single leaf.
- b) Up-and-over door with folding leaf.
- c) Up-and-over door with single leaf and ceiling running rails.

Do you have an access door in addition to the garage door? If not, the Outside Quick Release Accessory is required. This accessory allows manual operation of the garage door from outside in case of power failure.

SUMMARY OF COMPLETE ELECTRICAL INSTALLATION

Connection of electronic control PCB

For any sort of work on the electronic control PCB (connecting, programming, maintenance etc.), the power supply must always be disconnected.

The points in the GENERAL SAFETY REGULATIONS must be observed.

Prepare the cable channels and carry out the electrical connection of the controller to the respective accessories. Always disconnect the power cable from the control and safety cables (pushbuttons, receivers, photocells etc.). To avoid electrical faults separate jackets should be used. Then program the electronic controller as necessary according to the respective instructions.

The summary provides a general overview of the type of electrical wiring. It may be the case that other routes have to be selected. The drawings merely show the normal routes (**Fig. 5-8**).

- A. Standard installation
- B. Full installation
- C. Full installation with 2 motors
- D. External controller mounted on the wall

CONNECTION OF ONE DRIVE

The motor is an a.c. motor operated by a capacitor which requires a special controller. The turning direction is determined by changing the polarity of the cables L-L on the controller. N is the PEN conductor (blue).

Cable cross-section: 0.75 mm² or greater.

Voltage: 230 V AC

Do not use rigid copper wires. Do not lay low voltage cables in parallel.

CONNECTION OF TWO DRIVES

When connecting up two motors the procedure is the same in principle. The second motor does not have a limit switch and also has no controller. It is operated as the "twin" of the first motor and is wired into the controller like the first motor.

Cable cross-section: 0.75 mm² or greater.

Voltage: 230 V AC

Do not use rigid copper wires. Do not lay low voltage cables in parallel.

INSTALLATION OF DOOR STRENGTHENING RAILS (OPTIONAL)

Door strengthening rails are to be used for thin-walled doors or doors which are not torsionally stiff.

The drive unit is heavy and a safe stable fixing is essential. The rails available as accessories can also be adjusted in height and permit simple fixing of the drive cover. Two strengthening rails are necessary if two drives are used on one door.

The door strengthening rails are normally fitted to the top of the door frame and attached to a bracing beam on the door at the lower end. The strengthening rails must be attached to the frame so that they are very stable.

It is not technically important whether the drive is seated in the middle of the door or not. It is normally fitted away from the middle of the door if the door handle or lock are in the way and are not to be removed. The drive reduces the height in the garage by about 10 cm. In low garages an off-centre position is used so that higher vehicles can still be driven into the garage. Because of this longer revolving rods may be required at one side.

INSTALLATION OF THE DRIVE ON THE DOOR

The drive can be mounted on the door strengthening rails at the most varied heights.

You should observe the following points as early as possible:

1. The revolving rods, which are to be mounted later and which are attached with a guide bearing to the door frame or in its vicinity, also require a stable mounting position. A stiffening beam on the door would be suitable for this.
2. In the case of a single-rail (vertical) up-and-over door, the height of the revolving rods for the drive system should be – as in a typical installation - approx. 10 cm below the end of the joint on which the door swivels or from which it is suspended (**see Fig. 12 a+b**). In the case of an up-and-over door with folding leaf the fulcrum point is approx. 10 cm below the point at which it is folded. For a non swing-out double rail door the height of the door is halved.
3. The height of the revolving rods also depends on the general height of the door. The telescopic door arm, which is to be fixed at the side later, may only be pulled out to a maximum of 80% of its reach (max. length 120 cm). It is necessary to shorten the telescopic arm for small doors (**see Fig. 12**).

MOUNTING OF REVOLVING RODS (OPTIONAL)

The bearing (sheet metal angle) in which the revolving rods to the side of the door are guided, must be fixed extremely rigidly and must be lubricated with grease later after the installation has been completed. On the drive side the revolving rods are fitted with sleeves and are only pushed onto the drive. A small screw with an internal hex head in the sleeve secures the rod from slipping out.

It is strongly recommended that the side arms are first fixed before the revolving rods are cut to the required dimension.

INSTALLATION OF THE TELESCOPIC DOOR ARMS (OPTIONAL)

Whether the bent or straight telescopic door drive arms are used depends on the amount of space available at the side (**Fig. 9**). Where the drive arm is attached to the frame depends on the door type and the amount of mounting space available. As close as possible to the point at which the door turns (swings) is ideal. This attachment should be welded to be as stable as possible since high forces are transferred to it.

1. Straight telescopic arms operate alongside the door arms which turn the door (the arm which turns the door does not cross the path of the telescopic drive arm). There is sufficient space on the door frame to fix the drive arms to the side, top or bottom.
2. Bent telescopic arms are fitted over the door arms which turn the door and are attached if insufficient space is available at the side to avoid contact.

Both types of telescopic arm may only be pulled out to 80% of their full path (max. length 120 cm). In the case of small doors it may be necessary to shorten the telescopic arms.

The telescopic arms must be lubricated before assembly so that they function smoothly.

Once the side telescopic arms are mounted the exact length of the revolving rods can be established. On the telescopic arms are sleeves which are pushed into the revolving rods. If desired this connection can be secured by drilling through and using 10 mm pins or a welded connection is also possible. The last option is by far the most secure connection.

ADJUSTMENT OF THE BALANCE OF THE DOOR

Following mechanical installation it is necessary to check whether the up-and-over door is still in equilibrium after increasing the weight of the drive and the accessories. If necessary counterweights or torsion springs should be used to regain equilibrium. Optimum swivelling is guaranteed if the door remains in the medium position (45°) and is in equilibrium with the drive unlatched. Furthermore it should be ensured, by manually moving the door, that when opening and closing it the swing takes place linearly and without any jumps or abrupt movements.

LIMIT SWITCH ADJUSTMENT (BAS300K ONLY)

The limit switches are located to the right of the drive beneath a black plastic cover. By removing the 4 screws (Phillips, PZ1) the cover can be removed. The limit switches are triggered by 2 cams which can be adjusted on the shaft with a little force or by a screwdriver. The limit switch position determines the points "DOOR OPEN" and "DOOR CLOSED".

By turning the cams the switch-off point can be adjusted in both directions.

Setting for single motor operation (drive mounted centrally):

The outside limit switch is the one for DOOR OPEN.

The inner limit switch on the motor is DOOR CLOSED.

Setting for double motor operation (drives to the right and left):

If the drive is mounted with the limit switch RIGHT the adjustment is made as described above.

INSTALLATION OF DRIVE COVER

The drive cover is fixed at the side with 4 screws. Before positioning the drive cover the plastic thread inserts must be pushed into the door strengthening rails at the appropriate height. Before the cover is pushed on from the front, the screws should be given another turn.

EXCHANGING BULBS

Warning: Isolate drive from mains.

The plastic cover is screwed on at the side and after removing 2 screws on the left and 2 on the right it can be pulled downwards.

The transparent light cover underneath is fixed with 4 Phillips screws (PZ1) and after they have been removed it can be lifted off. The bulb is seated in a screw holder, type E14/25W.

Never use stronger bulbs. After exchanging the bulb reassembly takes place in the reverse order. Pay attention to the sealing fitting around the transparent light cover, which must be properly positioned.

Bulbs are not subject to guarantee claims.

LATCH / UNLATCH DRIVE

If the drive is unlatched the door can be opened or closed by hand.

If the drive is locked the door can only be operated with the drive.

Unlatching:

In a recess at the back of the plastic cover is an unlatching key. Take it out and push it into the marked opening which is also on the back of the drive. By turning it clockwise through about 180° the drive is unlatched.

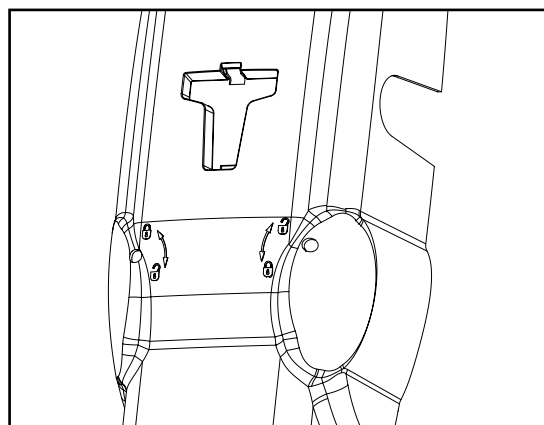
Latching:

With the unlatching key pushed in turn it clockwise until you feel a solid resistance. Then move the door a little by hand until you hear it click or you can establish that the door is latched again.

If 2 drives are mounted on the door both of them must be unlatched and latched.

If the garage has no external access it is necessary to mount an external unlatching system for the situation when the drive is without power.

Functionality of the emergency unlatching system (see Fig. 24D).



CONNECTION SUMMARY

The drive is already wired up and as a minimum requirement it is only necessary to connect or bridge the supply terminal N, Earth, L and the photocells COM, OP, CL (danger).

Description of terminal assignments

Cable terminal block M1 (bottom left)

N	N neutral (blue)
Earth	PE (green-yellow)
L1	230V (black)

Cable terminal block M2 (bottom right)

OP	Motor travel direction OPEN
N	Motor N (COM) neutral (blue)
CL	Motor travel direction CLOSED

The capacitor is connected between terminals OP and CL. When connecting 2 drives they are wired up in parallel. The second drive does not possess a limit switch.

C.LP	Lighting in drive, 230V/25W (black)
COM	Lighting in drive and flashing light, 230V/25W (COM blue)
Lamp	External flashing light 230V/40W

Terminal block M3 (top left)

24V	Supply for external devices, 24V AC max. 500mA
24V	Supply for external devices, 24V AC max. 500mA

INPUTS

St1	Start input channel 1
St2	Start input channel 2
Stop	COM bridged with COM in factory
Com	COM bridged with Stop in factory
EDGE	Safety Edge bridged with 8.2K Ohm in factory
EDGE	Safety Edge bridged with 8.2K Ohm in factory

Terminal block M4 (top right)

Photocells

Op	Photocells active, OPEN door (+ pole)
COM	Photocells (common or [- pole])
CL	Photocell active, CLOSE door (+ pole)
Ant	Antenna (with shorter cable in factory) Antenna earth (external cable 75 Ohm)

CN1 slot, start button for channel CH1 (top left)

1	Input
2	COM

CN2 slot, limit switch (top middle)

1	OPEN for end position door OPEN
2	COM
3	CLOSE for end position door CLOSED

CN3 slot, RPM sensor (top middle)

1	OPEN für Endlage Tor AUF
2	COM
3	CLOSE für Endlage Tor ZU

CN4 slot, E lock (top middle)

1	Switch input
2	E lock output
3	COM

Potentiometer (middle right)

Exact function: See potentiometer description

OPEN	Force setting during opening
CLOSE	Force setting during closing
RPM-Sensor	Sensitivity of RPM sensor

DIP switch (middle)

Exact function: See DIP switch description

SW1	1-4 lower middle
SW2	1-4 upper middle

INFRARED SENSORS

Infrared (IR) sensors (photocells) are required to be installed at least in the closing direction to meet safety regulations.

If IR sensors are not installed for the closing direction, the operator will operate using a hold to run control only.

When properly installed and aligned the door operates with momentary control or hand transmitter.

The mounting location depends upon the design of the door. Normally the IR sensor is mounted inside the door at approx. 50-200mm above the ground in line with the door opening. The IR sensors consists of a transmitter and a receiver part, which must be located directly opposite one another. The sensor housing (plastic) can be opened with a screwdriver. The IR sensors are attached to the wall by means of small screws and wall plugs.

There is the option of connecting additional IR sensors to be active in "OPEN" (terminal 20) . The connection of one single IR sensor to both safety inputs (terminals 18 and 20), will be active in both directions. It is possible to parallel 2 IR sensors. Chamberlain IR sensors use a failsafe detection system (2 cable system). The automatic close feature is only possible if the IR sensor system is installed and functioning.

A combination of different types of IR sensors is not possible.

After every power failure or new connection the controller checks whether IR sensors are connected and then operates accordingly.

The IR sensors have a small LED visible from outside at both sides in order to display the status of the photocells. Two models of the Chamberlain failsafe IR sensors are offered. One is suitable for mounting on walls which are opposite one another. The other is ideal for mounting on the inside of the door because the mounting fittings already exist.

Diagnostics for Chamberlain failsafe IR sensors:

Light constant	=	OK
Light flashing	=	IR sensors not aligned or blocked
Light off	=	No power, open connection or wrong polarity

Cable cross-section: 0.5 mm² or greater

Voltage: 12/24 Volt AC/DC

Do not use rigid copper wires. Do not lay 230 Volt cables in parallel or in the same channel.

SAFETY EDGE (OPTIONAL)

A Safety Edge required if closing force is greater than 600N (60kg).

A Safety Edge, which operates according to the 8.2 kOhm function, can be connected to the controller, i.e. an 8.2 kOhm test resistance is fixed at the end of the Safety Edge. This ensures constant checking of the power circuit. The controller is supplied with a built-in 8.2 kOhm resistor.

The Safety Edge must be fitted around the inside of swing-out doors. For this purpose diverter pieces can be obtained for the rubber profile. Only one Safety Edge has to be fitted. **Remove the 8.2kOhm resistor on the terminal boards after installation.**

Cable cross-section: 0.5 mm² or greater

Voltage: 12/24 Volt AC/DC

Do not use rigid copper wires. Do not lay 230 Volt cables in parallel or in the same channel.

DOOR HANDLE QUICK RELEASE (OPTIONAL)

If a personnel door is installed within the garage door it must be specially safeguarded so that the drive will only operate if this door has been properly closed. The connection is made via the emergency stop contact.

Cable cross-section: 0.5 mm² or greater

Voltage: 12/24 Volt AC/DC

Do not use rigid copper wires. Do not lay 230 Volt cables in parallel or in the same channel.

EMERGENCY STOP (OPTIONAL)

If a switch can be connected the system can be stopped or blocked. Any movement of the leaf is then immediately interrupted. According to the level of safety required on the door the contact can also be connected to the photocell contacts. This causes any leaf movement to stop immediately.

Cable cross-section: 0.5 mm² or greater

Voltage: 12/24 Volt AC/DC

Do not use rigid copper wires. Do not lay 230 Volt cables in parallel or in the same channel.

FLASHING LAMP (OPTIONAL)

A flashing lamp can be connected to the controller. It warns people of the moving door. The flashing lamp should be fitted as high and as visible as possible. The controller gives a constant signal which is converted by the lamp into flashing.

Cable cross-section: 0.5 mm² or greater

Voltage: 230V 40W

Do not use rigid copper wires. Do not lay 230 Volt cables in parallel or in the same channel.

ELECTRICAL LOCK (OPTIONAL)

An electrical lock can be connected to the controller via the plug CN4. An additional small relay controller, which can be obtained, is clamped between the drive electronics and the elect. lock.

Cable cross-section: 0.5 mm² or greater

Voltage: 12/24 Volt AC/DC

Do not use rigid copper wires. Do not lay 230 Volt cables in parallel or in the same channel.

KEY SWITCH (OPTIONAL)

On the plexiglass cover there is a built-in switch (only BAS300K). This switch opens or closes the door at the press of a button. It is solid wired to the input St.1 for normal operation.

The controller/drive can be activated by different inputs. These can be initiated by hand transmitter or key switch.

- Hand transmitter = see section "Hand transmitter teach-in"
- Switch input 1 = input St.1, normal operation
- Switch input 2 = input St.2, active at special settings (see DIP switch SW2, Dip1 + Dip2)

DESCRIPTION OF POTENTIOMETER

The potentiometers are positioned in the middle of the controller and are arranged beside one another. Their values can be changed by means of a small screwdriver. Warning, turn carefully so that the component is not overwound. Turning clockwise increases the setting values.

The maximum running time of the controller is fixed at 40 seconds.

Potentiometers

OPEN	Controls the force for the opening movement
CLOSE	Controls the force for the closing movement
RPM	Potentiometer for regulating the sensitivity of the speed sensor: It controls the necessary time between 0-2s. Before reversing the operating direction 2s, then it stops. Only active if the RPM sensor is installed. The speed sensor should always be set to be as sensitive as possible. Speed sensor: Plug CN3 on the controller.

DESCRIPTION OF POTENTIOMETER (CONTINUED)

The force, as measured on the closing edge of the door, should not exceed 600N (60kg). If the closing force is adjusted to more than 600N, Safety Edges must be installed.

Do not use force adjustments to compensate for a binding or sticking garage door. Excessive force will interfere with proper operation of the safety reverse system or damage the door.

Force Adjustment Controls are located on the control panel.

If the force adjustments are set too light, door travel may be interrupted by nuisance reversals in **down** direction and stops in **up** direction. Weather conditions can affect the door movement, occasional adjustment may be needed.

Maximum force adjustment range is 260 degrees, about 3/4 of a complete turn. Do not force controls beyond that point. Turn force adjustment controls with a screwdriver.

Test Down (Close) Force: Grasp the door handle or door bottom when door is about halfway through down (close) travel. Door should reverse. *Reversal halfway through down travel does not guarantee reversal on a 50mm obstruction.*

If the door is hard to hold or doesn't reverse, decrease down (close) force by turning the control in a counterclockwise direction. Make small adjustments until door reverses normally. After each adjustment, run opener through a complete cycle.

DIP SWITCHES

Different programmes can be selected by means of the dip switches. It is advisable to only change the dip switches after completing the installation and to leave them at the factory setting for initial commissioning. To activate a new function the drive must be briefly isolated from the mains.

On = Push switch to "ON" position

Switchblock SW1 = Lower red switchblock

Switches 1+2

General setting of automatic operating logic – with automatic or manual closing. Only with connected and non-blocking failsafe photocell with pulsating signal (2-cable photocell).

No 1	No 2	
on	on	Automatic with 90 sec. pause in opening
off	on	Automatic with 60 sec. pause in opening
on	off	Automatic with 30 sec. pause in opening
off	off	Manual operation = factory setting

Switches 3+4

Define the reaction of the drive when the limit switch is reached. A change in the factory setting is only necessary if for example the door cannot be completely closed. If the factory setting is changed the "close" limit switch must also be changed (beforehand), because the drive continues for 5 seconds after the limit switch has been reached (approx. 30-45°).

No 3	No 4	
on	on	Switches off immediately = factory setting
off	on	Soft – stop: Travels for 5 more secs. at slow speed. RPM sensor not active.
on	off	Travels for 5 secs. more in normal speed. RPM sensor not active.
off	off	Travels for 4 secs. more at slow speed, then 1 sec. at normal speed. RPM sensor not active.

DIP SWITCHES

Switchblock SW2 = Upper red switchblock

No1	No2	Switch input 1 (CH1 & ST1)	Switch input 2 (CH2 & ST2)
On	On	Standard operation = factory setting First pulse causes opening, the next causes a stop, the next opening again, the next stop, the next closing, the next stop, the next opening etc.	
Off	On	Channel separation operation: Only opening, only closing Input: A pulse causes opening, the next causes a stop, the next opening again, the next stop, etc. In automatic mode a pulse during the pause time causes the pause counter to restart. A pulse during the closing movement causes a stop, the next pulse re-opening.	Channel separation operation: Only opening, only closing Input: A pulse during opening leads to a stop, the next pulse to closing. A pulse during the pause time leads to an immediate re-closing in both automatic as well as manual operation. A pulse during the closing movement leads to a stop, the next pulse to closing, the next pulse to a stop, the next to closing etc.
On	Off	Group garage operation with channel separation Input: The first pulse causes opening, any further pulses from input 1 during the opening process are ignored. In automatic mode a pulse during the pause time causes the pause counter to restart. A pulse during the closing movement causes a stop, the next pulse re-opening.	Channel separation Input: A pulse during opening leads to a stop, the next pulse to closing. A pulse during the pause time leads to an immediate closing in both automatic as well as manual operation. A pulse during the closing movement is ignored.
Off	Off	Dead man operation with channel separation Input: By pressing and holding down the pulse generator the door opens. If it is let go the door stops. In this case all the safety devices are NOT active. The limit switches are active; automatic closing not active. Radio not active.	Channel separation Input: By pressing or holding down the pulse generator the system changes over to closing. If let go it stops. In this case all the safety devices are NOT active. The limit switches are active. Radio not active.

No 3 Initial push with maximum force at each end position of the door

On Active
Off Not active = factory setting

No 4 Pre-flashing function of flashing light, 2 secs. before start of each movement

On Active
Off Not active = factory setting

PROGRAMMING THE REMOTE CONTROL

Factory setting of BAS300K: The transmitter programming takes place by means of the large button on CH1/St1 and the small button CH2/St2. If a radio module is provided in the right hand slot (only BAS300K) up to 15 transmitter buttons can be programmed. The controller has 2 channels which permit the different operating modes, see description DIP switch SW2 Dip 1+2. Two buttons are located on the right-hand edge of the controller marked CH1 and CH2. These are the programming buttons.

Programming:

1. Press one of the buttons once briefly or until the LED beside the button switches on.
2. After this press your selected button on the transmitter which should function. A successful programming is confirmed by a "click".
3. Done.
4. If you want to program additional transmitters start again at step 1.

Clearing the transmitter:

1. Press and hold down the button until the LED beside the programming button lights up (about 8 secs.) and goes out again.
2. Done, all programmed transmitters on this channel are now cleared.

The range of the remote control system depends on the local conditions. Hold down the button on the hand transmitter (approx. 2 secs.) until movement of the door is seen.

Your remote controller is digitally coded, i.e. unintentional actuation of the door drive can be virtually excluded.

Remote Control Transmitter: The lithium batteries should produce power for up to five years. To replace batteries, use a screwdriver blade to pry open the case along the side where "Open" is stamped on the back. Insert batteries positive side down. To replace cover, snap shut along both sides.

Do not dispose of old batteries with household waste. Take batteries to a proper disposal center.

Additional remotes can be purchased at any time for use in all vehicles using garage. Refer to Accessories. The receiver must be programmed to operate with any new remote.



INITIAL OPERATION

Proceed cautiously and calmly. Take a lot of time over the basic settings. The time required for the initial setting can be up to 30 mins. A second person may be required to help so that changes to the controller can be made more simply (Power OFF or ON).

1. Completely connect up the controller and drive including the safety inputs.
2. Set all dip switches to the factory setting.
3. Set the limit switches (see limit switch setting).
4. Connect the drive to the mains power network. The lighting on the drive lights up. (Only BAS300K).
5. The hand transmitters are ready programmed (only BAS300K).
6. Set the "OPEN" "CLOSED" potentiometer to about 30%. In the case of very heavy doors somewhat higher. Fit the drive cover (only BAS300K)
7. Manually move the door to a half open position and interlock the drive.
8. Press the start button on the drive (only BAS300K) or press the programmed hand transmitter. If the door closes instead of opens the motor is incorrectly wired. The terminals on the controller must then be exchanged (brown/black). The cables are exchanged in which the capacitor is also connected. They determine the turning direction of the motors. Then repeat to make sure that the complete cycle takes place.
9. Test a complete cycle and on the basis of this data set different, better values and repeat the procedure.
10. The operating modes (dip switches) should only be changed if the end positions and the force have already been set.
11. Once all settings have been made check the function of the photocells, buttons, flashing lights, hand transmitter, accessories etc. If you would like automatic closing you should now change the dip switch setting.
12. Demonstrate to all those people, who will have to operate the door, the movement sequence of the door, how the safety functions work and how the drive can be actuated by hand.

CHECKS

Carry out a basic functional test on the drive and accessories. Hand over to the customer the page entitled "User Information", demonstrate the proper operation and use of the drive as well as showing them any potential hazards.

MAINTENANCE

The following steps should be carried out at least every 6 months:

- Checking the regulation of the motor torque.
- Check the rollers and guide rails on the door. Carry out cleaning and lubrication as necessary.
- Functional check of the interlock release system.
- Functional check of the safety equipment.

REPAIRS

The authorized Service Centres are responsible for repair work.

TECHNICAL DATA

Model	BAS300K
Supply voltage	230Volt
Frequency	50Hz
Nominal power	250W
Max. power	400W
Max. torque	350Nm
Capacitor	10µF
Thermal protection	140°C
Motor speed	1400 rpm
Temperature	-20 to + 55°C
Operating frequency, cycles/hr	20
Weight	approx. 9kg
Type of protection	IP44
Max. door width (m), 1 motor	3
Max. door height (m), 1 motor	3
Max. door area (m ²), 1 motor	8
Max. door width (m), 2 motors	5
Max. door height (m), 2 motors	3
Max. door area (m ²), 2 motor	14

Declaration of Conformity

The undersigned, hereby declare that the equipment specified, and all accessories, conforms to the Directives and Standards stated.

Model:BAS300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, and EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Declaration of Incorporation

A power door operator, in combination with a door must be installed and maintained according to all the Manufacturer's instructions, to meet the provisions of Machinery Directive, 89/392/EEC.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

BEGIN MET HET LEZEN VAN DEZE BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES!



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



Deze garagedeuropener is ontworpen en getest om veilig te functioneren mits hij geïnstalleerd en bediend, onderhouden en beproefd in overeenstemming met de aanwijzingen in deze handleiding.

WAARSCHUWING - ONJUISTE INSTALLATIE KAN ZWAAR LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN. VOLG DE INSTALLATIEAANWIJZINGEN ZORGVULDIG OP.



De deur mag tijdens bedrijf niet boven de openbare weg of het trottoir uitsteken.



Voor inbouw van de opener moeten alle niet noodzakelijke draden of kettingen worden verwijderd en alle inrichtingen die na de montage van de opener niet meer noodzakelijk zijn, worden uitgeschakeld.



De deuropener mag alleen worden geïnstalleerd op een juist gebalanceerde en goed werkende garagedeur. Deuren die blijven hangen of aanlopen moeten eerst worden gerepareerd. Garagedeuren en de eraan bevestigde onderdelen kunnen onder zware mechanische spanning staan. Niet gebruiken, wanneer reparaties of onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd, omdat een fout in de installatie of een verkeerd uitgebalanceerd hek letsel kan veroorzaken. Probeer nooit zelf het mechaniek te repareren of af te regelen; laat dit over aan een vakman.



Bij installaties die moeten worden bestuurd door een schakelaar met UIT-voorstelling, moet het regelbedieningsgedeelte in het directe gezichtsveld van het aangedreven hek worden gemonteerd, maar buiten bereik van de bewegende delen en tenminste op een hoogte van 1,5 m. Conform de desbetreffende geldende installatievoorschriften moet in de permanent geïnstalleerde elektrische installatie een onderbrekingsstelsel worden ingebouwd met een contactopening van minimaal 3 mm bij elke pool.



Dit apparaat mag niet in een vochtige of natte ruimte geïnstalleerd worden.



Na inbouw van de opener moet een meting worden uitgevoerd conform hoofdstuk 20 van de EN60335-2-95:2001. Wanneer de waarden van deze meting de maximumwaarden overschrijden, moet een contactlijst worden gebruikt.



Na installatie en afregelen plaatst u een 50mm hoog voorwerp op de grond en controleert u of de deur automatisch opengaat wanneer deze het voorwerp raakt. Herhaal deze controle maandelijks en regel het mechaniek zo nodig bij.

WAARSCHUWING - HET IS VOOR UW PERSOONLIJKE VEILIGHEID EN DIE VAN ANDEREN VAN BELANG DAT DEZE AANWIJZINGEN WORDEN OPGEVOLGD. BEWAAR ZE DAAROM ZORGVULDIG!



Houd de deur tijdens bedrijf in de gaten en houd anderen uit de buurt tot de deur volledig is geopend of gesloten. Laat kinderen niet met de bediening spelen. Houd de afstandsbediening buiten bereik van kinderen. Kinderen niet met afstandsbedieningen laten spelen.



De waarschuwingsborden voor afklemmen duurzaam bevestigen op een opvallende plaats of in de nabijheid van de vaste besturings- of regelvoorziening.



Het bord voor de handbediening duurzaam bevestigen in de nabijheid van het bedieningselement ervan.



Wees voorzichtig bij het bedienen van de handontgrendeling wanneer de deur geopend is. Een geopende deur kan dichtvallen als de deur niet in balans is of als de veren verzwakt of gebroken zijn. Schade of letsel kan het gevolg zijn.



Schakel de electriciteit naar de garagedeur-opener uit voordat u reparaties uitvoert of beschermingen verwijdert.



Dit product is voorzien van een speciale netkabel. Bij beschadiging moet de kabel worden vervangen door een kabel van hetzelfde type. Deze kabel is te verkrijgen bij uw Chamberlain-leverancier, en dient te worden geïnstalleerd door een vakman.



Na de montage moet worden gecontroleerd of de opener de openingsbeweging verhindert of stopt wanneer het hek met een gewicht van 20 kg wordt belast, die in het midden aan de onderkant van de deur bevestigd is (voor openers die kunnen worden toegepast bij deuren die voorzien zijn van openingen in de deurvleugel met een diameter van meer dan 50mm). EN 60335-2-95, subclausule 7.12.1

Inhoud	Pagina	Afbeelding
Veiligheidsinstructies	1	
Inhoud / box	1	
Alvorens te beginnen & Installatie	1-2	1-3
Montage van de aandrijf	2-3	1-14
Elektrische aansluiting, veiligheid	4-6	5-8 +15-24
Controle	7	
Onderhoud, reparatie	7	
Technische gegevens	7	
Reserve onderdelen	11	25

INHOUD / BOX

Afbeelding 1

- Motor
- Sleutel voor ontgrendeling
- Zakje met toebehoren voor de montage
- Montage-instructie
- Besturingselektronica
- Fotoceel 1x
- Afstandsbediening

GESCHIKTE DEURTYPES

Afbeelding 3

- A** – Kanteldeur met verticale looprail
 - B** – Niet naar buiten kantelende deuren met verticale en horizontale looprail
 - C** – Vouwdeuren
- Deuren tot 8 m² kunnen met een opener worden aangedreven.
Deuren van 8 tot 14 m² moeten worden voorzien van 2 openers.

709304D-NL

AANVULLEND NOODZAKELIJK OF OPTIONEEL TOEBEHOREN

Voor A is nodig (Afb. 2):

BAS-1 deurversterkingsrail: Bij dunwandige deuren moet het deurversterkingsframe worden gebruikt. De openerkap kan alleen worden bevestigd bij gebruik van deze rails.

BAS-2 draaistangen: modellen leverbaar voor deuren tot ca. 3,0 m of 4,0 m. Grotere deuren moeten worden voorzien van 2 openers (L+R).

BAS-3 rechte deurarm = standaardarm: de opener kan dusdanig worden gemonteerd dat deze niet in de weg zit van de aandrijfarm. De arm wordt zijdelings in de verlenging van de deurarm van de deur bevestigd of kan aan de binnenzijde van het deurframe worden bevestigd.

BAS-4 gebogen deurarm: de gebogen arm moet worden gebruikt wanneer de rechte arm gaat kruisen met de aandrijfarm van de deur. Met name bij deuren met een geringe zijdelingse ruimte. De gebogen arm wordt dan meestal aan de binnenzijde van het deurframe bevestigd.

- **Aansluitkabel geschikt voor 230 volt (type: 3 x 1,5 VV, RR of RN-F)**
- **Aansluitkabel voor toebehoren (type: VV of hoogwaardiger)**
- **Kabeltrekontlastingen**
- **Min. 2 stuks verdeelkasten**
- **Flexibele kabelbuis (gewapende buis)**

B optioneel (Afb. 4):

- 771E Extra fotocellen
- 60008 Staande kolom voor fotocellen
- 600046 + BAS-6 Contactlijsten
- 100010, 100027 Sleutelschakelaar
- 9474E Radiografisch codeslot
- 600084 Noodstop-schakelaar
- Spiraalkabel
- 16200LM Voetgangersdeurschakelaar
- 203285 Elektrisch slot
- 75LM Wandschakelaar
- FLA230-2 Knipperlicht

ALVORENS TE BEGINNEN:

Uit oogpunt van de veiligheid en om een storingsvrije werking van de opener te kunnen garanderen, moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- De deur moet geschikt zijn voor automatische bediening. Met name moet worden gecontroleerd of de deurafmetingen overeenstemmen met de gegevens in de technische eigenschappen en of de deur voldoende stabiel is.
- Functioneren van de deurlagers en verbindingpunten moet worden gecontroleerd.
- Controleren of de deur geen schuurplekken heeft; looprails zo nodig reinigen en met siliconen-smeermiddel (geen vet) smeren.
- Controleren of de deur juist gebalanceerd is.
- Om de deur met de opener te kunnen afsluiten, moeten de mechanische deurvergrendelingen worden verwijderd.
- Voor de aansluiting van de opener moet een goedwerkende aarding aanwezig zijn.

De opener BAS kan op contragewicht-kanteldeuren van verschillende uitvoeringen worden geïnstalleerd. In **Afb. 3** zijn een aantal modellen weergegeven:

- a) Kanteldeur met enkel blad
- b) Kanteldeur met vouwblad
- c) Kanteldeur met enkelblad en plafondlooprail

Als u behalve de garagedeur geen aparte toegangsdeur tot de garage heeft, is een ontkoppelingsslot vereist. Hiermee kunt u in geval van een stroomstoring de garagedeur van buitenaf met de hand bedienen.

OVERZICHT TOTALE ELEKTRISCHE AANSLUITING

Aansluiting van de elektronische besturingskaart

Voor alle werkzaamheden aan de elektronische besturingskaart (aansluiten, programmeren, onderhouden, enz.) steeds de stroomtoevoer onderbreken.

De punten van de ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN moeten in acht worden genomen.

De leidingkanalen voorbereiden en de elektrische aansluitingen van de besturing met het bijbehorende toebehoren uitvoeren. Altijd de stroomkabel scheiden van de besturings- en beveiligingskabels (schakelaars, ontvangers, fotocellen enz.). Ter voorkoming van elektrische storingen moeten gescheiden leidingen worden gebruikt. Programmeer vervolgens naar wens de elektrische besturingseenheid conform de overeenkomstige instructies.

In het overzicht ziet u een algemeen overzicht van de manier waarop de elektrische bedrading moet worden aangelegd. Het kan zijn dat er andere wegen moeten worden gekozen. De afbeeldingen tonen uitsluitend de normale wegen (**Afb. 5-8**).

- A. Typisch
- B. Volledige installatie
- C. Volledige installatie met 2 motoren
- D. Besturing extern aan de wand gemonteerd.

AANSLUITING VAN EEN OPENER

De motor is een wisselstroommotor voorzien van een condensator waarvoor een speciale besturing noodzakelijk is. De draairichting wordt bepaald door het omwisselen van de polariteit bij de kabels L-L door de besturing. N is de nuldraad (blauw).

Kabeldiameter: 0,75mm² of groter.

Spanning: 230Volt AC.

Geen starre koperdraden gebruiken. Kabels met laagspanning niet parallel installeren.

AANSLUITING VAN TWEE OPENERS

Bij aansluiting van 2 motoren wordt in principe op dezelfde manier gewerkt. De tweede motor heeft geen eindschakelaar en ook geen besturing. Deze wordt als 'piggyback' via de eerste motor aangestuurd en in de besturing net als de eerste motor aangesloten.

Kabeldiameter: 0,75mm² of groter.

Spanning: 230Volt AC.

Geen starre koperdraden gebruiken. Kabels met laagspanning niet parallel installeren.

MONTAGE VAN DE DEURVERSTEVIGINGSRAILS (OPTIONEEL)

De deurverstevigingsrail moet worden toegepast bij dunwandige of torderende deuren. De opener is zwaar en hiervoor is een veilige, stabiele bevestiging absoluut noodzakelijk. De als toebehoren leverbare rail is ook in hoogte verstelbaar en de openerkap kan hierop eenvoudig worden bevestigd. Bij toepassing van 2 openers op een deur, zijn twee verstevigingsrails noodzakelijk. De deurverstevigingsrail wordt gewoonlijk boven in het deurframe vastgezet en aan het onderste uiteinde bevestigd op een verstevigingsbalk van de deur. De verstevigingsrail kan heel stabiel aan het frame worden bevestigd. Het is vanuit technisch oogpunt gezien niet van belang of de opener in het midden van de deur zit of niet. Een montage naast het midden van de deur vindt gewoonlijk plaats wanneer de deurgreep of het slot in de weg zitten en deze niet mogen worden gedemonteerd. De opener verlaagt de hoogte van de garage met ca. 10 cm. In lage garages wordt een plaats uit het midden gebruikt zodat hogere auto's alsnog in de garage kunnen rijden.

Hierdoor zijn eventueel langere draaistangen aan een zijde noodzakelijk.

MONTAGE VAN DE OPENER AAN DEUR

De opener kan op verschillende hoogten aan de deurverstevigingsrail worden gemonteerd.

De onderstaande punten moeten in acht worden genomen:

1. De draaistangen met geleidingslager die later moeten worden gemonteerd op het deurframe of daarin de buurt, waarvoor eveneens een stabiele montagepositie noodzakelijk is. Een verstevigingsbalk op de deur zelf is hiervoor geschikt.
2. De hoogte van de draaistangen van de opener moeten bij 1 rail (verticaal) typische kanteldeur ongeveer 10 cm onder de koppeling bevinden waaraan de deur draait op opgehangen is (**zie afbeelding 12 a+b**). Bij een kanteldeur met vouwblad ligt het draaipunt ongeveer 10 cm onder het punt waar gevouwen wordt. Bij een niet-uitzwenkende deur met dubbele rails wordt de hoogte van de deur gehalveerd.
3. De hoogte van de draaistangen is ook afhankelijk van de algemene hoogte van de deur. De later zijdelings te bevestigen telescoopdeurarmen mogen maximaal 80% worden uitgetrokken (max. lengte: 120 cm). Bij kleine deuren moeten de telescooparmen worden ingekort (**zie afbeelding 12**).

MONTAGE DRAAISTANGEN (OPTIONEEL)

Het lager (platenstalen hoekstuk) waarin de draaistangen zijdelings in de deur moeten worden gevoerd, moet zeer stabiel bevestigd zijn en later na afloop van de installatie met vet worden ingesmeerd. Aan de aandrijfszijde zijn de draaistangen voorzien van hulzen en worden deze alleen op de opener geschoven. Een kleine inbusschroef in de huls dient als beveiliging tegen verschuiven. Het wordt dringend aangeraden de bevestiging van de zijarmen eerst uit te voeren, voordat de draaistangen op maat worden gezaagd.

MONTAGE VAN DE ZIJDELINGSE TELESKOOPARMEN (OPTIONEEL)

Of de gebogen of rechte telescoopdeuraandrijvingsarmen worden gebruikt, is afhankelijk van de plaats die aan de zijkant beschikbaar is (**Afb. 9**). Waar de openerarmen op het frame worden bevestigd, is afhankelijk van het deurtipe en de beschikbare montageplaats.

Mogelijk dicht bij het punt waar de deur ook draait (zwenkt) is ideaal. Deze bevestiging moet absoluut stabiel worden gelast.

Hierop worden hoge krachten overgebracht.

1. Rechte telescooparmen werken naast de deurarmen die de deur draaien (de arm die de deur draait, kruist niet de baan van de telescoopdeuraandrijvingsarm). Er is voldoende plaats op het deurframe om de openerarmen zijdelings, er onder of erboven te bevestigen.
2. Gebogen telescooparmen kantelen om de deurarmen die de deur draaien en worden gemonteerd wanneer er onvoldoende zijdelingse plaats is om uit te wijken.

Beide telescoopdeurarmen mogen maximaal 80% worden uitgetrokken (max. lengte: 120 cm). Bij kleine deuren moeten de telescooparmen eventueel worden ingekort.

De telescooparmen moeten voor het samenbouwen worden gesmeerd, zodat ze soepel functioneren.

Wanneer de zijdelingse telescooparmen gemonteerd zijn, kan de exacte lengte van de draaistangen worden bepaald. Aan de telescooparmen bevinden zich hulzen waarin de draaistangen moeten worden geschoven. Naar keuze kan deze verbinding met behulp van boorgaten en bouten (10 mm) tot stand worden gebracht of via een lasverbinding. De laatste vormt met zekerheid de veiligste verbinding.

BALANCEREN VAN DE DEUR

Na de mechanische installatie moet worden gecontroleerd of de kanteldeur na het verhogen van het gewicht door de opener en het toebehoren nog steeds in evenwicht blijft. Indien nodig moeten contragewichten of torsieveren worden toegepast. Een optimale kanteling is gegarandeerd wanneer de deur in de middelste stand (45°) en met ontgrendelde opener in evenwicht blijft. Tevens moet door handmatige beweging van de deur worden bepaald of de draaiing tijdens het openen en sluiten lineair en zonder springerige of abrupte bewegingen verloopt.

INSTELLING VAN DE EINDSCHAKELAARS (ALLEEN BAS300K)

De eindschakelaar bevindt zich bij de opener rechts onder een zwarte kunststofdeksel. Door het losdraaien van 4 schroeven (kruiskop, PZ1), kan de deksel worden verwijderd. De eindschakelaar wordt door twee nokken op de as aangestuurd die met een beetje kracht of met behulp van een schroevendraaier kunnen worden versteld. De eindschakelaarpositie bepaalt het punt deur OPEN en deur DICHT.

Door het verdraaien van de nokken wordt het uitschakelpunt in beide richtingen ingesteld.

Instelling voor toepassing met 1 motor (aandrijving centraal gemonteerd):

De buitenste eindschakelaar is voor DEUR OPEN

De op de motor aanwezige binnenste eindschakelaar is DEUR DICHT

Instelling voor toepassing met 2 motoren (één aandrijving rechts en één links):

is de opener met de eindschakelaar RECHTS gemonteerd, dan vindt de instelling plaats overeenkomstig de beschrijving hierboven.

MONTAGE VAN DE OPENERKAP

De openerkap wordt met 4 schroeven zijdelings bevestigd. Vóór het plaatsen van de openerkap moeten de kunststof schroefdraadpluggen op de geschikte hoogtes in de deurverstevigingsrail worden gedrukt. Voordat de kap van voren wordt opgeschoven, moeten de schroeven al iets ingedraaid zijn.

VERVANGEN VAN DE GLOEILAMP

Let op: opener van netvoeding loskoppelen!

De kunststofkap is aan de zijkanten vastgeschroefd en kan na het verwijderen van de schroeven 2x links en 2x rechts naar beneden worden getrokken.

De daaronder liggende transparante lichtkap is met 4 kruiskopschroeven (PZ1) bevestigd en wordt na losdraaien eveneens verwijderd. De gloeilamp is bevestigd in een schroeffitting E14/25 watt.

Nooit sterkere gloeilampen gebruiken! Na het vervangen van de gloeilamp vindt de montage in omgekeerde volgorde plaats. Let op: de omlopende afdichting van de transparante lichtkap moet absoluut op zijn plaats blijven.

Gloeilampen vallen niet onder de garantie.

OPENER VERGRENDELEN / ONTGRENDELEN

Wanneer de opener ontgrendeld is, kan de deur met de hand worden geopend of gesloten.

Wanneer de opener vergrendeld is, kan de deur alleen met de opener worden bediend.

Ontgrendelen:

aan de achterzijde van de kunststofkap bevindt de ontgrendelings sleutel zich in een uitsparing. Neem deze uit de uitsparing en steek deze in de gemarkeerde opening eveneens aan de achterzijde van de opener. Door de sleutel circa 180 graden rechtsom te draaien, wordt de opener ontgrendeld.

Vergrendelen:

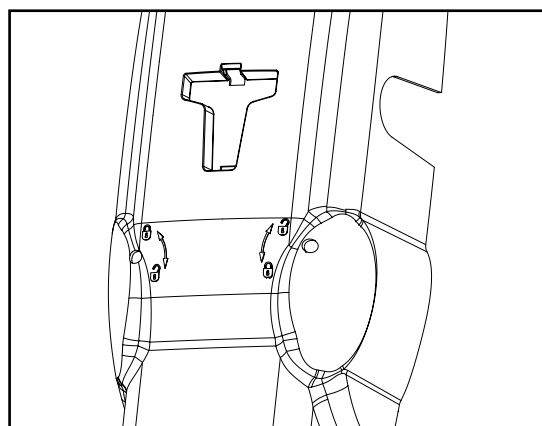
Draai de ingestoken ontgrendelings sleutel volledig linksom tot u een harde weerstand voelt.

Aansluitend beweegt u de deur iets met de hand tot deze hoorbaar klikt of u voelt dat de deur weer vergrendeld is.

Wanneer 2 openers op de deur gemonteerd zijn, moeten beide openers ontgrendeld en vergrendeld worden.

Beschikt de garage niet over een toegang van buitenaf, dan moet er een externe ontgrendeling worden gemonteerd voor het geval de opener geen stroom heeft.

Werking van de noodontgrendeling (zie afbeelding 24D).



OVERZICHT

De opener is reeds bedraad en bij de minimale installatie hoeft alleen de bedrading voor klem N, Massa, L en de fotocel COM, OP, CL worden aangesloten, of kortgesloten (gevaar).

Beschrijving van de klemtoewijzing

Kabelklemmenblok M1 (links onder)

N	N Neutraal (blauw)
Massa	PE (groen-geel)
L1	230 V (zwart)

Kabelklemmenblok M2 (rechts onder)

OP	Motor bewegingsrichting OPEN
N	Motor N neutraal (blauw)
CL	Motor bewegingsrichting DICHT

De condensator wordt tussen de klemmen OP en CL aangesloten. Bij aansluiting van 2 openers worden deze parallel aangesloten.

De tweede opener heeft geen eindschakelaar.

C.LP	Verlichting in de opener 230V/25 W (zwart)
COM	Verlichting in de opener en knipperlicht 230 V/25 W (COM blauw)
Lamp	Lamp Extern knipperlicht 230 V/40 W

Klemmenblok M3 (links boven)

24V	Voeding voor externe apparaten 24 V wisselspanning, max. 500 mA
24V	Voeding voor externe apparaten 24 V wisselspanning, max. 500 mA

INGANGEN

St1	Start ingang kanaal 1
St2	Start ingang kanaal 2
Stop	COM fabriekmatig kortgesloten met COM
Com	COM fabriekmatig kortgesloten met Stop
EDGE	Contactlijsten fabriekmatig kortgesloten met 8,2 ohm
EDGE	Contactlijsten fabriekmatig kortgesloten met 8,2 ohm

Klemmenblok M4 (rechts boven)

Photocells

Op	Fotocel actief deur OPEN (+ pool)
COM	Fotocel (com, gemeenschappelijk of (-- pool)
CL	Fotocel actief deur DICHT (+ pool)
Ant	Antenne (fabriekmatig met korte antenne) Antenne-aarde (buitenste kabel 75 ohm)

Insteekplaats CN1-startknop voor kanaal CH1 (links boven)

1	Ingang
2	COM

Insteekplaats CN2-eindschakelaars (midden boven)

1	OPEN voor eindpositie deur OPEN
2	COM
3	CLOSE voor eindpositie deuren DICHT

Insteekplaats CN3 RPM-sensor (boven midden)

1	OPEN voor eindpositie deur OPEN
2	COM
3	CLOSE voor eindpositie deuren DICHT

Insteekplaats CN4 elektrisch slot (boven midden)

1	Schakelingang
2	Uitgang elektrisch slot
3	COM

Potentiometer (midden rechts)

Precieze functie: zie beschrijving potentiometer

OPEN	Krachtinstelling bij openen
CLOSE	Krachtinstelling bij sluiten
RPM-Sensor	Gevoeligheid RPM-sensor

Dipschakelaar (midden)

Precieze functie: zie beschrijving dipschakelaar

SW1	1-4 midden onder
SW2	midden boven

FOTOCEL

Infraroodsensoren (IR-fotocellen) moeten ten minste in de sluitrichting worden geïnstalleerd om aan de veiligheidsvoorschriften te voldoen.

Als er geen IR-sensoren voor de sluitrichting geïnstalleerd zijn, werkt de aandrijving alleen met een stopfunctie voor de aandrijfrichting.

Indien correct geïnstalleerd en uitgelijnd werkt de deur met tijdelijke regeling of handzender.

De montageplaats is afhankelijk van het ontwerp van de deur. Gewoonlijk is de IR-sensor aan de binnenkant van de deur gemonteerd op ca. 50 - 200 mm boven de vloer parallel aan de deuropening. De IR-sensoren bestaan uit een zender- en een ontvangergedeelte die recht tegenover elkaar moeten worden geplaatst. De sensorbehuizing (kunststof) kan met een schroevendraaier worden geopend. De IR-sensoren worden aan de wand bevestigd met behulp van kleine schroeven en wandpluggen.

Er is een optie om extra IR-sensoren aan te sluiten die geactiveerd worden in de stand "OPEN" (klem 20). Eén enkele IR-sensor die op beide veiligheidsingangen (klemmen 18 en 20) is aangesloten, zal actief zijn in beide richtingen. Het is mogelijk om 2 IR-sensoren parallel aan te sluiten. IR-sensoren van Chamberlain maken gebruik van een storingsdetectiesysteem (2-kabelsysteem). De automatische sluitfunctie is alleen mogelijk wanneer het IR-sensorsysteem geïnstalleerd is en werkt.

Een combinatie van verschillende typen IR-sensoren is niet mogelijk.

Na elke stroomstoring of nieuwe aansluiting controleert de regelaar of IR-sensoren zijn aangesloten en werkt vervolgens aan de hand hiervan.

De IR-sensoren hebben een kleine LED die van buitenaf zichtbaar is vanaf twee kanten waarmee de status van de fotocellen wordt aangegeven. Chamberlain levert twee modellen IR-sensoren met storingsdetectie. Een is geschikt voor bevestiging op wanden die tegenover elkaar staan. Het andere type is ideaal voor montage aan de binnenzijde van de deur omdat de bevestigingspunten reeds aanwezig zijn.

Diagnose voor IR-sensoren met storingsdetectie van Chamberlain:

Licht constant	=	OK
Licht knippert	=	IR-sensoren niet uitgelijnd of geblokkeerd
Licht uit	=	Geen spanning, verbinding verbroken of verkeerde polariteit

Kabeldoorsnede: 0,5 mm² of groter

Spanning: 12/24 volt AC/DC

Gebruik geen onbuigzaam koperdraad. Leg geen 230 volt-kabels parallel aan of in hetzelfde kanaal.

CONTACTLIJST (OPTIONEEL)

Contactlijst (vereist wanneer de sluitkracht groter is dan 600N (60kg)).

Op de besturing kan een contactstrip worden aangesloten die werkt volgens het 8,2 kOhm-principe, d.w.z. dat er een 8,2 kOhm grote weerstand aan het einde van de contactstrip is bevestigd. Deze staat garant voor de continue controle van de stroomkring. De besturing wordt geleverd met een ingebouwde 8,2 kOhm weerstand.

De contactstrip moet bij naar buiten kantelende deuren aan de binnenzijde omlopend worden gemonteerd. Hiervoor zijn omleggingen voor het rubberprofiel leverbaar. Er hoeft alleen maar een contactstrip te worden gesloten. **Verwijder na installatie de 8,2 kOhm-weerstand op de aansluitkaarten.**

Kabeldiameter: 0,5 mm² of groter.

Spanning: 12/24 volt wissel-/gelijkspanning.

Geen starre koperdraden gebruiken. Niet parallel installeren van kabels met 230 volt of aanleg in hetzelfde kanaal.

SNELONTKOPPELING DEURKRUK (OPTIONEEL)

Wanneer er zich in de garagedeur nog een deur bevindt, dan moet deze speciaal worden beveiligd, zodat de opener alleen functioneert wanneer de deur op de juiste wijze gesloten is. De aansluiting gebeurt via het noodstopcontact.

Kabeldiameter: 0,5 mm² of groter.

Spanning: 12/24 volt wissel-/gelijkspanning.

Geen starre koperdraden gebruiken. Niet parallel installeren van kabels met 230 volt of aanleg in hetzelfde kanaal.

NOODSTOP (OPTIONEEL)

Wanneer een schakelaar wordt aangesloten, kan hiermee de installatie worden gestopt of geblokkeerd. Een beweging van de vleugels wordt meteen onderbroken. Het contact kan ook, afhankelijk van de gewenste beveiligingsbehoefte, op de deur met de contacten van de fotocellen worden aangesloten. Hiermee wordt elke vleugelbeweging direct gestopt.

Kabeldiameter: 0,5 mm² of groter.

Spanning: 12/24 volt wissel-/gelijkspanning.

Geen starre koperdraden gebruiken. Niet parallel installeren van kabels met 230 volt of aanleg in hetzelfde kanaal.

KNIPPERLICHT (OPTIONEEL)

Op de besturing kan een knipperlicht worden aangesloten. Deze waarschuwt personen voor de bewegende deur. Het knipperlicht moet, indien mogelijk, hoog en duidelijk zichtbaar worden gemonteerd. De besturing geeft een constant signaal dat door de lamp wordt omgezet in een knippersignaal.

Kabeldiameter: 0,5 mm² of groter.

Spanning: 230V 40W

Geen starre koperdraden gebruiken. Niet parallel installeren van kabels met 230 volt of aanleg in hetzelfde kanaal.

ELEKTRISCH SLOT (OPTIONEEL)

Via stekker CN4 kan een elektrisch slot op de besturing worden aangesloten. Een leverbare aanvullende kleine relaisbesturing wordt tussen de openerelektronica en het elektrische slot aangesloten.

Kabeldiameter: 0,5 mm² of groter.

Spanning: 12/24 volt wissel-/gelijkspanning.

Geen starre koperdraden gebruiken. Niet parallel installeren van kabels met 230 volt of aanleg in hetzelfde kanaal.

SLEUTELSCHAKELAAR (OPTIONEEL)

Bij de plexiglas kap bevindt zich een ingebouwde schakelaar. Hiermee wordt de deur met een druk op de knop geopend of gesloten. Deze is op Input St.1 vast aangesloten voor normaal bedrijf.

De besturing / opener kan via verschillende ingangen worden geactiveerd. Het activeren kan worden gedaan met een handzender of een sleutelschakelaar.

- Handzender = zie punt Afstandsbediening programmeren
- Schakelingang 1 = Input St. 1 normaal bedrijf
- Schakelingang 2 = Input St. 2 actief bij speciale instellingen (zie dipschakelaar SW2 Dip1 + Dip2).

BESCHRIJVING VAN DE POTENTIOMETERS

De potentiometers bevinden zich in het midden van de besturing en zitten naast elkaar. Met behulp van een kleine schroevendraaier kunnen de waarden worden gewijzigd. Let op, voorzichtig draaien, zodat de onderdelen niet kapot gedraaid worden. Rechtsom draaien resulteert in hogere instelwaarden.

De maximale looptijd van de besturing is vast ingesteld op 40 seconden.

Potentiometer

OPEN Regelt de kracht voor de openingsbeweging

CLOSE Regelt de kracht voor de sluitingsbeweging

RPM Potentiometer voor regeling van de gevoeligheid van de toerentalsensor:

deze regelt de benodigde tijd tussen 0 en 2 sec. Voor het omkeren van de werkingsrichting 2 sec., dan schakelt hij over op stoppen. Alleen actief wanneer de RPM-sensor geïnstalleerd is. De toerentalsensor moet altijd zo gevoelig mogelijk worden ingesteld. Toerentalsensor: stekker CN3 op van de besturing.

BESCHRIJVING VAN DE POTENTIOMETERS

De uitgeoefende kracht, zoals gemeten op de sluitende rand van de deur, mag niet hoger zijn dan 600N (60kg). Als de sluitkracht op een waarde wordt afgesteld die hoger is dan 600N, dan moet het Protector System geïnstalleerd worden.

Gebruik het bijstellen van de kracht niet om het klemmen van de garagedeur te compenseren. Excessieve kracht beïnvloedt de deugdelijke werking van het veiligheidssysteem en kan schade aan de deur veroorzaken.

Krachtafstelregelaars bevinden zich op de bedieningspaneel.

Als de kracht te zwak is afgesteld, kan de beweging van de deur onderbroken worden door ongewild weer omhooggaan tijdens de **neergaande** beweging of door ongewenst stoppen tijdens de **opgaande** beweging. Weersomstandigheden kunnen van invloed zijn op de beweging van de deur, daarom kan het nodig zijn de kracht af en toe bij te stellen.

De kracht kan maximaal over een gebied van 260 graden worden bijgesteld, dat is ongeveer 3/4 van een hele slag. Forceer de stelschroeven niet voorbij dat punt. Draai de stelschroeven voor het afstellen van de kracht met een schroevendraaier.

Test de neergaande (sluit) kracht: grijp de deurhandgreep of onderkant van de deur als deze halverwege de neergaande (sluit) slag is. De deur moet nu vanzelf weer omhoog gaan. (Omkering halverwege het naar beneden gaan garandeert niet dat omkering op een obstructie van 50mm zal plaatsvinden.) Als het moeite kost de deur tegen te houden, of als hij niet weer omhoog gaat, verminder dan de **neergaande (sluit) kracht** door de stelschroef naar links te draaien. Stel met kleine beetjes bij totdat de deur normaal omkeert. Laat de opener na elke bijstelling een complete bewegingscyclus uitvoeren.

DIP-SCHAKELAARS

Via de dipschakelaar kunnen de verschillende programma's worden gekozen. Het wordt aangeraden de dipschakelaars pas na beëindiging van de installatie te wijzigen en deze tijdens de eerste inbedrijfneming op de fabrieksinstelling ingesteld te laten. Opdat een nieuwe functie van kracht wordt, moet de opener kortstondig van het lichtnet worden losgekoppeld!

Aan = Schakelaar in positie "ON" schuiven.

Schakelaarblok SW1 = onderste rode schakelblok

Schakelaar 1+2

Algemene instelling van de functielogica Automatisch met automatisch sluiten of handmatig sluiten. Alleen met aangesloten en niet-blokkerende failsafefotocellen met pulserend signaal (2 kabel-fotocellen)!

No 1 No 2

aan	aan	Automatische regeling met pauze in Openen 90 sec.
uit	aan	Automatische regeling met pauze in Openen 60 sec.
aan	uit	Automatische regeling met pauze in Openen 30 sec.
uit	uit	Handmatig bedrijf = Fabrieksinstelling

Schakelaar 3+4

Bepaalt de reactie van de opener bij het bereiken van de eindschakelaar. Wijziging van de fabrieksinstellingspositie is alleen noodzakelijk wanneer bijv. de deur niet volledig kan worden gesloten. Wordt de fabrieksinstelling gewijzigd, dan moet ook de eindschakelaar "Sluiten" worden gewijzigd (vroeger), omdat de opener na bereiken van de schakelaar gedurende 5 seconden blijft doorbewegen (ca. 30-45 graden).

No 3 No 4

aan	aan	Schakelt direct uit = Fabrieksinstelling
uit	aan	Zachte stop beweegt 5 seconden lang verder op lage snelheid. RPM-sensor niet actief.
aan	uit	Beweegt gedurende 5 seconden verder met normale snelheid. RPM-sensor niet actief.
uit	uit	Beweegt gedurende 4 seconden verder op lage snelheid, dan 1 seconde op normale snelheid. RPM-sensor niet actief.

Schakelaarblok SW2 = bovenste rode schakelblok

No1	No2	Schakelingang 1 (CH1 en ST1)	Schakelingang 2 (CH2 en ST2)
Ein	Ein	Functie standaard = Fabrieksinstelling Eerste impuls schakelt het openen in, de volgende schakelt het stoppen in, de volgende het sluiten, de volgende het stoppen, de volgende het openen, enz.	
Aus	Ein	Functie kanaalscheiding: Ingang: impuls schakelt het openen in, de volgende het stoppen, de volgende weer het openen, de volgende het stoppen enz. In de automatische modus zorgt een impuls tijdens de pauze voor een herstart van het tellen van de pauze. Een impuls tijdens de sluitbeweging zorgt voor het stoppen, de volgende impuls voor het opnieuw openen.	alleen openen, alleen sluiten Ingang: een impuls tijdens het openen resulteert in een stop; de volgende impuls in sluiten. Een impuls tijdens de pauzetime resulteert zowel in de automatische als de handbediende modus tot het direct hernieuwd sluiten. Een impuls tijdens de sluitbeweging resulteert in stoppen, de volgende impuls in sluiten, de volgende impuls in stoppen, de volgende impuls in sluiten enz.
Ein	Aus	Functie verzamelgarage met kanaalscheiding Ingang: De eerste impuls zorgt voor het openen, eventuele volgende impulsen van ingang 1 tijdens het openen worden genegeerd. In de automatische modus zorgt een impuls tijdens de pauzetime voor een herstart van het tellen van de pauze. Een impuls tijdens de sluitbeweging zorgt voor het stoppen, de volgende impuls voor het opnieuw openen.	Ingang: een impuls tijdens het openingsproces resulteert in stoppen, de volgende impuls in sluiten. Een impuls tijdens de pauzetime resulteert zowel in de automatische als de handbediende modus tot het direct sluiten. Een impuls tijdens de sluitbeweging wordt genegeerd.
Aus	Aus	Functie dodeman met kanaalscheiding Ingang: tijdens het indrukken en ingedrukt houden van de impulsgever gaat de deur open. Na loslaten blijft de deur stilstaan. In dat geval zijn niet alle beveiligingsvoorzieningen ingeschakeld. De eindschakelaars zijn actief: automatisch sluiten niet actief. Radio niet actief.	Ingang: Tijdens het indrukken en ingedrukt houden van de impulsgever schakelt de installatie over op sluiten. Na loslaten blijft de deur stilstaan. In dat geval zijn alle beveiligingsvoorzieningen niet ingeschakeld. De eindschakelaars zijn actief. Radio niet actief.

Fabrieksinstelling BAS300K: Handzender is geprogrammeerd met grote knop op CH1/St1 en kleine knop CH2/St2. Wanneer een radiografische module aanwezig is op de insteekplaats rechts (alleen BAS300K) dan kunnen tot 15 handzenderknoppen worden geprogrammeerd. De besturing beschikt over 2 kanalen waarmee verschillende functietypen mogelijk zijn, zie Beschrijving dipschakelaars SW2 Dip 1 + 2. Aan de rechterkant van de besturing bevinden zich 2 knoppen, aangeduid met CH1 en CH2. Dat zijn de programmeerknoppen.

Programmeren:

1. Druk 3x kort op de een van de programmeerknoppen of net zolang tot de LED naast de knop wordt ingeschakeld.
2. Druk aansluitend op de gewenste knop op de handzender die deze functie moet krijgen. Met een "klikgeluid" wordt de geslaagde programmering bevestigd.
3. Klaar
4. Wanneer u andere handzenders wilt programmeren, dan begint u weer bij stap 1

Wissen van de handzenders:

1. Houd de programmeerknop stevig ingedrukt tot de LED naast de programmeerknop oplicht en weer dooft. Ca. 8 seconden
2. Klaar, alle geprogrammeerde handzenders op dit kanaal zijn nu gewist.

Het bereik van de radiografische bediening is afhankelijk van de omgevingsomstandigheden. Houd de knop van de handzender zolang ingedrukt (ca. 2 seconden), tot een beweging van de deur merkbaar is. Uw radiografische bediening is digitaal gecodeerd, d.w.z. een onopzettelijke bediening van de deuropener kan zo goed als worden uitgesloten.

Afstandsbediening: De lithiumbatterijen gaan maximaal vijf jaar mee. Om de batterijen te vervangen wrikt u de behuizing aan de zijde waar aan de achterzijde "Open" staat met een schroevendraaier open. Steek de batterijen met de pluspool naar beneden in het apparaat en klik de behuizing weer langs beide zijden dicht.

Gooi de oude batterij niet met het huisvuil weg. Breng gebruikte batterijen naar een speciaal inzamelingspunt.

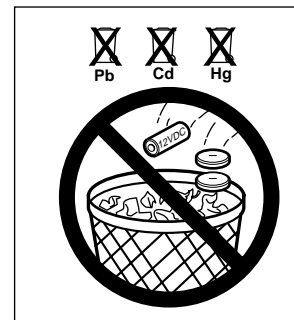
U kunt altijd losse afstandsbedieningen bijkopen voor gebruik vanuit ander auto's die van de garage gebruik maken. Om met een nieuwe afstandsbediening te kunnen werken moet de ontvanger worden geprogrammeerd.

No 3 Beginstoot met max. kracht in elke eindpositie van de deur.

Aan actief
Uit niet actief = Fabrieksinstelling

No 4 Voorknipperfunctie van het knipperlicht 2 seconden voor begin van elke beweging.

Aan actief
Uit niet actief = Fabrieksinstelling



INGEBRUIKNEMING

Gaat u voorzichtig en rustig te werk. Neem voldoende tijd voor de basisinstelling. De benodigde tijd voor de eerste instelling kan tot 30 minuten duren. Eventueel moet een tweede persoon helpen zodat wijzigingen in de besturing eenvoudiger plaats kunnen vinden (stroom AAN resp. UIT).

1. Sluit de besturing en opener inclusief de beveiligingsingangen compleet aan.
2. Zet alle dipschakelaars op de fabrieksinstelling.
3. Stel de eindschakelaars in (zie Instelling van de eindschakelaars).
4. Sluit de opener aan op het lichtnet. De verlichting op de opener gaat branden (alleen BAS300K).
5. De handzenders zijn reeds geprogrammeerd (alleen BAS300K).
6. Stel de potentiometers "OPEN" "CLOSED" in op ca. 30%. Bij zeer zware deuren eventueel iets hoger. Monteer de openerkap (alleen BAS300K).
7. Zet de deur handmatig in een halfgeopende stand en vergrendel de opener.
8. Druk op de startknop op de opener (alleen BAS300K) of druk op de geprogrammeerde handzender. Sluit de deur in plaats van te openen, dan is de (die) motor verkeerd aangesloten. De klemmen bij de besturing moeten worden omgewisseld (bruin/zwart). De kabel waarop ook de condensator is aangesloten, wordt omgewisseld. U bepaalt de draairichting van de motoren. Herhaal aansluitend het volledige proces in de eerste beweging dat de opener opent.
9. Test een complete cyclus en stel aan de hand van deze gegevens andere, betere waarden in en herhaal vervolgens het proces.
10. De functietypen (dipschakelaars) moeten pas dan worden veranderd wanneer de eindposities en de krachten al ingesteld zijn.
11. Zijn alle instellingen uitgevoerd, controleer dan de functie van de fotocellen, schakelaars, knipperlichten, handzenders, toebehoren enz. Wanneer u Automatisch sluiten wilt, wijzig dan nu de instelling van de dipschakelaar.
12. Laat alle personen die met de deur te maken hebben, zien hoe de deur beweegt, hoe de beveiligingsfuncties werken en hoe de opener met de hand kan worden bediend.

CONTROLE

Opener en toebehoren onderwerpen aan een grondige functiecontrole. De klant de pagina "Gebruikersinformatie" overhandigen, de juiste werking en het gebruik van de opener volgens de voorschriften uitleggen, alsmede wijzen op de potentieel gevaarlijke punten.

MAINTENANCE

Onderstaande stappen moeten minimaal elk half jaar worden uitgevoerd:

- Controle van de regeling van het motorkoppel.
- Controle van de rollen en looprails van de deur; indien nodig reinigen en smeren.
- Functiecontrole van het ontgrendelingssysteem.
- Functiecontrole van de veiligheidsvoorzieningen.

REPARATIE

Voor reparatiewerkzaamheden zijn erkende onderhoudsbedrijven verantwoordelijk.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	BAS300K
Voedingsspanning	230Volt
Frequentie	50Hz
Nominaal vermogen	250W
Maximaal vermogen	400W
Max. draaimoment	350Nm
Bedrijfscondensator	10µF
Thermische beveiliging	140°C
Motortoerental	1400 omw/min
Omgevingstemperatuur	-20 tot + 55°C
Bedrijfsfrequentie cycli/uur	20
Gewicht	ca. 9kg
Beschermingsklasse	IP44
Max. deurbreedte (m) 1 motor	3
Max. deurhoogte (m) 1 motor	3
Max. deuropervlak (m ²) 1 motor	8
Max. deurbreedte (m) 2 motoren	5
Max. deurhoogte (m) 2 motoren	3
Max. deuropervlak (m ²) 2 motoren	14

NL-7

Verklaring van overeenstemming

De ondergetekende verklaart hierbij dat de gespecificeerde apparatuur en alle accessoires voldoen aan de vermelde richtlijnen en normen.

Model:BAS300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, en EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Inbouwverklaring

Een elektrische garagedeuropener, in combinatie met een garagedeur, moet worden geïnstalleerd en onderhouden overeenkomstig alle instructies van de fabrikant, om aan de bepalingen van de Machinerichtlijn 89/392/EEG te voldoen.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

INDICACIONES IMPORTANTES PARA EL MONTAJE Y USO

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



Importantes indicaciones en materia de seguridad ATENCIÓN: Se requiere su cumplimiento ya que, en caso contrario, se podrían provocar daños personales o materiales.
El presente automatismo para puertas de garaje se ha construido y verificado de tal forma que la instalación, utilización, mantenimiento y revisión aporte la adecuada seguridad siempre que se respeten las siguientes regulaciones sobre seguridad.



ATENCIÓN - UN MONTAJE ERRÓNEO PUEDE PROVOCAR LESIONES DE CARÁCTER GRAVE. RESPETE TODAS LAS INDICACIONES DE MONTAJE.

Durante el servicio, la puerta no podrá sobresalir por encima de una vía pública.
 Antes de montar el automatismo, se retirarán las cuerdas o cadenas que no se necesiten, y aquellos dispositivos que no se requieran después del montaje del automatismo deberán poner fuera de servicio.



Antes de montar el automatismo, compruebe que la puerta se halla equilibrada y que se pueda abrir y cerrar correctamente. Las puertas de garaje que se queden encajadas o se atasquen, se deberán reparar sin dilación. Periódicamente, se comprobará si el equipo, y en particular los cables, los muelles y las piezas de sujeción, presenta alguna muestra de desgaste, deterioro o un equilibrio defectuoso. No utilizar cuando se deben llevar a cabo tareas de reparación o de ajuste, ya que un error en la instalación o una puerta equilibrada erróneamente pueden provocar lesiones. Solicite el servicio de personal especializado para efectuar las reparaciones. Solicite el servicio de personal especializado para efectuar las reparaciones.



En caso de una instalación que se deba controlar por un interruptor con preajuste de DESC., se deberá colocar el elemento de control al alcance directo de la vista desde la puerta accionada, no obstante alejado de las piezas móviles, y ubicarse a una altura mínima de 1,5m. De acuerdo a las correspondientes regulaciones vigentes en materia de cableado, en una instalación eléctrica conectada permanentemente se deberá incorporar un dispositivo de separación con 3mm. de apertura de contacto como mínimo en cada polo.



Este equipo no se puede montar en lugares ni mojados ni húmedos.



Después de incorporar el automatismo, se deberá llevar a cabo una medición según se expone en el capítulo 20 de EN60335-2-95:2001. Si los valores que aquí se midan, superan los valores máximos, se deberá emplear una regleta de contacto.



Después de montar y ajustar el automatismo, asegúrese de que al entrar en contacto con un obstáculo de 50 mm. de altura en el suelo del garaje, procede a invertir la marcha. La verificación de inversión y los ajustes necesarios que de ella se puedan derivar se deberán ejecutar una vez al mes.

ATENCIÓN: POR MOTIVOS DE SEGURIDAD PERSONAL RESULTA DE VITAL IMPORTANCIA CUMPLIR TODAS LAS INDICACIONES. CONSERVE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES.



Accione el automatismo para puertas de garaje sólo si ésta se encuentra por completo en su campo de visión. No permita que nadie entre o salga del garaje mientras que la puerta de garaje se abra o se cierra. Mantenga los mandos a distancia fuera del alcance de los niños.



Las señales de advertencia contra aprisionamiento se deberán colocar de forma permanente en un lugar destacado o cerca del dispositivo fijo de control o regulación.



La señal para el dispositivo de activación manual se deberá fijar cerca del elemento destinado para tal fin de forma duradera.



Se recomienda precaución al accionar el desbloqueo de emergencia con la puerta abierta ya que ésta se puede cerrar rápidamente si no está equilibrada, o si los muelles están flojos o rotos.



Antes de llevar a cabo cualquier reparación, o de retirar las cubiertas, se deberá desconectar la corriente eléctrica del automatismo para puertas de garaje.



Este producto ha sido dotado de un cable de conexión especial. En caso de deteriorarse, deberá sustituirse por otro del mismo tipo, que se podrá adquirir en cualquier establecimiento distribuidor de Liftmaster. La conexión del cable de repuesto será efectuada por un electricista especializado.



Después del montaje, se deberá garantizar que el automatismo no impida ni detenga el desplazamiento de apertura si la puerta se carga con una masa de 20 kg. que se haya fijado en el centro del borde inferior de la puerta (para automatismos que se pueden emplear con una puerta que cuente con aperturas en la hoja de la puerta de un diámetro superior a 50 mm.). En 60335-2-95, Subclause 7.12.1

Índice	Página	Figura
Regulaciones sobre seguridad	1	
Contenido de la caja	1	
Antes de comenzar & instalación	1-2	1-3
Montaje del automatismo	2-3	1-14
Conexión eléctrica, seguridad	4-6	5-8 + 15-24
Controles	7	
Mantenimiento, reparación	7	
Características técnicas	7	
Piezas de repuesto	7	25

CONTENIDO DE LA CAJA

- Figura 1**
- Motor
 - Llave de desbloqueo
 - Bolsas de accesorios de montaje
 - Instrucciones de montaje
 - Cerradura eléctrica
 - Sensores de infrarrojos 1x
 - Telemando

TIPOS DE PUERTAS APROPIADAS

- Figura 3**
- A** – Puertas basculantes con riel de rodadura vertical
 - B** – Puertas no basculantes con riel de rodadura vertical y horizontal
 - C** – Puertas plegables
- Las puertas de hasta 8m² se pueden operar con un único automatismo.
 Las puertas de 8m² a 14 m² se deben dotar de 2 automatismos.
- 709304D-E

ACCESORIOS REQUERIDOS ADICIONALMENTE/OPCIONALES

- A requiere (figura 2):**
- Riel de refuerzo de puerta BAS-1:** En puertas de pared delgada se requiere utilizar un marco de refuerzo de la puerta del garaje. La cubierta del automatismo se puede fijar sólo si se utiliza este riel.
 - Barras giratorias BAS-2:** Modelos que se pueden adquirir para puertas de hasta 3,0 m ó 4,0 m aproximadamente. Las puertas mayores se tienen que dotar de 2 automatismos (IDA+DCHA.).
 - Brazo de la puerta recto BAS-3 = brazo estándar:** El automatismo puede montarse de tal forma que el brazo que guía la puerta no suponga un obstáculo. El brazo se coloca lateralmente, en la prolongación del brazo de la puerta, o se puede fijar en la parte interna del marco de la puerta.
 - Brazo de la puerta curvado BAS-4:** el brazo curvado se deberá utilizar si el brazo recto fuera a cruzarse con aquel que guía la puerta. La mayoría de las veces si se trata de una puerta con un espacio lateral reducido. El brazo curvado se fija casi siempre en la parte interna del marco de la puerta.
 - Cable conector apropiado para 230 voltios (tipo: 3x1, 5VV, RR o RN-F)
 - Cable conector para accesorios (tipo: VV o de calidad superior)
 - Descargas de tracción por cable
 - Mínimo 2 cajas de distribución
 - Conducto flexible para cables (tubo aislador protegido)
- B optional (figura. 4):**
- 771E Sensores de infrarrojos adicionales
 - 60008 Pilares para sensores de infrarrojos
 - 600046 + BAS-6 Regletas de contacto
 - 100010, 100027 Cerradura a llave externa
 - 9747E Cerradura de código por radio
 - 600084 Interruptor parada de emergencia
 - Cable espiral
 - 16200LM Conmutador puerta peatonal
 - 203285 Cerradura electrónica
 - 75LM Interruptor mural
 - FLA230-2 Luz intermitente

ANTES DE COMENZAR:

Por motivos de seguridad y para garantizar un funcionamiento perfecto del automatismo, se deberán respetar los siguientes aspectos:

- La puerta debiese ser la adecuada para instalar un automatismo. Asegúrese particularmente de que las dimensiones de la puerta coinciden con los datos facilitados en las características técnicas, y de que la puerta sea lo suficientemente robusta.
- Compruebe la capacidad de funcionamiento de los soportes de las puertas y los puntos de conexión.
- Asegúrese de que la puerta no presente puntos desgastados por el roce; limpie los rieles de rodadura en caso necesario y aplique un lubricante con silicona (que no sea grasa).
- Asegúrese de que la puerta quede correctamente equilibrada.
- Retire los cierres mecánicos de la puerta para bloquear la puerta cerrada por el automatismo.
- Para conectar el motor reductor, se deberá contar con una puesta a tierra correcta.

El automatismo BAS se puede instalar en diversos modelos de puertas basculantes de contrapeso. En la fig. 1 se han detallado algunos modelos:

- a) puerta basculante de hoja única
- b) puerta basculante de hoja plegable
- c) puerta basculante de hoja única y riel de rodadura en techo

¿Cuenta su garaje con una puerta de acceso además de la puerta del garaje? Si éste no es el caso, se requerirá del Accesorio. Este accesorio posibilita la operación manual de la otra puerta de acceso desde afuera, en caso de interrupción del suministro de energía.

En caso de puertas de pared delgada o que no sean a prueba de torsión se empleará un riel de refuerzo de puerta.

El automatismo es pesado y requiere obligatoriamente una fijación segura y estable. El riel que se incluye en los accesorios también permite una regulación de la altura, así como la fijación sencilla de la cubierta del automatismo.

Al utilizar 2 automatismos en una puerta se requieren dos rieles de refuerzo. El riel de refuerzo de puerta normalmente se le pone un tope arriba en el marco de la puerta y se fija en el extremo inferior en una viga transversal de refuerzo de la puerta. El riel de refuerzo se deberá fijar de forma muy estable en el marco.

Técnicamente no resulta decisivo si el automatismo se aloja en el centro de la puerta o no. Un montaje por fuera del centro de la puerta tiene lugar normalmente si la manilla de la puerta o la cerradura estorba y no se debe desmontar. El automatismo reduce la altura en el garaje en aprox. 10 cm. En los garajes de menor altura se emplea una posición más alejada del centro para que aquellos vehículos que sean más altos también puedan entrar en el garaje.

Por eso, puede que se requieran barras giratorias más largas en un lateral.

CONEXIÓN DE UN ÚNICO ACCIONAMIENTO

El motor es de corriente alterna y se acciona con un condensador que requiere un control especial. El sentido de rotación se determina por el cambio de la polaridad en los cables L-L del control. N es el conductor cero (azul).

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230 voltios/ CA.

No utilice conductores de cobre rígidos. No efectúe un tendido paralelo de cables de baja tensión.

MONTAJE DEL AUTOMATISMO EN LA PUERTA

El automatismo se puede montar en el riel de refuerzo de puerta en las alturas más variadas.

Ya en ese momento se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. Las barras giratorias que se posteriormente se montarán con un cojinete guía en el marco de la puerta o que se fijan cerca de éste y que también requieran una posición de montaje estable. Una viga transversal de refuerzo ya existente en la puerta resulta apropiada para tal finalidad.
2. La altura de las barras giratorias del automatismo debería suponer unos 10 cm. con puerta basculante de 1 riel (vertical) convencional por debajo del extremo de la articulación, en la cual se gira o se haya suspendido la puerta. En una puerta basculante con hoja plegable, el centro de rotación se sitúa aproximadamente 10 cm. por debajo del punto en el cual se pliega. En una puerta no basculante de riel doble, la altura de la puerta se divide por la mitad.
3. La altura de las barras giratorias también depende de la altura general de la puerta. Los brazos telescópicos de la puerta, que posteriormente se fijarán lateralmente, se puede extraer un máximo de 80% (longitud máx.: 120 cm). En caso de puertas de menor dimensión, resulta necesario acortar los brazos telescópicos.

CONEXIÓN DE DOS AUTOMATISMOS

Al conectar 2 motores se procede básicamente de igual manera. El segundo motor no cuenta con ningún interruptor final de carrera, ni tampoco con ningún control. Se acciona a modo de "gemelo" a través del primer motor y se cablea en el control como el primer motor.

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230 voltios/ CA.

No utilice conductores de cobre rígidos. No efectúe un tendido paralelo de cables de baja tensión.

MONTAJE DE BARRAS GIRATORIAS (OPCIONAL)

El soporte (escuadra de chapa) en el cual se insertan las barras giratorias lateralmente en la puerta, deberá ser fijado de forma extremadamente estable y, posteriormente, después de finalizar la instalación, ser lubricado con grasa. En el lateral del automatismo las barras giratorias están dotadas de casquillos y sólo se deslizan en el automatismo. Un pequeño tornillo en el casquillo con un hexágono interior sirve como protección para que las barras no se descentren. Recomendamos encarecidamente que primero se efectúe la fijación de los brazos laterales, antes de recortar las barras giratorias a medida.

MONTAJE DE LOS BRAZOS TELESCÓPICOS LATERALES (OPCIONAL)

El hecho de utilizar brazos de automatismo telescópicos curvados o rectos depende del espacio lateral del que se disponga (**figura 9**). El punto en el cual se fijan los brazos de automatismo en el marco depende del tipo de puerta y del espacio de montaje del que se disponga. Lo ideal es lo más cerca posible del punto en el cual también se gire la puerta (se oriente). Esta fijación debería soldarse imprescindiblemente de forma estable. Existen una serie de fuerzas importantes que se transfieren a dicho punto.

1. Los brazos telescópicos rectos operan junto a los brazos de la puerta que giran la misma. (El brazo que gira la puerta no se cruza con el brazo de automatismo telescópico). Existe suficiente espacio en el marco de la puerta para fijar los brazos de automatismo lateralmente, por debajo o por encima.
2. Para abrir la puerta del garaje, el automatismo BAS requiere unos brazos telescópicos adicionales. Dichos brazos se desplazan por encima de los ya existentes de la puerta, que sujetan la hoja. Normalmente, los telescópicos del automatismo se colocan junto a los de la puerta. Pero si no existe suficiente espacio para hacerlo, se emplean brazos telescópicos curvados. Éstos se desplazan por encima de los ya existentes de la puerta.

Ambos tipos de brazos telescópicos se pueden extraer un máximo de 80% (longitud máx.: 120 cm). En caso de puertas de menor dimensión, puede que resulte necesario acortar los brazos telescópicos (véase figura). Antes de ensamblar los brazos telescópico, se deberán engrasar para que se deslicen con facilidad.

Una vez montados los brazos telescópicos laterales, se puede determinar la longitud exacta para las barras giratorias. En los brazos telescópicos se hallan unos casquillos en los cuales se insertan las barras giratorias. Se puede optar por crear esta unión haciendo perforaciones y con pernos (10 mm) o mediante una unión soldada. La última propuesta supone la unión que aporta más seguridad con creces.

AJUSTE DEL EQUILIBRADO DE LA PUERTA

Después de la instalación mecánica, se verificará si la puerta basculante, ya con un aumento de peso por el automatismo y los accesorios, se halla todavía equilibrada. En caso necesario se deberán adaptar los contrapesos o los muelles de torsión. El giro óptimo queda garantizado si la puerta permanece equilibrada en la posición media (45°) y con el automatismo desbloqueado. Además, mediante un desplazamiento manual de la puerta se garantizará que la oscilación ejecutada en la apertura y el cierre transcurre de forma lineal, sin saltos ni movimientos bruscos.

MONTAJE DE LA CUBIERTA DEL AUTOMATISMO

La cubierta del automatismo se fija con 4 tornillos lateralmente. Antes de colocar la cubierta del automatismo, se deben colocar inserciones roscadas de plástico en el riel de refuerzo de puerta a la altura apropiada. Antes de deslizar la cubierta por delante, se deberán haber apretado un poco los tornillos.

CAMBIAR LAS BOMBILLAS

Atención: ¡desconecte el automatismo de la red eléctrica!

La cubierta de plástico viene atornillada lateralmente y, después de retirar los tornillos laterales, 2 a la izquierda 2 a la derecha, se puede extraer.

La protección de la luz transparente, que se halla debajo, viene fijada con 4 tornillos de cabeza ranurada (PZ1) y después de retirarlos, también basta con levantarla. La bombilla está en un casquillo con rosca de E14/25 vatios.

¡No utilice en ningún caso bombillas más potentes! Después de cambiar las bombillas, se efectúa el ensamblaje siguiendo el orden inverso. No olvide comprobar que la junta que va alrededor de la protección de la luz transparente siga encajada en su sitio.

Las bombillas no están cubiertas por ninguna garantía.

BLOQUEAR/ DESBLOQUEAR EL AUTOMATISMO

Si el automatismo está desbloqueado, la puerta se puede abrir o cerrar manualmente (**fig. 11**).

Si el automatismo está bloqueado, la puerta sólo se puede manejar con el automatismo.

Desbloqueo:

En el lateral posterior de la cubierta de plástico, en una hendidura, se halla la llave de desbloqueo. Extráigala e insértela en la apertura señalada, también en el lateral posterior del automatismo. Girando en el sentido de las agujas del reloj, se desbloquea el automatismo aprox. 180 grados.

Bloqueo:

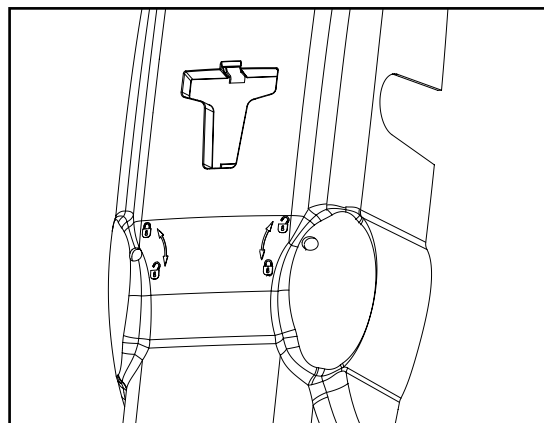
Gire la llave de desbloqueo insertada por completo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que note una clara resistencia.

A continuación, desplace un poco la puerta manualmente hasta que se perciba un clic, o hasta que detecte que la puerta se vuelve a bloquear.

Si se han montado 2 automatismos en la puerta, se deberán desbloquear y bloquear ambos automatismos.

En caso de que el garaje no cuente con ningún acceso desde el exterior, se requiere montar un desbloqueo externo por si al automatismo no le llegara la corriente.

Modo de funcionamiento del desbloqueo de emergencia (ver figura 24D).



SINOPSIS DE CONEXIONES

El automatismo ya está cableado y sólo se debe cumplir el requerimiento mínimo de conectar o puentear la línea de alimentación borne N, tierra, L y el sensor de infrarrojos COM, OP, CL (peligro).

Descripción de la asignación de bornes

Bloque de bornes de cable M1 (abajo a la izquierda)

N	N neutro (azul)
Tierra	PE (verde- amarillo)
L1	230 V (negro)

Bloque de bornes de cable M2 (abajo a la derecha)

OP	Motor sentido ABIERTO
N	Motor N (com) neutro (azul)
CL	Motor sentido CERRADO

El condensador se pinza entre los bornes OP y CL.
Al conectar los 2 automatismos, el cableado de éstos se efectúa de forma paralela. El segundo automatismo no cuenta con ningún interruptor final de carrera.

C.LP	Iluminación en automatismo 230V/25W (negro)
COM	Iluminación en automatismo y luz intermitente 230V/25W (COM azul)
Lamp	Luz intermitente externa 230V/40W

Bloque de bornes M3 (arriba a la izquierda)

24V	Alimentación para equipos externos 24V CA máx. 500mA
24V	Alimentación para equipos externos 24V CA máx. 500mA

INPUTS

St1	Arranque entrada canal 1
St2	Arranque entrada canal 2
Stop	COM viene de fábrica puentado con COM
Com	COM viene de fábrica puentado con Stop
EDGE	Regleta de contacto, viene de fábrica puentado con 8,2K ohmios
EDGE	Regleta de contacto viene de fábrica puentado con 8,2K ohmios

Bloque de bornes M4 (arriba a la derecha)

Fotocélulas

Op	Sensor de infrarrojos activo puerta ABIERTA (polo +)
COM	Sensor de infrarrojos (com, conjunto o (polo --))
CL	Sensor de infrarrojos activo puerta CERRADA (polo +)
Ant	Antena (viene de fábrica con antena de alcance corto) Puesta tierra para antena (cable exterior 75 ohmios)

Slot CN1 Botón de arranque para canal CH1 (arriba a la izquierda)

1	Entrada
2	COM

Slot CN2 interruptor final de carrera (arriba en centro)

1	ABIERTO para posición final puerta ABIERTA
2	COM
3	CERRADO para posición final puerta CERRADA

Slot CN3 sensor RPM (arriba en centro)

1	ABIERTO para posición final puerta ABIERTA
2	COM
3	CERRADO para posición final puerta CERRADA

Slot CN4 Cerradura electrónica (arriba en centro)

1	Entrada de conmutación
2	Salida cerradura electrónica
3	COM

Potenciómetro (centro a la derecha)

Función exacta: véase descripción del potenciómetro

OPEN	Ajuste de fuerzas al abrir
CLOSE	Ajuste de fuerzas al cerrar
Sensor RPM	Sensibilidad sensor RPM

Interruptores DIP (centro)

Función exacta: véase descripción interruptores DIP

SW1	1-4 centro abajo
SW2	1-4 centro arriba

709304D-E

SENSOR DE INFRARROJOS (OPCIONAL)

Para cumplir las regulaciones de seguridad se deberán instalar los sensores de infrarrojos (IR) (fotocélulas) como mínimo en el sentido de cierre.

Si no se han instalado los sensores IR para el sentido de cierre, el automatismo funcionará empleando una temporización sólo para operar el control.

Cuando estén correctamente instalados y alineados, la puerta funcionará con un control temporal o un transmisor manual.

La ubicación del montaje depende del diseño de la puerta. Normalmente, el sensor IR se monta en el interior de la puerta, unos 50-200mm por encima del suelo alineado con la apertura de la puerta. Los sensores IR se componen de una parte transmisora y otra receptora que se deberán ubicar directamente una enfrente de la otra. La carcasa del sensor (plástico) se puede abrir con un destornillador. Los sensores IR se acoplan a la pared mediante tornillos y tacos pequeños.

Existe la opción de conectar sensores IR adicionales para que estén activos con "OPEN" (terminal 20). La conexión de un único sensor IR a ambas entradas de seguridad (terminales 18 y 20) estará activa en los dos sentidos. Se pueden poner 2 sensores IR en paralelo. Los sensores IR de Chamberlain emplean un sistema de detección a prueba de averías (sistema de 2 cables). La facultad de cierre automático sólo es factible si se ha instalado el sistema de sensor IR y se halla en funcionamiento.

No se pueden combinar los diferentes tipos de sensores IR entre sí.

Después de un corte de corriente o de una reconexión, el controlador comprueba si se han conectado los sensores IR y opera en consecuencia.

Los sensores IR están dotados de un pequeño LED visible desde el exterior por ambos lados a fin de visualizar el estado de las fotocélulas. Disponemos de dos modelos de sensores IR de Chamberlain a prueba de fallos. Uno es adecuado para montarse en paredes que estén una enfrente de la otra. El otro es ideal para montarse en el interior de la puerta en caso de que los herrajes de montaje ya existan.

Diagnósticos para sensores IR de Chamberlain a prueba de fallos:

Luz constante	=	OK
Luz intermitente	=	sensores IR no están alineados o bloqueados
Luz apagada	=	no existe corriente, conexión de apertura o polaridad errónea

Sección transversal de cable: 0,5 mm² ó superior

Voltaje: 12/24 voltios CA/CC

No emplee cables de cobre rígidos. No tienda cables de 230 voltios en paralelo, ni en el mismo canal.

REGLETA DE CONTACTO (OPCIONAL)

Regleta de contacto (se requiere en caso de que la fuerza de cierre sea superior a 600N (60kg)).

En el control se puede conectar una regleta de contacto, que está dotada de una resistencia de prueba de 8,2K ohmios que garantiza la supervisión permanente del circuito eléctrico. El control se entrega con una resistencia de 8,2K ohmios incorporada. **Retire la resistencia de 8,2 kOhmios en los tableros de terminales después de la instalación.**

En puertas basculantes, la regleta de contacto se deberá incorporar en la parte interna por todo alrededor. Para ello se pueden adquirir elementos arqueados para el perfil de goma. Sólo se deberá conectar una regleta de contacto.

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230 voltios/ CA.

No utilice conductores de cobre rígidos. No efectúe un tendido paralelo de cables de baja tensión.

CONMUTADOR PUERTA PEATONAL (OPCIONAL)

Si en la puerta de garaje cuenta con otro acceso, éste deberá protegerse para que el automatismo sólo funcione cuando la puerta de garaje se halle debidamente cerrada. La conexión se efectúa mediante un contacto de parada de emergencia.

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230 voltios/ CA.

No utilice conductores de cobre rígidos. No efectúe un tendido paralelo de cables de baja tensión.

PARADA DE EMERGENCIA (OPCIONAL)

Al conectar un interruptor se puede detener o bloquear la instalación. El movimiento de las hojas se interrumpe de inmediato. Dependiendo del grado de requerimiento de seguridad en la puerta, el contacto se puede enlazar con los contactos del sensor de infrarrojos. De esta forma, se detiene de inmediato cualquier movimiento de la hoja.

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230 voltios/ CA.

No utilice conductores de cobre rígidos. No efectúe un tendido paralelo de cables de baja tensión.

LUZ INTERMITENTE (OPCIONAL)

Se puede conectar una luz intermitente en el control. Ésta advertirá a las personas que existe una puerta en movimiento. La luz intermitente se debería colocar lo más alto y visible posible. El control emite una señal constante que el piloto convierte en un parpadeo.

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230 voltios/ CA.

No utilice conductores de cobre rígidos.

CERRADURA ELÉCTRICA (OPCIONAL)

Se puede conectar una cerradura eléctrica en el control mediante el conector CN4. Se puede borrar un control con un pequeño relé adicional entre el sistema electrónico del automatismo y la cerradura electrónica.

Corte transversal del cable: 0,75 mm² ó superior.

Voltaje: 230V 40W.

No utilice conductores de cobre rígidos. No efectúe un tendido paralelo de cables de baja tensión.

PULSADOR - CONTACTOR POR LLAVE (OPCIONAL)

Se ha incorporado un interruptor (sólo BAS300K) en la protección de plexiglas. Se emplea para abrir o cerrar la puerta oprimiendo el pulsador. Viene cableado de forma fija con la entrada St.1 para un servicio normal.

El control / automatismo se pueden activar mediante diversas entradas. Se llevará a cabo mediante el telemando o la cerradura a llave externa.

- Telemando = véase apartado registro del telemando
- Entrada de conmutación 1 = entrada St. 1 servicio normal
- Entrada de conmutación 2 = entrada St. 2 activa con ajustes especiales (véase interruptores DIP SW2 Dip1+ Dip 2).

DESCRIPCIÓN DEL POTENCIÓMETRO

Los potenciómetros se hallan en el centro del control y se han dispuesto uno al lado del otro. Mediante un pequeño destornillador y se pueden modificar los valores. Atención, efectúe el giro cuidadosamente para que los componentes no se pasen de rosca. Al girar en el sentido de las agujas del reloj se ajustan valores más altos.

El tiempo de ejecución máximo del control se ha ajustado de forma fija en 40 segundos.

Potenciómetro

OPEN Regula la fuerza para el desplazamiento de apertura

CLOSE Regula la fuerza para el desplazamiento de cierre

RPM Potenciómetro para la regulación de la sensibilidad del sensor de velocidad:

Regula el tiempo necesario entre 0 y 2 seg. Antes de invertir el sentido del servicio pasan 2 seg., entonces pasa a parada. Sólo está activo cuando se ha instalado el sensor RPM. El sensor de velocidad se debería ajustar lo más sensible posible: sensor de velocidad: conector CN3 en el control.

Esta fuerza, medida en el ángulo de cierre de la puerta, nunca debe exceder los 600N (60kg). Si la fuerza de cierre se ajusta a más de 600N (60kg), se debe instalar las regletas de contacto.

No utilice los ajustes de fuerza para compensar una puerta de garaje que se atranca o se golpea. Una fuerza excesiva interferirá con la operación apropiada del sistema de reversa de seguridad o dañará la puerta del garaje.

Los controles de ajuste de fuerza están localizados en el tablero de mandos.

Si los ajustes de fuerza son fijados muy levemente, el recorrido de la puerta puede ser interrumpido por movimientos en reversa molestos, tanto en la dirección hacia **abajo** como paradas en la dirección hacia **arriba**. Las condiciones climáticas pueden afectar el movimiento de la puerta, por lo tanto algunos ajustes ocasionales podrán ser necesarios.

El intervalo máximo de ajuste de fuerza es 260°, aproximadamente 3/4 de una vuelta completa. No fuerce los controles más allá de ese punto. Gire los controles de ajuste de fuerza con un destornillador.

Pruebe la fuerza hacia abajo (de cierre): sujete el tirador de la puerta o la parte inferior de la puerta, cuando la puerta se encuentre aproximadamente a la mitad del recorrido hacia **abajo (de cierre)**. La puerta se debe mover en reversa. *(El movimiento de retroceso a la mitad del recorrido hacia abajo, no garantiza el movimiento de reversa cuando se presenta una obstrucción de 50mm de grueso)*. Si la puerta es difícil de soportar o no se mueve en reversa, disminuya la **fuerza hacia abajo (de cierre)** al girar el control en sentido contrario a las manecillas del reloj. Realizar ajustes pequeños hasta que la puerta retroceda normalmente. Después de cada ajuste haga funcionar el abridor a través de un ciclo completo.

INTERRUPTOR DIP

Mediante el interruptor DIP se pueden seleccionar diversos programas. Es aconsejable modificar el interruptor DIP una vez finalizada la instalación y para la primera puesta en marcha dejarlo con el ajuste de fábrica. Para que se active una nueva función, se deberá desenchufar el automatismo unos instantes de la red eléctrica.

Con. = deslizar el interruptor a posición "ON".

Bloque de conmutadores SW1= bloque inferior rojo de conmutación.

Interruptores 1+2

Ajuste general de la lógica de servicio automático con cierre automático o manual. Sólo con sensor de infrarrojos Failsafe conectado y no bloqueante, con señal discontinua (sensor de infrarrojos de 2 cables)

No 1 No 2

Con.	Con.	Automático con pausa en ABIERTO 90 seg.
Desc.	Con.	Automático con pausa en ABIERTO 60 seg.
Con.	Desc.	Automático con pausa en ABIERTO 30 seg.
Desc.	Desc.	Servicio manual = ajuste de fábrica

Schalter 3+4

Se define la reacción del automatismo al alcanzar el interruptor final de carrera. La modificación de la posición de ajuste de fábrica sólo resulta necesaria, si, p. ej., la puerta no se puede cerrar por completo. Si se modifica el ajuste de fábrica, entonces también se deberá modificar el interruptor final de carrera "Cerrar" (anteriormente) porque después de alcanzar el interruptor, el automatismo sigue desplazándose durante 5 segundos (aprox. 30-45 grados).

No 3 No 4

Con.	Con.	Desconecta de inmediato = ajuste de fábrica
Desc.	Con.	Parada suave Se sigue desplazando durante 5 segundos con un movimiento lento. Sensor RPM no está activo.
Con.	Desc.	Se sigue desplazando durante 5 segundos en un movimiento normal. Sensor RPM no está activo.
Desc.	Desc.	Se sigue desplazando durante 4 segundos en un movimiento lento, después durante 1 segundos con velocidad normal. Sensor RPM no está activo.

INTERRUPTOR DIP

Bloque de conmutadores SW1 = bloque de conmutación rojo superior

No1	No2	Entrada de conmutación 1 (CH1 & ST1)	Entrada de conmutación 2 (CH2 & ST2)
Con.	Con.	Servicio estándar = ajuste de fábrica El primer impulso provoca la apertura, el siguiente provoca la parada, el siguiente el cierre, el siguiente la parada, el siguiente la apertura, etc.	
Desc.	Con.	Servicio separación canal: sólo apertura, sólo cierre Entrada: un impulso provoca la apertura, el siguiente provoca la parada, el siguiente de nuevo la apertura, el siguiente la parada, etc. En el modo automático un impulso durante el periodo de pausa provoca el reinicio del recuento de la pausa. Un impulso durante el desplazamiento de cierre provoca la parada, el siguiente impulso la reapertura.	Entrada: un impulso durante la apertura provoca la parada; el siguiente impulso el cierre. Un impulso durante el periodo de pausa provoca, tanto en el servicio automático como en el manual, un nuevo cierre. Un impulso durante el desplazamiento de cierre provoca la parada, el siguiente impulso el cierre, el siguiente impulso la parada, el siguiente el cierre, etc.
Con.	Desc.	Servicio garaje comunitario con separación de canal Entrada: el primer impulso provoca la apertura, otros posibles impulsos de la entrada 1 durante el proceso de apertura no se tendrán en consideración. En el servicio automático, un impulso durante el periodo de pausa provoca el reinicio del recuento de la pausa. Un impulso durante el desplazamiento de cierre provoca la parada, el siguiente impulso una reapertura.	Entrada: un impulso durante el proceso de apertura provoca la parada, el siguiente impulso el cierre. Un impulso durante el periodo de pausa provoca, tanto en el servicio automático como en el servicio manual, el cierre inmediato. Un impulso durante el desplazamiento de cierre no se tendrá en consideración.
Desc.	Desc.	Servicio hombre presente con separación de canal Entrada: pulsando el generador de impulsos y manteniéndolo así, la puerta pasa a apertura. Al soltarse, pasa a parada. En este caso, todos los dispositivos de seguridad están sin activar. Los interruptores finales de carrera están activos; cierre automático sin activar. Radio sin activar.	Entrada: pulsando el generador de impulsos y manteniéndolo así, la instalación pasa a cierre. Al soltarse, pasa a parada. En este caso, todos los dispositivos de seguridad están sin activar. Los interruptores finales de carrera están activos. Radio sin activar.

No 3 Disparo de inicio con fuerza máx. en cada posición final de la puerta.

Con.	activo
Desc.	sin activar = ajuste de fábrica

No 4 Función de parpadeo previo de la luz intermitente 2 segundos antes del comienzo de cualquier desplazamiento.

Con.	activo
Desc.	sin activar = ajuste de fábrica

AJUSTE INICIAL DEL TELEMANDO

Ajuste de fábrica BAS300K: se registró el telemando con la tecla grande en CH1/St1 y la tecla pequeña en CH2/St2. Si ya existe un módulo receptor en el slot a la derecha (sólo BAS300K), se pueden registrar hasta 15 teclas del telemando. El control cuenta con 2 canales que permiten diferentes modalidades de servicio, véase "descripción interruptores DIP SW2 Dip1 + Dip 2". En el borde derecho del control se localizan 2 pulsadores, señalados con CH1 y CH2. Éstas son las teclas de registro.

Registrar:

1. Pulse 1 vez brevemente una de las teclas de registro, o el tiempo necesario hasta que el LED junto al pulsador se active.
2. A continuación, pulse en el telemando la tecla que quiera que funcione. Con un sonido de "clic" se confirma que el registro se ha efectuado satisfactoriamente.
3. Listo
4. Si quiere registrar otro telemando, vuelva a comenzar con el paso 1

Borrar el telemando:

1. Pulse la tecla de registro y manténgala así firmemente hasta que el LED junto a la tecla de registro se ilumine y se vuelva a apagar. Aprox. 8 segundos
2. Listo, todos los telemandos programados de este canal quedarán entonces borrados.

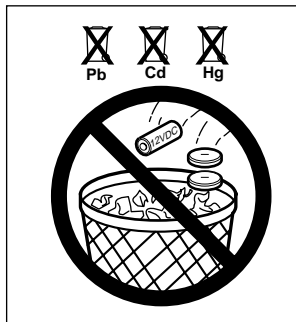
El alcance del mando a distancia depende de las condiciones locales. Pulse la tecla y manténgala así en el telemando (aprox. 2 segundos) hasta que se aprecie el movimiento de la puerta.

El mando a distancia cuenta con un código digital, es decir, prácticamente se puede descartar que el automatismo de la puerta se accione involuntariamente.

Transmisor de control remoto: Las pilas de litio brindan energía para hasta cinco años. Para sustituirlas, utilice un destornillador para abrir el portapilas al lado en el que se lee 'Open' en el dorso. Introduzca las pilas con el polo positivo hacia abajo. Vuelva a colocar la tapa apretando a ambos lados.

No se deshaga de la pila vieja, junto con la basura del hogar. Lleve las pilas a un centro apropiado de eliminación de desechos.

Puede adquirir telemandos adicionales en todo momento, para ser utilizados en todos los vehículos que usan el garaje. Consulte la sección Accesorios. Es necesario programar el receptor para su funcionamiento con cualquier nuevo telemando.



PUESTA EN MARCHA

Proceda cuidadosamente y con tranquilidad. Le recomendamos disponer del suficiente tiempo para efectuar el ajuste básico. El periodo requerido para el primer ajuste puede suponer hasta 30 minutos. Se recomienda contar con la ayuda de una segunda persona para que las modificaciones en el control se puedan efectuar más sencillamente (desconectar y/o conectar la corriente).

1. Conecte el control y el automatismo por completo, incluyendo las entradas de seguridad.
2. Coloque todos los interruptores DIP en el ajuste de fábrica.
3. Ajuste los interruptores de carrera (véase ajuste interruptor final de carrera).
4. Conecte el automatismo a la red eléctrica. Se enciende la iluminación en el automatismo (sólo BAS300K).
5. Los telemandos ya están programados (sólo BAS300K).
6. Ajuste el potenciómetro "ABIERTO" "CERRADO" en aprox. 30%. En caso de puertas muy pesadas, un poco más elevado. Proceda a montar la cubierta del automatismo (sólo BAS300K).
7. Coloque la puerta manualmente en una posición semi-abierta y enclave el automatismo.
8. Pulse la tecla de arranque del automatismo (sólo BAS300K) o bien pulse el telemando programado. Si la puerta se cierra en lugar de abrirse, es que el (éste) motor está conectado erróneamente. Se deberá cambiar los bornes en el control (marrón/negro). Se intercambian los cables en los que el condensador también esté borneado, ya que determinan el sentido de la marcha de los motores.
Repita a continuación todo el ciclo.
9. Verifique el ciclo completo, y, en base a los datos obtenidos, ajuste otros valores mejores y repita el proceso.
10. Las modalidades de servicio (interruptores DIP) sólo se pueden modificar si ya se han ajustado las posiciones finales y la fuerza.
11. Cuando se hayan efectuado todos los ajustes, compruebe el funcionamiento de sensores de infrarrojos, pulsadores, luces intermitentes, telemandos, accesorios, etc. Si quiere cerrar automáticamente, modifique entonces el ajuste de los interruptores DIP.
12. Instruya a todas las personas que tengan acceso a la puerta cómo se efectúan los movimientos de la misma, cómo operan las funciones de seguridad y cómo se puede accionar el automatismo manualmente.

CONTROLES

Someta al automatismo y a los accesorios a un intenso control de su funcionamiento. Entregue al cliente la hoja "Información para el usuario", exponga el funcionamiento de acuerdo a las normas y el uso del automatismo, e indique los puntos de riesgo potencial.

MANTENIMIENTO

Los siguientes pasos deberán efectuarse cada seis meses como mínimo:

- Comprobar la regulación del par motor.
- Controlar los rodillos y rieles de rodadura de la puerta; y proceder a limpiar y lubricar en caso necesario.
- Controlar el funcionamiento del sistema de desbloqueo.
- Controlar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad..

REPARACIÓN

Para efectuar tareas de reparación se requiere el servicio de los puntos de asistencia técnica autorizados.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	BAS300K
Tensión de alimentación	230 voltios
Frecuencia	50Hz
Potencia nominal	250W
Potencia máxima	400W
Par de fuerzas máx.	350Nm
Condensador de servicio	10µF
Protección térmica	140°C
Velocidad del motor	1400U/Min
Temperatura ambiente	-20 a + 55°C
Frecuencia de utilización ciclos/ horas	20
Peso	aprox. 9kg
Tipo de protección	IP44
Ancho máx. de puerta (m) 1 motor	3
Altura máx. de puerta (m) 1 motor	3
Superficie máx. de puerta (m ²) 1 motor	8
Ancho máx. de puerta (m) 2 motores	5
Altura máx. de puerta (m) 2 motores	3
Superficie máx. de puerta (m ²) 2 motores	14

Declaración de Conformidad

Por la presente, el abajo firmante declara que el equipo especificado y todos sus accesorios, cumplen con las directivas y normas pertinentes.

Modelo:BAS300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, y
EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Declaración de Ensamblaje

La instalación y el mantenimiento de un operador de puerta por corriente eléctrica, en combinación con una puerta de garaje deberán ser efectuados de acuerdo a todas las instrucciones del fabricante para que cumplan con las disposiciones de la Directiva para Maquinarias 89/392/CEE.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

PER PRIMA COSA LEGGERE QUESTE IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA!



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

Questo apriporta per garage è disegnato e controllato per offrire una prestazione esente da pericoli, a condizione che sia installato, fatto funzionare, mantenuto e testato conformemente alle istruzioni contenute nel presente manuale.

ATTENZIONE – UNA INCORRETTA INSTALLAZIONE PUO' PORTARE A GRAVI FERITE. SEGUIRE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE.



Durante il funzionamento, la porta non deve estendersi su marciapiedi o strade pubbliche.



Prima di installare l'attuatore, rimuovere tutte le funi o catene non necessarie e mettere fuori servizio tutti i dispositivi che non sono necessari dopo il montaggio dell'attuatore.



Installare solamente una porta per garage ben bilanciata e ben funzionante. Porte che si incepano o che si bloccano vanno riparate. Le porte per garage ed i loro componenti sono sottoposti ad estrema tensione. Non cercare di ripararli. Non utilizzare l'attuatore nel caso in cui debbano essere eseguiti lavori di riparazione o di regolazione, in quanto una disfunzione dell'impianto o una porta sbilanciata possono provocare lesioni gravi. Rivolgersi ad un servizio d'assistenza tecnica per porte di garage.



Negli impianti che devono essere comandati da un interruttore con preimpostazione OFF, il dispositivo di comando deve essere installato in un punto con visuale diretta sul cancello motorizzato, ma lontano dalle parti in movimento e ad un'altezza minima di 1,5 m. In conformità alle norme di cablaggio vigenti, l'impianto elettrico fisso deve essere dotato di un dispositivo di separazione onnipolare con apertura di almeno 3 mm tra i contatti.



L'unità non deve essere installata in un posto umido o bagnato.



Dopo l'installazione dell'attuatore si deve effettuare una misurazione in conformità al capitolo 20 della norma EN60335-2-95:2001. Nel caso in cui i valori rilevati superino i valori massimi, è obbligatorio l'utilizzo di una costa sensibile



Dopo l'installazione e la regolazione, assicurarsi che la porta del garage inverta il movimento a contatto con un oggetto alto 50mm posto sul pavimento. Ripetere tale controllo ogni mese e, se necessario, effettuare la regolazione.

ATTENZIONE – PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E' ESSENZIALE SEGUIRE ALLA LETTERA TUTTE LE ISTRUZIONI, CHE DEVONO ESSERE CONSERVATE CON CURA



Osservare attentamente la porta in movimento e tenere lontane le persone, fino a che la porta non sia completamente aperta o chiusa. Non lasciare che i bambini giochino con i controlli della porta. Tenere il telecomando fuori dalla portata dei bambini. Non consentire ai bambini l'uso dei telecomandi.



Fissare in modo permanente cartelli di pericolo di schiacciamento in punti ben visibili o vicino al dispositivo di comando o regolazione.



Fissare in modo permanente il cartello per il dispositivo di sgancio manuale nelle vicinanze del suo elemento di attivazione.



Se la porta è aperta, fare attenzione quando si fa uso dello sgancio manuale, poiché la porta potrebbe cadere rapidamente se sbilanciata o se le molle sono deboli o rotte. Ne potrebbero derivare danni alla proprietà o gravi ferite alle persone.



Staccare la corrente dall'apriporta prima di fare riparazioni o di togliere delle calotte.



Questo prodotto viene fornito con un cordone d'alimentazione di design particolare. Se danneggiato, il cordone deve essere sostituito con uno dello stesso tipo ottenuto dal concessionario Chamberlain locale e deve essere installato da un tecnico addestrato.



Dopo l'installazione assicurarsi che l'attuatore impedisca o arresti il movimento di apertura se la porta viene caricata con un peso di 20kg fissato al centro del bordo inferiore della porta (per attuatori che possono essere installati con una porta avente aperture d'anta con un diametro superiore a 50mm). EN60335-2-95, subclausola 7.12.1.

Indice	Pagina	Figura
Norme di sicurezza	1	
Contenuto della scatola	1	
Prima di iniziare & Installazione	1-2	1-3
Montaggio dell'attuatore	2-3	1-14
Collegamento elettrico, Sicurezza	4-6	5-8 + 15-24
Controllo	7	
Manutenzione, Riparazione	7	
Dati tecnici	7	
Ricambi	11	25

ACCESSORI NECESSARI E ACCESSORI OPZIONALI

Per A sono necessari (figura 2):

BAS-1 guida di rinforzo della porta: per le porte garage di spessore sottile si rende necessario l'impiego di questo elemento di rinforzo. La calotta dell'attuatore può essere fissata solo utilizzando questa guida.

BAS-2 aste rotanti: modelli disponibili per porte garage fino a circa 3,0 m o 4,0 m di larghezza. Le porte di dimensioni maggiori devono essere dotate di 2 attuatori (1 a destra + 1 a sinistra).

BAS-3 braccio diritto = braccio standard: l'attuatore può essere montato in modo che il braccio che muove la porta garage non sia di intralcio. Il braccio viene montato lateralmente a prolungamento del braccio della porta oppure può essere fissato sul lato interno del telaio della porta.

BAS-4 braccio curvo: il braccio curvo deve essere utilizzato nei casi in cui il braccio diritto venisse ad incrociarsi con il braccio che muove la porta garage. Questo si verifica per lo più quando lo spazio disponibile ai lati della porta è ridotto. In genere il braccio curvo viene fissato sul lato interno del telaio della porta.

- Cavo di collegamento adatto per 230 Volt (tipo: 3x1, 5VV, RR o RN-F)
- Cavo di collegamento per accessori (tipo: VV o superiore)
- Dispositivi antitrazione per cavi
- Min. 2 cassette di distribuzione
- Tubo flessibile per cavi (tubo armato)

Accessori opzionali per B (figura 4):

- 771E Fotocellule supplementari
- 60008 Colonna per fotocellula
- 600046 + BAS-6 Coste sensibili
- 100010, 100027 Interruttore a chiave
- 9747E Tastiera a codice via radio
- 600084 Interruttore per lo stop d'emergenza
- Cavo a spirale
- 16200LM Contatto per porta pedonale
- 203285 Serratura elettrica
- 75LM Pulsante a parete
- FLA230-2 Luce ad intermittenza

CONTENUTO DELLA SCATOLA

Figura 1

- Attuatore
- Chiave di sblocco
- Sacchetto accessori di montaggio
- Istruzioni di montaggio
- Centralina
- Fotocellula 1x
- Telecomando

TIPDI PORTA ADATTI

Figura 3

- A** – Porte basculanti con guida verticale
- B** – Porte non debordanti con guida verticale e orizzontale
- C** – Porte basculanti a telo snodato

Per motorizzare porte fino a 8 m² di superficie è sufficiente un attuatore. Le porte aventi una superficie da 8 m² a 14 m² devono essere dotate di 2 attuatori.

PRIMA DI INIZIARE

Per garantire un funzionamento sicuro e perfetto dell'attuatore si devono osservare i punti elencati qui di seguito.

- La porta garage deve essere adatta per l'automazione. In particolare assicurarsi che le dimensioni della porta concordino con i dati specificati nelle caratteristiche tecniche e che la porta sia sufficientemente robusta.
- Verificare l'efficienza funzionale dei supporti e dei punti di giunzione della porta.
- Verificare che sulla porta non siano presenti punti di attrito; se necessario pulire le guide e lubrificarle con lubrificante siliconico (non con grasso).
- Assicurarsi che la porta sia bilanciata correttamente.
- Rimuovere i dispositivi meccanici di chiusura e bloccaggio della porta.
- L'attuatore deve essere collegato a massa in modo perfetto.

L'attuatore BAS può essere installato in porte basculanti a contrappesi di diverso tipo. Nella **figura 3** sono illustrati alcuni modelli:

- a) porta basculante a telo unico
- b) porta basculante a telo snodato
- c) porta basculante a telo unico e guida a soffitto.

Se il garage non è dotato di una porta d'accesso, in aggiunta alla porta del garage, sarà necessario installare il Sgancio rapido esterno. Quest'accessorio consente il controllo manuale della porta del garage dall'esterno in caso d'interruzione della corrente.

SCHEMA GENERALE INSTALLAZIONE ELETTRICA

Collegamento della scheda elettronica di controllo

Prima di qualsiasi intervento alla scheda elettronica di controllo (collegamento, programmazione, manutenzione, ecc.), interrompere sempre l'alimentazione elettrica.

Osservare i punti esposti nelle NORME GENERALI DI SICUREZZA

Preparare i canali portacavi ed eseguire i collegamenti elettrici della centralina con gli accessori. Separare sempre il cavo di alimentazione dai cavi dei dispositivi di comando e di sicurezza (pulsante a parete, ricevitore, fotocellula, ecc.). Utilizzare guaine separate in modo da evitare interferenze elettriche. Procedere quindi alla programmazione della centralina elettronica secondo necessità e in conformità alle relative istruzioni.

Lo schema fornisce un quadro generale delle modalità di cablaggio. Tuttavia, non si esclude che sia necessario scegliere altre modalità. Lo schema illustra esclusivamente le modalità più consuete (**Figura 5-8**).

- A. Installazione tipica
- B. Installazione completa
- C. Installazione completa con 2 motori
- D. Centralina montata esternamente a parete.

COLLEGAMENTO DI UN ATTUATORE

Il motore è a corrente alternata con condensatore e necessita di una centralina apposita. Il senso di marcia viene determinato dall'inversione di polarità sui cavi L-L della centralina. N è il conduttore neutro (blu).

Sezione del cavo: 0,75 mm² o superiore.

Tensione: 230 Volt AC.

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione.

COLLEGAMENTO DI DUE ATTUATORI

Per il collegamento di 2 motori si procede sostanzialmente nello stesso modo. Il secondo motore non è dotato né di fincorsa né di centralina. Viene azionato come "gemello" tramite il primo motore e collegato alla centralina come il primo motore.

Sezione del cavo: 0,75 mm² o superiore.

Tensione: 230 Volt AC.

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione.

MONTAGGIO DELLA GUIDA DI RINFORZO DELLA PORTA (OPZIONALE)

La guida di rinforzo della porta deve essere utilizzata su porte garage di spessore sottile o non resistenti allo svergolamento.

L'attuatore è pesante e un fissaggio saldo e sicuro è assolutamente necessario. La guida disponibile come accessorio è regolabile in altezza e consente inoltre un facile fissaggio della calotta dell'attuatore. Se per una porta si utilizzano 2 attuatori, sono necessarie due guide di rinforzo.

La guida di rinforzo viene di solito fissata in alto sul telaio della porta e nell'estremità inferiore su una trave di irrigidimento della porta. La guida di rinforzo deve essere fissata molto saldamente sul telaio. Da un punto di vista tecnico, non è rilevante se l'attuatore si trova al centro della porta o no. Un montaggio non a centro porta viene eseguito normalmente quando maniglia o serratura sono di intralcio e non possono essere smontate. L'attuatore riduce l'altezza del garage di 10 cm circa. In garage con soffitto basso si ricorre ad una posizione fuori centro proprio per consentire l'accesso a veicoli più alti.

Questa soluzione può rendere necessario l'impiego di aste rotanti più lunghe su di un lato.

MONTAGGIO DELL'ATTUATORE SULLA PORTA

L'attuatore può essere montato sulla guida di rinforzo della porta garage a qualsiasi altezza.

Tenere presente sin d'ora i punti elencati qui di seguito:

1. Le aste rotanti da montare successivamente vengono fissate sul telaio della porta o nelle sue vicinanze con un supporto di guida. Anche questo necessita di una salda posizione di montaggio. Una trave di irrigidimento presente sulla porta si addice allo scopo.
2. In caso di porta basculante ad 1 guida (verticale) di tipo industriale, l'altezza delle aste rotanti dell'attuatore deve essere circa 10 cm al di sotto dell'estremità dello snodo di rotazione o sospensione della porta (**v. figura 12a+b**). In caso di porta basculante con telo snodato, il punto di rotazione si trova circa 10 cm al di sotto del punto in cui la porta si ripiega. In caso di porta non debordante a due guide, l'altezza della porta viene dimezzata.
3. L'altezza delle aste rotanti dipende anche dall'altezza generale della porta. I bracci telescopici che devono essere fissati successivamente ai lati possono avere un'estensione massima dell'80% (lunghezza max: 120 cm). In caso di porte di dimensioni ridotte è necessario accorciare i bracci telescopici (**v. figura 12**).

MONTAGGIO DELLE ASTE ROTANTI (OPZIONALE)

Il supporto (angolare in lamiera) di guida delle aste rotanti ai lati della porta garage deve essere fissato in modo estremamente saldo e successivamente, ad installazione ultimata, deve essere lubrificato con grasso. Sul lato attuatore le aste rotanti sono munite di boccole e vengono sospinte sull'attuatore. Una piccola vite con esagono cavo all'interno della boccola impedisce uno slittamento delle aste. Si raccomanda vivamente di eseguire il fissaggio dei bracci laterali prima di procedere al taglio su misura delle aste rotanti.

MONTAGGIO DEI BRACCI TELESCOPICI LATERALI (OPZIONALE)

L'utilizzo di bracci telescopici dritti o di bracci telescopici curvi dipende dallo spazio disponibile ai lati (figura 9) della porta garage. La posizione di fissaggio dei bracci dell'attuatore sul telaio dipende dal tipo di porta ed dallo spazio disponibile per il montaggio.

La posizione ideale è quella il più possibile vicina al punto di rotazione della porta stessa. Tale fissaggio deve essere saldato in modo estremamente resistente perché qui agiscono forze molto elevate.

1. I bracci telescopici dritti lavorano accanto ai bracci che muovono la (il braccio della porta ed il braccio telescopico dell'attuatore non si incrociano). Lo spazio sul telaio della porta è sufficiente per fissare i bracci dell'attuatore lateralmente, sotto o sopra.
2. Per aprire la porta l'attuatore BAS necessita di bracci supplementari telescopici. Di norma i bracci telescopici dell'attuatore vengono montati accanto ai bracci stessi della porta. Tuttavia, se lo spazio disponibile non è sufficiente per questo tipo di installazione, si utilizzano i bracci telescopici curvi che si muovono sopra i bracci di sostegno della porta.

Entrambi i tipi di bracci telescopici possono avere un'estensione massima dell'80% (lunghezza max: 120 cm). In caso di porte di dimensioni ridotte sarà eventualmente necessario accorciare i bracci telescopici.

Prima del montaggio i bracci telescopici devono essere lubrificati per renderli scorrevoli nel funzionamento. Dopo il montaggio dei bracci telescopici laterali è possibile stabilire la lunghezza esatta delle aste rotanti. Sui bracci telescopici si trovano delle boccole nelle quali vengono spinte le aste di rotazione. La giunzione può essere eseguita a scelta mediante foratura passante con relativi perni (10 mm) o saldatura. Quest'ultima costituisce il tipo di giunzione di gran lunga più sicuro.

REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO DELLA PORTA

Dopo l'installazione dell'attuatore e degli accessori ed il conseguente aumento del peso, è necessario verificare che la porta basculante rimanga in equilibrio; se necessario, regolare i contrappesi o le molle di torsione. Una rotazione ottimale è garantita se la porta rimane in equilibrio quando si trova nella posizione intermedia (45°) e con l'attuatore sbloccato. Inoltre è necessario accertarsi, muovendo manualmente la porta, che l'oscillazione in apertura e in chiusura sia lineare e senza sobbalzi o movimenti bruschi.

REGOLAZIONE DEI FINECORSA DI POSIZIONE (SOLO BAS300K)

I finecorsa di posizione si trovano sull'attuatore a destra, sotto un coperchio di plastica nero che può essere sfilato rimuovendo le 4 viti (intaglio a croce, PZ1).

I finecorsa sono regolabili mediante due leve che possono essere girate sull'albero manualmente con un po' di forza oppure servendosi di un cacciavite. La posizione dei finecorsa determina il punto di PORTA APERTA e il punto di PORTA CHIUSA.

Girando le leve si imposta il punto di disattivazione in entrambe le direzioni.

Regolazione per automazione con 1 motore (attuatore montato in posizione centrale)

I finecorsa esterno è quello che controlla la posizione di PORTA APERTA, mentre il finecorsa interno che si trova sul motore controlla la posizione di PORTA CHIUSA.

Regolazione per automazione con 2 motori (un attuatore a destra e uno a sinistra):

Se l'attuatore con il finecorsa è montato A DESTRA, la regolazione corrisponde a quella descritta sopra.

MONTAGGIO DELLA CALOTTA DELL'ATTUATORE

La calotta dell'attuatore viene fissata lateralmente con 4 viti. Prima di montare la calotta, spingere fino all'altezza opportuna i filetti riportati in plastica nella guida di rinforzo della porta.

Inserire e avvitare leggermente le viti prima di infilare la calotta dal lato anteriore.

SOSTITUZIONE DELLA LAMPADINA

Attenzione: scollegare l'attuatore dalla rete elettrica!

La calotta di plastica è fissata lateralmente con viti e può essere sfilata dopo la rimozione delle viti laterali (2 a sinistra e 2 a destra). Il coperchio trasparente sottostante è a sua volta fissato mediante 4 viti con intaglio a croce (PZ1) ed anch'esso può essere sollevato solo dopo la loro rimozione. La lampadina da 25 Watt è avvitata in un portalamпада E14.

Non utilizzare mai lampadine di potenza superiore! Dopo la sostituzione della lampadina, eseguire in ordine inverso le operazioni descritte per lo smontaggio. Fare attenzione alla guarnizione lungo il bordo del coperchio trasparente. Essa deve restare assolutamente in sede.

Le lampadine non sono coperte da garanzia.

BLOCCO / SBLOCCO DELL'ATTUATORE

Se l'attuatore è sbloccato, la porta può essere aperta o chiusa manualmente.

Se l'attuatore è bloccato, la porta può essere azionata solo con l'attuatore.

Sblocco:

La chiave di sblocco si trova in un apposito incavo sul lato posteriore della calotta di plastica. Estrarla e infilarla nel foro contrassegnato, sempre sul lato posteriore dell'attuatore. Ruotare la chiave di 180 gradi circa in senso orario per sbloccare l'attuatore.

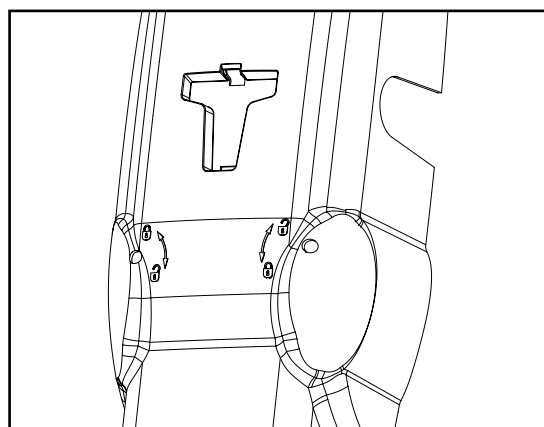
Blocco:

Ruotare completamente la chiave di sblocco in senso antiorario fino ad avvertire una forte resistenza.

Quindi muovere un po' manualmente la porta fino ad udire uno scatto oppure fino a verificare che la porta è bloccata di nuovo. Se sulla porta sono montati 2 attuatori, devono essere sbloccati e bloccati entrambi.

Se il garage non è dotato di altro accesso dall'esterno, è necessario montare un dispositivo di sblocco esterno in caso di interruzione di corrente.

Funzionamento dello sblocco di emergenza (v. Fig. 24D).



SCHEMA DEI COLLEGAMENTI

L'attuatore è già cablato e, nelle condizioni di installazione minime, si devono collegare o ponticellare (pericolo) solo il cavo di alimentazione (morsetto N, terra, L) e la fotocellula (COM, OP, CL).

Descrizione dei morsetti

Morsettiera M1 (in basso a sinistra)

N	N neutro (blu)
Terra	PE (verde-giallo)
L1	230 V (nero)

Morsettiera M2 (in basso a destra)

OP	motore direzione di APERTURA
N	motore N (com) neutro (blu)
CL	motore direzione di CHIUSURA

Il condensatore viene collegato tra i morsetti OP e CL.

Se gli attuatori installati sono due, essi vengono cablati in parallelo.

Il secondo attuatore è privo di finecorsa di posizione.

C.LP illuminazione nell'attuatore 230 V/25 W (nero)

COM illuminazione nell'attuatore e luce ad intermittenza 230 V/25 W (COM blu)

Lamp luce ad intermittenza esterna 230 V/40 W

Morsettiera M3 (in alto a sinistra)

24V	alimentazione apparecchiature esterne 24 V AC max 500 mA
24V	alimentazione apparecchiature esterne 24 V AC max 500 mA

INGRESSI

St1	Start ingresso canale 1
St2	Start ingresso canale 2
Stop	COM ponticellato di fabbrica con COM
Com	COM ponticellato di fabbrica con Stop
EDGE	costa sensibile ponticellata di fabbrica con 8,2 K Ohm
EDGE	costa sensibile ponticellata di fabbrica con 8,2 K Ohm

Morsettiera M4 (in alto a destra)

Fotocellule

Op	fotocellula attiva porta APERTA (+ Pol)
COM	fotocellula (comune o (-- Pol)
CL	fotocellula attiva porta CHIUSA (+ Pol)
Ant	antenna (antenna corta fornita in dotazione) messa a terra antenna (cavo esterno 75 Ohm)

Slot CN1 pulsante Start per canale CH1 (in alto a sinistra)

1	Input
2	COM

Slot CN2 finecorsa (in alto al centro)

1	OPEN per posizione finale porta APERTA
2	COM
3	CLOSE per posizione finale porta CHIUSA

Slot CN3 sensore RPM (in alto al centro)

1	OPEN per posizione finale porta APERTA
2	COM
3	CLOSE per posizione finale porta CHIUSA

Slot CN4 serratura elettrica (in alto al centro)

1	ingresso di commutazione
2	uscita serratura elettrica
3	COM

Potenzimetri (al centro a destra)

Funzionamento: v. descrizione dettagliata potenziometri

OPEN	regolazione della forza in fase di apertura
CLOSE	regolazione della forza in fase di chiusura
Sensore RPM	sensibilità sensore RPM

Interruttori DIP (al centro)

Funzionamento: v. descrizione dettagliata interruttori DIP

SW1	1-4 al centro sotto
SW2	1-4 al centro sopra

FOTOCELLULA

I sensori ad infrarossi (IR) (fotocellule) devono essere installati almeno nella direzione di chiusura per soddisfare le norme di sicurezza.

Se per la direzione di chiusura non sono installati sensori IR, il sistema di automazione funzionerà utilizzando soltanto un comando a uomo presente.

Dopo la corretta installazione ed allineamento, il cancello funziona con controllo momentaneo o trasmettitore manuale.

La posizione di montaggio dipende dal tipo di cancello. Di solito il sensore IR viene montato sul lato interno del cancello, a circa 50-200 mm da terra e in linea con l'apertura del cancello. I sensori IR sono costituiti da un trasmettitore e da un ricevitore che devono essere collocati l'uno di fronte all'altro. La scatola di plastica del sensore può essere aperta con un cacciavite. I sensori IR vanno fissati alla parete per mezzo di piccole viti e tasselli.

Esiste la possibilità di collegare sensori IR supplementari in modo che si attivino in fase di "APERTURA" (morsetto 20). Un solo sensore IR collegato ad entrambi gli ingressi di sicurezza (morsetti 18 e 20), si attiverà in ambedue le direzioni. È possibile collegare in parallelo 2 sensori IR. I sensori IR Chamberlain utilizzano un sistema di autodiagnostica (sistema a 2 cavi). La funzione di chiusura automatica è possibile soltanto se il sistema a sensori IR è installato e funzionante.

Non è possibile utilizzare una combinazione di diversi tipi di sensori IR. Dopo ogni interruzione di corrente o nuovo collegamento, la centralina controlla se i sensori IR sono collegati ed agisce quindi di conseguenza.

I sensori IR sono dotati sui due lati di un piccolo LED visibile dall'esterno che indica lo stato delle fotocellule. Sono disponibili due modelli di sensori IR Chamberlain con sistema di autodiagnostica. Uno è adatto per il montaggio su pareti disposte l'una di fronte all'altra. L'altro è ideale per il montaggio sul lato interno del cancello in quanto viene fornito con gli accessori di montaggio.

Diagnostica sensori IR Chamberlain:

Luce costante	=	OK
Luce lampeggiante	=	sensori IR non allineati o bloccati
Luce spenta	=	assenza di corrente, collegamento aperto o inversione di polarità

Sezione del cavo: 0,5 mm² o superiore

Tensione: 12/24 Volt AC/DC

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione, né usare il medesimo cavo.

COSTA SENSIBILE (OPZIONALE)

Costa sensibile (necessaria se la forza di chiusura è superiore a 600 N (60kg))

Alla centralina è possibile collegare una costa sensibile dotata di una resistenza da 8,2 K Ohm che garantisce un controllo costante del circuito elettrico. La centralina viene fornita con una resistenza incorporata da 8,2 K Ohm. **Rimuovere il resistore da 8,2 k ohm sulle morsettiere dopo l'installazione.**

Nelle porte debordanti la costa sensibile deve essere applicata tutt'intorno sul lato interno. A tale scopo sono disponibili curve per il profilo in gomma. Deve essere collegata una sola costa sensibile.

Sezione del cavo: 0,5mm² o superiore.

Tensione: 12/24 Volt AC/DC.

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione, né usare il medesimo cavo.

MANIGLIA DI SGANCIO RAPIDO (OPZIONALE)

Se la porta garage ha una porta pedonale, questa deve essere dotata di uno speciale dispositivo di sicurezza in modo che l'attuatore funzioni solo se la porta pedonale è chiusa correttamente. Il collegamento avviene tramite il contatto per lo stop d'emergenza.

Sezione del cavo: 0,5mm² o superiore.

Tensione: 12/24 Volt AC/DC.

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione, né usare il medesimo cavo.

STOP D'EMERGENZA (OPZIONALE)

Un interruttore di questo tipo permette di fermare o disattivare l'impianto in caso di emergenza, bloccando immediatamente il movimento della porta. Per garantire una maggiore sicurezza dell'impianto, si può inoltre collegare questo contatto a quelli della fotocellula.

Sezione del cavo: 0,5 mm² o superiore.

Tensione: 12/24 Volt AC/DC.

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione, né usare il medesimo cavo.

LUCE AD INTERMITTENZA (OPZIONALE)

Alla centralina è possibile collegare una luce ad intermittenza per segnalare l'imminente movimento della porta. La luce ad intermittenza deve essere collocata in un punto ben visibile e il più in alto possibile. La centralina emette un segnale costante che la lampada trasforma in lampeggiamento.

Sezione del cavo: 0,5 mm² o superiore.

Tensione: 230V 40W

Non utilizzare cavi rigidi in rame.

SERRATURA ELETTRICA (OPZIONALE)

Tramite la spina CN4 è possibile collegare alla centralina una serratura elettrica. Un piccolo comando a relè, disponibile come accessorio, viene collegato tra l'elettronica dell'attuatore e la serratura elettrica.

Sezione del cavo: 0,5 mm² o superiore.

Tensione: 12/24 Volt AC/DC.

Non utilizzare cavi rigidi in rame. Non posare parallelamente cavi di bassa tensione, né usare il medesimo cavo.

INTERRUTTORE A CHIAVE (OPZIONALE)

Sul coperchio in plexiglas è incorporato un interruttore a pulsante (solo BAS300K) che serve per aprire o chiudere la porta.

È collegato in modo fisso all'ingresso St1 per il funzionamento normale. La centralina / l'attuatore può essere attivata/o tramite diversi ingressi. Ciò può avvenire mediante telecomando o interruttore a chiave.

- Telecomando = v. paragrafo "Programmazione del telecomando"
- Ingresso di commutazione 1 = Input St1 - funzionamento normale
- Ingresso di commutazione 2 = Input St2 - attivo in impostazioni specifiche (v. interruttori DIP SW2 DIP 1+ DIP 2).

DESCRIZIONE DEI POTENZIOMETRI

I potenziometri si trovano al centro della centralina e sono disposti l'uno accanto all'altro. I valori possono essere variati servendosi di un piccolo cacciavite. Attenzione: girare con moderazione, non serrare eccessivamente i componenti. I valori di impostazione aumentano girando in senso orario. Il limite di tempo massimo di movimento è impostato su 40 secondi (impostazione fissa) (Fig. 5).

Potenziometri

OPEN	regola la forza per il movimento di apertura
CLOSE	regola la forza per il movimento di chiusura
RPM	potenziometro per regolare la sensibilità del sensore del numero di giri: Regola il tempo necessario tra 0 e 2 secondi. Prima dell'inversione della direzione di funzionamento 2 secondi, poi si porta su Stop. Attivo soltanto se è installato il sensore RPM. Regolare sempre il sensore RPM con la massima sensibilità. Sensore numero di giri: spina CN3 sulla centralina.

DESCRIZIONE DEI POTENZIOMETRI (CONTINUAZIONE)

La forza rilevata al bordo di chiusura della porta non deve essere superiore a 600N (60 kg). Se la forza di chiusura è regolata su un valore superiore a 600N, si deve installare i coste sensibili. Non usare la regolazione della forza come mezzo per compensare il fatto che la porta si inceppa o si grippa. Se la forza è eccessiva, può pregiudicare il buon funzionamento del sistema di sicurezza di inversione del movimento o danneggiare la porta del garage.

I comandi per la regolazione della forza si trovano sul pannello dei comandi.

Se i valori della regolazione della forza sono troppo bassi, la corsa della porta potrà essere interrotta da fastidiose inversioni del movimento nella direzione **verso il basso**, e da fermate nella direzione **verso l'alto**.

Dato che le condizioni atmosferiche possono avere una influenza sul movimento della porta, di tanto in tanto potrà essere necessaria una regolazione.

Il massimo della regolazione della forza è di 260 gradi, circa 3/4 di un giro completo. Non forzare i comandi al di là di questo valore. Girare i comandi per la regolazione della forza con un cacciavite.

Controllo della forza di chiusura (verso il basso): Afferrare la maniglia o la parte bassa della porta quando la porta è a mezza via nella sua corsa (di chiusura) verso il basso. La porta deve invertire il suo movimento. (Il fatto che la porta inverta il movimento quando si trova a mezza strada verso il basso non garantisce che lo faccia quando si presenti un ostacolo di un pollice (50mm).) Se la porta è dura da tenere o non inverte il suo movimento, diminuire la forza di chiusura (verso il basso), girando il comando in direzione antioraria. Fare regolazioni minime finché la porta non inverta normalmente il movimento. Dopo ogni regolazione, far fare all'apriporta un ciclo completo di funzionamento.

DESCRIZIONE DEGLI INTERRUTTORI DIP

Mediante gli interruttori DIP si possono selezionare diversi programmi. Si consiglia di modificare gli interruttori DIP solo dopo che è stata ultimata l'installazione e di lasciarli sull'impostazione di fabbrica per la prima messa in funzione. Per rendere attiva una nuova funzione, si deve scollegare l'attuatore dalla rete elettrica! (Figura 5).

On = portare l'interruttore in posizione "ON".

Blocco interruttori SW1= blocco interruttori inferiore rosso

Interruttori

Impostazione generale della logica di funzionamento: Automatico con chiusura automatica o Manuale. Solo con fotocellula Failsafe collegata e senza azione di blocco con segnale pulsante (fotocellula a 2 cavi)!

No 1	No 2	
on	on	Automatico con pausa in porta APERTA di 90 sec
off	on	Automatico con pausa in porta APERTA di 60 sec
on	off	Automatico con pausa in porta APERTA di 30 sec
off	off	Manuale = impostazione di fabbrica

Interruttori 3+4

Definizione della reazione dell'attuatore al raggiungimento del finecorsa di posizione. La modifica della posizione impostata di fabbrica è necessaria soltanto se, ad esempio, la porta non può essere chiusa completamente. Se si modifica l'impostazione di fabbrica, si deve modificare (prima) anche il finecorsa che controlla la posizione di porta CHIUSA, in quanto l'attuatore prosegue la corsa per 5 secondi (circa 30-45 gradi) dopo aver raggiunto il finecorsa.

No 3	No 4	
on	on	Si disattiva immediatamente = impostazione di fabbrica
off	on	Soft Stop: prosegue la corsa per 5 secondi rallentando. Sensore RPM non attivo.
on	off	Prosegue normalmente la corsa per 5 secondi. Sensore RPM non attivo.
off	off	Prosegue la corsa per 4 secondi rallentando, poi con velocità di corsa normale per 1 secondo. Sensore RPM non attivo

Blocco interruttori SW2 = blocco interruttori superiore rosso

No1	No2	Ingresso di commutazione 1 (CH1 & ST1)	Ingresso di commutazione 2 (CH2 & ST2)
On	On	Funzionamento standard = impostazione di fabbrica Il primo impulso provoca l'apertura, il secondo l'arresto, il terzo la chiusura, il quarto l'arresto, il quinto l'apertura, ecc..	
Off	On	Funzionamento con canali separati: solo apertura, solo chiusura Ingresso: il primo impulso provoca l'apertura, il secondo l'arresto, il terzo di nuovo l'apertura, il quarto l'arresto, ecc.. Nel modo operativo Automatico, un impulso durante il tempo di pausa riporta all'inizio il conteggio del tempo di pausa. Un impulso durante il movimento di chiusura provoca l'arresto, l'impulso successivo la riapertura.	Ingresso: un impulso durante l'apertura provoca l'arresto; l'impulso successivo provoca la chiusura. Un impulso durante il tempo di pausa provoca l'immediata richiusura, tanto nel modo operativo Automatico che in quello Manuale. Il primo impulso durante il movimento di chiusura provoca l'arresto, il secondo la chiusura, il terzo l'arresto, il quarto la chiusura, ecc..
On	Off	Funzionamento garage collettivo con canali separati Ingresso: il primo impulso provoca l'apertura, eventuali ulteriori impulsi dall'ingresso 1 durante la fase di apertura vengono ignorati. Nel modo operativo Automatico, un impulso durante il tempo di pausa riporta all'inizio il conteggio del tempo di pausa. Un impulso durante il movimento di chiusura provoca l'arresto, l'impulso successivo la riapertura.	Ingresso: un impulso durante la fase di apertura provoca l'arresto, l'impulso successivo provoca la chiusura. Un impulso durante il tempo di pausa provoca l'immediata chiusura, tanto nel modo operativo Automatico che in quello Manuale. Un impulso durante il movimento di chiusura viene ignorato.
Off	Off	Funzionamento "a uomo presente" con canali separati Ingresso: premendo e tenendo premuto il generatore di impulsi, la porta si apre. Rilasciandolo la porta si ferma. In questo caso tutti i dispositivi di sicurezza NON sono attivi. I finecorsa sono attivi; la chiusura automatica non è attiva. Radio non è attiva.	Ingresso premendo e tenendo premuto il generatore di impulsi, l'impianto si porta in chiusura. Rilasciandolo l'impianto si ferma. In questo caso tutti i dispositivi di sicurezza NON sono attivi. I finecorsa sono attivi. Radio non è attiva.

Impostazione di fabbrica BAS300K: il telecomando viene programmato con il tasto grande CH1/St1 ed il tasto più piccolo CH2/St2. Se sullo slot a destra è presente un modulo radio (solo BAS300K) si possono programmare fino a 15 tasti di telecomando. La centralina è dotata di 2 canali che consentono modi operativi diversi (v. descrizione interruttori DIP SW2 DIP 1 + 2). Sul bordo destro della centralina si trovano 2 tasti contrassegnati con CH1 e CH2. Questi sono i tasti di programmazione.

Programmazione:

1. Premere 1 volta uno dei tasti di programmazione brevemente o fino all'accensione del LED accanto al tasto.
2. Quindi premere sul telecomando il tasto prescelto per il funzionamento. Uno scatto percettibile conferma l'avvenuta programmazione.
3. La programmazione è conclusa
4. Se si desidera programmare altri telecomandi, ripetere le operazioni nella sequenza sopra descritta.

Cancellazione della programmazione dei telecomandi:

1. Premere e tenere premuto il tasto di programmazione fino a che il LED accanto al tasto di programmazione si accende e si spegne di nuovo (8 secondi circa).
2. La cancellazione è conclusa; la programmazione di tutti i telecomandi programmati su questo canale è stata cancellata.

Il raggio d'azione del telecomando radio dipende dalle specifiche condizioni locali. Tenere premuto il tasto del telecomando fino a che la porta comincia a muoversi (2 secondi circa). Il segnale del telecomando radio è gestito tramite un codice digitale che rende altamente improbabile un'attivazione involontaria dell'attuatore della porta.

Apparecchio trasmittente del telecomando: Le batterie al litio hanno un'autonomia massima di cinque anni. Per sostituire le batterie, utilizzare la lama di un cacciavite per aprire lo scomparto lungo il lato su cui è stampato "aprire" sul retro. Inserire le batterie con il lato positivo verso il basso. Per sostituire il coperchio, premerlo lungo i lati.

Non buttare la vecchia batteria ma portarla in un centro per il riciclaggio.

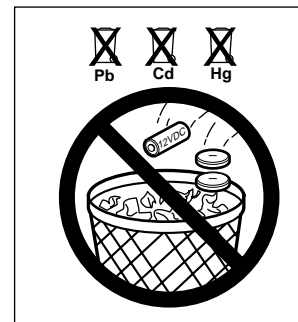
In qualsiasi momento si possono acquistare altri telecomandi da usare in tutti i veicoli nel garage. Fare riferimento alla sezione sugli Accessori. L'apparecchio di ricezione deve essere programmato per funzionare un qualsiasi telecomando nuovo.

No 3 Spinta iniziale con forza max in ciascuna posizione finale della porta

on attivo
off non attivo = impostazione di fabb

No 4 Funzione di prelampeggio della luce ad intermittenza 2 secondi prima dell'inizio di ciascun movimento

on attivo
off non attivo = impostazione di fabb



MESSA IN FUNZIONE

Procedere con calma ed attenzione. La regolazione di base richiede diverso tempo. Per la prima messa in funzione dell'impianto possono essere necessari fino a 30 minuti. Per poter modificare più comodamente alcune impostazioni della centralina, è opportuno farsi aiutare da un'altra persona (ad es. per scollegare e ricollegare l'impianto alla rete elettrica).

1. Collegare la centralina e l'attuatore, compresi gli ingressi dei dispositivi di sicurezza.
2. Posizionare tutti gli interruttori DIP sull'impostazione di fabbrica.
3. Impostare i fincorsa di posizione (v. Regolazione dei fincorsa di posizione).
4. Collegare l'attuatore alla rete elettrica. La lampadina sull'attuatore si accende (solo BAS300K).
5. I telecomandi sono già stati programmati (solo BAS300K).
6. Posizionare i potenziometri "OPEN" "CLOSED" su 30% circa. Aumentare leggermente, se necessario, in caso di porte molto pesanti. Montare la calotta dell'attuatore (solo BAS300K).
7. Portare manualmente la porta in posizione semiaperta e bloccare l'attuatore.
8. Premere il tasto Start sull'attuatore (solo BAS300K) oppure premere il tasto del telecomando programmato. Se la porta si chiude invece di aprirsi, il (questo) motore non è stato collegato correttamente. I morsetti sulla centralina devono essere scambiati (marrone/nero). Vengono quindi scambiati i cavi ai quali è collegato anche il condensatore. Essi determinano la direzione di marcia dei motori. Ripetere quindi tutte le operazioni; il primo movimento dell'attuatore deve essere di apertura.
9. Verificare la correttezza del ciclo completo e sulla base di questi dati, impostare altri valori più precisi e ripetere tutte le operazioni.
10. I modi operativi (interruttori DIP) vanno modificati solo dopo l'avvenuta regolazione delle posizioni finali e della forza.
11. Una volta eseguite correttamente tutte le impostazioni, verificare il funzionamento delle fotocellule, dei pulsanti, della luce ad intermittenza, dei telecomandi, degli accessori, ecc. Se si desidera la chiusura automatica della porta, modificare opportunamente l'impostazione degli interruttori DIP.
12. Mostrare a tutte le persone che azioneranno la porta garage quali sono i suoi movimenti, come agiscono i dispositivi di sicurezza e come si fa ad azionare manualmente l'attuatore.

CONTROLLO

Effettuare un controllo accurato del funzionamento dell'attuatore e degli accessori. Consegnare al cliente la scheda "Informazioni per l'utente", descrivere il funzionamento e l'uso dell'attuatore in conformità alle norme vigenti e richiamare l'attenzione sui punti potenzialmente pericolosi.

MANUTENZIONE

Eseguire le seguenti operazioni almeno ogni sei mesi:

- controllo della regolazione della coppia del motore;
- controllo dei rulli e delle guide della porta; se necessario pulire e lubrificare.
- controllo del funzionamento del sistema di sblocco.
- controllo del funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

RIPARAZIONE

Per interventi di riparazione rivolgersi ai centri di assistenza autorizzati.

DATI TECNICI

Modello	BAS300K
Alimentazione	230Volt
Frequenza	50Hz
Potenza nominale	250W
Potenza massima	400W
Coppia max	350Nm
Condensatore di spunto	10µF
Protezione termica	140°C
Numero di giri motore	1400 giri/min
Temperatura di esercizio	da -20° a + 55°C
Frequenza di utilizzo cicli/ora	20
Peso	ca. 9kg
Tipo di protezione	IP44
Larghezza max porta (m) 1 motore	3
Altezza max porta (m) 1 motore	3
Superficie max porta (m2) 1 motore	8
Larghezza max porta (m) 2 motori	5
Altezza max porta (m) 2 motori	3
Superficie max porta (m2) 2 motori	14

Dichiarazione di Conformità

Io sottoscritto dichiaro con la presente che l'apparecchiatura specificata e tutti gli accessori soddisfano le Direttive e le Norme indicate.

Modello:BAS300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, e
EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Dichiarazione integrativa

Un sistema di automazione applicato a una Porta Garage deve essere installato e mantenuto in efficienza secondo tutte le istruzioni fornite dal Produttore, al fine di soddisfare le disposizioni della Direttiva Macchine 89/392/CEE.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

REGRAS DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO



Estes símbolos de aviso significam "Cuidado!", um pedido de atenção, uma vez que a sua inobservância poderá causar danos pessoais e materiais. Leia estes avisos atentamente.



Este operador automático de porta foi concebido e ensaiado por forma a assegurar um funcionamento razoável e seguro desde que instalado, operado mantido e testado em estrita conformidade com as seguintes regras de segurança.

A INSTALAÇÃO INCORRECTA PODE LEVAR A FERIMENTOS GRAVES. SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO.



Durante o accionamento, a porta não deverá estender-se sobre passeios públicos ou estradas.



Antes de montar o automatismo, deverá remover todos os cabos e correntes desnecessários, assim como desactivar todos os dispositivos que não sejam precisos depois de instalado o automatismo.



Instalar apenas numa porta de garagem bem equilibrada e em boas condições de funcionamento. As portas com funcionamento difícil ou emperradas devem ser reparadas. As portas de garagem e os componentes fixados nelas encontram-se sob um elevado estado de tensão. Não tente repará-los ou ajustá-los. Evite a utilização se for necessário efectuar trabalhos de reparação ou ajuste, uma vez que um erro no sistema ou um portão mal equilibrado pode causar ferimentos. Peça assistência de um técnico. Peça assistência de um técnico.



O aparelho não deve ser instalado em zonas húmidas ou em locais onde se verifique a acumulação de água ou outros líquidos.



Nos sistemas, que deverão ser comandados através de um interruptor com regulação prévia "DESLIGADO", a unidade de comando tem que ser instalada num local, de onde o portão accionado seja perfeitamente visível, mas afastado das peças móveis e a uma altura mínima de 1,5 m. De acordo com as respectivas regras de cablagem aplicáveis, a instalação eléctrica fixa deve integrar um dispositivo de corte fixo com uma abertura de contacto de, pelo menos, 3 mm em cada pólo.



Este aparelho não deve ser montado em locais molhados ou húmidos.



Após a instalação do automatismo, tem que ser executada uma medição, conforme descrito no capítulo 20 da EN60335-2-95:2001. Caso os respectivos resultados excedam os valores máximos, deve ser usada uma régua de contactos.



Depois de montar e ajustar o automatismo, deverá certificar-se de que este inverte a marcha, ao entrar em contacto com um obstáculo com 50 mm de altura no piso da garagem. O teste de inversão e os eventuais ajustes necessários devem ser realizados mensalmente.

ATENÇÃO - É VITAL PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS QUE TODAS AS INSTRUÇÕES SEJAM SEGUIDAS. GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES!



A Observe a porta enquanto estiver em funcionamento e não deixe ninguém aproximar-se até que a porta esteja completamente fechada ou aberta. Não deixe que as crianças brinquem com o controlo da porta. Guarde o controlo remoto fora do alcance das crianças. Não deixe as crianças brincar com os controlos remotos.



Fixar as placas de advertência contra entalamento em local bem visível ou perto do dispositivo fixo de comando ou regulação.



Fixar a placa para o actuador manual na proximidade do respectivo elemento de accionamento.



Tenha atenção durante o accionamento manual da porta no caso de esta estar aberta, uma vez que poderá cair rapidamente se estiver mal equilibrada ou se as molas estiverem fracas ou partidas. Isto poderá causar danos materiais ou ferimentos graves.



Antes de proceder a quaisquer reparações ou remover qualquer tampa do operador automático, a alimentação eléctrica deverá ser desligada.



Este produto está equipado com um fio de ligação de desenho especial. No caso de este se danificar, deve ser substituído por um fio do mesmo tipo que poderá adquirir no seu distribuidor Chamberlain local e deve ser colocado por um técnico especializado.



Após a montagem, deve assegurar-se de que o automatismo é capaz de impedir ou parar a abertura do portão se este for sujeito a uma carga de 20 kg presa no centro do seu rebordo inferior (para automatismos que podem ser utilizados com um portão cujo batente tenha uma abertura de diâmetro superior a 50 mm). EN 60335-2-95 Sub-cláusula 7.12.1

ACESSÓRIOS IGUALMENTE NECESSÁRIOS OU OPCIONAIS

A requer (FIG. 2):

BAS-1 Calha de reforço para portão: É necessário utilizar um aro de reforço nos portões que sejam finos. A tampa do automatismo só pode ser fixada se for utilizada esta calha.

BAS-2 Barras de torção: Existem modelos para portões até aprox. 3,0 m ou 4,0 m. Os portões maiores devem ser equipados com 2 automatismos (E+D).

BAS-3 Braço do portão direito = braço standard: O automatismo pode ser montado de modo a que o braço, que guia o portão, não se transforme num obstáculo. O braço é colocado lateralmente, enquanto extensão do braço do portão, ou pode ser fixado no lado interno do aro de portão.

BAS-4 Braço do portão em arco: o braço em arco deve ser utilizado para evitar que um braço direito se cruze com o braço que guia o portão. Normalmente em portões com pouco espaço lateral. Nesse caso, o braço em arco é fixado sobretudo do lado interior do aro do portão.

- Cabo de ligação adequado para 230 Volt (modelo: 3x1,5VV, RR ou RN-F)
- Cabo de ligação para acessórios (modelo: VV ou de qualidade superior)
- Dispositivos de alívio de esforços de tracção dos cabos
- No mín. 2 caixas de distribuição
- Tubo de cabos flexível (tubo blindado)

B opcional (FIG. 4):

- 771E Barreiras fotoeléctricas adicionais
- 60008 Coluna fixa para barreiras fotoeléctricas
- 600046 + BAS-6 Régua de contactos
- 100010, 100027 Interruptor de chave
- 9747E Fecho codificado por rádio
- 600084 Interruptor de paragem de emergência
- Cabo em espiral
- 16200LM Interruptor "porta no portão"
- 203285 Fechadura electrónica
- 75LM Botão de parede
- FLA230-2 Foco rotativo

Conteúdo	Página	figura
Normas de segurança	1	
Conteúdo da caixa de embalagem	1	
Antes de começar & Instalação	1-2	1-3
Montagem do automatismo	2-3	1-14
Ligação eléctrica, segurança	4-6	5-8 + 15-24
Controlo	7	
Manutenção, reparação	7	
Dados técnicos	7	
Peças sobressalentes	11	25

CONTEÚDO DA CAIXA DE EMBALAGEM

- Figura 1**
- Accionamento
 - Chave de desbloqueio
 - Saqueta dos acessórios de montagem
 - Manual de montagem
 - Comando
 - Barreira fotoeléctrica 1x
 - Controlo remoto

TIPOS DE PORTÕES ADEQUADOS

- Figura 3**
- A** – Portões basculantes com calha vertical
 - B** – Portões não projectantes com calha vertical e horizontal
 - C** – Portões articulados
- Portões até 8 m² podem ser accionados com um automatismo.
 Portões com 8 a 14 m² devem ser munidos de 2 automatismos.
- 709304D-P

INSTALAÇÃO – 1

ANTES DE COMEÇAR

Por motivos de segurança e para garantir um funcionamento sem falhas do automatismo, deve ter em atenção os seguintes pontos:

- O portão tem de ser adequado à automatização. É importante certificar-se de que as medidas do portão estão de acordo com as indicações constantes nas características técnicas e de que o portão é suficientemente resistente.
- Verifique a operacionalidade dos apoios do portão e dos pontos de ligação.
- Certifique-se de que não há pontos de abrasão no portão; Se necessário, limpe as calhas e utilize lubrificante de silicone (não use massa).
- Certifique-se de que o portão está correctamente equilibrado.
- Para que o portão fechado possa ser travado pelo automatismo, deve retirar os fechos mecânicos do portão.

• A conexão do automatismo requer uma ligação adequada à terra.

O automatismo BAS pode ser instalado em diversas versões de portões basculantes com contrapeso. Na **fig. 3** são apresentados alguns modelos:

a) Portão basculante de uma folha

b) Portão basculante bi-partido

c) Portão basculante com uma folha e calha guia no tecto

A garagem tem outra entrada para além do portão? Caso não tenha outra entrada para a garagem é muito aconselhável recorrer a um dispositivo de desbloqueio de emergência. Este acessório permite o accionamento do portão da garagem a partir do exterior em caso de falha de corrente.

VISTA GERAL DE TODA A INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

Ligação da placa de comando electrónica

Antes de efectuar quaisquer trabalhos na placa de comando electrónica, como sejam a ligação, a programação ou a manutenção, etc., deve desconectar a alimentação de corrente.

Devem ser respeitados os pontos das NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

Prepare as calhas dos condutores e estabeleça as conexões eléctricas do comando com os respectivos acessórios. Separe sempre os cabos de corrente dos cabos de comando e de segurança (botão, receptor, barreira fotoeléctrica etc.). Para evitar falhas eléctricas, deve utilizar invólucros separados. Programe então a unidade de comando electrónica conforme as necessidades e de acordo com as respectivas indicações. A vista geral permite-lhe visualizar, de forma genérica, o tipo de cablagem eléctrica. É possível que seja necessário escolher outros caminhos. As representações exibem apenas os caminhos habitualmente utilizados (**fig. 5-8**).

A. Instalação típica

B. Instalação completa

C. Instalação completa com 2 motores

D. Comando montado externamente na parede.

LIGAÇÃO DE UM AUTOMATISMO

Trata-se de um motor de corrente alternada com um condensador que requer um comando especial. O sentido de rotação é determinado através da comutação da polaridade nos cabos LL do comando. N é o condutor neutro (azul).

Secção transversal do cabo: 0,75mm² ou maior.

Tensão: 230Volt AC.

Não deve utilizar fios de cobre rígidos. Não deve efectuar qualquer instalação paralela de cabos com baixa tensão.

LIGAÇÃO DE DOIS AUTOMATISMOS

Para efectuar a ligação de 2 motores, deverá proceder essencialmente da mesma forma. O segundo motor não possui qualquer interruptor de fim de curso ou comando. Ele é comandado como "gémeo" através do primeiro motor e conectado ao comando do mesmo modo como o primeiro motor.

Secção transversal do cabo: 0,75mm² ou maior.

Tensão: 230Volt AC.

Não deve utilizar fios de cobre rígidos. Não deve efectuar qualquer instalação paralela de cabos com baixa tensão.

MONTAGEM DA CALHA DE REFORÇO PARA PORTÃO (OPCIONAL)

A calha de reforço para portão deve ser utilizada em portões que sejam finos ou que não sejam resistentes à torção.

O automatismo é pesado, sendo indispensável efectuar uma fixação segura e estável. A calha, que faz parte dos acessórios, permite efectuar uma regulação em altura, bem como fixar facilmente a tampa do automatismo.

Se utilizar 2 automatismos num portão, são necessárias duas calhas de reforço. Por norma, a calha de reforço para portão é fixada, em cima, no aro do portão e, na extremidade inferior, a um suporte de reforço do portão. A calha de reforço deve ser fixada ao aro de forma bem segura. Do ponto de vista técnico, não interessa se o accionamento está ou não colocado a meio do portão. Normalmente só se efectua uma montagem fora do centro do portão quando o punho do portão ou a fechadura se torna um obstáculo e não deve ser desmontado. O automatismo diminui a altura da garagem o correspondente a aprox. 10 cm. No caso das garagens mais baixas é utilizada uma posição fora do centro, para que os veículos de maiores dimensões possam entrar na garagem. Poderão ser necessárias barras de torção mais compridas num dos lados.

MONTAGEM DO AUTOMATISMO NO PORTÃO

O automatismo pode ser montado na calha de reforço para portão, às mais diversas alturas.

Desde já deverá ter em atenção o seguinte

1. As barras de torção a serem montadas posteriormente, devem ser fixadas com um rolamento de guia no aro do portão ou na sua proximidade, requerendo o aro igualmente uma posição de montagem estável. O suporte de reforço instalado no portão é adequado para o efeito.
2. Como é habitual na indústria, a altura das barras de torção do automatismo devem, no caso de um portão basculante com 1 calha (vertical), estar aproximadamente 10 cm abaixo da extremidade da articulação, onde o portão roda ou está suspenso (**ver figura 12a+b**). Num portão basculante bi-partido, o ponto de rotação situa-se cerca de 10 cm abaixo do ponto em que é articulado. No caso dos portões não projectantes de calha dupla a altura é dividida ao meio.
3. A altura das barras de torção depende também da altura do portão. O braços telescópicos do portão a serem fixados posteriormente só podem estar avançados no máximo 80% (comprimento máx.: 120 cm). Para os portões mais pequenos é necessário diminuir o comprimento dos braços telescópicos (**ver figura 12**).

MONTAGEM DAS BARRAS DE TORÇÃO (OPCIONAL)

Os rolamentos (cantoneiras de chapa), nos quais as barras de torção são orientadas lateralmente no portão, devem estar bem fixos. Depois de terminar a instalação é necessário lubrificar o rolamento com massa. Do lado do automatismo, as barras de torção estão equipadas com casquilhos e são apenas encaixadas no automatismo. Um pequeno parafuso sextavado interno, que se encontra no casquilho, serve para evitar o deslizamento.

Recomenda-se que fixe primeiro os braços laterais antes de cortar as barras de torção à medida.

MONTAGEM DOS BRAÇOS TELESCÓPICOS LATERAIS (OPCIONAL)

A utilização dos braços telescópicos em arco ou direitos depende do espaço lateral existente (**figura 9**). O ponto onde os braços do automatismo vão ser fixados no aro depende do tipo de portão e do espaço disponível para efectuar a montagem. O ponto ideal para efectuar a montagem é o mais perto possível do sítio onde o portão roda (vira). Esta fixação tem ser muito bem soldada.

Nesse ponto são transferidas forças elevadas.

1. Os braços telescópicos direitos trabalham ao lado dos braços que giram o portão (não há intersecção de movimentos entre o braço que gira o portão e o braço telescópico de accionamento). Existe espaço suficiente no aro do portão para fixar de lado, em baixo ou em cima os braços de accionamento.
2. Os braços telescópicos em arco, oscilam em redor dos braços, que giram o portão, e são montados, caso não exista espaço lateral suficiente para o desvio.

Os dois tipos de braços telescópicos só podem estar avançados no máximo 80% (comprimento máx.:120 cm). Para os portões mais pequenos é eventualmente necessário diminuir o comprimento dos braços telescópicos.

Os braços telescópicos devem ser lubrificados antes de serem montados para que possam funcionar sem problemas.

O comprimento exacto das barras de torção só pode ser determinado quando os braços telescópicos laterais estiverem montados. As barras de torção devem ser inseridas nos casquilhos, que se encontram nos braços telescópicos. Esta junção pode ser feita, ou através de perfuração e de um pino (10 mm) ou mediante a união por soldadura. Esta última opção é, de longe, a mais segura.

REGULAÇÃO DO EQUILÍBRIO DO PORTÃO

Depois de concluída a instalação mecânica, é necessário verificar se o portão basculante mantém o equilíbrio apesar do acréscimo de peso do automatismo e dos acessórios; se necessário deve ajustar os contrapesos ou as molas de torção. É garantida uma rotação ideal se o portão mantiver o equilíbrio na posição média (45°) com o automatismo desbloqueado. Além disso deve movimentar o portão manualmente para verificar se ao abrir e ao fechar, a oscilação decorre de forma linear, sem solavancos ou movimentos bruscos

AJUSTE DO INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO (APENAS BAS300K)

Os interruptores de fim de curso encontram-se junto ao automatismo do lado direito sob uma tampa preta de plástico. A tampa pode ser removida, retirando os 4 parafusos (de fenda em cruz, PZ1). Os interruptores de fim de curso são activados por dois cames, que podem ser ajustados no veio, se exercer alguma força ou com ajuda de uma chave de fendas. A posição dos interruptores de fim de curso determina o ponto ABERTO e FECHADO do portão.

O ponto de desconexão pode ser ajustado nas duas direcções, rodando o came.

Ajuste para o funcionamento com 1 motor (automatismo montado em posição central):

O interruptor de fim de curso exterior está associado à ABERTURA DO PORTÃO

O interruptor de fim de curso interno, que se encontra no motor, está associado ao FECHO DO PORTÃO

Ajuste para o funcionamento de 2 motores (um automatismo à direita e à esquerda):

Se o automatismo tiver o interruptor de fim de curso montado do lado DIREITO, o ajuste é feito do mesmo modo como descrito anteriormente.

MONTAGEM DA TAMPA DO AUTOMATISMO

A tampa do automatismo é fixada lateralmente com 4 parafusos. Antes de colocar a tampa do automatismo, os insertos roscados de plástico devem ser inseridos na calha de reforço para portão à altura adequada. Antes da tampa ser encaixada à frente, os parafusos deviam estar apontados.

SUBSTITUIÇÃO DA LAMPADA INCANDESCENTE

Atenção desconectar o automatismo da rede!

A tampa de plástico está aparafusada lateralmente e pode ser puxada para baixo depois de retirar os parafusos laterais, 2 à esquerda e 2 à direita respectivamente. A cobertura transparente da luz, que se encontra em baixo, está fixada com 4 parafusos de fenda em cruz (PZ1). Depois de estes serem removidos, basta levantar a cobertura. A lâmpada incandescente está encaixada num suporte roscado E14/25 watt.

Nunca utilize lâmpadas incandescentes mais fortes! Após ter substituído a lâmpada incandescente, deve proceder à montagem na ordem inversa. Atenção à vedação instalada em toda a volta da cobertura transparente da luz; é imprescindível que esta esteja colocada correctamente.

As lâmpadas incandescentes não estão incluídas na garantia.

BLOQUEAR/DESBLOQUEAR O AUTOMATISMO

Se o automatismo estiver desbloqueado, o portão pode ser aberto ou fechado manualmente.

Se o automatismo estiver bloqueado, o portão só pode ser operado com o automatismo.

Desbloquear:

Num entalhe do lado traseiro da tampa de plástico, encontra-se a chave de desbloqueio. Retire-a e insira-a na abertura marcada, igualmente no lado traseiro do automatismo. O automatismo é bloqueado, se girar a chave aprox. 180° graus para a direita.

Bloquear:

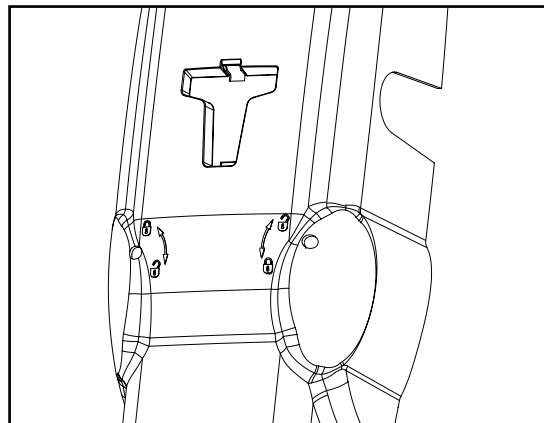
Gire a chave de desbloqueio totalmente para a esquerda até sentir uma elevada resistência.

Em seguida, movimente ligeiramente o portão à mão, até este fazer "clac" ou até verificar que o portão está novamente bloqueado.

Caso o portão tenha 2 automatismos montados, ambos devem ser desbloqueados e bloqueados.

Se a garagem não tiver um acesso a partir do exterior, é necessário instalar um desbloqueio externo para o caso de o automatismo não ter corrente.

Modo de funcionamento do desbloqueio de emergência (ver figura 24D).



VISTA GERAL DAS LIGAÇÕES

O automatismo já está cablado e, em termos de requisitos mínimos, é apenas necessário pontear (perigo) ou ligar o cabo de alimentação ao borne N, a terra, a barreira fotoelétrica COM, o OP (contacto NF), o CL (contacto NA).

Descrição da ocupação dos bornes

Bloco de terminais M1 (em baixo à esquerda)

N	N neutro (azul)
Terra	PE (verde-amarelo)
L1	230 V (preto)

Bloco de terminais M2 (em baixo à direita)

OP (contacto NF)	Sentido da marcha do motor ABRIR
N	Motor N (com) neutro (azul)
CL (contacto NA)	Sentido da marcha do motor FECHAR
O condensador é encaixado entre os bornes OP e CL. No caso de ligar 2 automatismos, estes devem ser cablados paralelamente. O segundo automatismo não possui qualquer interruptor de fim de curso	
C.LP	Iluminação do automatismo 230 V/25 W
COM	Iluminação do automatismo e foco rotativo 230 V/25 W (COM azul)
Lamp	Foco rotativo externo 230 V/40W

Bloco de terminais M3 (em cima à esquerda)

24V	Alimentação para aparelhos externos 24 V 500mA
24V	Versorgung für externe Geräte 24V AC max. 500mA

INPUTS

St1	Inicialização, entrada canal 1
St2	Inicialização, entrada canal 2
Stop	COM ponteadado de fábrica com COM
Com	COM ponteadado de fábrica com Stop
EDGE	Régua de contactos ponteadada de fábrica
EDGE	Régua de contactos ponteadada de fábrica

Bloco de terminais M4 (em cima à direita)

Fotocélulas

OP (contacto NF)	Barreira fotoelétrica activa portão ABERTO (pólo positivo)
COM	Barreira fotoelétrica (com, pólo comum ou pólo negativo)
CL (contacto NA)	Barreira fotoelétrica activa portão FECHADO (pólo positivo)
Ant	Antena (de fábrica com antena pequena) Ligação à terra da antena (cabo externo 75 ohm)

Slot CN1 Botão de arranque para o canal CH1 (em cima à esquerda)

1	Input
2	COM

Slot CN2 Interruptor de fim de curso (em cima ao meio)

1	OPEN para a posição final portão ABERTO
2	COM
3	CONTACTO NA para a posição final portão FECHADO

Slot CN3 Sensor RPM (em cima ao meio)

1	OPEN para a posição final portão ABERTO
2	COM
3	CONTACTO NA para a posição final portão FECHADO

Slot CN4 Fechadura electrónica (em cima ao meio)

1	Entrada de comutação
2	Fechadura electrónica Saída
3	COM

Potenciómetro (a meio à direita)

Função exacta: ver descrição do potenciómetro

OPEN	Regulação da força ao abrir
CLOSE	Regulação da força ao fechar
Sensor RPM	Sensibilidade do sensor RPM

Interruptor Dip (centro)

Função exacta: ver descrição do interruptor Dip

SW1	1-4 ao meio em baixo
SW2	1-4 ao meio em baixo

BARREIRA FOTOELÉCTRICA

Determinam as normas de segurança que os sensores (fotocélulas) de infravermelhos (IR) sejam instalados, pelo menos, no sentido de fecho. Se os sensores de infravermelhos não forem instalados no sentido de fecho, o automatismo só irá funcionar usando o botão de pressão. Quando instalado e alinhado nas devidas condições, o portão irá funcionar através de controlo momentâneo ou emissor manual.

A localização do suporte depende da configuração do portão. Normalmente, o sensor de infravermelhos fica montado do lado de dentro do portão, a uma altura de cerca de 50-200mm do chão, alinhado com a zona de abertura do portão. Os sensores de infravermelhos são constituídos por um emissor e por um receptor, que têm de ficar montados frente a frente. O invólucro do sensor (plástico) pode ser aberto com uma chave de fendas. Os sensores de infravermelhos são fixados à parede por meio de parafusos pequenos e de buchas.

Em opção, existe a possibilidade de ligar sensores de infravermelhos adicionais, destinados a controlar a abertura (borne 20). A ligação de um único sensor de infravermelhos às duas entradas de segurança (bornes 18 e 20), ficará activa em ambos os sentidos. É possível ligar 2 sensores de infravermelhos em paralelo. Os sensores de infravermelhos Chamberlain recorrem a um sistema de detecção à prova de falhas (sistema de 2 cabos). A função de fecho automático só será possível se o sistema de sensores de infravermelhos estiver instalado e funcional.

Não é possível combinar diferentes tipos de sensores de infravermelhos. De cada vez que há uma falha de energia ou uma nova ligação, o controlador verifica se os sensores de infravermelhos estão ligados, actuando, então, em função disso.

Os sensores de infravermelhos possuem um pequeno LED de ambos os lados, que se vê do lado de fora, destinado a indicar o estado das fotocélulas. A Chamberlain tem à venda dois modelos de sensores de infravermelhos à prova de falhas. Um deles é indicado para instalação em paredes situadas frente a frente. O outro é ideal para instalar do lado de dentro do portão, uma vez que o material de fixação já existe.

Diagnóstico para sensores de infravermelhos à prova de falhas da Chamberlain:

Luz fixa	=	OK
Luz intermitente	=	sensores de infravermelhos desalinhados ou bloqueados
Luz apagada	=	Não há corrente, ligação aberta ou polaridade inversa

Secção transversal do cabo: 0,5 mm² ou mais

Tensão: 12/24 Volt AC/DC

Não utilize fios de cobre rígidos. Não instale cabos de 230 V em paralelo ou dentro da mesma calha.

RÉGUA DE CONTACTOS (OPCIONAL)

Régua de contactos de segurança (exigida se a força de fechamento for superior a 600N (60kg)).

Ao comando pode ser ligada uma régua de contactos que tem uma resistência de teste com 8,2 K Ohm montada na sua extremidade. Ela garante uma verificação constante do circuito eléctrico. O comando é fornecido com uma resistência de 8,2 K Ohm. **Depois da instalação, retire a resistência de 8,2 kOhm dos quadros de bornes.**

No caso dos portões projectantes, a régua de contactos deve ser instalada do lado interno, em toda a volta. É possível adquirir dispositivos de desvio para o perfil de borracha. Só é necessário ligar uma régua de contactos.

Secção transversal do cabo: 0,5 mm² ou maior.

Tensão: 12/24 Volt AC/DC.

Não deve utilizar fios de cobre rígidos. Não deve dispor paralelamente cabos com 230 Volt e evite a disposição dos fios no mesmo cabo.

INTERRUPTOR "PORTA NO PORTÃO" (OPCIONAL)

Caso exista uma porta no portão da garagem esta deve ser especialmente protegida, para que o automatismo apenas funcione quando o portão estiver correctamente fechado. A ligação é feita através do contacto de paragem de emergência.

Secção transversal do cabo: 0,5 mm² ou maior.

Tensão: 12/24 Volt AC/DC.

Não deve utilizar fios de cobre rígidos. Não deve dispor paralelamente cabos com 230 Volt e evite a disposição dos fios no mesmo cabo.

PARAGEM DE EMERGÊNCIA (OPCIONAL)

Se instalar um interruptor, pode bloquear ou parar a instalação. O movimento dos batentes é imediatamente interrompido. Dependendo do grau de segurança necessário, é possível ligar o contacto aos contactos da barreira fotoelétrica no portão. Desta forma, qualquer movimento dos batentes é imediatamente interrompido.

Secção transversal do cabo: 0,5 mm² ou maior.

Tensão: 12/24 Volt AC/DC.

Não deve utilizar fios de cobre rígidos. Não deve dispor paralelamente cabos com 230 Volt e evite a disposição dos fios no mesmo cabo.

FOCO ROTATIVO (OPCIONAL)

Pode ligar um foco rotativo ao comando. Este alerta as pessoas para o movimento do portão. O foco rotativo deve ser instalado num local o mais elevado e visível possível. O comando emite um sinal constante, que é transformado pela lâmpada numa luz intermitente.

Secção transversal do cabo: 0,5 mm² ou maior.

Tensão: 230V 40W

Não deve utilizar fios de cobre rígidos.

FECHO ELÉCTRICO (OPCIONAL)

Através da ficha CN4, pode ligar uma fechadura electrónica ao comando. Um pequeno comando adicional do relé é encaixado entre o sistema electrónico do automatismo e a fechadura electrónica.

Secção transversal do cabo: 0,5 mm² ou maior.

Tensão: 12/24 Volt AC/DC.

Não deve utilizar fios de cobre rígidos. Não deve dispor paralelamente cabos com 230 Volt e evite a disposição dos fios no mesmo cabo.

INTERRUPTOR DE CHAVE (OPCIONAL)

Na cobertura de vidro plexiglas está localizado um interruptor (apenas no BAS300K). Este interruptor permite abrir ou fechar o portão, bastando para isso premir o botão. Ele tem uma ligação fixa ao input St.1 para funcionamento normal.

O comando/automatismo pode ser activado através de diversas entradas. Tal pode processar-se através de um controlo remoto portátil ou um interruptor de chave.

- Controlo remoto portátil = ver o ponto Programar os controlos remotos portáteis
- Entrada de comutação 1 = Input St. 1 Funcionamento normal
- Entrada de comutação 2 = Input St. 2 activo no caso de configurações especiais (ver interruptor Dip SW2 Dip1+ Dip 2).

DESCRIÇÃO DOS POTENCIÓMETROS

Os potenciómetros encontram-se ao meio do comando e estão dispostos lado-a-lado. Os valores podem ser alterados, usando uma pequena chave de fendas. Atenção, rode com cuidado, para que os componentes não fiquem sujeitos a um esforço excessivo. Para obter valores de ajuste mais elevados, rode no sentido dos ponteiros do relógio.

O tempo máximo de operação do comando está regulado, de forma fixa, para 40 segundos.

Potenciómetro

OPEN Regula a força para o movimento de abertura

CLOSE Regula a força para o movimento de fecho

RPM Potenciómetro para o ajuste da sensibilidade do sensor do regime de rotações:

Regula o tempo necessário entre 0 e 2 seg. 2 seg. antes de inverter a direcção de funcionamento, depois disso comuta para a paragem. Só está activo, se o sensor RPM estiver instalado. O sensor do regime de rotações deve ser ajustado de modo a ser o mais sensível possível. Sensor do regime de rotações: Ficha CN3 no comando.

A força medida no ângulo de fechamento da porta não deve exceder 600N (60kg). No caso de a força de fechamento ser ajustada para mais de 600N (60kg), deve-se instalar réguas de contactos.

Não efectuar qualquer ajustamento da força de operação para compensar a gripagem ou o funcionamento difícil da porta. A utilização de uma força excessiva provocará o deficiente funcionamento do dispositivo de inversão de segurança e poderá mesmo danificar a própria porta.

Os comandos de regulação da força de abertura e fecho encontram-se localizados no painel de controle.

Se as forças de operação forem reguladas para valores demasiado elevados, o curso da porta poderá ser interrompido por inversões indesejáveis durante o movimento de **descida** (fecho) e por paragens de movimento durante a fase de **subida** (abertura). As condições climáticas podem afectar o movimento da porta, pelo que poderá ser necessário proceder-se a ajustamentos ocasionais.

O intervalo máximo de ajustamento da força de operação é de 260 graus, i.e., cerca de 3/4 de uma volta completa. Os comandos de regulação da força de operação não deverão ser forçados para além deste intervalo. Os comandos de regulação deverão ser manipulados com uma chave de parafusos.

Teste da força de descida (fecho): Agarrar o puxador da porta ou o bordo inferior da mesma quando esta se encontrar a meio curso do movimento de descida (fecho). Nestas condições, a porta deverá inverter o seu movimento. *(A inversão do movimento a meio curso e o retorno ao movimento descendente (fecho) não garante a inversão da porta em caso de colisão com um obstáculo de 50mm.*

Se houver dificuldade em manter manualmente a porta ou se esta não inverter o seu movimento, reduzir a força de descida (fecho) rodando o comando (2) para a esquerda. Efectuar pequenos ajustamentos até o movimento da porta se inverter normalmente. Após cada ajustamento, fazer funcionar o operador automático durante um ciclo completo de movimento.

INTERRUPTORES DIP

Através dos interruptores Dip, pode seleccionar diversos programas. Caso pretenda efectuar alterações no interruptor Dip, elas devem ser feitas apenas depois de terminar a instalação, devendo manter-se o ajuste de fábrica durante a primeira colocação em funcionamento. Para activar uma nova função, o automatismo deve ser desconectado da rede durante breves instantes!

Ligar = Colocar o interruptor na posição "ON".

Bloco de interruptores SW1= Bloco de comutação vermelho inferior.

Interruptor 1+2

Ajuste geral da lógica do sistema automático, com fecho automático ou manual. Apenas com uma barreira fotoeléctrica com sistema à prova de falhas ligada e não bloqueante, com sinal pulsante (barreira fotoeléctrica com 2 cabos)!

No 1

Ligado Ligado

No 2

Automático com pausa na posição de abertura 90 seg.

Desligado Ligado

Automático com pausa na posição de abertura 60 seg.

Ligado Desligado

Automático com pausa na posição de abertura 30 seg.

Desligado Desligado Funcionamento manual = ajuste de fábrica

Interruptor 3+4

Define a reacção do automatismo, ao alcançar o interruptor de fim de curso. Só é necessário alterar o ajuste de fábrica, quando p. ex. não for possível fechar o portão totalmente. Se efectuar alterações no ajuste de fábrica, deve primeiro alterar o interruptor de fim de curso "Fechar", porque o automatismo continua a deslocar-se durante 5 segundos depois de atingir o interruptor (aprox. 30 a 45 graus).

No 3 No 4

Ligado Ligado Desliga-se imediatamente ajuste de fábrica

Desligado Ligado Paragem suave, continua em marcha lenta por 5 segundos. O sensor RPM não está activo.

Ligado Desligado Continua durante 5 segundos em marcha normal. Sensor RPM não está activo.

Desligado Desligado Continua durante 4 segundos em marcha lenta e depois durante 1 segundo em marcha normal. O sensor RPM não está activo.

INTERRUPTORES DIP

Bloco de interruptores SW2= Bloco de comutação superior vermelho

No1	No2	Entrada de comutação 1 (CH1 e ST1)	Entrada de comutação 2 (CH2 e ST2)
Ligado	Ligado	Funcionamento standard = ajuste de fábrica O primeiro impulso permite abrir, o segundo parar, o terceiro fechar, o quarto parar, o quinto abrir, etc.	
Desligado	Ligado	Funcionamento com separação de canais: Apenas abrir, Apenas fechar Entrada: O primeiro impulso permite abrir, o segundo parar, o terceiro abrir novamente, o quarto parar etc. No modo automático, um impulso provoca durante o tempo de pausa o reinício da contagem da pausa. Durante o movimento de fecho, o primeiro impulso provoca a paragem e o seguinte a reabertura. Entrada: Durante a abertura, o primeiro impulso leva à paragem; o seguinte provoca o fecho. Um impulso durante o tempo de pausa conduz, tanto no modo automático como no modo manual, a um fecho automático. O primeiro impulso durante o movimento de fecho conduz a uma paragem, o segundo impulso ao fecho, o terceiro à paragem, o quarto ao fecho, etc.usw.	
Ligado	Desligado	Funcionamento com garagem colectiva com separação de canais Entrada: O primeiro impulso provoca a abertura, os eventuais impulsos seguintes da entrada 1 são ignorados durante o processo de abertura. No modo automático, um impulso provoca, durante o tempo de pausa, o reinício da contagem da pausa. O primeiro impulso durante o movimento de fecho provoca uma paragem e o impulso a seguir a reabertura. Entrada: O primeiro impulso durante o processo de abertura leva à paragem; o impulso seguinte provoca o fecho. Um impulso durante o tempo de pausa conduz ao fecho, tanto no modo automático como no modo manual. Qualquer impulso durante o movimento de fecho será ignorado.	
Desligado	Desligado	Modo de funcionamento "Homem morto" com separação de canais Entrada: O portão abre-se, caso mantenha premido o gerador de impulsos. Se largar o botão, o portão pára. Nesta situação, Nenhum dispositivo de segurança está activo. Os interruptores de fim de curso estão activos; o fecho automático não está activado. Radio não está activado. Entrada: A instalação passa para o movimento de fecho, caso mantenha premido o gerador de impulsos. Se largar o botão, o portão pára. Nesta situação, nenhum dispositivo de segurança está activo. Os interruptores de fim de curso estão activos. Radio não está activado	

No 3 Embate inicial com a força máxima em cada posição final do portão

Ligado activo

Desligado não activo = ajuste de fábrica

No 4 Função de intermitência prévia do foco rotativo, 2 segundos antes do início de cada movimento

Ligado activo

Desligado não activo = ajuste de fábrica

PROGRAMAÇÃO DO CONTROLO REMOTO

Ajuste de fábrica BAS300K: O controlo remoto portátil está programado com a tecla grande em CH1/St1 e a tecla pequena CH2/St2. Caso exista um módulo de frequência no slot direito (apenas no BAS300K), podem ser programados até 15 teclas do controlo remoto portátil. O comando possui 2 canais que permitem modos de funcionamento distintos, ver descrição Interruptores Dip SW2 Dip 1 + 2. Na margem direita do comando, existem 2 botões marcados com CH1 e CH2. Estes são os botões de programação.

Programar:

1. Prima um dos botões de programação 1x ligeiramente ou até o LED, que se encontra ao lado do botão, acender.
2. Em seguida prima no controlo remoto portátil a tecla que pretende configurar. Quando ouvir um clique, significa que a programação foi concluída com sucesso.
3. Concluído
4. Caso queira programar outros controlos remotos portáteis, recomece com o passo 1

Apagar as definições dos controlos remotos portáteis:

1. Mantenha premida a tecla de programação até que o LED, que se encontra junto à tecla de programação, acenda e apague novamente. Aprox. 8 segundos
2. Concluído, todos os controlos remotos portáteis programados foram removidos deste canal.

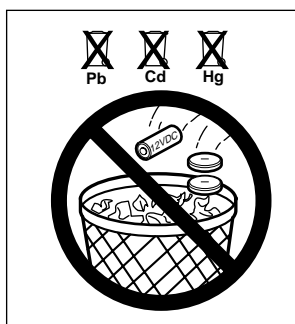
O alcance do controlo remoto via rádio depende das condições locais. Mantenha o botão do controlo remoto portátil premido (aprox. 2 segundos), até o portão se mover.

O controlo remoto via rádio está codificado digitalmente, ou seja, uma activação inadvertida do automatismo do portão pode praticamente ser excluída.

Transmissor de Controle Remoto: As baterias de lítio deverão produzir energia suficiente para cerca de cinco anos. Para substituir as baterias, utilize a ponta de uma chave de parafusos para abrir a tampa ao longo da parte onde se encontra a palavra 'Open' na parte de trás. Insira as baterias com o positivo para o lado de baixo. Para reposicionar a tampa, aperte os dois lados até que esta encaixe.

Não lançar a bateria usada no contentor de resíduos domésticos. As baterias deverão ser entregues em instalações especiais de tratamento de resíduos.

Poderão sempre ser adquiridos controlos remotos adicionais para utilização em todos os veículos que usam a garagem. Consulte a secção de Acessórios. O receptor deve ser programado para o funcionamento com qualquer controle remoto novo.



COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Proceda com cuidado e calma. Efectue a regulação básica sem qualquer pressa. Para o primeiro ajuste podem ser necessários 30 minutos. Se necessário, deve recorrer à ajuda de uma outra pessoa, para que os ajustes a efectuar possam ser realizados mais facilmente (DESLIGAR ou LIGAR a corrente).

1. Estabeleça a ligação completa do comando e do automatismo, incluindo as entradas de segurança.
2. Regule todos os interruptores Dip para o ajuste de fábrica.
3. Regule os interruptores de fim de curso (ver ajuste dos interruptores de fim de curso).
4. Ligue o automatismo à rede eléctrica. A iluminação no automatismo acende (apenas no BAS300K).
5. Os controlos remotos portáteis já estão programados (apenas no BAS300K).
6. Regule os potenciômetros "OPEN" e "CLOSED" para aprox. 30%. Os portões mais pesados requerem eventualmente uma percentagem mais elevada. Monte a tampa do automatismo (apenas no BAS300K).
7. Coloque manualmente o portão numa posição meio aberta e bloqueie o automatismo.
8. Prima o botão de iniciar no automatismo (apenas no BAS300K) ou o controlo remoto portátil programado. Se o portão fechar em vez de abrir, significa que o (este) motor está incorrectamente ligado. As ligações nos bornes do comando devem ser trocadas (castanho/preto). Devem ser trocados os cabos aos quais também está ligado o condensador. Eles determinam o sentido de marcha dos motores.
Repita seguidamente todo o processo até ao primeiro movimento do automatismo
9. Execute um ciclo de teste completo, melhore os valores de ajuste com base nos dados apurados e repita o processo.
10. Os modos de funcionamento (interruptores Dip) só devem ser alterados quando as posições finais e a força estiverem ajustadas.
11. Caso todos os ajustes tenham sido efectuados, verifique o funcionamento das barreiras fotoeléctricas, dos botões, do foco rotativo, dos controlos remotos portáteis, dos acessórios, etc. Se pretender um fecho automático, altere o ajuste do interruptor Dip.
12. Mostre a todas as pessoas, que vão utilizar o portão, quais os movimentos que o portão executa, como são realizadas as funções de segurança e como o automatismo é accionado manualmente.

CONTROLO

Deve verificar, de forma exaustiva, o funcionamento do automatismo e dos acessórios. Entregue ao cliente a página "Informação para o utilizador", descreva o funcionamento e a utilização regulares do automatismo e alerte para os potenciais pontos perigosos.

MANUTENÇÃO

Os seguintes passos devem ser executados, no mínimo, a cada seis meses:

- Exame da regulação do binário do motor.
- Verificação dos carretos e das calhas do portão; eventualmente limpeza e lubrificação.
- Controlo de funcionamento do sistema de desbloqueio.
- Controlo de funcionamento dos dispositivos de segurança.

REPARAÇÃO

Pelos trabalhos de reparação são responsáveis os pontos de assistência técnica autorizados

DADOS TÉCNICOS

Modelo	BAS300K
Tensão de alimentação	230Volt
Frequência	50Hz
Potência nominal	250W
Potência máxima	400W
Binário máximo	350Nm
Condensador de serviço	10µF
Protecção térmica	140°C
Velocidade de rotação do motor	1400 rpm
Temperatura ambiente	-20 a + 55°C
Frequência de funcionamento ciclos/hora	20
Peso	aprox. 9kg
Grau de protecção	IP44
Largura máxima do portão (m) 1 motor	3
Altura máxima do portão (m) 1 motor	3
Superfície máxima do portão (m ²) 1 motor	8
Largura máxima do portão (m) 2 motores	5
Altura máxima do portão (m) 2 motores	3
Superfície máxima do portão (m ²) 2 motores	14

Declaração CE de Conformidade

Declaramos, pela presente, que o equipamento especificado e todos os demais acessórios estão em conformidade com o disposto nas Directivas CE e normas abaixo mencionadas.

Modelo #ART300K
EN55014, EN61000-3, EN61000-4, ETS 300 683, EN 300 220-3, EN60335-1, e
EN60335-2-95

- ✓ 89/336/EEC
- ✓ 73/23/EEC
- ✓ 1999/5/EC

Declaração de Incorporação

Quer o portão de garagem, quer o respectivo automatismo têm de ser instalados e mantidos de acordo com todas as instruções do fabricante, por forma a cumprir o disposto na Directiva CE "Máquinas", 89/392/CEE.

B. P. Kelkhoff
Manager, Regulatory Affairs
THE CHAMBERLAIN GROUP, INC.
Elmhurst, IL 60126
USA
May, 2004



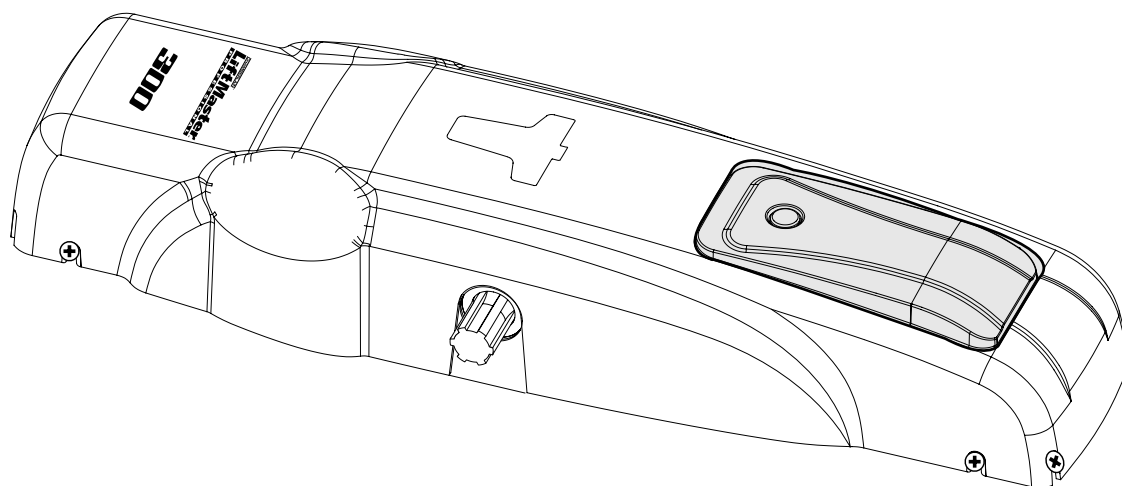
Barbara P. Kelkhoff

Barbara P. Kelkhoff
Manager, Reg. Affairs

CHAMBERLAIN™

LiftMaster™

PROFESSIONAL



BAS300K

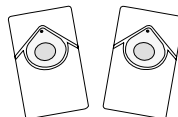
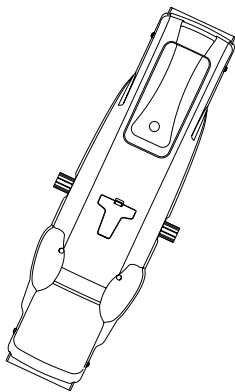
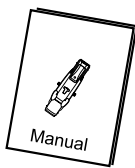
D Für Service: (49) 6838/907-172

F Pour Service: 03-87-98-15-93

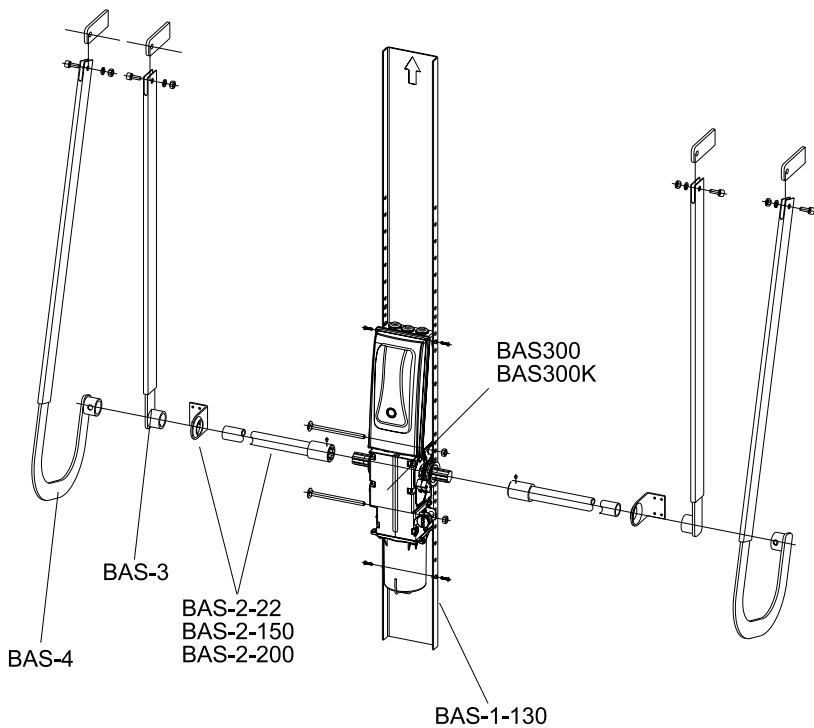
GB For Service: (+44) 0845-602-4285

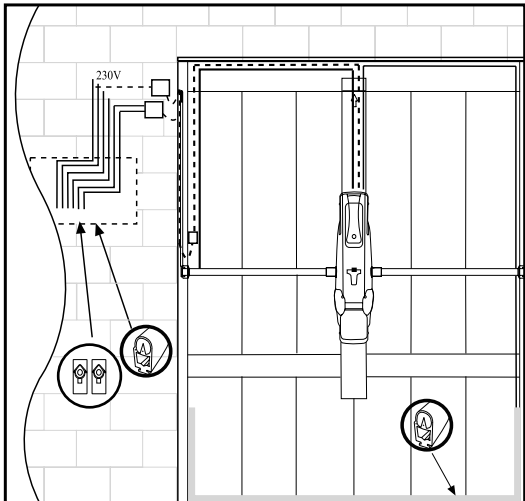
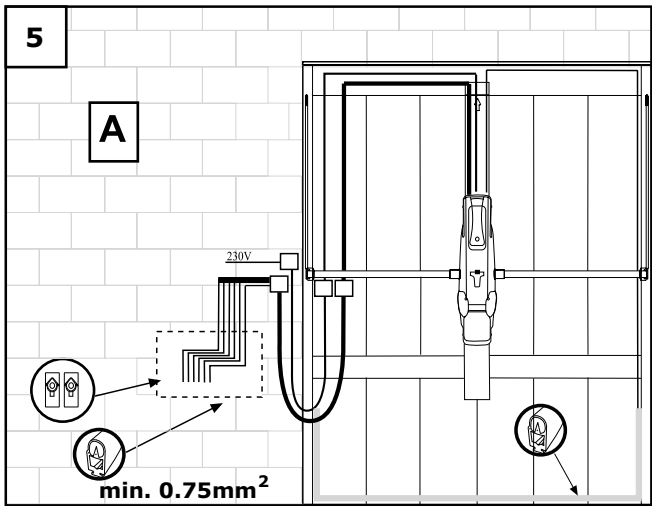
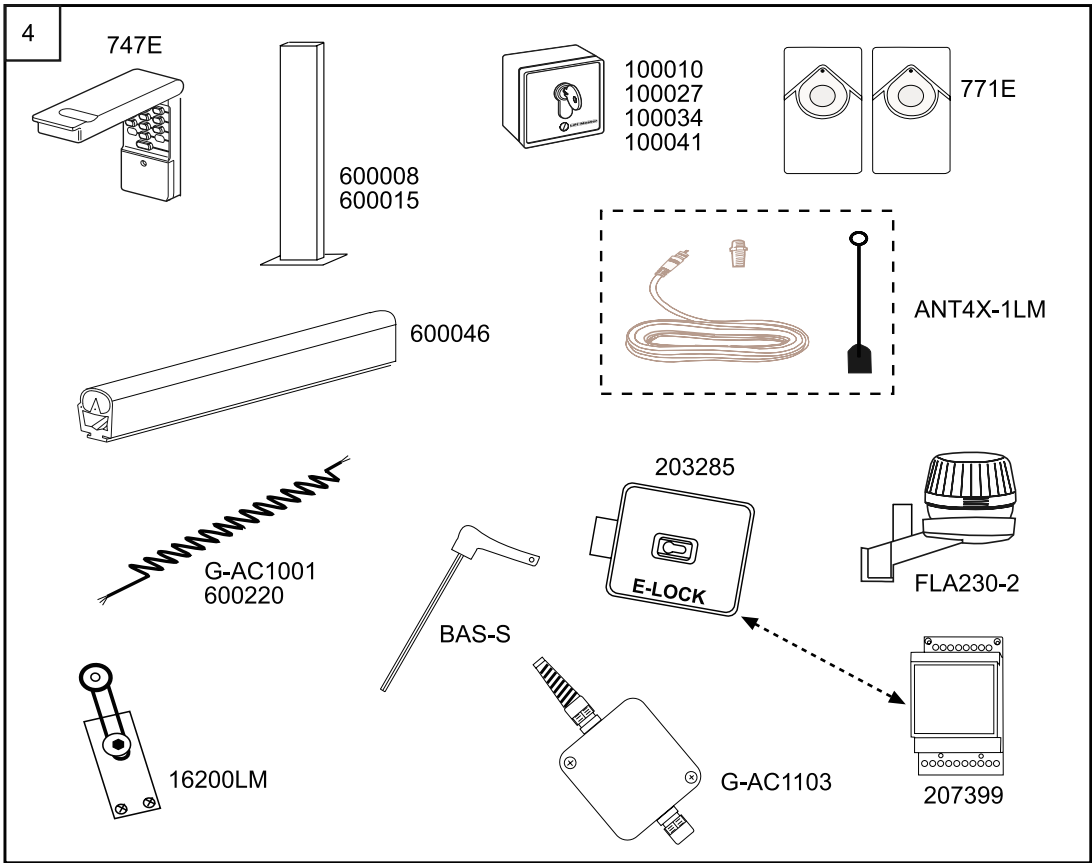
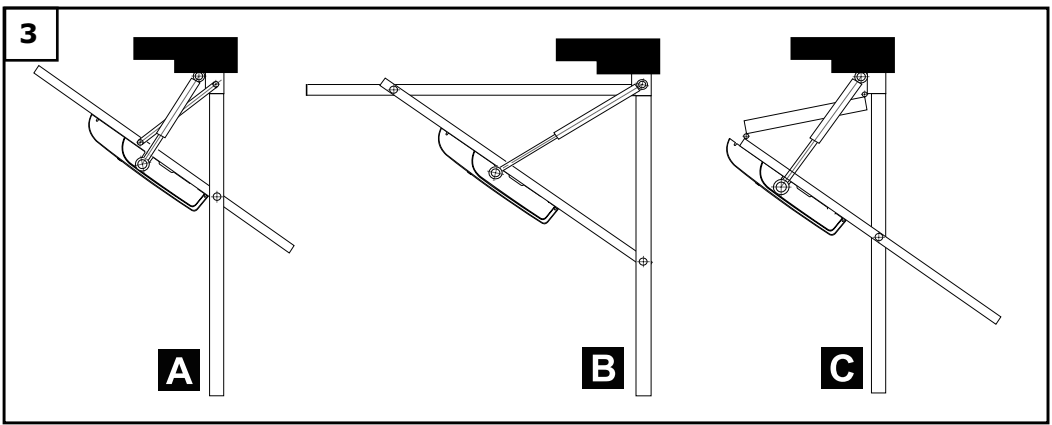
NL Voor Service: 020-684-7978

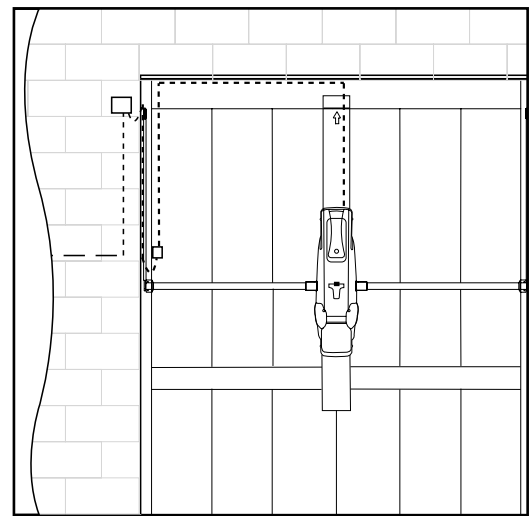
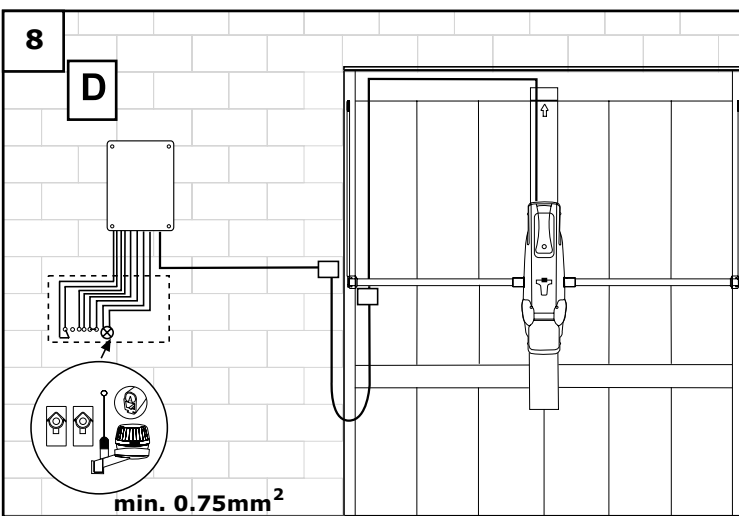
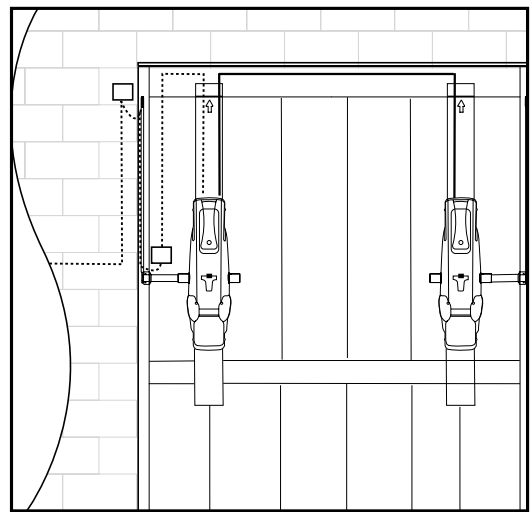
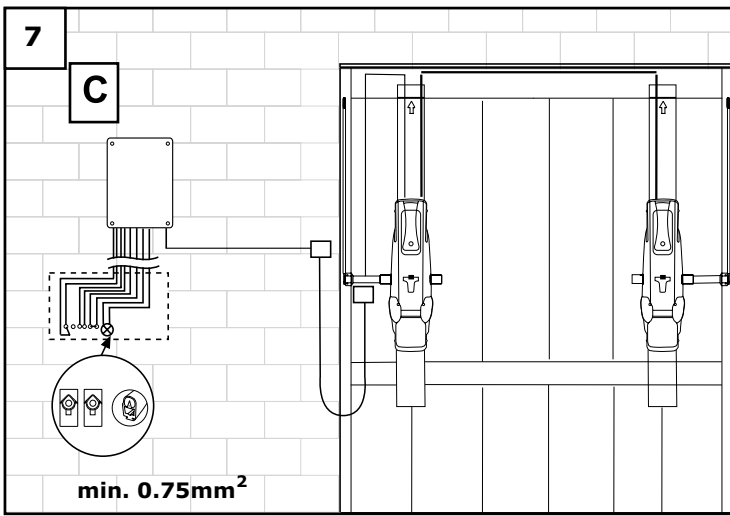
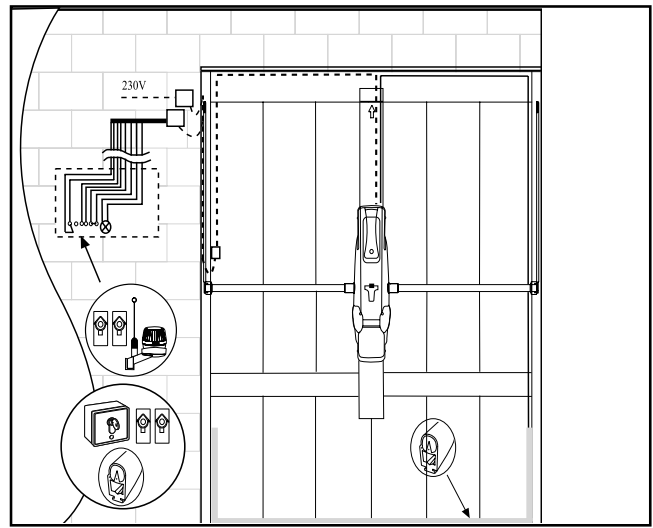
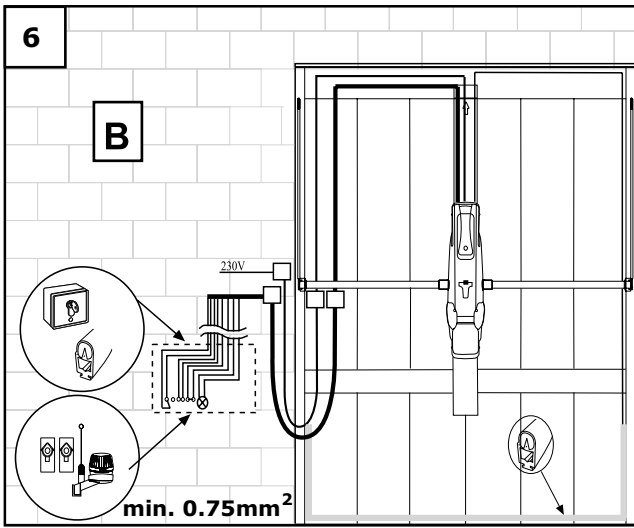
1

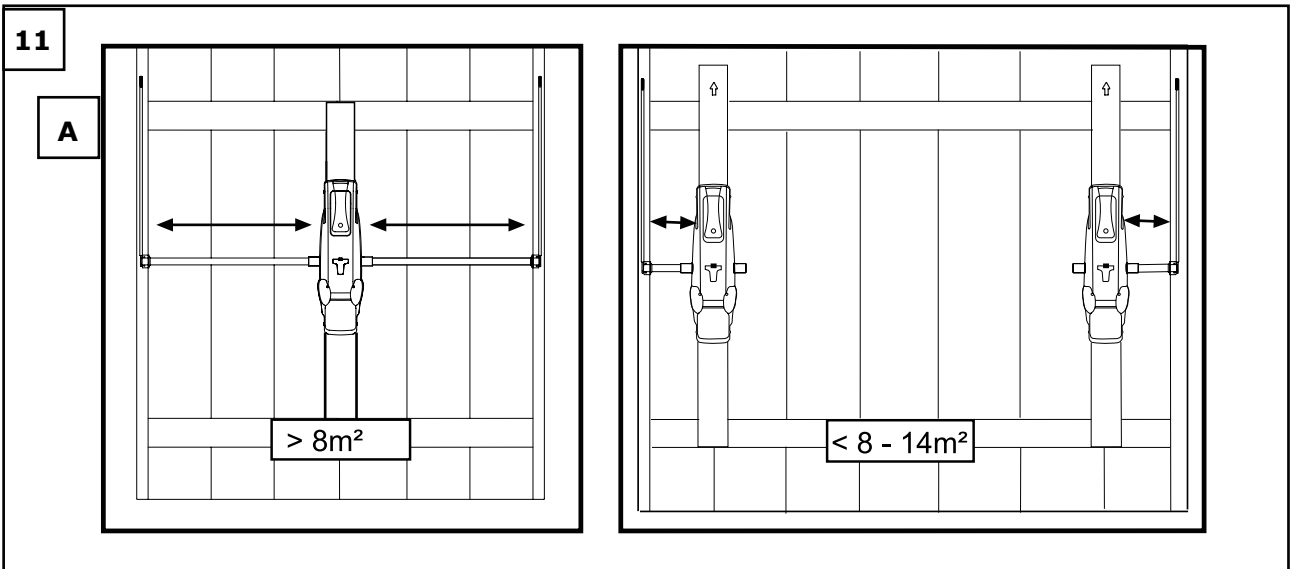
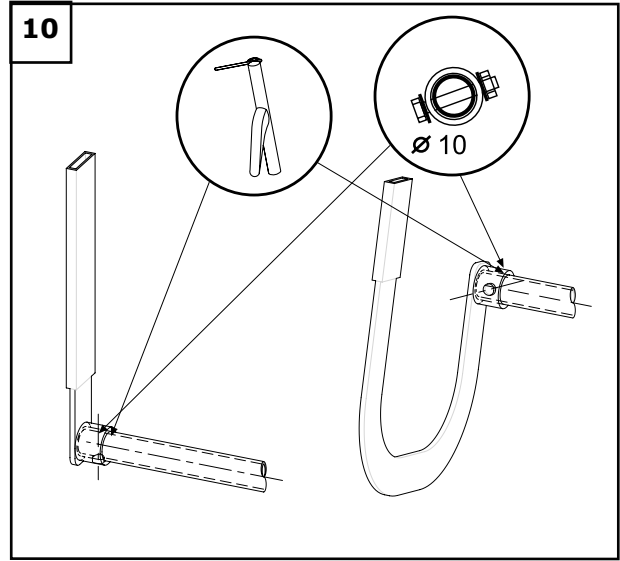
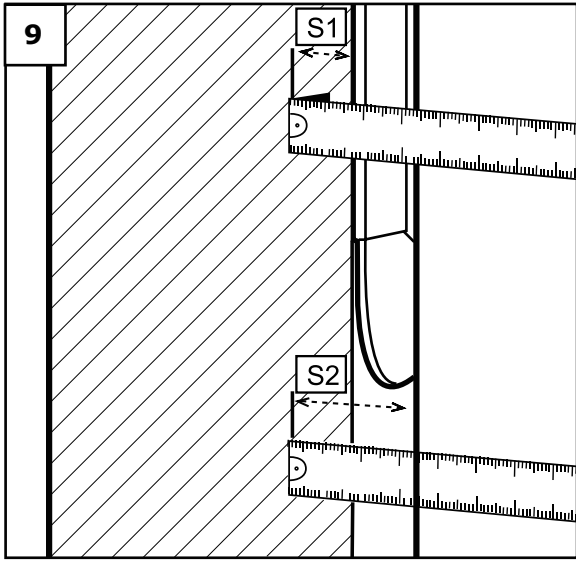


2

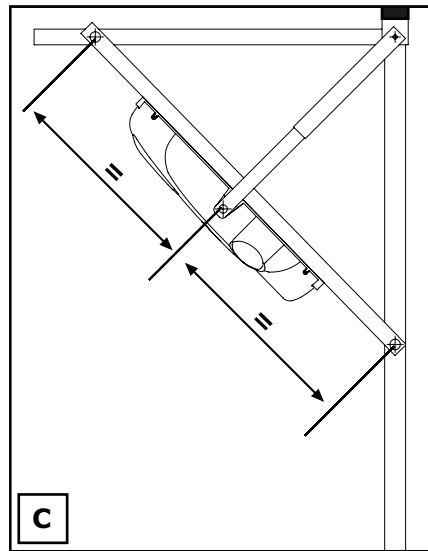
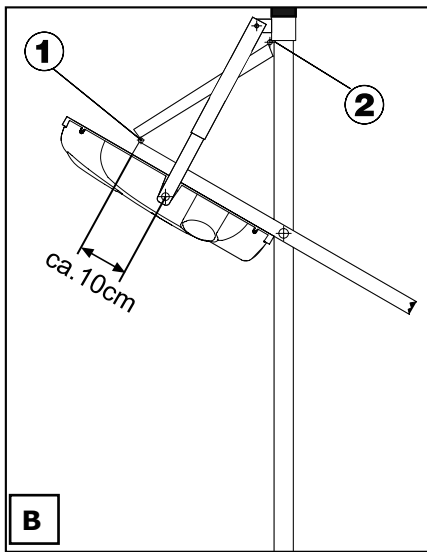
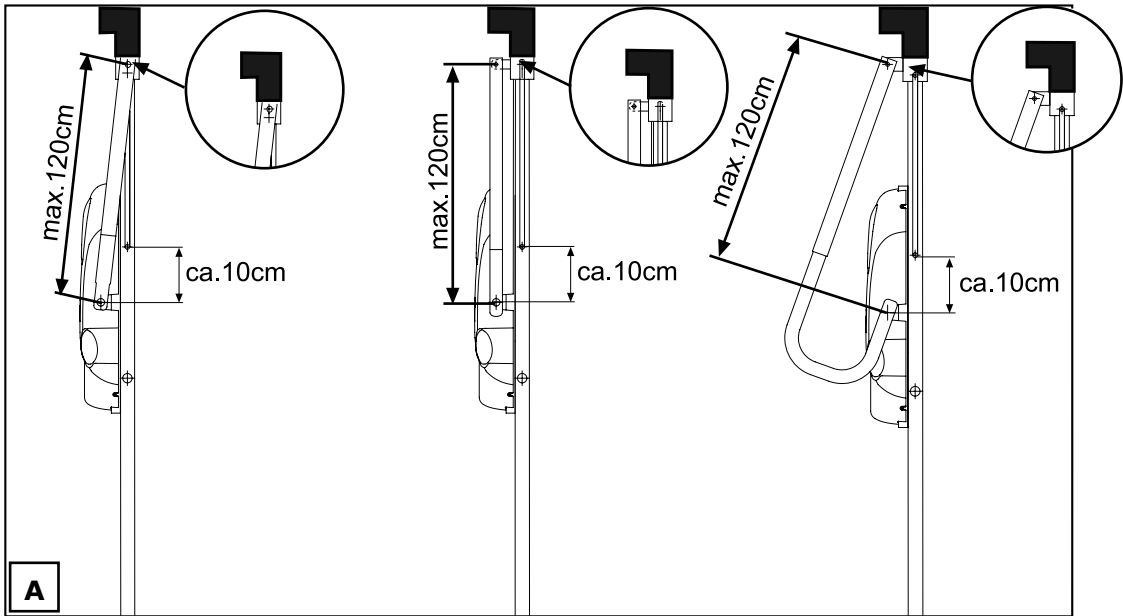




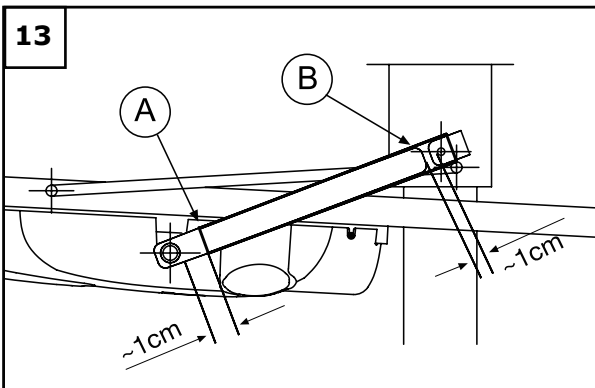




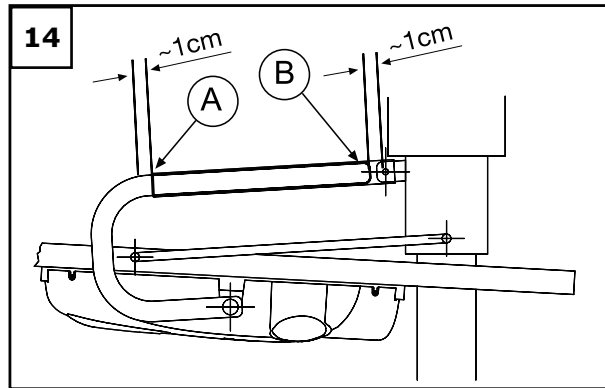
12

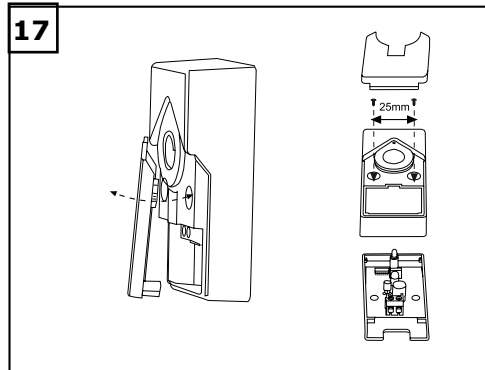
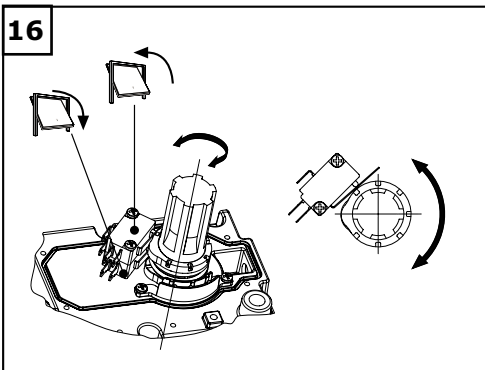
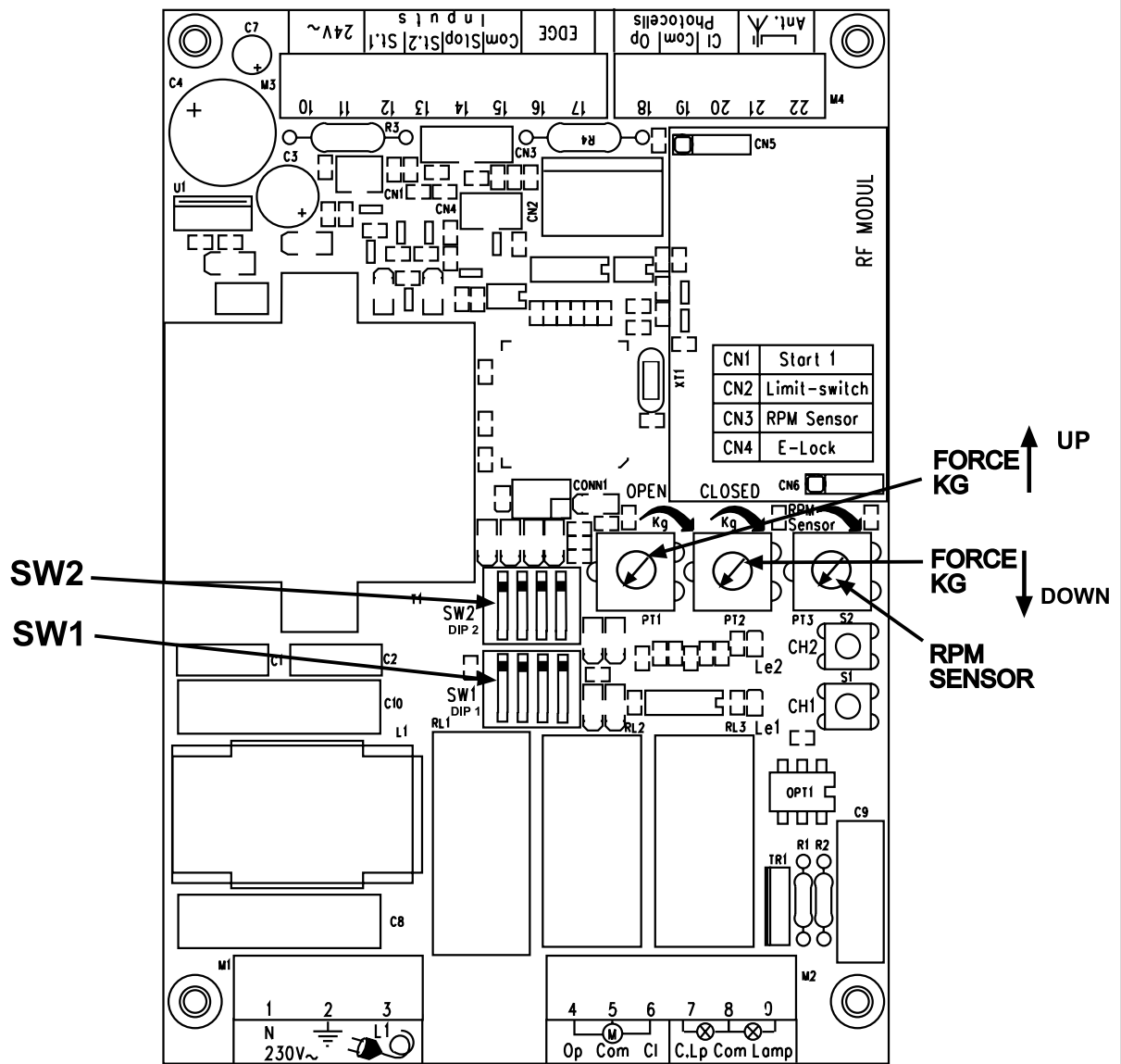


13

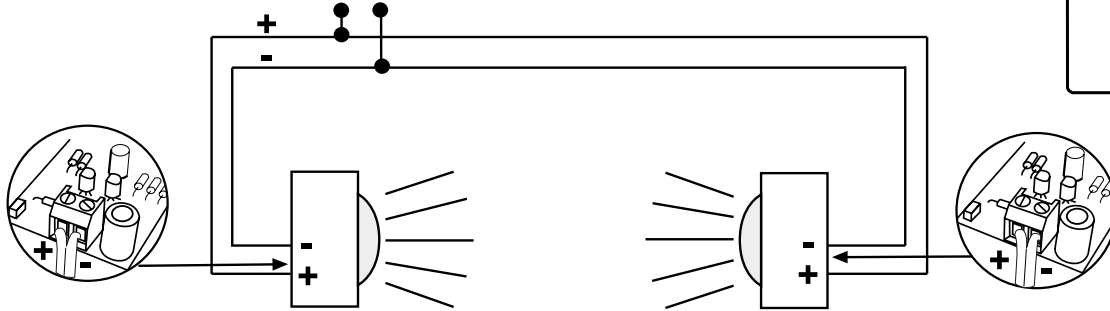
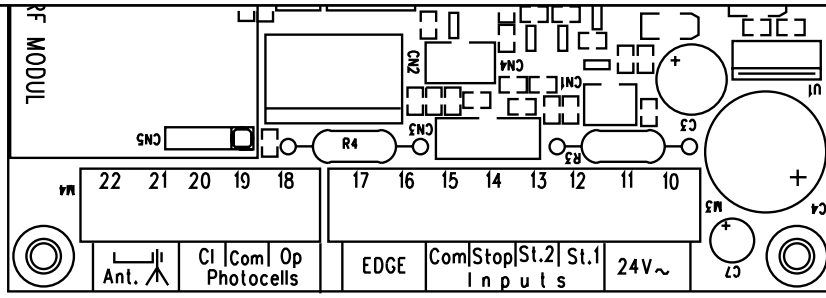


14

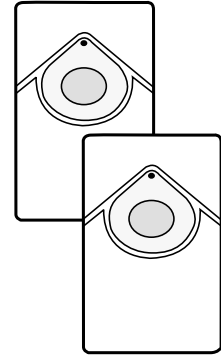




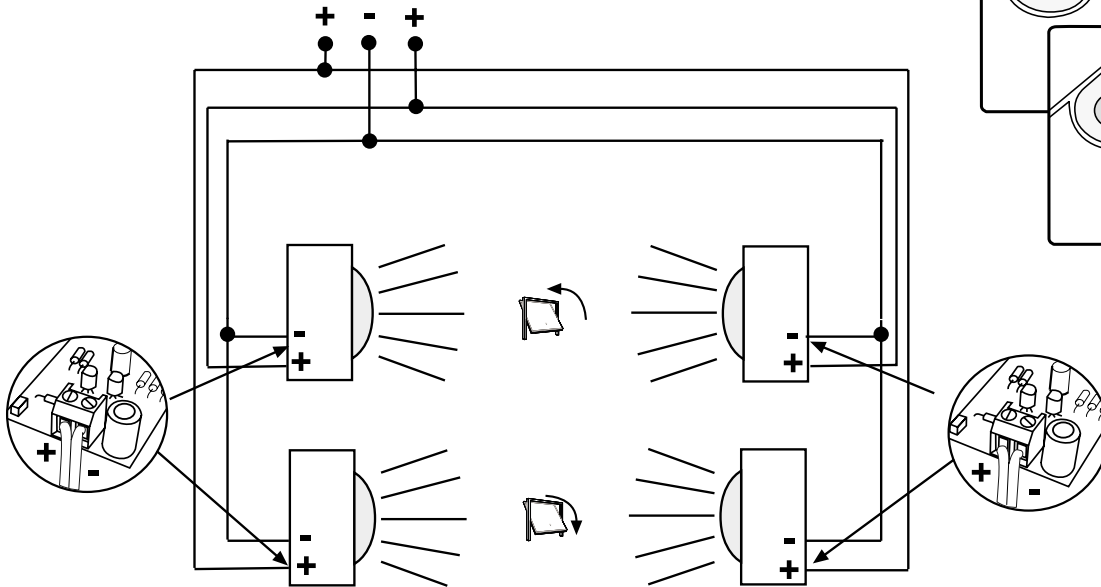
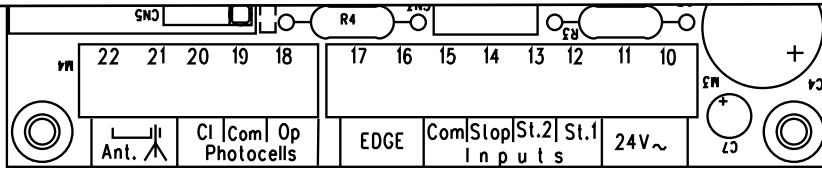
18



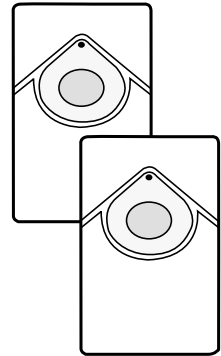
STANDARD = 1x Active



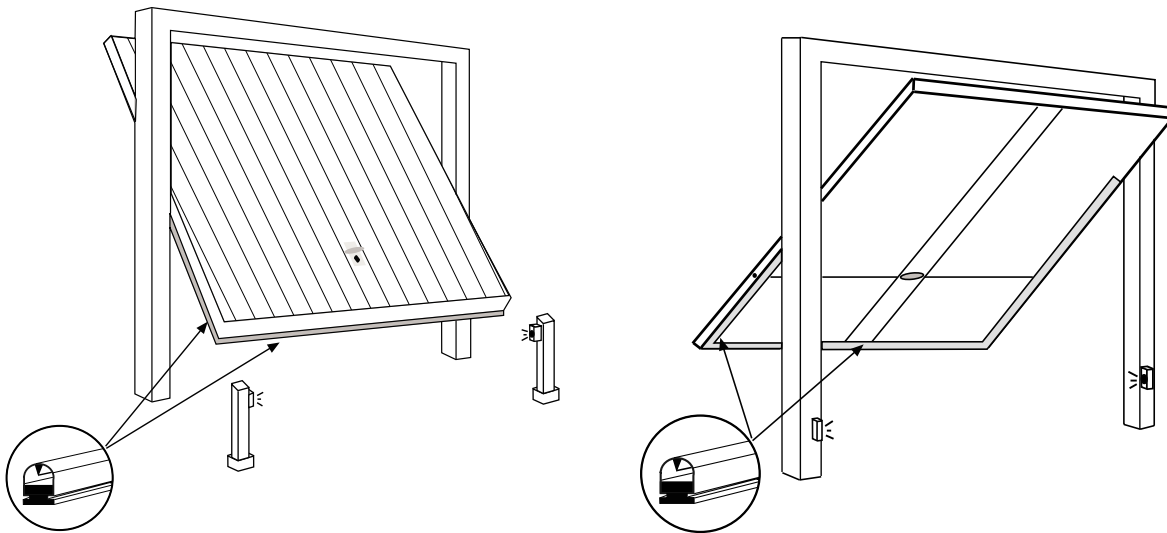
19

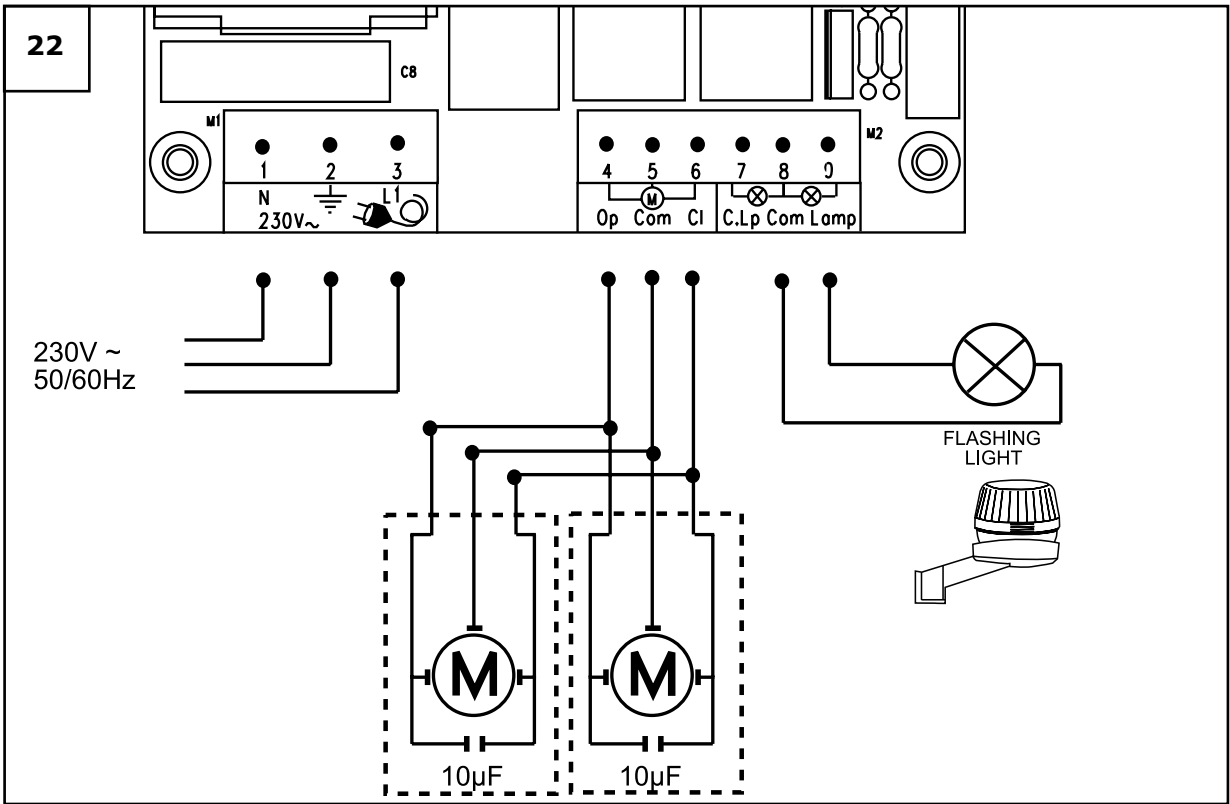
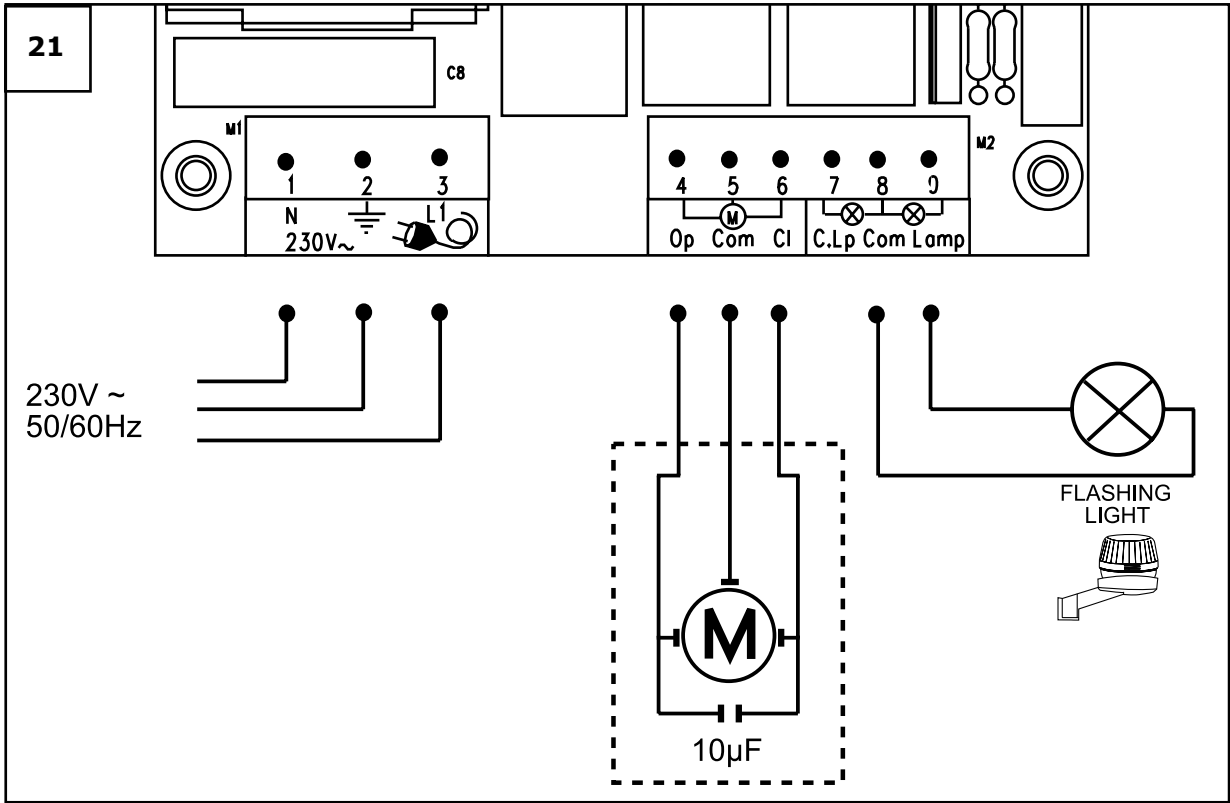


OPTIONAL = 2x 1xActive &

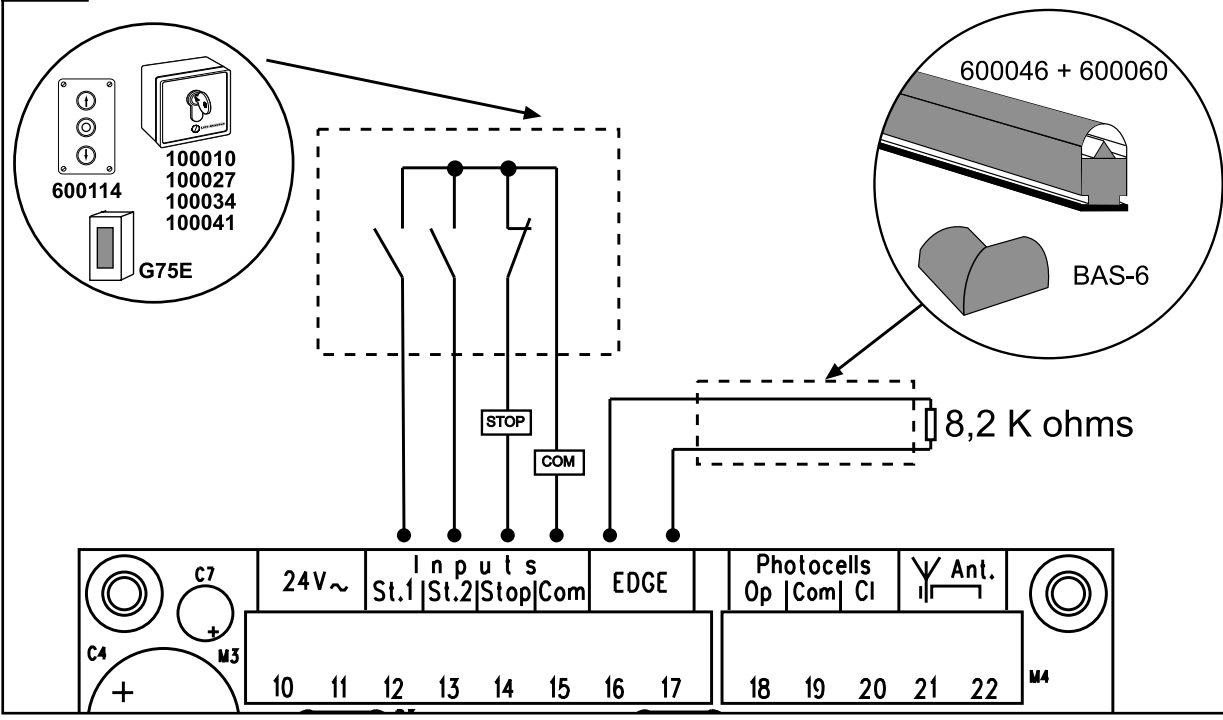


20





23



24

